Geographiedidaktische Forschungen
Herausgegeben im Auftrag des
Hochschulverbandes für Geographiedidaktik e.V.
von
Michael Hemmer
Jürgen Nebel
Yvonne Krautter (geb. Schleicher)
Frühere Herausgeber waren Hartwig Haubrich (bis 2013), Helmut Schrettenbrunner (bis 2013) und Arnold Schultze (bis 2003).

56

Nicole Raschke

Umweltbildung in China

Explorative Studien an Grünen Schulen

hgd Hochschulverband für Geographiedidaktik

Diese Arbeit wurde als Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades Dr. rer. nat. von der Fakultät für Umweltwissenschaften der TU Dresden angenommen unter dem Titel:

„Umweltbildung in China. Explorative Studien an Grünen Schulen."

Vorsitzender d. Promotionsausschusses: Herr Prof. Christian Bernhofer

Gutachter:
Prof. Dr. Friedhelm Frank
Prof. Dr. Dieter Böhn
Prof. Dr. Annika Mattissek

Datum der Abgabe: 9. Juli 2013
Datum öffentliche Verteidigung und Rigorosum: 28. März 2014

Geographiedidaktische Forschungen
Herausgegeben im Auftrag des Hochschulverbandes für Geographiedidaktik e.V. von M. Hemmer, Y. Krautter (geb. Schleicher) und J. Nebel
Schriftleitung: J. C. Schubert

Nicole Raschke: Umweltbildung in China. Explorative Studien an Grünen Schulen
© 2015 der vorliegenden Ausgabe:
Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat OHG Münster
www.mv-wissenschaft.com
© 2015 Nicole Raschke
Alle Rechte vorbehalten

Druck und Bindung: MV-Verlag

ISBN: 978-3-95645-549-0

Verwendung einer geschlechtergerechten Sprache

Die Autorin ist sich einer geschlechtergerechten Kommunikation bewusst und daher um eine geschlechtsneutrale Formulierung in den Ausführungen bemüht. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in den Fällen der geschlechtsspezifischen Personenbezeichnungen, die sich im Kontext vorliegender Arbeit nicht vermeiden lassen, auf eine geschlechtergerechte Sprache verzichtet. Es wird daher an dieser Stelle darauf verwiesen, dass stets feminine und maskuline Typen gemeint sind und implizit keine Unterschiede gemacht werden, sofern im Forschungskontext nicht explizit darauf verwiesen wird.

Danksagung

Die Fertigstellung dieser Arbeit ist maßgeblich durch die persönliche, inhaltliche und institutionelle Unterstützung möglich gewesen, die mir im Zeitraum meiner Tätigkeit an der Professur für Didaktik der Geographie des Instituts für Geographie an der Fakultät Umweltwissenschaften der TU Dresden in den Jahren 2008-2013 zuteil wurde. Deshalb möchte ich mich an dieser Stelle aufrichtig bei meinem Doktorvater und wissenschaftlichen Betreuer Prof. Dr. Friedhelm Frank bedanken, der mein Forschungsvorhaben von Beginn an begleitete und mir jederzeit für Fragen und Probleme hilfreicher Ansprechpartner war. In diesem Zusammenhang bedanke ich mich ebenfalls bei Univ.-Prof. em. Dr. Dieter Böhn und Prof. Dr. Annika Mattissek für ihr großes Interesse an meiner Arbeit, die aufschlussreichen Konsultationen sowie die gutachterliche Tätigkeit. Für die finanzielle und ideelle Unterstützung danke ich dem DAAD, der im Rahmen des Stipendiums für den Forschungsaufenthalt die Feldforschung erst ermöglichte sowie durch Veranstaltungen für Junge Forschung in China Möglichkeiten zum Austausch brachte. Dem Bundesland Sachsen und der TU Dresden danke ich für die finanzielle Unterstützung durch die Landes- und Abschlussstipendien, die während und nach meiner Elternzeit den Abschluss meiner Forschungsarbeit sicherstellten. Besonderer Dank gilt den Schülern und Lehrern der von mir besuchten Grünen Schulen in China für ihre Einladungen, ihre Gastfreundschaft, ihre Bereitschaft zur Auskunft und Offenheit in den Gesprächen. Weiterhin gebührt Prof. Dr. Wang Min (Beijing Normal University) mein Dank für seine Unterstützung während des Forschungsaufenthaltes. Meinen chinesischen Freunden Yuan Xunzhang (Peter), Ming Che, Yuang Guofang (Amelie), Kong Pin, Sun Yan und Jian Tan (Gottfried) danke ich von Herzen für ihr Engagement und die große Hilfe bei der Transkription, sprachlichen Übertragung und interkulturellen Verständigung. Für die geduldige und gewissenhafte Unterstützung im Rahmen der Datenerfassung bedanke ich mich bei den studentischen Hilfskräften Anita Schulz und Friederike Simmchen. Mein besonderer Dank gebührt Dr. Yvonne von Roux für ihre konstruktive Kritik in methodischen Fragen und vor allem für ihre wertvolle Hilfe in den Phasen der Zweit- und Drittcodierungen sowie der abschließenden Lektüre. Ebenfalls danke ich Dr. Katja Lohse und René Raschke für die zahlreichen, hilfreichen Anmerkungen in der Endphase der Arbeit.

Persönlich und ganz herzlich bedanke ich mich bei meinen lieben Eltern für ihr Vertrauen und ihre Hilfe. André Neumann danke ich für die beflügelnden Gespräche, die tatkräftige Unterstützung sowie das aufrichtige Verständnis in Zeiten mangelnder Zeit. Für die aufregende und sinnstiftende Ablenkung danke ich unseren beiden Kindern Josef Harry und Paul Gustav.

Vielen Dank!

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis		X
Tabellenverzeichnis		XII
Abbildungsverzeichnis		XIII
Teil I Die Einführung		**1**
1	Die thematische Hinführung	2
2	Die Zielsetzung und der Aufbau der Untersuchung	5
3	Das interkulturelle Forschen und die Chance der Übersetzung	7
Teil II	**Die literaturbasierte Annäherung und Generierung der forschungsleitenden Fragestellungen**	**10**
4	Die fachwissenschaftlichen Bezüge zur Umweltbildung	11
4.1	Die Entwicklung der internationalen Umweltbildung	11
4.2	Die Ansätze der Forschung zu Umweltbewusstsein und Umweltbildung	17
4.3	Die Problemfelder der Umweltbildung	23
4.4	Zur Bedeutung der Umweltbildungsforschung für das eigene Forschungsprojekt	27
5	Die chinabezogenen Exkurse zu Bildungssystem und Umweltbildung	29
5.1	Das Bildungssystem in China	29
5.1.1	Der Aufbau des Bildungssystems	30
5.1.2	Die Entwicklung des chinesischen Schulsystems	34
5.1.3	Die Hauptaufgaben im Rahmen bildungspolitischer Ziele und die neue Curriculumreform	39
5.1.4	Zur Bedeutung des chinesischen Bildungssystems für das eigene Forschungsprojekt	41
5.2	Der Umweltschutz im Rahmen der Umweltpolitik in China	42
5.2.1	Die traditionellen und modernen Umweltprobleme	42
5.2.2	Die Geschichte der chinesischen Umweltpolitik	44
5.2.3	Die Umsetzungsschwierigkeiten umweltpolitischer Ziele	48
5.2.4	Zur Bedeutung der chinesischen Umweltpolitik für das eigene Forschungsprojekt	51
5.3	Die Umweltbildungsbewegung in China	53
5.3.1	Die drei Phasen der Umweltbildung in China	54
5.3.2	Das Programm der Grünen Schulen	62
5.3.3	Zur Bedeutung der chinesischen Umweltbildungsbewegung	

	für das eigene Forschungsprojekt	70
6	Die Begründung des explorativen Forschungsprojektes	72
Teil III	**Die empirische Annäherung und Konzeption der Untersuchung**	**74**
7	Die Horizonte und Leitfragen der Untersuchung	75
8	Das qualitative Forschungsparadigma in seiner phänomenologischen Grundlegung	78
9	Die konzeptionell-methodischen Konsequenzen	83
9.1	Der Forschungsverlauf im Überblick	84
9.2	Die Vorbereitung des Feldforschungsaufenthaltes	85
9.3	Das Sampling und die Konzeption der Feldforschung	85
9.4	Die Ziele und Art der Beobachtungen	87
9.5	Die Experteninterviews und die Konzeption des Interviewleitfadens	90
9.6	Die Entwicklung und der Aufbau von Lehrer- und Schülerfragebogen	93
9.6.1	Die Vorstudie	94
9.6.2	Der Schülerfragebogen	95
9.6.3	Der Lehrerfragebogen	97
9.7	Die Feldforschungsphase	98
9.8	Die Aufbereitung durch regelgeleitete Transkription und Übersetzung	98
9.9	Die Konzeption der Auswertung des Textmaterials	99
9.10	Die Kriterien qualitativen Forschens	104
10	Die Grenzen im Forschungsprozess	107
Teil IV	**Die Ergebnisdarstellung der Analysen zum Wesen der Umweltbildung an Grünen Schulen in China**	**108**
11	Die Einführung in die Darstellung der Ergebnisse	109
12	Die schulspezifischen Beschreibungen und die umweltbezogenen Wahrnehmungen	111
12.1	Die Grüne Schule in Jinan [Shandong]	112
12.1.1	Der Aufenthalt im Überblick und die Bestandsaufnahme	112
12.1.2	Die umweltbezogenen Wahrnehmungen	114
12.2	Die Grüne Schule in Hebi [Henan]	118
12.2.1	Der Aufenthalt im Überblick und die Bestandsaufnahme	118
12.2.2	Die umweltbezogenen Wahrnehmungen	119

12.3 Die Grüne Schule in Xinxiang [Henan] 124
12.3.1 Der Aufenthalt im Überblick und die Bestandsaufnahme 124
12.3.2 Die umweltbezogenen Wahrnehmungen 125
12.4 Die Grüne Schule in Lanzhou [Gansu] 132
12.4.1 Der Aufenthalt im Überblick und die Bestandsaufnahme 132
12.4.2 Die umweltbezogenen Wahrnehmungen 133
12.5. Die Grüne Schule in Sihong [Jiangsu] 139
12.5.1 Der Aufenthalt im Überblick und die Bestandsaufnahme 139
12.5.2 Die umweltbezogenen Wahrnehmungen 140
12.6 Die Grüne Schule in Qidong [Jiangsu] 148
12.6.1 Der Aufenthalt im Überblick und die Bestandsaufnahme 148
12.6.2 Die umweltbezogenen Wahrnehmungen 149
12.7 Die Grüne Schule in Lingshan [Guangxi] 156
12.7.1 Der Aufenthalt im Überblick und die Bestandsaufnahme 156
12.7.2 Die umweltbezogenen Wahrnehmungen 157
12.8 Die Grüne Schule in Zhaoqing [Guangdong] 164
12.8.1 Der Aufenthalt im Überblick und die Bestandsaufnahme 164
12.8.2 Die umweltbezogenen Wahrnehmungen 165
12.9 Die Grüne Schule in Xiangxiang [Hunan] 170
12.9.2 Die umweltbezogenen Wahrnehmungen 171
12.10 Die zusammenfassende Darstellung der schulspezifischen Beschreibungen 176

13 Die schulübergreifenden Analysen zum Wesen der Umweltbildung 180
13.1 Die Beschreibung der Datengrundlage 180
13.1.1 Die Experteninterviews 180
13.1.2 Die Hospitationen 181
13.1.3 Die Lehrerfragebögen 183
13.1.4 Die Schülerfragebögen 187
13.2 Der Aufbau des Kapitels 189
13.3 Die konzeptionellen Ideen und Ziele schulischer Umweltbildung 190
13.3.1 Die Verknüpfung von Natur und Kultur 190
13.3.2 Das Leitziel der umweltschützenden Selbständigkeit und die drei Zieldimensionen der Umweltbildung 194
13.3.3 Die ideale Umweltbildung aus Lehrersicht 198
13.3.4 Die Begründungsansätze für den Titel der Grünen Schule aus Sicht der Schüler 202
13.3.5 Die Zusammenfassung: Umweltbildung chinesischer Art 205
13.4 Die entwicklungsbezogenen Besonderheiten der Umweltbildung 207
13.5 Die ebenenspezifische Organisation der Umweltbildung 209
13.5.1 Die administrative Ebene 209

13.5.2 Die schulische Ebene 213
13.5.3 Die personenbezogene Ebene 216
13.5.4 Die Zusammenfassung: Ordnung durch Hierarchie 217
13.6 Die variierenden Umweltbildungsaktivitäten in der schulischen Lebenswelt 219
13.6.1 Die Leistungsorientierung und Wettbewerbskultur 219
13.6.2 Die Integration von Umweltbildung in die Fächer 223
13.6.3 Die außerunterrichtliche Umweltbildung 234
13.6.4 Die Zusammenfassung: die unterrichtliche und außerunterrichtliche Umweltbildung 241
13.7 Die personenbezogenen Sichtweisen auf Schule, Umwelt, Umweltschutz und Umweltbildung 243
13.7.1 Die Besonderheiten der schulischen Lebenswelt 243
13.7.2 Das Umweltbewusstsein und das Verhalten in persönlicher Einschätzung 254
13.7.3 Die kritischen Reflexionen chinesischer Umweltbildner 263
13.7.4 Die Zusammenfassung: Subjektive Sichtweisen im Kontext schulischer Umweltbildung 268
13.8 Die zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse zum Wesen der Umweltbildung aus Sicht der Akteure 270

Teil V Die Betrachtung der Ergebnisse vor dem Hintergrund der forschungsleitenden Fragestellungen 277
14 Die Einordnung der Ergebnisse in die Felder der forschungsleitenden Fragen 278
14.1 Die Konzeption der chinesischen Umweltbildung aus Sicht der Akteure 279
14.2 Die staatlich-systemische Einbettung der schulischen Umweltbildung 282
14.3 Die beobachtbare und reflektierte Praxis der Umweltbildung 284

15 Der Ausblick 288

Literaturverzeichnis XVII

Anhang

A Übersetzung der Lehrerfragen XXX
B Übersetzung der Schülerfragen XXXI
C Lehrerfragebogen XXXII
D Schülerfragebogen XXXIV
E Interviewleitfaden für schulische Experten und Schulleiter XXXVI
F Interviewleitfaden für außerschulische Experten XXXVIII
G Codierleitfaden (kurz) XLI
H Codierleitfaden XLIV
I Schulübergreifend: Antworten der Schülerbefragung XLVII
J Schulübergreifend: Antworten der Lehrerbefragung LIII

Abkürzungsverzeichnis

BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
bspw.	beispielsweise
CEEC	Center for Environmental Education and Communication (Zentrum für Umweltbildung und Umweltkommunikation der Volksrepublik China)
CESDRRC	Chinese Education for Sustainable Development Referent and Research Center (Chinesisches Informations- und Forschungszentrum für Bildung für Nachhaltige Entwicklung
CGSP	China Green School Programme, Programm der Grünen Schulen der Volksrepublik China
d. h.	das heißt
DGfE	Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft
EE	Environmental Education, Umweltbildung
EPB	Environmental Protection Bureau, Umweltschutzbüro
ESD	Education for Sustainable Development, Bildung für nachhaltige Entwicklung
FEE	Foundation for Environmental Education, Stiftung für Umweltbildung
ggf.	gegebenenfalls
IEEP	Institute for European Environmental Policy, Institut für europäische Umweltpolitik
IUCN	Internationale Union for Conservation of Nature, Weltnaturschutzunion
IV	Interview; verwendet in den Fußnoten zur Kennung der Zitate
MEP	Ministry of Environmental Protection, Umweltschutzministerium der Volksrepublik China
NCR	Nationale Curriculum Reform, Nationale Curriculumreform
NE	Nachhaltige Entwicklung
NEPA	National Environmental Protection Agency, Nationale Umweltschutzagentur (später SEPA)

SD	Sustainable Development, Nachhaltige Entwicklung
SEPA	State Environmental Protection Administration, Umweltschutzbehörde der Volksrepublik China, heute Umweltschutzministerium Chinas
UB	Umweltbildung, Umweltschutzbildung
UN	United Nations, Vereinte Nationen
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development, Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung
UNEP	United Nations Environment Programme, Umweltprogramm der Ver- einten Nationen
UNESCO	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur
vgl.	vergleiche
VR China	Volksrepublik China
YMP	Young Masters Programme, Internationales Programm zur BNE der Lund Universität in Kooperation mit UNESCO und CEEC
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil
ZK der KPCh	Zentralkomitee der Kommunistischen Partei Chinas

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Experteninterviews im Überblick (Audiomitschnitte)	181
Tab. 2	Hospitationen im Überblick	182
Tab. 3	Die Verteilung der Unterrichtsfächer der befragten Lehrer	184
Tab. 4	Die befragten Lehrer im Überblick	186
Tab. 5	Schulspezfische Betrachtung der Lieblingsfächer aus Schülersicht (absolut, Mehrfachnennung möglich)	188
Tab. 6	Ausgewählte Kategorien der idealen Umweltbildung aus Lehrersicht (fachgruppenspezifisch, n=86)	201
Tab. 7	Die ideale Umweltbildung aus Lehrersicht (n=86)	202
Tab. 8	Begründungsansätze für die Auszeichnung zur Grünen Schule aus Schülersicht (n=1040)	203
Tab. 9	Umweltthemen im Unterricht aus Lehrersicht (n=86)	227
Tab. 10	Die unterrichtspraktische Integration von Umweltbildung aus Schülersicht (n=1040)	229
Tab. 11	Kategorisierung der außerunterrichtlichen Aktivitäten	236
Tab. 12	Die Schule als Lebenswelt aus Schülersicht (n=1040)	247
Tab. 13	Die Umweltsituation in der Heimat aus Schülersicht (n=1040)	253
Tab. 14	Umweltbezogener Lebensstil in der Selbstsicht der Lehrer (n=86)	257
Tab. 15	Selbsteinschätzung zum Umweltbewusstsein aus Schülersicht (n=1040)	262
Tab. 16	Das umweltbezogene Verhalten der Mitschüler und Lehrer aus Schülersicht	263
Tab. 17	Verbesserungsvorschläge für Umweltbildung aus Lehrersicht (n=86)	268

Abbildungsverzeichnis

Abb.1	Der schematische Aufbau des chinesischen Bildungssystems (eig. Darstellung)	33
Abb.2	Schulstandorte der Untersuchung (eig. Darstellung)	110
Abb. 3	Jinan - Schulgarten der Außenstelle, Beschriftung: Experimentelle Mittelschule der Provinz Shandong, Praxisstation Arbeitsbildung der Schüler (eig. Aufnahme)	117
Abb. 4	Jinan - Schulgarten der Außenstelle (eig. Aufnahme)	117
Abb. 5	Hebi Schülerwohnheim, „Erwachsen werden – etwas aus sich machen“	122
Abb. 6	Hebi Auszeichnungen im Eingangsbereich des Verwaltungsgebäudes (eig. Aufnahme)	122
Abb. 7	Hebi Lageplan des Schulgeländes (eig. Aufnahme)	123
Abb. 8	Hebi Auditorium des UB-Englischunterrichts in der Turnhalle (eig. Aufnahme)	123
Abb. 9	Xinxiang Innenhof des Schulgebäudes (eig. Aufnahme)	128
Abb. 10	Xinxiang Gartenbereich für Pausenaufenthalte (eig. Aufnahme)	128
Abb. 11	Xinxiang Auszeichnungen der Schule im Schulmuseum (eig. Aufnahme)	129
Abb. 12	Xinxiang Biologieunterricht Gruppenarbeit (eig. Aufnahme)	129
Abb. 13	Xinxiang „Sorgsam mit jedem Tropfen Wasser umgehen“ (eig. Aufnahme)	130
Abb. 14	Xinxiang Plakate der Schüler zum Umweltschutz (eig. Aufnahme)	130
Abb. 15	Xinxiang Schülervortrag im Umweltunterricht (eig. Aufnahme)	131
Abb. 16	Xinxiang Umweltunterricht Banner „Hoffnung auf eine weit und breit dauerhaft grüne Heimat“ (eig. Aufnahme)	131
Abb. 17	Lanzhou Wegweiser Campus (eig. Aufnahme)	135
Abb. 18	Lanzhou Skulptur mit Inschrift „Humanismus“ (eig. Aufnahme)	136

Abb. 19 Lanzhou Auszeichnungen der Schule (eig. Aufnahme) 137

Abb. 20 Lanzhou Auszeichnungen der Schule II (eig. Aufnahme) 137

Abb. 21 Lanzhou begrünter Campus (eig. Aufnahme) 138

Abb. 22 Lanzhou Flaschensammlung auf der Fensterbank (eig. Aufnahme) 138

Abb. 23 Sihong Vorplatz und Schulgebäude (eig. Aufnahme) 143

Abb. 24 Sihong Auszeichnungen der Schule im Verwaltungsgebäude (eig. Aufnahme) 143

Abb. 25 Sihong Versteinerungen im begrünten Campus (eig. Aufnahme) 144

Abb. 26 Sihong Campus und Unterrichtsgebäude (eig. Aufnahme) 144

Abb. 27 Sihong Grüne Mauer (eig. Aufnahme) 145

Abb. 28 Sihong Penjing-Garten (eig. Aufnahme) 145

Abb. 29 Sihong Stellarium (eig. Aufnahme) 146

Abb. 30 Sihong Umweltmuseum (eig. Aufnahme) 146

Abb. 31 Sihong Pflanzenbeschilderung (eig. Aufnahme) 147

Abb. 32 Sihong Mülltrennung und Spruch „Der Weg zum Ruhm ist nicht bestreut mit Blumen“ (eig. Aufnahme) 147

Abb. 33 Qidong Campus (eig. Aufnahme) 152

Abb. 34 Qidong Mensa (eig. Aufnahme) 153

Abb. 35 Qidong Steinskulptur „Goldene Kröte“ (eig. Aufnahme) 153

Abb. 36 Qidong Gedenkstein der Grünen Schule (eig. Aufnahme) 154

Abb. 37 Qidong Infotafel zur Teilnahme am CGSP (eig. Aufnahme) 154

Abb. 38 Qidong Pflanzenbeschriftung Zwergbanane (eig. Aufnahme) 155

Abb. 39 Qidong Wassersparen 155

Abb. 40	Lingshan Eingangsbereich Campus (eig. Aufnahme)	160
Abb. 41	Lingshan Teichanlage auf dem Campus (eig. Aufnahme)	160
Abb. 42	Lingshan Blick in die Umgebung hinter der Schule (eig. Aufnahme)	161
Abb. 43	Lingshan Tor zum Schulgarten (eig. Aufnahme)	161
Abb. 44	Lingshan Höhle mit Inschriften (eig. Aufnahme)	162
Abb. 45	Lingshan Höhle mit Blick zur Pagode (eig. Aufnahme)	162
Abb. 46	Lingshan Eingang Höhle (eig. Aufnahme)	163
Abb. 47	Zhaoqing Lageplan Campus (eig. Aufnahme)	167
Abb. 48	Zhaoqing Unterrichtsgebäude (eig. Aufnahme)	168
Abb. 49	Zhaoqing Schüler reinigen den Schulhof (eig. Aufnahme)	168
Abb. 50	Zhaoqing verlassener Schulgarten (eig. Aufnahme)	169
Abb. 51	Zhaoqing Wassersparen (eig. Aufnahme)	169
Abb. 52	Xiangxiang Eingangsbereich des Schulgebäudes (eig. Aufnahme)	173
Abb. 53	Xiangxiang Überblickskarte Campus (eig. Aufnahme)	173
Abb. 54	Xiangxiang Campus und Unterrichtsgebäude (eig. Aufnahme)	174
Abb. 55	Xiangxiang Hinweisschild „Der Schwache verweilt in der Gelegenheit - der Starke stellt Gelegenheiten her“ (eig. Aufnahme)	174
Abb. 56	Xiangxiang Müllecke im Klassenzimmer (eig. Aufnahme)	175
Abb. 57	Xiangxiang Müllecke im Klassenzimmer II (eig. Aufnahme)	175

Teil I Die Einführung

Auszug aus dem Forschungstagebuch

Changsha-Flughafen, Dezember 2010

Die Reise geht zu Ende - oder vielmehr ist sie es schon. Mehr als 3 anstrengende, abwechslungsreiche, interessante, lehrreiche Monate und 9 chinesische Schulen sowie locker doppelt so viele Städte und 10x so viele Menschen, die ich näher kennengelernt habe, liegen nun hinter mir. Wenn ich jetzt an die Schulen denke, so stelle ich fest, wie unterschiedlich sie doch waren...Wie mich zu Beginn vor allem das „Andere" im Schulleben Chinas interessierte und faszinierte und wie ich gegen Ende auf die Details achtete, versuchte Alleinstellungsmerkmale der Schulen herauszufinden. Ich glaube, die wichtigste meiner Erkenntnisse ist die „Personalisierung" der Schulen. Schulen sind nicht nur gleichgeschaltete Institutionen, anonym und dem „Staat" untergeordnet. Vielmehr gestalten die Lehrer, Schüler, Schulleiter. Sie tragen neben dem Umfeld wesentlich zum Charakter der Schulen bei. Ich glaube diese Feststellung gilt nicht nur für die Umweltbildung - sie gilt generell und wahrscheinlich gilt sie nicht mal nur für Schulen, sondern für alles scheinbar anonyme, staatliche, bürokratische...so wird auch klar, dass nicht jede staatliche Grüne Schule die gleiche Idee von Umweltbildung verfolgt. Eigentlich banal - aber nicht so offensichtlich. Vor der Reise hatte ich keine Ahnung davon. Ebenso brauchte ich die Erfahrung in den Schulen, um zu begreifen, dass der Titel „Grüne Schule" keinesfalls bedeutet, dass diese Schule Umweltbildung über alles andere stellt. Der Titel reiht sich ein....in eine Reihe von staatlichen Auszeichnungen und ist „nur" ein kleiner Teil der Identität einer Schule. Viel wichtiger ist die Nummer der Schule im Rang der örtlichen Schulen. So wird auch klar, warum eigentlich fast jede No.1. Mittelschule auch Grüne Schule ist - das gehört einfach zum No.1.-Sein dazu - egal ob es wirklich Projekte, Aktivitäten oder eine „grüne" Ausrichtung gibt. Das bedeutet aber keinesfalls, dass es keine „ernsthafte" Grüne Schule gäbe. Ich denke zum Beispiel an den Lehrer in Xinxiang, der so engagiert für (s)eine Umweltbildung arbeitete oder die Schule in Sihong, die nicht nur viel Geld für die Umweltbildung investiert, die auch einen Biolehrer hat, der sein eigenes Umweltprojekt in der Gemeinde am Hongzehu betreut. Ich will versuchen ein paar Schlagwörter zu jeder Schule zu sammeln (...)

1 Die thematische Hinführung

Im Einfluss der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2005-2014) muss Umweltbildung, als wichtiger Bestandteil geographischer Bildung und damit Gegenstand geographiedidaktischer Forschungen, hinsichtlich seines semantischen Gehaltes und seiner praktischen Umsetzung untersucht werden, um besonders im interkulturellen Kontext gegenseitiges Verständnis in einem vorurteilsfreien, konstruktiven Dialog zu ermöglichen.

> Es ist wahrscheinlich generell gültig, daß in der Geschichte des menschlichen Denkens die fruchtbarsten Entwicklungen an solchen Punkten stattfanden, an denen sich zwei verschiedene Linien des Denkens kreuzen. Diese Linien können ihre Wurzeln in ganz verschiedenen Teilen der menschlichen Kultur haben, in verschiedenen Zeiten oder verschiedenen kulturellen Umgebungen oder verschiedenen religiösen Traditionen: wenn sie einander wirklich begegnen [...], kann man hoffen, daß neue und interessante Entwicklungen folgen werden.
> (Werner Heisenberg zitiert nach CAPRA (1993, S. 10))

Das Zitat verweist auf den Anspruch und die Herausforderungen, die sich aus einer interkulturellen Begegnung zwischen europäischer Forschungs-perspektive und chinesischer Bildungspraxis ergeben und gleichsam vorliegende Forschungsarbeit prägen. Im Zeitalter des Klimawandels und der Veränderungen globaler Macht- und Wirtschaftsverhältnisse fügt sich das Forschungsvorhaben zur Umweltbildung in China gut ein, weil mit dieser Thematik beide populären Bereiche vereint werden. Das Thema Umweltbildung berührt dabei ein sensibles Feld sich abzeichnender globaler Differenzen zwischen sogenannten sich entwickelnden und bereits entwickelten Ländern.

Dies würde wohl nur einer oberflächlichen Betrachtung als Begründung und Motivation für dieses Dissertationsprojekt genügen. Der interessierte Leser wird bemerken, dass es kaum um das naive Aufgreifen medial wirksamer Problemfelder geht, sondern um die wissenschaftliche Annäherung durch eine offene, vorurteilsfreie, interkulturelle Begegnung, die auf das Wesen der Umweltbildung fokussiert ist. Aus dem grundlegenden Interesse am chinesischen Bildungssystem, am dort gelebten Bildungsalltag, am Entwicklungsprozess des Landes, den damit eng verbundenen Umweltproblemen und an den Wechselwirkungen mit staatlichen Initiativen die darauf einzuwirken versuchen, entstand die Idee zum Forschungsvorhaben.

Angesichts erheblicher Probleme durch Übernutzung und Verschmutzung der Umwelt ist die chinesische Regierung seit den 1970er Jahren bestrebt durch politische Programme zu Umweltschutz und Umweltbildung einen nachhaltigen Beitrag für eine zukunftsfähige Entwicklung zu leisten. Nach HALLDING U. A. (2009) richtet sich das langfristige Entwicklungskonzept der chinesischen Regierung in Bezug auf Umwelt- und Ressourcenproblematik auf die umfassende Entwicklung

einer harmonischen Gesellschaft und den vermittelnden Ansatz des Ausgleichs zwischen städtischen und ländlichen Regionen, zwischen Küste und Inland, zwischen Wirtschaft und Sozialem, zwischen der menschlichen Gesellschaft und natürlichen Systemen, zwischen inneren Angelegenheiten und der Öffnung nach außen. Dieser allumfassende Weg impliziert das Bewusstsein der Öffentlichkeit für den Klimawandel zu schärfen: „(...) greatly improve public awareness of climate change (...)“[1] (HALLDING U. A., 2009, S. 128).
Doch die Gegensätzlichkeit zwischen den anspruchsvollen Zielen und der vielerorts problematischen Situation der Umwelt wirft Fragen nach der Glaubwürdigkeit und dem Sinn nationaler und internationaler Bestrebungen zur Verbesserung der Lage auf. Die Allgegenwärtigkeit der Probleme und Katastrophen in den Bereichen des wirtschaftlichen, öffentlichen und privaten Lebens lassen die politische Führung als auch die Bevölkerung annehmen, dies könne den Aufstieg Chinas zu einer bedeutenden Weltmacht gefährden (STERNFELD, 2008, S. 28). Dass die Regierung Chinas im Bereich der Umweltschutzmaßnahmen dennoch bestrebt ist, die Situation zu verbessern, ergibt sich bei der Betrachtung des historisch langen und durchaus produktiven Prozesses der Umweltpolitik und Umweltgesetzgebung. 2008 erhielt die Umweltbehörde (SEPA) die Aufwertung zum Umweltschutzministerium (MEP). Wie STERNFELD (2008) ausführt, gibt es keinerlei Mangel an restriktiven, gesetzlichen Vorgaben:

> Die chinesische Umweltgesetzgebung verfügt mittlerweile über mehr als 375 Umwelt- und Emissionsstandards, die sich an der internationalen Umweltschutzgesetzgebung orientieren (...) Hinzu kommen über 1000 von den Umweltbehörden der Provinzen und Städte erlassene, umweltrelevante Bestimmungen und Verordnungen.
> (STERNFELD, 2008, S. 29).

Die bestehenden Probleme in der Umsetzung und Durchsetzung politischer Richtlinien und Vorhaben können vor allem auf den konsequenten Vorrang wirtschaftlicher Interessen vor ökologischen, auf Überforderung bestehender, administrativer Strukturen, auf nicht ausreichende Qualifizierung vieler Beamter, aber auch, und zwar im Sinne mangelnder Aufklärung und Bildung der Bevölkerung, auf Probleme in der Bildungslandschaft zurückgeführt werden. Dem chinesischen Weg der Umweltbildung kommt in diesem Zusammenhang eine Schlüsselrolle zu.
Das 1996 staatlich initiierte Programm der Grünen Schulen in China (CGSP) wird durch das Zentrum für Umweltbildung und Kommunikation (CEEC)[2] koordiniert,

[1] „(...) Das öffentliche Bewusstsein für den Klimawandel erheblich verbessern (...)“ (übers.: N.Raschke).
[2] http://www.chinaeol.net/green/index.asp, zuletzt am 28.01.2013.

welches dem Umweltschutzministerium (MEP)[3] unterstellt ist und steht für das Engagement Chinas einen Beitrag für nachhaltige Entwicklung (Dekade Bildung für Nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen 2005-2014) zu leisten.[4]
Das Forschungsvorhaben zielt auf die Darstellung der staatlich initiierten und geförderten Umweltbildung in China am Beispiel dieses Programms. Im Zentrum des Projektes stehen exemplarisch ausgewählte Einzelfälle repräsentativer Grüner Schulen, an denen die Umsetzung, die Modifizierung und Wirkungen staatlicher Vorgaben in ihren Wechselwirkungen mit individuellen Einstellungen, interaktiven Handlungen und Vorgaben der Ebenen politischer Administration untersucht werden.

[3] http://www.mep.gov.cn/, zuletzt am 12.06.2013.
[4] Zum Zeitpunkt der Fertigstellung der Forschungsarbeit ist die Homepage des Programms nicht mehr verfügbar, was darauf schließen lässt, dass eine grundsätzliche Veränderung oder ein Auslaufen des CGSP angestrebt wird. Ein konkretes Datum des Auslaufens wurde vorab allerdings nie publiziert. Darüber hinaus finden sich auf der Homepage des CEEC Verweise auf die veränderte Situation: Im Jahr 2009 begann die offizielle Pilotphase der Eco-Schools, welche sich konzeptionell an das Programm der Grünen Schulen anschließen. Vgl. dazu: http://www.chinaeol.net/green/index.asp, zuletzt am 22.03.2013.

2 Die Zielsetzung und der Aufbau der Untersuchung

Die Frage nach dem, was Umweltbildung in chinesischen Schulen für die Akteure wie Lehrer und Schüler ist, stellt sich nicht nur vor dem Hintergrund interkultureller Interessen, sondern wird aus globaler Perspektive der Umweltproblematik wichtig. Wenn es um gemeinsame Ziele geht, um internationale Abkommen, um Konzepte und Handlungsweisen, aber auch um interkulturellen Austausch über eigene und fremde Wege, braucht es notwendigerweise ein wechselwirkendes Verstehen des anderen.

Die Arbeit will aus theoretischer und empirischer Sicht einen Beitrag zum gegenseitigen Verständnis durch die Darstellung schulischer Umweltbildungsaktivitäten und Erarbeitung wesentlicher Merkmale der Umweltbildung in China anhand ausführlicher Literaturstudien und ausgewählter Einzelschulstudien bieten. Die Strukturen und Zusammenhänge einzelner Faktoren, mögliche Schwierigkeiten oder Probleme sowie Perspektiven und Chancen der staatlich geförderten Umweltbildung im Programm der Grünen Schulen stehen im Mittelpunkt der Betrachtungen. Dabei sollen besonders die Experten-, Lehrer- und Schülersicht, welche eingebettet in die institutionelle Ebene der schulischen Lebenswelt verortet sind, berücksichtigt werden, um schließlich das Grundverständnis über Umweltbildung aus chinesischer Sicht herausstellen zu können. Die Frage nach dem Wesen der Umweltbildung in China bezieht sich somit auf (1) konzeptionelle Ideen zum Konzept der Umweltbildung in ihrer (2) organisatorischen und systemischen Einbettung sowie in ihrer (3) reflektierten und beobachtbaren Praxis. Die Herausforderungen im Forschungsfeld bestehen daher im interdisziplinären Zugang und der interkulturellen Begegnung, die vorurteilsfrei und ohne Wertung das Andere in den Blick zu nehmen versucht. Das Thema erschließt sich in der Schnittmenge aus Soziologie, Geographie, Philosophie und Sinologie. Sich daraus ergebende Spannungsfelder, in denen das Forschungsprojekt steht, liegen zwischen den Polen der Konstruktion und Konstitution[5], im Spannungsfeld Realität und Wirklichkeit[6], zwischen Intersubjektivität und Interkulturalität[7], Subjektivität und Objektivität[8].

Ferner gilt es eine möglichst umfassende Darstellung chinesischer Umweltbildung zu zeichnen, dies aus einer unhintergehbar westlichen Perspektive zu erreichen, ohne dabei die östliche aus dem Blick zu verlieren. Die

[5] Dies bezieht sich auf die Frage nach der wissenschaftstheoretischen Einbettung.

[6] Dies bezieht sich auf die Frage nach der Unmittelbarkeit wahrgenommener Eindrücke.

[7] Dies bezieht sich auf die Frage nach dem Einfluss kultureller Hintergründe auf Feldforschung und Interpretation gewonnener Materialien.

[8] Dies bezieht sich auf die Frage nach der Möglichkeit unmittelbarer Wahrnehmung und mittelbarer Interpretation.

interkulturell hermeneutische sowie phänomenologische Auseinander-setzung mit dem Phänomen der Fremdheit in den Analysen von SCHÜTZ (1971) und WALDENFELS (1997) prägt die Herangehensweise an die Frage nach dem Wesen der Umweltbildung in China.

Die Arbeit gliedert sich im Anschluss an dieses einführende Kapitel (I) in drei weitere Kapitel. Zunächst wird über die literaturbasierte Annäherung (II) versucht, Grundlagen des Forschungskontextes zu erarbeiten. Anhand der fachwissenschaftlichen Bezüge zur Umweltbildungsforschung sowie dreier chinabezogener Exkurse zum Bildungssystem, zur Umweltpolitik und zur Umweltbildung werden erste Schärfungen von begrifflichen und inhaltlichen Dimensionen erzielt. Die Einarbeitung von Fachliteratur aus den verschiedenen Disziplinen bildet hier die wesentliche Grundlage. Aus den Literaturstudien ergeben sich die Leitfragen der explorativen, empirischen Untersuchung, welche gleichsam den drei oben genannten inhaltlichen Feldern[9] zugeordnet werden. Der wissenschaftstheoretische Zugang und die methodische Konzeption als forschungspraktische Konsequenz (III) werden anschließend dargestellt. Es folgen die Ergebnisse der empirischen Arbeit an den chinesischen Grünen Schulen (IV). Die schulspezifischen Beschreibungen gehen einer schulübergreifenden Untersuchung zum Wesen der Umweltbildung voraus. Schließlich werden die Ergebnisse zum Wesen chinesischer Umweltbildung entsprechend der inhaltlichen Felder der Forschungsfragen zusammengefasst. Die Arbeit endet mit dem Ausblick auf Möglichkeiten anschließender Forschungs- und Umweltbildungsinitiativen (V).

[9] 1. konzeptionelle Ideen; 2. organisatorische und systemische Einbettung; 3. reflektierte und beobachtbare Praxis.

3 Das interkulturelle Forschen und die Chance der Übersetzung

> Im Vergleich zu dieser Indifferenz, der zwischen zwei Denktraditionen, die so lange Zeit nichts voneinander wussten, ist selbst die totale Differenz ein unendlich weniger radikaler Begriff als es den Anschein hat: Denn dieses 'ganz anders' impliziert noch den Rahmen des Selben und des Anderen, und damit gemeinsame Kategorien, um es zu erkennen.
> (JULLIEN, 2002, S. 20)

Die im o. g. Zitat angesprochenen sprachlichen und kulturellen „Indifferenzen" (JULLIEN, 2002) zwischen europäischer und chinesischer Denktradition bringen es mit sich, dass der interpretative Vorgang des Übersetzens ein zentrales Element dieser empirischen Forschungsarbeit sein muss. Dies soll nicht als Nachteil, sondern vielmehr als Weg des gegenseitigen Verständnisses angenommen und diskursiv und reflektiert durchgeführt werden.

> Hinter der Verschwommenheit der Bilder hört derjenige, der genau hinhört, genug, um sie zu verstehen, und derjenige, der spricht, sagt nicht zu viel, um sein Leben nicht aufs Spiel zu setzen.
> (zit. nach dem Buch der Lieder, in JULLIEN (2002, S. 55))

Mit dem Zitat ist auf Besonderheiten der interkulturellen Verständigung im chinesisch- europäischen Kontext zu verweisen. Die chinesische Sprache, welche durch Kontextualisierung und Poesie, durch indirekte Aussagen und Widersprüche gekennzeichnet ist, braucht in der Übertragung in eine andere, europäische Sprache, Kommentare, die das Übersetzte in den entsprechenden kulturellen Kontext der Lesbarkeit bringen. Damit ist eine wesentliche Herausforderung der vorliegenden Arbeit beschrieben. Nicht zuletzt, weil die zugehörige Feldforschungsreise einmalig stattfindet, es also keine Möglichkeit für eine Wiederholung gibt, ist die treffende und passende Übersetzung des Materials von besonderer Bedeutung. Die Problematik des Übersetzens soll als Chance auf intensivere Reflexionen des eigenen Handelns während und nach der Feldforschung begriffen werden. Bis in die 1980er Jahre galt die Übersetzung als reine Bedeutungsübertragung und wurde damit als nicht zu vermeidendes Übel internationaler Forschung als solche einfach hingenommen. Die hier anzuwendende Übersetzung der gesprochenen und geschriebenen Texte aus dem Chinesischen ins Deutsche wird nicht als statischer Bedeutungstransfer verstanden, sondern als Prozess der Annäherung. BENJAMIN (1972) folgend soll mit der Übersetzung nicht nur eine Entsprechung für das Gemeinte, sondern auch die Art des Meinens transportiert werden. Die Übersetzung ist damit eine Deutung und gleichzeitig eine Interpretation. Auch HUSSEINI (2009) weist die

Annahmen zurück, dass „Bedeutung durch Übersetzung mit gleichem Sinngehalt in eine andere Sprache übertragen werden könne“ (HUSSEINI, 2009, S. 72). Vielmehr ist die Übersetzung ein Zwischenraum, der dadurch entsteht, dass ein Text aus einem Kontext der Herkunft in einen anderen Kontext übernommen wird (BRUNS UND ZICHNER, 2009, S. 28). Es ist Anspruch der vorliegenden Arbeit diese Zwischenräume zu beschreiben, zu erläutern, zu erklären und so über Anknüpfungspunkte eine Annäherung im Sinne des interkulturellen Verständnisses im Feld der Umweltbildung zu erreichen. Die damit verbundene Subjektivität muss bei Autor und Leserschaft bewusst gemacht und akzeptiert werden. Das ambivalente Bewusstsein über die Notwendigkeit der Übersetzung einerseits und die immer währende Unzulänglichkeit der Übersetzung andererseits, sensibilisiert für die Reflexionen auf das eigene Handeln. Um dem Prozessualen des Übersetzens gerecht zu werden, werden vor Ort originalsprachliche Materialien gesammelt und anschließend alle chinesischen Texte diskursiv, gemeinsam mit zwei chinesischen Germanisten in voneinander getrennten Sitzungen ins Deutsche übersetzt. Dabei wird einerseits die Maxime der Textnähe bewahrt, andererseits können sprachliche Bilder und allgemeine Bedeutungszusammenhänge im Austausch gedeutet und interpretiert werden.
Diesbezüglich schließt sich die Arbeit den konstruktivistischen Ideen der neuen Kulturgeographie an. Übersetzungen als Ansatz zur Bewältigung von Differenz prägen kulturelle Identitäten und tragen so zur kulturräumlichen Ordnung bei (HUSSEINI, 2009). Aus diesem Grund kann auch Kultur nicht als statische, sondern muss als prozesshafte begriffen werden.
Der Auseinandersetzung mit interkultureller Forschung folgend und um eine angemessene Lesbarkeit und Verständlichkeit zu gewährleisten, ergibt sich, dass im forschungspraktischen Teil der Arbeit, die Zitate aus dem empirischen Material der Interviewtranskriptionen (chinesisch oder / und englisch) in ihrer deutschen Übersetzung eingearbeitet werden. Gleichsam erscheinen sie mit Verweis auf die Quelle originalsprachlich im Fußnotenapparat. Dies dient dem Lesefluss und dem Verständnis ohne die Originalität der Texte zu beeinträchtigen oder die Transparenz der Materialverwendung zu gefährden. Alle englischen Zitate, die der Literatur entnommen sind, werden, weil die internationale Verkehrssprache als nicht leseflussstörend eingeschätzt wird, originalsprachlich im Text eingearbeitet und erscheinen, aus Gründen der Transparenz, in den Fußnoten in ihrer deutschen Übertragung.
Die Verfasserin ist sich bewusst, dass bereits die Übersetzung aus dem Chinesischen oder Englischen eine Interpretation des ursprünglichen Textes darstellt. Zum Zwecke der Transparenz und Nachvollziehbarkeit erhält jedes Zitat der Feldforschung eine Fußnote mit Verweis auf die Quelle im transkribierten Interview. Im Fußnotenapparat werden die originalsprachlichen Zitate und ggf. Zitierhinweise vermerkt, so dass eine Überprüfung der Übersetzung und eine kontextuelle Einbettung möglich werden. Dabei gibt „IV(Zahl)“ die Nummer des

Interviews an, „D(Zahl)“ den entsprechend nummerierten Abschnitt im Interview. Anzumerken bleibt, dass die konsekutiven Übersetzungen durch Dritte in den im Text verwendeten Interviewausschnitten, sofern sie sinngemäß dem chinesischen Original entsprechen und nicht als Interpretationsgrundlage verwendet werden, ausgelassen und durch „(...)“ gekennzeichnet sind.

Teil II Die literaturbasierte Annäherung und Generierung der forschungsleitenden Fragestellungen

4 Die fachwissenschaftlichen Bezüge zur Umweltbildung

Im folgenden Kapitel werden die fachwissenschaftlichen Bezüge zum Forschungsfeld Umweltbildung dargestellt, um wesentliche Begriffe, wie sie im weiteren Verlauf der Arbeit Verwendung finden, aus verschiedenen Blickwinkeln zu schärfen. Im Zentrum steht der Begriff der Umweltbildung in seiner historischen Entwicklung und theoretischen sowie empirischen Differenzierung in den zugehörigen fachwissenschaftlichen Disziplinen. Zunächst wird die Entwicklung der Umweltbildung in ihrem zeitlichen Verlauf auf internationaler Ebene betrachtet. Dabei werden Konferenzen, dort formulierte Zielvorstellungen und inhaltliche Aspekte der Umweltbildung in den Blick genommen. Es folgt die Auseinandersetzung mit ausgewählten Diskursen aus Umweltbildungsund Umweltbewusstseinsforschung, die wichtig für die Orientierung des spezifischen Forschungsprojektes im wissenschaftlichen Diskurs und für die Verortung der eigenen Arbeit sind. Die Sichtung der Problemfelder, die sich im Rahmen der Betrachtungen von und in Auseinandersetzung mit Umweltbildung ergeben, schließt daran an.
Die aus der theoretischen Arbeit gewonnenen Konsequenzen für das eigene Forschungsprojekt werden im letzten Abschnitt dieses Kapitels zusammengefasst. Aus der Analyse werden die forschungsbegleitenden Fragen entwickelt.

4.1 Die Entwicklung der internationalen Umweltbildung

Unter vielen sieht GRÄSEL (2010) den Beginn der Umweltbildung (UB), auch Environmental Education (EE)[10], in den 1970er Jahren, nachdem diese bereits in der Reformpädagogik wesentlicher Bestandteil war. In dieser Zeit setzte der globale Diskurs über Umweltveränderungen und deren Folgen ein. Rückblickend sind vor allem internationale Konferenzen zur Umweltbildung ein wichtiger Impulsgeber für die Etablierung und Ausdifferenzierung der Bildungsaufgabe.
Zum Beispiel machen LOB (1997, S. 8-21), BREIDENBACH (1996) oder später MICHELSEN (1998), neben der Aufarbeitung deutscher Zusammenkünfte zur Umweltbildung, Versuche der zusammenfassenden Darstellung internationaler Konferenzen, besonders im Zusammenhang mit der Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO). Dabei kann ein Wandel der Definitionen, der Konzeptionalisierungen und der Bewertungen von Umweltbildung festgestellt werden. In der Anfangsphase, die geprägt vom

[10] Der Begriff Umweltbildung wird hier und im folgenden Text synonym zum international üblichen Begriff *Environmental Education* verwendet, obgleich bis in die 1980er Jahre im deutschsprachigen Raum Umwelterziehung verwendet wurde.

einsetzenden Diskurs über globale Grenzen des Wachstums[11] war, wurde der Umweltbildung eine wichtige Rolle in Bezug auf die Bewahrung der Lebensgrundlagen der Menschen zugesprochen. Durch sie sollte das Umweltbewusstsein der Bevölkerung gefördert und verbessert werden. Umweltbildung war zum einen Wertebildung, zum anderen bot sie Kenntnisse über Umweltschutz und die Vermittlung der entsprechenden umweltgerechten Verhaltensweisen.
Die Nevada-Konferenz im Jahr 1970[12], die als Ausgangspunkt internationaler Aktivitäten im Bereich der Umweltbildung gilt, definierte Umweltbildung wie folgt:

> Environmental Education is the process of recognising values and clarifying concepts in order to develop skills and attitudes necessary to understand and appreciate the interrelatedness among man, his culture, his biophysical surroundings. Environmental Education also entails practice in decision-making and self-formulation of a code of behaviour about issues concerning environmental quality.[13] (zit. nach MICHELSEN, 1998, S. 28)

Es gilt folglich Werte zu erkennen und Begriffe zu klären, um Fähigkeiten und Einstellungen zu entwickeln, die für ein Verständnis der Wechselbeziehungen zwischen dem Menschen, seiner Kultur und seiner biophysischen Umwelt notwendig sind. Außerdem enthält UB Praxiserfahrungen in der Entscheidungsund Selbstfindung in Bezug auf Verhaltensweisen, die sich auf Umweltqualität beziehen.
Im Juni 1972 wurde anlässlich der „United Nations Conference on the Human Environment“ in Stockholm unter dem Motto „Only one Earth“ neben dem „Stockholm Action Plan“ auch der „International Environmental Education Plan“ entworfen (BREIDENBACH, 1996, S. 201). Auslöser dieser Veranstaltung war damals neben weltweit zunehmenden Umweltproblemen auch der Bericht des „Club of Rome“: „Die Grenzen des Wachstums“ (MEADOWS, 1977). BREIDENBACH (1996) führt aus, dass Umweltbildung als Notwendigkeit beschrieben wird, deren Ziel die Motivation der Menschen „für ihre natürliche Lebensgrundlagen Sorge zu tragen“ sei (BREIDENBACH, 1996, S. 201). Dies soll durch schulische und außerschulische Bildung gleichermaßen erreicht werden. Der Bericht endet mit der Aussicht auf eine grundsätzliche Veränderung der Denkgewohnheiten innerhalb der Gesellschaft und appelliert damit an eine umfassende

---

[11] Club of Rome: http://www.clubofrome.de/, zuletzt am 25.02.2013; vgl. dazu MEADOWS (1977).
[12] *International Working Meeting on Environmental Education in the School Curriculum*; die Konferenz wurde von der internationalen Union für die Bewahrung der Natur und natürlicher Ressourcen (IUCN) veranstaltet.
[13] dt.: Umweltbildung ist der Prozess des Verstehens von Werten und der Klärung von Konzepten um Fähigkeiten und Einstellungen zu entwickeln, die notwendig sind um die Wechselbeziehungen zwischen Menschen, ihrer Kultur und den biophysischen Umständen zu verstehen und zu schätzen. (übers. N. Raschke)

Umweltbildung (KYBURZ-GRABER U. A., 2001, S. 1f.). In dem langfristigen Aktionsplan der Stockholmer Konferenz wird UB als kontinuierlicher, lebenslanger Lernprozess verstanden.
In Belgrad wurde drei Jahre später von UNESCO und dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) das Internationale Umweltbildungsprogramm (IEEP) verabschiedet. Auch hier wird UB als lebenslanger, kontinuierlicher Lernprozess verstanden, der die Umwelt als Ganzes betrachtet, durch Interdisziplinarität gekennzeichnet ist, aktive Partizipation anstrebt und die Besonderheiten vor Ort berücksichtigt. Das internationale Programm zur Umweltbildung erstellte Forderungen, die noch heute in nationalen und internationalen Umweltbildungsprogrammen von besonderer Bedeutung sind. MICHELSEN (1998) fasst die Forderungen an UB wie folgt zusammen:

> (...) die Notwendigkeit, Umweltbildung auf internationaler, nationaler, regionaler und lokaler Ebene zu ermöglichen; die Forderung nach systematischer Umweltbildungsforschung; die konsequente Entwicklung von Umweltbildungsprogrammen; die Aufgabe, Fachkräfte für Umweltbildung zu qualifizieren; die Bedeutung lebenslanger Umweltbildung; die Entwicklung von Arbeitsmaterialien für Umweltbildung; die Notwendigkeit, Umweltbildungsinitiativen angemessen zu unterstützen.
> (MICHELSEN, 1998, S. 29)

Die erste internationale Konferenz zur UB[14] fand im Oktober 1977 in Tiflis statt. Umweltbildung wurde als integraler Bestandteil der Bildungsprozesse konstatiert, mit dem Ziel das Bewusstsein über und die Sorge um die wirtschaftlichen, sozialen, politischen und ökologischen wechselseitigen Abhängigkeiten von städtischen und ländlichen Gegenden zu fördern. Der Erwerb von Fertigkeiten, die für den Schutz und die Verbesserung der Umwelt nötig sind, ist ebenso von Bedeutung wie die Entwicklung neuer Verhaltensmuster gegenüber der Umwelt. Diese Forderungen sind zunächst eher politisch als pädagogisch motiviert. Die Konferenz gilt allgemein als wichtiger Anstoß internationaler und nationaler Umweltbildungspolitik (vgl. dazu BREIDENBACH (1996); MICHELSEN (1998); PING (2003); LOB (1997)). Wichtige inhaltliche Aspekte in Richtlinien und Strategien sind die Forderungen Umweltbildung in nationale Bildungs- und Umweltpolitik zu integrieren, die Stärkung interinstitutioneller Vereinbarungen, die Durchführung permanenter Evaluation, die Schaffung nationaler Aktionsprogramme, die Erarbeitung von Materialien für den Unterricht, Integration von Umweltbildung in das schulische Bildungswesen, Bedeutungszugewinn außerschulischer Umweltbildung, die Implementierung von Umweltbildung in Massenmedien, die Einrichtung von Koordinierungsstellen sowie der Ausbau von Forschung in Bezug auf Umweltbildung (LOB, 1997, S. 10).

[14] Intergovernmental Conference on Environmental Education

PING (2003) formuliert drei Leitziele der Umweltbildung als Ergebnis der Konferenz in Tiflis:

> The final report of Tbilisi Conference set out three goals of EE:
> •To foster clear awareness of, and concern about, economic, social, political and ecological interdependence in urban and rural areas
> •To provide every person with opportunities to acquire the knowledge, values, attitudes, commitment and skills needed to protect and improve the environment
> •To create new patterns of behaviour of individuals, groups, and society as a whole, towards environment.
> (PING, 2003, S. 12)[15]

Eine tiefgreifendere Auseinandersetzung mit UB auf internationaler Ebene setzte in den folgenden Jahren ein, in denen vor allem über die „Word Conservation Strategy" und den 1987 veröffentlichten Brundtland-Bericht „Our Common Future"[16] diskutiert wurde. Umweltbildung nimmt im darin entworfenen Konzept der Nachhaltigen Entwicklung (NE)[17] eine zentrale Position ein. 1987 fand mit dem Ziel der Bilanzierung der bis dato zehnjährigen internationalen UB die Nachfolgekonferenz in Moskau statt. Es wurde die internationale Strategie für Aktivitäten im Bereich der Umweltbildung und Fortbildung in den 1990er Jahren[18] verabschiedet (vgl. dazu MICHELSEN (1998); PING (2003); LOB (1997)). Als Konsens wurde vermittelt, Umwelterziehung sei als „epochale und globale Erziehungsaufgabe (...) zumindest verbal in nahezu allen Ländern der Erde aufgegriffen worden" (LOB, 1997, S. 14). Interessanter Weise unterscheidet LOB (1997, S. 14) dabei die Art der UB nach Entwicklungsstand der Länder. So fasst er die UB in den hochentwickelten Ländern als natur- und kulturwissenschaftlich „umfassende Umwelterziehung", die der Entwicklungsländer als einfachere „Naturschutzentwicklung" zusammen. Dem soll hier hinsichtlich der kulturabhängigen Interpretationen von Umweltbildung zwar nicht gänzlich widersprochen aber zumindest im hierarchisch-entwicklungsparadigmatischen Sinne nicht gefolgt werden.
Zusammengefasst wurde UB als weltweiter Prozess verstanden, der als Bestandteil allgemeiner Bildungsarbeit seine Wurzeln in der Pädagogik hat:

---

[15] dt.: Der Abschlussbericht der Konferenz von Tiflis brachte drei Ziele der Umweltbildung hervor: ein klares Bewusstsein und die Sorge um ökonomische, soziale, politische und ökologische Wechselwirkungen in urbanen und ruralen Gebieten fördern, um jeder Person die Möglichkeiten zu bieten, das Wissen, die Werte, Einstellungen, Engagement und Fähigkeiten für den Schutz der Umwelt anzueignen, um neue Verhaltensmuster der Individuen, Gruppen und der Gesellschaft als Ganzes zu schaffen, für die Umwelt . (übers. N. Raschke)
[16] http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm, zuletzt am 20.02.2013
[17] Sustainable Development (SD).
[18] International Strategy for Action in the Field of Environmental Education and Training for the 1990s.

> Bildung und Ausbildung (...) sind die verantwortlichen Träger für die Übermittlung und Anwendung neuer Methoden, die den einzelnen bewußter, verantwortlicher und qualifizierter darauf vorbereiten können, der Herausforderung gerecht zu werden, die Qualität der Umwelt und des Lebens im Gesamtzusammenhang einer für alle Menschen tragfähigen Entwicklung sicherzustellen.
> (MICHELSEN, 1998, S. 30)

Die Verabschiedung der internationalen Programme und nationalen Vorhaben diente den Zielen der Vermittlung von Werten, Einstellungen und Kenntnissen über Umweltprobleme und Umweltschutz sowie der Generierung neuer Verhaltensmuster für Einzelne, Gruppen und die Gesellschaft (GRÄSEL, 2010, S. 845ff.). In dieser Phase lassen sich zwei umweltpädagogische Konzeptionen ausmachen. Einerseits wurden in Folge der internationalen Programme entsprechende schulische und außerschulische Curricula, Bildungsprogramme und Unterrichtsentwürfe entwickelt. Andererseits zielt das Konzept des innovativen Lernens auf die Kritik an traditionellen Unterrichtsformen, um komplexes, ganzheitliches, an Problemlösungen orientiertes Denken zu fördern (vgl. GRÄSEL (2010)).

In den 1980er Jahren entwickeln sich neue Richtungen der Umweltbildung. GRÄSEL (2010) verweist auf die Ökopädagogik nach KAHLERT (1991b) als Kritik am instrumentellen Charakter der Umweltbildung, die zur Reflexionsfähigkeit erziehen will. Ferner die politische Ökologie- und Friedenserziehung, welche, so GRÄSEL (2010) weiter, die Umweltbildung stark an die politische Bildung knüpft und schließlich mit Verweis auf CORNELL (1989) die Umweltbildung als unmittelbare Naturerfahrung im Sinne des emotionalen, romantisierenden Lernens gegen eine Naturentfremdung. Am Ende der Phase kann mit GRÄSEL (2010) eine gewisse Orientierungslosigkeit festgestellt werden, die das gemeinsame Anliegen scheinbar aus dem Blick verloren hat.

Erst im Zuge der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung (UNCED)[19] in Rio de Janeiro 1992 und dem nun stärker etablierten Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung veränderte sich die Situation der klassischen Umweltbildung der 1990er Jahre durch die Erweiterung der Zielstellungen. DE HAAN (1998) spricht von einer neuen Rahmung der Umweltbildung durch das Paradigma der Nachhaltigen Entwicklung. Die ethischen Grundannahmen der inter- und intragenerativen Gerechtigkeit verändern die traditionelle Umweltbildung. Mehr als 150 Regierungen verpflichteten sich damals zur Aufnahme der interdisziplinären Leitlinie in ihre Umweltpolitik (MAYER, 1998, S. 25). MAYER (1998) verweist auf einen „gesamtgesellschaftlichen Lern- und Wandlungsprozess“ der einen „kulturellen

[19] United Nations Conference on Environment and Development.

Wandel zur Voraussetzung“ (MAYER, 1998, S. 25) hat. Ähnlich umfassend formuliert GRÄSEL (2010) das Ziel der Bildungsarbeit im Sinne der Nachhaltigen Entwicklung:

> Es wird eine umfassende Gestaltungskompetenz als Ziel der Bildungsarbeit formuliert, worunter die Kompetenz zur Partizipation und Mitwirkung bei Gestaltung der Zukunft verstanden wird, also eine Teilhabe an politischen und gesellschaftlichen Diskursen und Entscheidungen. (GRÄSEL, 2010, S. 849)

Auch außerhalb der Konferenzen der Vereinten Nationen finden seit dem internationale Aktivitäten auf dem Gebiet der Umweltbildung statt. So sind bspw. die Konferenzen zur Umwelterziehung in Neu-Delhi 1981 und 1985 wichtige Etappen, die vor allem aufgrund der Vielzahl asiatischer Teilnehmer globalpolitisch eine wichtige Rolle spielen (LOB, 1997, S. 18f.). Durch die „Reorientierung des Umweltbildungsdiskurses“ (DE HAAN, 1998, S. 109) wird die klassische Umweltbildung um die prospektive Sichtweise erweitert, die weniger, bzw. nicht nur die Bedrohungsszenarien thematisiert, als vielmehr durch die Vernetzung von Ökonomie, Ökologie und Sozialem einen Gestaltungsauftrag für die Zukunft enthält. Die 1990er Jahre des 20. Jahrhunderts wurden zur Dekade der internationalen Umweltbildung. Die finanzielle und politische Förderung der verschiedenen Bildungseinrichtungen dient der „Schaffung eines ökologischen und ethischen Bewusstseins sowie von Werten und Einstellungen, Fähigkeiten und Verhaltensweisen, die mit einer nachhaltigen Entwicklung vereinbar sind.“ (BREIDENBACH, 1996, S. 203) Die UNESCO-Konferenz in Thessaloniki 1997 rückte die Notwendigkeit von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) [20] in den Vordergrund, ohne Themen wie Armut, Bevölkerung, Gesundheit, Nahrungsmittelsicherheit, Demokratie, Menschenrechte und Frieden zu vernachlässigen. PING (2003) fasst den Bedeutungswandel des Begriffes Umweltbildung wie folgt zusammen:

> (...) ranging from the nature conservation in 1960s, to environment protection in 70s, to education for sustainable development or sustainability in early 90s and education for a sustainable future in late 90s. (PING, 2003, S. 13)[21]

2002 beschloss die Vollversammlung der Vereinten Nationen als Ergebnis des Weltgipfels in Johannesburg eine Dekade der Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung mit dem Ziel, der Verankerung von Nachhaltigkeit in nationalen

[20] Education for Sustainable Development (ESD).

[21] (...) angefangen bei dem Naturschutz in den 1960er Jahren, dem Umweltschutz der 70er Jahre zu einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung oder Nachhaltigkeit in den frühen 90er Jahren und Bildung für eine nachhaltige Zukunft in den späten 90er Jahren. (übers. N. Raschke)

Bildungssystemen zu initiieren.[22] GRÄSEL (2010) stellt fest, dass der vierte Klimabericht des zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC)[23] 2007 das Thema Klimawandel erneut stark in den gesellschaftlichen Diskurs gerückt hat. So wurden einerseits die Bemühungen verstärkt, Ansätze der Umweltbildung in vielen Bildungseinrichtungen zu implementieren und anderseits kann mit KYBURZ-GRABER U. A. (2001) eine Orientierung an Kompetenzen und Standards ausgemacht werden. Die sich entwickelnden Wissenschaften Umweltbildungsforschung und Umweltbewusstseinsforschung, an welche auch die Forschungen zur BNE anschließen, werden anhand wesentlicher Diskurse im folgenden Kapitel (4.2, S.17ff.) überblicksartig vorgestellt.
Die im Jahr 2009 in Bonn veranstaltete Halbzeitkonferenz der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung" mündete in der „Bonner Erklärung", die an die Neuausrichtung aller Bildungssysteme weltweit appellierte, damit Kinder und Erwachsene Fertigkeiten entwickeln können, die zu nachhaltigem Denken und Handeln befähigen.[24]
Die Implementierung und Operationalisierung von Nachhaltigkeit im Bildungsauftrag einer umfassenden Umweltbildung gestaltet sich allerdings problematisch und wird in Abschnitt 4.3, S. 23ff. kritisch diskutiert.

4.2 Die Ansätze der Forschung zu Umweltbewusstsein und Umweltbildung

Wie in oben deutlich wird, gelten ein verbessertes Umweltwissen, Umweltbewusstsein und verbessertes Umwelthandeln übereinstimmend als wesentliche Zieldimensionen von Umweltbildungsaktivitäten. Deshalb ist zu hinterfragen, was Umweltbewusstsein bedeutet, unter welchen Umständen Umweltverhalten realisiert wird und welche Einflussfaktoren umweltfreundliches Handeln bewirken. Ferner stellt sich die Frage, welche Zusammenhänge zwischen den Dimensionen Bewusstsein, Wissen und Handeln bestehen.
Die Umweltsoziologie, die Umweltbildungs- und die Umweltbewusstseinsforschung beschäftigen sich unter anderem mit den Einflussfaktoren und Einflussbedingungen auf umweltbewusstes Verhalten (BOLSCHO UND HAUENSCHILD, 2005). Anhand der fachspezifischen Sichtweisen und der damit gesetzten Schwerpunkte lassen sich die drei Richtungen voneinander unterscheiden. Die Umweltsoziologie oder ökologische Soziologie untersucht die gesellschaftlichen Reaktionen auf ökologische Probleme. Sie stellt die Mensch-

22 zur UN-Dekade der Bildung für nachhaltige Entwicklung siehe auch: http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/02__UN-Dekade_20BNE/Die_20UN-Dekade_20BNE.html, zuletzt am 28.08.2011.
23 International Panel on Climate Change.
24 Vgl. zur Bonner Erklärung: http://www.unesco.de/bonner_erklaerung.html, zuletzt am 28.08.2011.

Natur-Beziehung in den Mittelpunkt der Betrachtung. Die Umweltbildungsforschung nimmt aus pädagogischer Perspektive den Bildungsprozess und dessen Implikationen in den Blick. Die Umweltbewusstseinsforschung bezieht sich aus psychologischer Sicht auf die Variablen, welche die gewünschten Verhaltensänderungen auslösen können (DIEKMANN UND PREISENDÖRFER, 2001). Allerdings wird im folgenden Verlauf eine trennscharfe Unterscheidung der Disziplinen im Kontext der vorliegenden Arbeit zugunsten einer zusammenführenden Betrachtung anhand gemeinsamer Forschungsinhalte zurückgestellt.

Über die Ergebnisse der internationalen Abkommen hinausgehend, lassen sich mittels der Forschungsansätze die der Umweltbildung zugehörigen Begriffe differenzieren, die schließlich in theoretischen Modellen empirisch überprüft werden können. Im Interesse der Wissenschaft steht insbesondere das Umweltbewusstsein als eine handlungsbeeinflussende Größe zwischen umweltrelevantem Wissen und Handeln. Umweltwissen stellt eine eigenständige Kategorie dar. Das Umweltbewusstsein ist unabhängig vom Umweltwissen (DIEKMANN UND PREISENDÖRFER, 2001, S. 101). Umweltbewusstsein wird als Konstrukt verstanden, welches sich aus drei eigenständigen kognitiven Instanzen zusammensetzt: umweltrelevante Wertorientierung, umweltbezogene Einstellungen, umweltorientierte Handlungsbereitschaft (URBAN, 1986). Deckungsgleich untergliedern auch DIEKMANN UND PREISENDÖRFER (2001) und BOLSCHO UND HAUENSCHILD (2005) das Konstrukt Umweltbewusstsein gemäß der umweltpsychologischen Dreigliederung in kognitive (ökologisches Wissen, Selbsterfahrung), konative bzw. normative (Werte und Einstellungen) und affektive (Gefühle, Emotionen, Befürchtungen, Ängste) Dimensionen. Hingegen konstatiert DEGENHARDT (2006, S. 43) nach Literaturanalysen, dass es bis heute noch kein definitorisches Grundverständnis zum Umweltbewusstsein gäbe. DIEKMANN UND PREISENDÖRFER (2001, S. 102ff) stellen drei Skalen zur Messbarkeit von Umweltbewusstsein vor: Maloney/Ward-Skala[25], Skalensystem von Schahn[26], Diekmann-Preisendörfer-Skala[27]. Generell ist die Konzipierung und Messung von Umweltbewusstsein problematisch (DIEKMANN UND PREISENDÖRFER, 2001, S. 105f). Die Umweltbewusstseinsforschung ist sehr vielfältig. Zahlreiche Forschungsansätze versuchen Erklärungen für umweltgerechtes Verhalten oder

[25] 130 Items, vier Unterskalen: Affektskala, Wissensskala, Skala der Handlungsbereitschaft, Verhaltensskala, vgl. dazu DIEKMANN UND PREISENDÖRFER (2001).

[26] Konzept- und Inhaltsbereiche des Umweltbewusstseins werden unterschieden, die Kreuzung von Konzept- und Inhaltsbereichen ergibt eine Tabelle der Items, drei Konzeptbereiche: Einstellung, Verhaltensbereitschaft, selbst berichtetes Verhalten und sieben Inhaltsbereiche: Mülltrennung und Recycling, Energiesparen im Haushalt, Wassersparen und Wasserreinhaltung, umweltbewusstes Einkaufen, umweltschonender Verkehr, Sport und Freizeit, gesellschaftliches Umweltengagement. Das System der Items ist dadurch sehr umfangreich. Vgl. dazu DIEKMANN UND PREISENDÖRFER (2001).

[27] An die Bedürfnisse der Forschungspraxis angepasste Skala mit affektiver Komponente, kognitiver Komponente, konativer Komponente. Vgl. dazu DIEKMANN UND PREISENDÖRFER (2001).

Umweltbewusstsein zu finden. BOLSCHO UND HAUENSCHILD (2005, S. 88-94) folgend sind vor allem die Umweltpsychologie, die Umweltsoziologie sowie die Umweltethik Forschungsrichtungen, die den Zugang für eine Umweltbewusstseinforschung schaffen. So tragen aus umweltpsychologischer Sicht die Einstellungsforschung, die Social-Dilemma-Theorie oder die Kontrollforschung wesentlich zur Differenzierung der Umweltbewusstseinsforschung bei. Konzepte der Umweltsoziologie, die sich mit der Mensch-Natur-Beziehung und deren Wechselwirkungen mit der Gesellschaft beschäftigen, bieten durch verhaltensökonomische Konzepte, Risikoforschung und Lebensstilforschung weitere Impulse für die Entwicklung der Umweltbewusstseinsforschung. Schließlich übernimmt die Umweltbewussteinsforschung solche Überlegungen aus der Umweltethik, die sich im Spannungsfeld Anthropozentrismus und Physiozentrismus befinden. Auch RIPPL (2004) unterscheidet die Theorien der Umweltbewusstseinsforschung, der Risikoforschung sowie der Werteforschung.

Seit den 1970er Jahren dominiert die empirische Position (vgl. dazu z. B. GRÄSEL (2010), auch bei DE HAAN UND KUCKARTZ (1996)), dass zwischen Umwelteinstellung oder Umweltwissen und umweltgerechtem Verhalten eine Diskrepanz besteht, weil keine empirisch nachweisbare, eindeutig positive Korrelation ermittelt werden kann. Neuere Studien, zum Beispiel BEST (2009), gehen von einem mäßigen Zusammenhang zwischen Umweltbewusstsein und Umweltverhalten aus und untersuchen weitere Einflussgrößen des Verhaltens.

BOLSCHO UND HAUENSCHILD (2005) sehen diese Diskrepanz wiederum als „zentralen Motor“ (BOLSCHO UND HAUENSCHILD, 2005, S. 88) der Forschungen zum Umweltbewusstsein. Unabhängig von möglichen Messfehlern und fragwürdigen Erhebungstechniken im Sinne theoretisch-konzeptioneller Probleme, wie sie von DEGENHARDT (2006, S. 41-46) ausgeführt werden, wird auch in anderen Forschungsbereichen eine geringe Handlungs- und Einstellungskorrelation festgestellt.

Damit gibt es für Umweltbildung keine empirisch fundierten Anknüpfungsmöglichkeiten, um umweltgerechtes Verhalten zu erzielen. Dies mündet konsequenterweise in einer Diskussion um die Bedingungen der Möglichkeit fachspezifischer Zielvorstellungen. Innerhalb der Umweltbildungsforschung wird deshalb kontrovers diskutiert, ob Umwelthandeln als Ziel überhaupt formuliert werden kann (zum Beispiel DE HAAN UND HARENBERG (1999)). Eine Verhaltensänderung fördert zudem implizit die Entkoppelung von gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und die zunehmende Individualisierung von Umweltproblemen (GRÄSEL (2010)), was als problematisch angesehen werden kann, da eine zu starke Individualisierung von Umweltproblemen und Umweltbildung die regionalen, nationalen und internationalen Zusammenhänge der Thematik vernachlässigen würde.

Die theorie- und ländervergleichende Studie von RIPPL (2004) bietet einen guten Überblick über die einzelnen Forschungsrichtungen innerhalb der Umweltbewusstseinsforschung, deren theoretisches Fundament, deren Forschungsmethoden und deren Ergebnisse. Interessanterweise stellt sie die verschiedenen Ansätze nicht gegeneinander, sondern arbeitet deren Gemeinsamkeiten und ergänzenden Fragmente heraus. Dadurch gelangt sie zu einem Integrationsmodell zur Erklärung umweltgerechten Verhaltens (RIPPL, 2004, S. 57).

BOLSCHO UND HAUENSCHILD (2005, S. 88) verweisen darauf, dass Forschungen zu BNE an Traditionen der Umweltbildungsforschung anknüpfen und auf diese zurückgreifen. Seit den 90er Jahren wird bildungspolitisch die Fokussierung auf BNE als notwendig erachtet. BOLSCHO UND HAUENSCHILD (2005) weisen in Anlehnung an die Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE) vier Forschungsfelder der UB im Rahmen der BNE aus: Surveyforschung [28], Innovationsforschung[29], Qualitätsforschung[30], Lehr- und Lernforschung[31].

BOGNER (1998) bestätigt in seiner empirischen Untersuchung zu Umweltverhalten, Einstellung und ökologisches Wissen von 700 Studenten, dass vor allem langfristige Umweltbildungs-Projekte benötigt werden, um statistisch signifikante Resultate in Bezug auf Änderungen von Wissen, Bewusstsein und Verhalten im realen Leben zu erzeugen. Die Umweltbildungsmaßnahmen sind als Kombination von direkten Naturerfahrungen, Interaktionen, Partizipation, adäquate Vorbereitung und entsprechende Aufbereitung durchzuführen. Die Einflussgrößen des umweltgerechten Verhaltens und die Rolle des Umweltbewusstseins sind aktuell noch immer nicht hinreichend geklärt. Einzelne Studien belegen Theorien und Modelle, die der Erklärung dienen, andere widerlegen dieselben.

---

[28] Hier geht es zum Zwecke der Evaluation und Analyse um die repräsentative und informative Sammlung von Daten mittels explorativen, explanativen sowie deskriptiven Untersuchungen zum Stand der BNE. Beispiele deutscher Forschungsprojekte: BOLSCHO UND HAUENSCHILD (2005, S. 104-106).

[29] Über die Evaluationsforschung hinausgehend wird in deskriptiv-analytischer aber auch konstruktiv-begleitender Funktion nach gemeinsamen Merkmalen von Innovationsprozessen und der Entwicklung von Innovationsmodellen geforscht. Beispiele deutscher Forschungsprojekte: BOLSCHO UND HAUENSCHILD (2005, S. 106-108).

[30] Es geht um die Auseinandersetzung mit Maßstäben der Qualität, mit Qualitätssicherung sowie mit Qualitätsmanagement, welche Auskunft darüber geben, woran sich ein Innovationsmodell messen lässt. Beispiele deutscher Forschungsprojekte: BOLSCHO UND HAUENSCHILD (2005, S. 108).

[31] Die Untersuchung von kognitiven Prozessen und Interaktionsstrukturen in einem komplexen Verständnis von Lernvorgängen bildet den inhaltlichen Fokus. Beispiele deutscher Forschungsprojekte: BOLSCHO UND HAUENSCHILD (2005, S. 108-109), in Bezug auf Umweltbewusstsein und Umwelterziehung an ausgewählten deutschen Schulen ist die Studie von LEHMANN UND GERDS (1991) interessant, die neben Inhaltsaspekten und Ausstattungsmerkmalen auch die Lehrersicht in verschiedenen Aspekten (z. B. Situationseinschätzung, Situationsanalyse, Verantwortungszuschreibung, Effizienzeinschätzung, Handlungsintention und Problemorientierung im Unterricht sowie die Einschränkungen durch institutionelle Rahmenbedingungen) untersucht.

Auf die Einflüsse durch die Kosten-Nutzen-Ansätze oder ökologisch-soziale Dilemmata[32] soll an dieser Stelle nur kurz verwiesen werden, da sie zwar für die Umweltbildungsforschung im Allgemeinen, jedoch für die zentrale Fragestellung dieser Forschungsarbeit eher weniger bedeutsam sind. Umweltbewusstes Handeln wird danach als extrinsisch motiviertes und weniger als umweltbewusst reflektiertes Handeln verstanden. Besonders DIEKMANN UND PREISENDÖRFER (1998) sehen durch Untersuchungen die Low-Cost-Hypothese bestätigt, wonach Umweltbewusstsein dann verhaltenswirksam wird, wenn entsprechendes Handeln keine oder sehr geringe Veränderungen auf der Kostenseite zur Folge hat. Der Effekt des Umweltbewusstseins auf das Verhalten nimmt folglich mit der Verringerung der Kosten zu. Die empirischen Untersuchungen von BEST (2009) hingegen widersprechen diesen Ergebnissen, weil diese Effekte nicht nachgewiesen werden können. BEST (2009) stärkt damit eher das der Low-Cost-Hypothese entgegengestellte Modell der Frame-Selektion (MFS) nach ESSER (2001). Umweltbewusstsein wirkt demnach zunächst unabhängig von den Kosten auf Handlungsentscheidungen (BEST, 2009, S. 136). Allerdings ist nicht von einem direkten Einfluss des Bewusstseins auf das Verhalten auszugehen, vielmehr verändert ein entsprechendes Bewusstsein, die Entscheidungssituation für das Subjekt. Je stärker das Umweltbewusstsein ist, umso geringer wird der Effekt der Kostendifferenz, je niedriger das Umweltbewusstsein ist, umso handlungswirksamer wird der Effekt der Kostendifferenz.[33] Die subjektive Einschätzung von Handlungsentscheidungen rückt damit in das Zentrum der Betrachtung. Diese subjektiven Interpretationsprozesse zur Bewertung des individuellen Nutzens sollten, so GRÄSEL (2010) stärker im Umweltbildungsprozess thematisiert werden.

Aus den Untersuchungen zu Dilemmata ergeben sich, so GRÄSEL (2010) Erklärungsansätze für fehlendes umweltschützendes Verhalten, welches zum einen im subjektiven Ohnmachtsgefühl bezüglich des Effektes des eigenen Handelns und zum anderen in der zeitlichen Langfristigkeit von Umweltschäden zu begründen ist. Schließlich lässt sich auch ein gewisser egoistischer Nutzen an Übernutzung vor dem daraus entstehenden gemeinschaftlichen Schaden konstatieren.

GRÄSEL (2010) leitet aus der Zusammenschau der Forschungsergebnisse neue Aufgabenfelder für Umweltbildung ab. Diese soll verständigungsorientiert und am Denken in komplexen Systemen ausgerichtet sein. Schließlich kann mit DEGENHARDT (2006) oder GRÄSEL (2010) auch die Lebensstilforschung einen Beitrag für die Umweltbildungsforschung leisten. So fasst GRÄSEL (2010) zusammen, dass es für Umweltbildung problematisch sei, auf einen ökologischen Lebensstil mit

[32] Vgl. dazu zum Beispiel DIEKMANN UND PREISENDÖRFER (1998), BEST (2009), als Zusammenfassung auch bei GRÄSEL (2010).

[33] Vgl. zum Modell der Frame-Selektion auch ESSER (2005a), ESSER (2005b).

ganz bestimmten Konsum- und Mobilitätsmustern zu zielen, da vielmehr eine pluralistische, mitunter ambivalente, an bestimmte Kontexte gebundene und regionale Gegebenheiten orientierte Verfolgung von Zielen realistisch ist. In seiner Untersuchung der Nachhaltigkeitspioniere stellt DEGENHARDT (2006) fest, dass eine Vielfalt nachhaltiger Lebensstile existiert. Er bestätigt empirisch, dass nicht nur Wissen, Werte und Einstellungen zentrale Faktoren für entsprechende Lebensstile sind, sondern die tiefe Verankerung von Nachhaltigkeit in der Person und die entsprechende Ausrichtung der Identität eine entscheidende Rolle spielen. Ferner sind neben anderen der soziale Kontext, die emotionale Betroffenheit, die intensiven Naturerfahrungen, das umfangreiche Wissen und das lebenslange Lernen Grundlagen für die Ausprägung einer nachhaltigen Lebensweise (DEGENHARDT, 2006, S. 162-167). Als Forderung an Bildung und Wissenschaft formuliert er:

> Eine zentrale Erkenntnis dieser Arbeit ist die starke Bedeutung von Gefühlen für das mit dem Bewusstsein kongruente Handeln. Die Potenziale einer emotionsbezogenen Bildung für nachhaltige Entwicklung wären dementsprechend wesentlich auszubauen. (DEGENHARDT, 2006, S. 170)

Schließlich bleibt mit KYBURZ-GRABER U.A. (2001, S. 20ff.) nach BRONFENBRENNER (1981, S. 60ff.) anzumerken, dass menschliche Fähigkeiten vom sozialen und institutionellen Kontext abhängig sind. Dies zeigen auch die Ergebnisse von URBAN (1986), die unter anderem auf die Bedeutung der sozialen Institutionalisierung von Umweltbewusstsein verweisen. Die symbolische und organisatorische Institutionalisierung haben großen Einfluss auf die Ausprägung des Umweltbewusstseins (URBAN, 1986, S. 374)
Nach RIPPL (2004), auch schon bei URBAN (1986) besteht, obwohl intuitiv anzunehmen, kein Zusammenhang zwischen Grad der Belastung durch Umweltverschmutzung und Ausprägung des Umweltbewusstseins:

> Die faktische Belastung durch Umweltverschmutzung hat kaum einen Einfluss auf die Ausprägung der umweltbezogenen Einstellungen. Die Befragten in den am stärksten durch Umweltverschmutzung betroffenen Ländern, zeigen keineswegs auch die stärkste Wahrnehmung dieser Risiken und machen sich auch nicht die im Ländervergleich größten Sorgen um die Umwelt.
> (RIPPL, 2004, S. 176)

Auch die Erfassung des Umweltverhaltens gestaltet sich schwierig. DIEKMANN UND PREISENDÖRFER (2001) unterscheiden zweierlei Herangehensweisen an die Erfassung des Umweltverhaltens. An einer Erfassung von bestimmten, teilweise marginale Verhaltensaspekten, z. B. der Verzicht von Plastiktüten beim Einkaufen, wurde zunehmend kritisiert, dass dies nur „Alibi-Verhalten“ (DIEKMANN UND PREISENDÖRFER, 2001, S. 106) erfassen würde. Strategische

Konsumentscheidungen würden, so der Vorwurf, ausgeblendet (DIEKMANN UND PREISENDÖRFER, 2001). Im Gegensatz dazu versucht die ökologistische Herangehensweise auf Grundlage der Verbrauchsdaten im Haushalt das Umweltverhalten in den Blick zu nehmen. Generell wurde empirisch und theoretisch herausgearbeitet, dass Umweltverhalten kein konsistentes Verhaltensmuster darstellt, sondern sich vielschichtig heterogen gestaltet (DIEKMANN UND PREISENDÖRFER, 2001, S. 109f.). Der Einfluss soziodemographischer Faktoren auf die Ausprägung des Umweltbewusstseins und des Umweltverhaltens wird in der soziologisch orientierten Forschung ebenso untersucht (DIEKMANN UND PREISENDÖRFER, 2001, S. 112). So stellt URBAN (1986) fest, dass die Länge der Schulzeit eine positive Variable für die Ausprägung von Umweltbewusstsein sei (URBAN, 1986, S. 374). Auch RIPPL (2004) untersucht die Abhängigkeit von Bildungsgrad und umweltrelevantem Verhalten. Bildung und Alter gelten nach RIPPL (2004) als einflussreiche Faktoren umweltbezogener Einstellung und Verhalten. Hoch gebildete Menschen zeigen im Vergleich zu gering gebildeten Menschen weniger Fortschrittspessimismus, sie sehen die Zukunft weniger schlecht. Zugleich bewerten sie den Stellenwert von Umweltproblemen höher. Den Alterseffekt kann URBAN (1986) nicht nachweisen, obgleich er ihn aufgrund theoretischer Überlegungen als wichtigen Faktor betrachtet. Es findet sich weiterhin ein Wohlstandseffekt bei Konsum- und Protestverhalten. Je reicher die Menschen, desto höhere Neigungen zu Protestverhalten zeigen sie. Generell sieht RIPPL (2004), wie auch GRÄSEL (2010) in den Ergebnissen der empirischen Umweltbewusstseinsforschung bei Menschen eine starke Tendenz zur Emotionalisierung der Umweltthematik. Dies birgt in Kombination mit einem geringen Kenntnisstand die Gefahr der Anfälligkeit für ideologisierte Argumentationen.
Neben den konfligierenden Diskursen und empirisch nicht eindeutigen Forschungsergebnissen gibt es weitere Probleme bezüglich der Wirkmächtigkeit von Umweltbildung, die im folgenden Abschnitt dargestellt werden (4.3, S. 23ff.).

4.3 Die Problemfelder der Umweltbildung

Seit den 1980er Jahren bestimmen die mehrdimensionalen Probleme zur mangelnden Wirkmächtigkeit von Umweltbildung die wissenschaftlichen und lernpraktischen Diskurse in diesem Kontext. Die Wirkung von Umweltbildung soll vor allem am veränderten Verhalten als Indikator für gute Umweltbildung gemessen werden. Die Herausforderung im Zusammenhang mit der Messbarkeit von Verhaltensänderungen ist nur ein Aspekt in der Vielschichtigkeit der Probleme. Diskussionen der Probleme finden sich u.a. bei KYBURZ-GRABER U. A. (2001, S. 1-23), DE HAAN (1998, S. 117-119) oder HASSE (2010) und werden im Folgenden zusammengefasst.

Begründungstheoretisch hat Umweltbildung das Problem, von einer vorausgesetzten, jedem Subjekt immanenten Verantwortung im Sinne einer Selbstverpflichtung zum Umweltschutz ausgehen zu müssen. Die zu Grunde liegenden Fragen nach dem Eigenwert von Natur, der generellen oder der kollektiven Verantwortung gegenüber Natur und nach der impliziten Dualität von Menschheit und Natur werden dabei nicht behandelt. Es fehlt innerhalb der Umweltbildungsdebatte, so HASSE (2010, S. 34), an einer bildungsphilosophischen Diskussion über Menschenbild und Naturverständnis, um den Menschen in statt gegenüber der Natur zu verorten. Die Theoriedefizite diskutiert auch KAHLERT (1991a). Er sieht die Schwierigkeiten nicht nur in den gesamtgesellschaftlichen Zielstellungen (im Verhältnis zu individuellen Handlungsmöglichkeiten) sondern vielmehr in einer Theorieignoranz innerhalb der umweltpädagogischen Literatur gegenüber einer verständigungsorientierten Kommunikation über die Umweltkrise. Dies zeigt er anhand einer Analyse der Probleme innerhalb der Kommunikation über die Umweltkrise sowie das Herausstellen von diese Kommunikation erschwerenden Grundpositionen umweltpädagogischer Literatur, die mitunter fundamentalistische Züge enthalten. Das fehlende Nachdenken und die Arbeit mit unbegründeten Annahmen über Mensch und Gesellschaft sind Ursachen diese Problematik. Es ergibt sich das Problem unzureichender Begründungszusammenhänge für das Ziel ökologischen Handelns (KYBURZ-GRABER U. A., 2001). Auch DE HAAN (1998) verweist auf den Legitimationsdruck der Umweltbildung, welcher aus fehlenden empirischen Effekten, fehlenden erziehungswissenschaftlichen Grundlagen sowie fehlenden eigenständigen Zielsetzungen und Methoden entsteht. Handlungstheoretisch ist die Umweltbildung individualistisch ausgerichtet, d.h. die Bildung richtet sich zunächst immer an Individuen. Allerdings befindet sich die ökologische Dimension der Umweltproblematik im Kontext gesamtgesellschaftlicher Effekte. So ergeben sich seitens der Individuen Ohnmacht und Verständnisschwierigkeiten im Verantwortungsbereich für ökologisches Handeln. Hinzu kommen spieltheoretische Dilemmasituationen die in Entscheidungssituationen wenig Anreiz für entsprechendes Handeln schaffen (KYBURZ-GRABER U. A., 2001).

Aus unterrichtspraktischer und bildungspolitischer Sicht muss sich die Umweltbildung mit drohender Marginalisierung bei sich ändernden Rahmenbedingungen auseinandersetzen. So beschreibt DE HAAN (1998, S. 117f.), dass bei geringer Etatisierung der Bildungseinrichtungen, Ermüdung des öffentlichen Interesses an Umweltproblemen oder Veränderungen gesamtgesellschaftlicher Betrachtungsweisen, die Gefahr bestünde, dass Umweltbildung, auch im Zusammenhang mit BNE, als wichtiges Bildungsthema von anderen verdrängt werden könne. Schließlich gibt es das pädagogisch-lernpsychologische Problem, da mit der Vermittlung von Wissen über Umweltbelange, die Einstellungen und vor allem das Handeln der Akteure nicht

unbedingt beeinflusst wird.[34] Dabei ist wohl der nur schwache und für praktisches Handeln vernachlässigbare Zusammenhang zwischen Werten und Einstellungen auf der einen Seite und den tatsächlichen Verhaltensweisen auf der anderen Seite ein zentrales Problem für die Realisierung von Zielen der Umweltbildung: „Es hatte sich gezeigt (...), dass Menschen lebensweltlich nicht der Rationalität gelernten (...) Schulwissens folgen, sondern einer vitalen Lebenslogik." (HASSE, 2010, S. 39). HASSE (2010) kritisiert damit das rationalistische Menschenbild, welches Forschung und Lehre auch im Rahmen der BNE zu Grunde liegt. Subjektivität und Lebendigkeit wird zu Gunsten der rationalisitischen Logik durch Selbstdistanz zurück gestellt.

In der Zusammenfassung der Diskurse zur Problematik der Umweltbildung, die in den Erziehungswissenschaften der 1980er und 1990er Jahr diskutiert wurden, die HASSE (2010, S. 33ff.) vornimmt, zeigt sich das grundsätzliche Dilemma der Umweltbildung, dass individuelle Handlungsoptionen für umweltgerechtes Handeln zwar im Nahbereich entschieden und dort wirksam werden können. Jedoch können die politischen und ökonomischen Strukturen in bspw. globalen Wirtschaftsverhältnissen, von welchen individuelles Handeln abhängig ist, durch diese individuellen Handlungsentscheidungen kaum verändert werden. Ganz im Gegenteil, globale Strukturen können individuelle Optionen auflösen. Konsequente Schlussfolgerungen der begrenzten Handlungsreichweiten individueller Akteure wäre demnach die Abschaffung der Umweltbildung zu Gunsten einer politischen Bildung, die statt Wirklichkeitsbeherrschung die Deutung der Wirklichkeit im Sinne einer umfassenden Allgemeinbildung fokussiert (KÖHLER, 1984, S. 31). Es stellt sich die Frage, ob die Probleme der Umweltbildung durch die Einbettung in den Kontext der Bildung für Nachhaltige Entwicklung gelöst werden können. Die Vision einer Nachhaltigen Entwicklung wird von DE HAAN (1998) als Herausforderung an die Umweltbildung verstanden. Ein Paradigmenwechsel sei erforderlich.

Im Blickpunkt der Umweltbildungsforschung steht vor allem die Frage, wie der Nachhaltigkeitsdiskurs in der Umweltbildung aufgegriffen und fortgeführt werden kann (BOLSCHO UND MICHELSEN, 2002, S. 8). Einen guten Überblick der anfänglichen Diskussionen über Nachhaltigkeit als verbindendes, fächerübergreifendes Konzept im Hinblick auf die Reorientierung der Umweltbildung bieten die Aufsätze in BEYER (1998).

BOLSCHO UND MICHELSEN (2002) folgend beinhaltet eine umfassende Umweltbildung sowohl eine Aufklärung über Strategien, mit denen Nachhaltigkeit umgesetzt werden soll, als auch die Ermöglichung einer Plattform, von der aus sich bildende Personen die Gelegenheit haben, über Konsequenzen von Nachhaltigkeit für ihr eigenes Tun zu reflektieren. Die selbständige und selbstbestimmte

[34] Vgl. zur Umweltbewusstseinsforschung Kapitel 4.2, S. 17ff.

Auseinandersetzung mit verschiedenen Handlungsoptionen wird angestrebt (BOLSCHO UND MICHELSEN, 2002).
MAYER (1998) hingegen verweist auf die Kritik am Konzept der Nachhaltigkeit als Leerformel und der Gefahr der Verschleierung tiefliegender Konflikte. Die Konsensfähigkeit steht damit der Vagheit des Begriffes gegenüber. So formuliert MAYER (1998) die These: „Umweltbildung ist somit nicht Instrument (oder nicht allein), sondern eine Bedingung der Möglichkeit nachhaltiger Entwicklung.“ (MAYER, 1998, S. 27)
HASSE (2010) kritisiert schärfer die unverbindliche Passfähigkeit des Leitbildes in allen Unterrichtsfächer und sieht damit die Stärken des neuen Leitbildes in den unüberwundenen Schwächen des alten (HASSE, 2010, S. 35). Die Erziehungswissenschaft öffnet sich der Utopie der Nachhaltigkeit um darin Lösungen für die problematische Situation der Umweltbildung zu suchen.

> Die Stärke des Nachhaltigkeits-Leitbildes liegt darin, dass seine Programmatik außer rhetorischen Gesten und symbolischen Absichtserklärungen nichts sagt und nichts will. (HASSE, 2010, S. 35)

Auch BOLSCHO (1998) geht auf die Probleme von Nachhaltigkeit als Leitbild der Umweltbildung ein. So stärkt er die Position, Nachhaltigkeit nicht als Leitbild für Umweltbildung, sondern als Plattform für Umweltbildung zu betrachten:

> Nachhaltigkeit als Plattform für Umweltbildung bedeutet, ‚geeignete Anlässe', die für die Lebenswelt von Lernenden von Bedeutung sind, in einem situations- , handlungs- und problemorientierten Unterricht aufzugreifen.“
> (BOLSCHO, 1998, S. 174)

BOLSCHO (1998, S. 164) schärft das Bewusstsein darüber, die Wurzeln der Nachhaltigkeit in anderen Zusammenhängen als die der Bildung zu sehen. Die Komponenten der Nachhaltigkeit sind als Grundlage für ein Bildungskonzept unzureichend. Weiterhin sieht er Defizite von Nachhaltigkeit in umweltpsychologischen Bereichen, wie sie in der Umweltbewusstseinsforschung untersucht werden.[35] Nachhaltigkeit kann nicht ohne Vorbehalt ein Leitbild für Umweltbildung sein. Die Problematik im Zusammenhang mit BNE führt somit zu einer Rückorientierung auf die Stärken und Ziele der Umweltbildung, die mit MAYER (1998) in ihrer Qualifizierungsfunktion [36], Abwägungsfunktion [37], Reflektionsfunktion[38] und analytischen Funktion[39] Lösungswege bieten kann.

---

[35] Vgl. zur Umweltbewusstseinforschung Abschnitt 4.2, S. 17ff.
[36] Die Umweltbildung arbeitet die Dimensionen des Leitbildes, die Strategien und Instrumente an konkreten Themen auf. Die Qualifizierung der Lernenden findet auf normativer Ebene (Werte wie inter- und intragenerative Gerechtigkeit, Zukunftsverantwortung und Retinität), auf deskriptiv-analytischer Ebene (Konzepte wie Tragfähigkeit, Umweltraum, Umweltfunktionen, natürliche Ressourcen) sowie auf strategisch-instrumenteller Ebene (Suffizienz, Effizienz, Ökobilanz) statt (MAYER, 1998).

4.4 Zur Bedeutung der Umweltbildungsforschung für das eigene Forschungsprojekt

Für das empirische Forschungsvorhaben zur chinesischen Umweltbildung an den Grünen Schulen liefert die Umweltbildungsforschung bzw. Umweltbewusstseinsforschung Anregungen zur inhaltlichen Differenzierung, da in Auseinandersetzung mit den Diskursen vielfältige Möglichkeiten der Betrachtung eröffnet werden.

Die internationale Entwicklung des Begriffes Umweltbildung seit Beginn der 1970er Jahre zeigt eine zunehmende Komplexität der Zielvorstellung hin zur Einbettung in das Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung und die damit verbundenen Partizipations-, Kompetenz- und Gerechtigkeitsideen. Aus begriffsentwicklungsgeschichtlicher Perspektive ist es interessant, inwieweit sich das Verständnis von Umweltbildung in China ausdifferenzieren lässt und welche inhaltlichen, wesensmäßigen Schwerpunkte zur Umweltbildung gehören.

Die Dimensionen der Umweltbildung treten über die Jahre kontinuierlich auf: Kenntnisse, Einstellungen, Verhalten sind stets im Fokus der Betrachtung, wobei die Gewichtung einzelner Dimension variieren kann. Die Dimensionen werden in die Untersuchung einfließen und bei der Gestaltung der Feldforschungsinstrumente förderlich sein.

Wichtig ist die Debatte um die Problematik der empirisch mangelhaft nachweisbaren Korrelation zwischen Einstellung und Handlung. Der Umgang mit Einflussgrößen auf umweltrelevante Handlungsentscheidungen in der chinesischen Umweltbildungspraxis ist daher ebenso von Interesse wie die Ausrichtung der entsprechenden Umweltbildung in Abhängigkeit von der Problematik Einstellung - Handlung. Es ist nicht beabsichtigt die dargestellten Theorien oder empirischen Ergebnisse zu prüfen, vielmehr soll anhand der dadurch aufgezeigten Dimensionen der Blick für die chinesische Umweltbildungspraxis erweitert werden. Aspekte der Untersuchung sollen sich stützend auf den Forschungshintergrund der Umweltbildungs- und Umweltbewusstseinsforschung auf Haltungen zu Umweltverschmutzungen, auf Problembewusstsein, auf Begründungsansätze für problemlösendes Verhalten,

---

[37] Die Umweltbildung bietet Hilfestellung bei konfligierenden moralischen Dimensionen der Nachhaltigkeit, weil ökologisch-moralische Diskurse zentrales Element von Umweltbildung sind (MAYER, 1998).

[38] Weil Umweltverantwortung als dynamischer Prozess verstanden wird, braucht es die ständige Rückkopplung auf den eigenen Kontext. Der persönliche Bezug zu Umweltproblemen findet starke Beachtung in der Umweltbildung, um persönliche Handlungsentscheidungen aufgrund einer kritischen Reflexion der Möglichkeiten nachhaltig umsetzen zu können (MAYER, 1998).

[39] Die Umweltbildung als Wissenschaft braucht eine Intensivierung der humanwissenschaftlichen, interdisziplinären, internationalen Umweltbildungsforschung um im Sinne des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung empirische Basis für Qualifikation, Abwägung und Reflexion sein zu können (MAYER, 1998).

auf Handlungsmöglichkeiten, auf Emotionalität und Betroffenheit und die organisatorischen Rahmenbedingungen beziehen.
Die dargestellten Probleme der Umweltbildung sollen als Diskussionsanlässe für die Untersuchung fruchtbar gemacht werden. Interessant ist dabei die begründungstheoretische Sicht auf Umweltbildung durch die Akteure. Aus handlungstheoretischer Sicht soll das Spannungsfeld Individuum und Gemeinschaft, gerade im Hinblick auf die Motivation umweltgerechten Handelns betrachtet werden. Unterrichtspraktisch ist bedeutsam, ob seitens der chinesischen Umweltbildner eine Marginalisierung der Umweltproblematik festzustellen ist. Ferner soll die Einbettung von Umweltbildung in den Kontext BNE thematisiert werden.
Bleibt anzumerken, dass die Einflüsse aktueller fachwissenschaftlicher Bezüge als Möglichkeit, weniger als forschungsleitender Rahmen für die Feldforschung herangezogen werden. Dies liegt im forschungstheoretischen Zugang begründet.[40]
Zusammenfassend sollen folgende Merkmale und Probleme der Umweltbildung in ihren Bezügen zur Forschungsarbeit in Form von Fragen für die weitere Arbeit und Diskussion besondere Beachtung finden:

1. Wie lässt sich der Begriff der Umweltbildung aus Perspektive der Akteure an chinesischen Grünen Schulen differenzieren?
2. Zeigt sich die Einbettung der Umweltbildung in den Nachhaltigkeitsdiskurs in der lebensweltlichen Praxis Grüner Schulen?
3. Sind die Dimensionen der Umweltbildung Wissen, Einstellung und Verhalten im Kontext der chinesischen Schulen präsent und werden Schwerpunkte auf bestimmten Zieldimensionen gesetzt?
4. Beeinflusst die Problematik der mangelnden Korrelation zwischen Einstellung und Verhalten das Verständnis für Umweltbildung in der Praxis an chinesischen Grünen Schulen?
5. Finden sich mit Blick auf die chinesische Umweltbildungspraxis Anzeichen, die auf beschriebene Zusammenhänge der empirischen Umweltbewusstseinsforschung verweisen (z. B. Grad der Umweltverschmutzung, emotionale Betroffenheit, Wohlstandseffekte etc.)?

[40] Vgl. Teil III, S. 74 ff.

5 Die chinabezogenen Exkurse zu Bildungssystem und Umweltbildung

Neben der allgemeinen Darstellung des chinesischen Bildungssystems sollen die chinesische Umweltpolitik und schließlich die chinesische Umweltbildungsbewegung betrachtet werden. Zunächst wird der Aufbau des Bildungssystems beschrieben, damit nach der Darstellung der historischen Entwicklung Bezug auf die Hauptaufgaben der heutigen Bildungspolitik genommen werden kann. Dies ist für das Forschungsvorhaben von Bedeutung, weil die Grundlagen des Bildungssystems und die Auflagen aktueller bildungspolitischer Entwicklungen den institutionellen Rahmen für das Programm der Grünen Schulen darstellen. Anschließend wird der Umweltschutz im Rahmen der chinesischen Umweltpolitik in den Blick genommen, um die institutionelle Verankerung von Umweltbildung darzustellen. Dabei sollen vor allem die traditionellen und modernen Umweltprobleme, die historische Entwicklung der Umweltpolitik sowie die aktuellen Schwierigkeiten in der Umsetzung umweltpolitischer Ziele betrachtet werden. Schließlich wird der Blick konkret auf die Umweltbildungsbewegung in China gerichtet. Dabei ist die historische Entwicklung, nicht unabhängig von internationalen Tendenzen sowie die allgemeine Vorstellung des Programms der Grünen Schulen von Bedeutung. Vor diesem Hintergrund kann die Einbettung des Forschungsprojektes, die Formulierung der Leitfragen sowie generelle Herangehensweise begründet und legitimiert werden.

5.1 Das Bildungssystem in China

Das Bildungssystem stellt eine wesentliche Komponente bei der Realisierung von Umweltbildung im schulischen Kontext dar. Die Situation des chinesischen Bildungssystems muss in Abhängigkeit der Bildungspolitik betrachtet werden. Im folgenden Kapitel wird ausgehend vom Aufbau und der historischen Entwicklung anhand von Literaturstudien versucht, eine Charakterisierung des schulischen Bildungssystems durch Aufzeigen wesentlicher Merkmale unter Beachtung der wichtigsten Bildungsziele zu geben.

In China spricht man vom „Schwarzen Juli“[41] (BLUME UND YAMAMOTO, 2011) und meint die dreitägigen nationalen Hochschulprüfungen, zu denen jährlich, allerdings aufgrund der chinesischen Bevölkerungspolitik mittlerweile in rückläufiger Tendenz, bis zu 10 Millionen Schülerinnen und Schüler[42] für die

[41] 黑七月, hei qi yue.

[42] Im Jahr 2011 9,3 Millionen, vgl. China Daily, 07.06.2011, im Jahr 2012 9,15 Millionen, vgl. China Daily, am 08.06.2012, vgl. http://europe.chinadaily.com.cn/opinion/2012-06/08/content_15496201.htm, zuletzt am 04.03.2013.

Vergabe von Studienplätzen antreten. Die Betitelung ist bezeichnend für die Prüfungsorientierung und den damit verbunden Druck, der auf den Eltern und besonders ihren Kindern lastet. Die Hochschulaufnahmeprüfung ist das „Tor in die Zukunft“ (LIU, 2012). In den 1980er Jahren konnten gerade einmal 4 % der Absolventen der Sekundarstufe II einen Studienplatz erhalten. Seit dem 10. Fünfjahresplan (2001-2005) galt es, so OUYANG UND OUYANG (2005, S. 145-148) diese Rate auf 15 % zu heben. Seit 2008 ist geburtsbedingt und bildungspolitisch angeleitet ein Trend fallender Teilnehmer und steigender Erfolgsquoten zu verzeichnen, der nach wie vor anhält. Im Durchschnitt erhalten seit 2008 jährlich mehr als 50% der Prüfungsteilnehmer einen Studienplatz, 2012 sogar 75% (CHENG UND MA, 2012). In den letzten Jahren erzeugte die steigende Aufnahmequote universitär einen hohen Druck und schließlich bei den Universitätsabsolventen eine hohe Arbeitslosigkeit (XU, 2011; JOLMES, 2009). Die Prüfungorientierung ist ein markantes Merkmal des chinesischen Bildungssystems.[43]

5.1.1 Der Aufbau des Bildungssystems

Die Grundstruktur des Systems institutionalisierter öffentlicher Bildung in China besteht aus Vorschul- bzw. Elementarbereich, Primarschulbereich, Sekundarschulbereich, Hochschulbereich, Berufsbildungsbereich und Weiterbildungsbereich (UNESCO U. A., 2011). Außerdem gibt es den Sektor der offiziell nicht gewinnorientierten Privatschulbildung. Zum Elementarbereich zählen Kindergärten, die zur Unterstützung der familiären Erziehung der drei- bis sechsjährigen Kinder dienen. Verbreitet sind Ganztageskindergärten, in denen die Kinder berufstätiger Eltern bis zu zwölf Stunden lang versorgt werden. Trotz deutlicher Lernorientierung sowie Fächerdifferenzierung gehören Kindergärten nicht zum staatlichen Schulsystem. Der Besuch eines Kindergartens ist freiwillig. Im Zentrum der Bildung steht die Persönlichkeitsentwicklung der Kinder (vgl. REUTER UND ZHANG, 1998, S. 11). Schon die Wahl des Kindergartens beeinflusst die spätere Schullaufbahn, die besten Kindergärten haben Wartelisten und führen Aufnahmeprüfungen durch (vgl. NOWAK-SPEICH, 2006, S. 64). Sich am amerikanischen Bildungssystem der 1920er Jahre orientierend (SEFFERT, 2003), besuchen die Schüler die Grundschule fünf bis sechs Jahre und werden dann in der Sekundarstufe I, der unteren Mittelschule, drei bzw. vier weitere Jahre unterrichtet (6+3 oder 5+4-System). In Primärschulbildung gibt es in 30-33 Wochenstunden neun Unterrichtsfächer[44] und verschiedene Aktivitäten[45] sowie

[43] Vgl. zum Bildungssystem in China FRANKE (2003).
[44] Ideologie und Moral, Chinesisch, Mathematik, Gesellschaftslehre, Naturkunde, Physik, Musik, Zeichnen, Arbeiten (UNESCO u. a., 2011).
[45] Gemeinschaftsaktivitäten, Sport, wissenschaftliche, technische, kulturelle Aktivitäten (UNESCO u. a., 2011).

ein lokal arrangiertes Fach. Die häufigste Form der Grundschule ist die Ganztagsschule, in der durchschnittlich an fünf Tagen der Woche vormittags vier und nachmittags zwei Stunden unterrichtet wird (BHANDARI UND ABE, 2001; UNESCO U. A., 2011). Der Sekundarbereich des chinesischen Schulwesens, der die Grundbildung erweitern soll, gliedert sich in zwei jeweils dreijährige Stufen: die untere Mittelschule (Sekundarstufe I) [46] und die obere Mittelschule (Sekundarstufe II) [47]. Die Zulassung zur unteren sowie oberen Mittelschule erfordert ebenfalls das Bestehen einer Aufnahmeprüfung. In der unteren Sekundärbildung gibt es 36-37 Wochenstunden von 45 Minuten in 13 Unterrichtsfächern [48] und zusätzlichen Aktivitäten [49] sowie ein lokales Fach (BHANDARI UND ABE, 2001; UNESCO U. A., 2011). Die 1986 gesetzlich eingeführte Schulpflicht dauert vom vollendeten 6. bis zum 15. Lebensjahr und ist von Geschlecht, sozialer und ethnischer Herkunft unabhängig. (vgl. SEFFERT, 2003, S. 580) Die lokalen Behörden sind für die Durchsetzung der Schulpflicht verantwortlich. Der Besuch einer öffentlichen Schule im Rahmen der Pflichtschulbildung ist offiziell schulgeldfrei und es besteht Lehrmittelfreiheit. Da der Pflichtschulbereich zum größten Teil lokal finanziert ist (vgl. SEFFERT, 2003, S. 580), ist es den Schulen dennoch erlaubt, Gebühren für Schulbücher, Instandhaltung oder Versicherungen in unterschiedlicher Höhe zu erheben. Darüber hinaus dürfen die Schulen seit 1995 gewerblich tätig sein. Auch Spenden, Darlehen oder Hilfsfonds von privaten oder gewerblichen Helfern dürfen in Anspruch genommen werden (vgl. SEFFERT, 2003, S. 580).

Innerhalb des Sekundarschulbereiches gibt es Differenzierungen. Neben regulären Mittelschulen existieren Schlüsselschulen sowie im oberen Mittelschulbereich naturwissenschaftliche und sozialwissenschaftliche Schwerpunktklassen mit je unterschiedlichen Zugangschancen an höhere Bildungseinrichtungen.

Das Schlüsselschul- bzw. Schwerpunktschulprinzip ist neben der Prüfungsorientiertung und den regionalen Disparitäten ein besonderes Merkmal des chinesischen Schulsystems. Es entstand Ende der 1970er Jahre aus dem erhöhten Bedarf an qualifiziertem Fachpersonal (NOWAK-SPEICH, 2006). Zugleich sind die Schwerpunktschulen im zentralen

Schulsystem Vorbild und daher Motivation für andere Schulen, die Qualität der Bildung zu erhöhen. Die Schwerpunktschulen zeichnen sich durch strenge Aufnahmeprüfungen aus. Die Curricula unterscheiden sich kaum von anderen

---

[46] 初中, chuzhong.

[47] 高中, gaozhong.

[48] Ideologie und Politik, Chinesische Sprache, Mathematik, Fremdsprache, Geschichte, Geographie, Physik, Chemie, Biologie, Sport, Musik, Zeichnen, Arbeitsfähigkeiten/Arbeitstechnik (UNESCO U. A., 2011).

[49] Gemeinschaftsaktivitäten, Sportliche Übungen, wissenschaftliche, technische und kulturelle Aktivitäten (UNESCO U. A., 2011).

Schulen, hingegen die Qualität der Lehrer[50], der Materialien und Einrichtungen sowie die Unterrichtsqualität im Allgemeinen. Weil die Chance auf eine erfolgreiche akademische Laufbahn nach Besuch einer Schwerpunktschule viel günstiger ist und viele Schüler diese Schulen besuchen wollen, sind diese Schulen provinzweit oder gar national bekannt (vgl. NOWAK-SPEICH, 2006, S. 78f.).
Das Berufsbildungswesen Chinas besteht seit den 80er Jahren aus drei Schulformen: Fachmittelschule, Technische Facharbeiterschule und Berufliche Mittelschule. Der Umbau des Schulwesens der Sekundarstufe II in einen allgemeinbildenden Teil und drei berufsbildende Schulzweige sowie die Umwandlung der produktiven Arbeitserziehung in das vorberufliche Fach „Arbeitstechnik" im allgemeinbildenden Zweig führte zu einer starken Veränderung der Struktur. Durch diese Ausdifferenzierung können die Schülerströme entsprechend des wirtschaftlichen Bedarfs kanalisiert werden (FRANKE, 2003). Einen knappen Überblick über den Aufbau des chinesischen Schulsystems bietet die Grafik 5.1, S.33.

[50] Das Qualifikationsniveau der Lehrer ist in China unterschiedlich, was folgendes Beispiel der Grundschullehrer zeigen soll: „MOE reports that in 2009 (...) The total number of staff at the primary level was 6,135,536, including 5,633,447 full-time teachers (...) In terms of qualifications of full-time teachers, 4,684 were graduates, 1,110,503 were undergraduates, 3,100,558 had an associate degree, 1,384,082 were high school graduates, and 33,620 had a qualification below high school graduation." (UNESCO U.A., 2011) „Das Bildungsministerium berichtet, dass die Gesamtzahl der Beschäftigten auf Grundschulniveau 2009 6.135.536 betrug, darunter waren 5.633.447 Vollzeit-Lehrer (...) Hinsichtlich der Qualifizierung der Vollzeit-Lehrer gab es 4684 Graduierte (Anm.: entspricht Diplom od. Staatsexamen), 1.110.503 Studierende (Anm.: entspricht Bachelor), 3.100.558 Lehrer mit vergleichbarem Abschluss, 1.384.082 haben einen High-School-Abschluss und 33.620 haben eine Qualifizierung unter dem High-School-Niveau." (übers. N. Raschke).

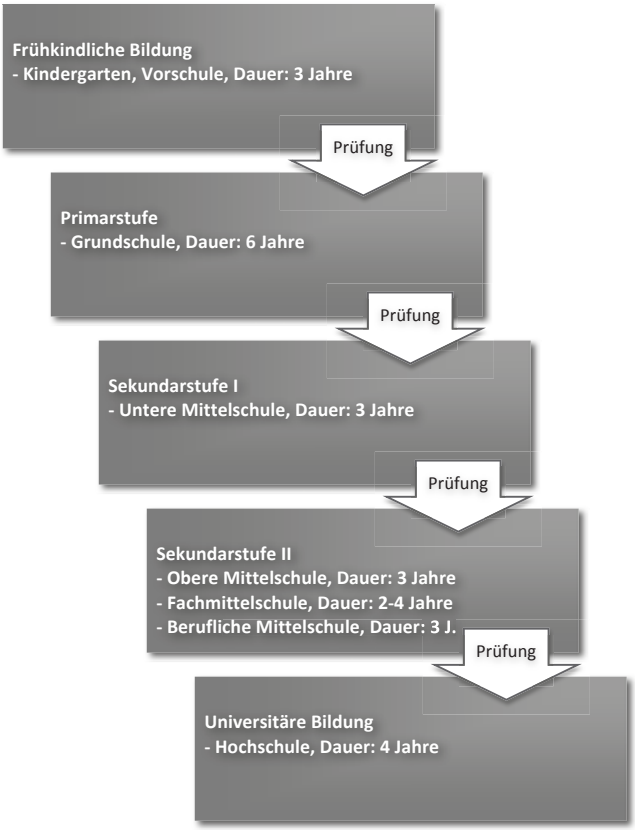


Abbildung 1| Der schematische Aufbau des chinesischen Bildungssystems (eig. Darstellung)

5.1.2 Die Entwicklung des chinesischen Schulsystems

Die Volksrepublik China ist seit ihrer Gründung verschiedene Wege zur Anhebung des allgemeinen Bildungsniveaus der Bevölkerung gegangen. Besonders seit der Öffnung Chinas Ende der 1970er Jahre kommt dem Bildungswesen im Rahmen der Entwicklung zu einer Wissensgesellschaft eine zentrale Rolle zu. Statistische Werte des Bildungsministeriums[51] zur Alpha-betisierung geben Hinweise auf einen quantitativen Erfolg (zum Beispiel in UNESCO U. A. (2011)). Die hier angeführten Statistiken sind als Verweis auf eine entsprechende Tendenz zu betrachten.[52] Mit dem Machtantritt der Kom-munistischen Partei 1949 gab es unter der erwachsenen Bevölkerung Chinas 80% Analphabeten. Dieser Anteil hat sich bis 1998 auf 15% reduziert, bei jungen Menschen sogar auf unter 5,5% (STAIGER, 1999, S. 1050). Neben der Alphabetisierung der Bevölkerung stand vor allem die Durchsetzung der allgemeinen Schulpflicht im Zentrum der Bemühungen. Die Einschulungsquote lag 1996 offiziell bei 98,5% (REUTER UND ZHANG, 1998, S. 3). [53] Die Entwicklung des Bildungswesens in China ist in Abhängigkeit zur politischen und wirtschaftliche Situation des Landes geprägt von Schwankungen, Reformen und gegenläufigen Entwicklungen. Auseinandersetzungen wie die Frage nach Priorität der Herausbildung einer geistigen Elite vs. Verbreitung einer allgemeinen Grundbildung oder das Problem der Entwicklung einer zentralen, einheitlichen Steuerung vs. Förderung einer dezentralen Entwicklung und Vielfältigkeit knüpften an Überlegungen an, die schon vor der Gründung der Volksrepublik gemacht wurden. Im Folgenden soll deshalb die historische Entwicklung in ihren Leitlinien nachgezeichnet werden.

a) Das kaiserliche Prüfungssystem

Das gesamte Bildungswesen des kaiserlichen Chinas ist auf die Anforderungen der Examina zur Aufnahme einer Beamtenlaufbahn ausgerichtet. Die Anzahl der Einstellungen in den Staatsdienst ist beschränkt. Da die zu erreichenden

---

[51] MOE: www.moe.com.cn, zuletzt am 15.08.2013.

[52] Es ist auf den notwendig kritisch-reflexiven Umgang mit statistischen Materialien hinzuweisen. Im chinesischen Kontext ist dies von besonderer Bedeutung. Das chinesische Statistikwesen ist nicht ausreichend entwickelt. Die Größe des Landes sowie die hohe Bevölkerungszahl führen zu Problemen der Finanzierung, des Personals und der Koordinierung. Politischer Einfluss von oben und passiver Widerstand oder bewusste Manipulation von unten stellen Ursachen der statistischen Ungenauigkeit bzw. für Fehlangaben dar. Es entstehen Flüchtigkeitsfehler durch Vernachlässigung von Daten. Außerdem kommt es vor, dass Ergebnisse aus Gemeinden oder Provinzen beschönigt an die Zentralregierung weitergegeben werden. Aus diesem Grund ist eine Beschäftigung mit der Materiallage, den Definitions- und Abgrenzungsfragen sowie den Interessenskulturen und Verwaltungspraktiken für den Umgang mit chinesischen Statistiken notwendig. Eine knappe Vorstellung des chinesischen Statistiksystems, den Reformen und Herausforderungen bietet MOSER (2009).

[53] Diese Angaben müssen mit Blick auf das Statistikwesen aber auch die Heterogenität bezüglich der wirtschaftlichen, politischen und sozialen Umstände im Land hinsichtlich ihrer Glaubhaftigkeit geprüft werden. Dies soll nicht Anliegen dieser Arbeit sein.

Positionen mit hohem Ansehen bei der Bevölkerung verbunden ist, versuchen zahlreiche Bewerber, die Prüfungen zu bestehen. Was für den Staat die Garantie geeigneter Mitarbeiter bedeutet, stellt für die Bewerber einen hohen Konkurrenzdruck dar. Theoretisch steht die Teilnahme an den Prüfungen allen offen. Allerdings sind die Chancen der Aufnahme in den Staatsdienst entscheidend von der Qualität des zu bezahlenden Privatlehrers abhängig, der seine eigenen Prüfungserfahrungen einbringt. Mit den ökonomischen und sozialen Veränderungen im 19. Jahrhundert beginnt, auch in Folge der internationalen Erfahrungen durch Handelsbeziehungen, die Diskussion um eine inhaltliche Erweiterung des chinesischen Erziehungswesens. 1905 wird das kaiserliche Prüfungssystem abgeschafft (vgl. dazu HARNISCH, 2000, S. 221ff.). Der Aufbau eines zunächst noch elitären Bildungssystems nach westlichem Vorbild beginnt.

b) Phase I (1949-1958)

Für den Zeitraum seit Gründung der Volksrepublik China werden entsprechend unterschiedlicher Bildungsstrategien drei prägende Phasen unterschieden, die in enger Beziehung zu politischen Umständen stehen (vgl. STAIGER, 1999, S. 1050ff.). In der ersten Phase 1949-1958 orientiert man sich einerseits am sowjetischen Vorbild, greift aber auch auf Bildungserfahrungen der von westlichen Vorbildern geprägten Guomindang- Zeit[54] vor 1949 zurück, um das Schulwesen vor allem in ländlichen, vorher stark vernachlässigten Gebieten, auf- und auszubauen. Außerdem tendiert man bereits in dieser Phase zur Massenerziehung mit informellen Mitteln, die wenig später zum leitenden Prinzip wird, um Bildungsziele wie „(...) Anhebung des kulturellen Niveaus der Bevölkerung, die Ausbildung von Fachleuten für den Aufbau des Staates und die ideologische Bildung im Sinne des Dienstes am Volk (...)“ (STAIGER, 1999, S. 1050) zu verwirklichen. Die Kritik am daraus entstandenen wissensorientierten Bildungswesen, welches elitär, prüfungsorientiert und theoriebetont ist, führt in der Folge zur Radikalisierung der gegenläufigen, egalitären Bewegung während der Kulturrevolution. 1958 veröffentlicht das Zentralkommittee der Kommunistischen Partei Chinas (ZK der KPCh) und der Staatsrat Leitlinien und fordern, dass Bildung und Wissenschaft „auf zwei Beinen gehen“ soll (HARNISCH, 2000, S. 231). Damit sind die Ausbildung von Fachleuten und Experten, entsprechend dem sowjetischen Vorbild sowie die Massenbildung besonders der Bauern, Arbeiter und Soldaten gemeint. Man reagiert damals auf die 1956 veröffentlichten Daten der hohen Analphabetenquote (78%) und der geringen Anzahl der Kinder, die im Grundschulalter eine Schule besuchen (52%) (HARNISCH, 2000, S. 231f.). Die Leitlinie des „Gehens auf zwei Beinen“ ist zu diesem Zeitpunkt

[54] Guomindang - Nationale Volkspartei.

jedoch kein Kompromiss, sondern eine noch nicht entschiedene Auseinandersetzung des kulturrevolutionären „Kampfes zweier Linien“ (STAIGER, 1999, S. 1052).

c) Phase II (1966-1976)

Die kulturrevolutionäre Phase hat ihren Höhepunkt in der Zeit zwischen 1966 und 1976 und ist durch die maoistische Bildungsstrategie „Änderung des Denkens“ (STAIGER, 1999, S. 1052) und einer Zerschlagung der tradierten Bildungsinstitutionen gekennzeichnet. Das Ideal der Massenbildung muss notwendigerweise auf niedrigem Niveau erfolgen. Das tradierte Bildungswesen ist nicht in der Lage, so der Vorwurf, die breite Alphabetisierung der Bevölkerung zu realisieren. Die Zielstellung der Massenbildung ist die Mobilisierung der Bevölkerung für die Revolution. Die politisch-ideologische Bildung steht im Vordergrund, nicht um spezialisierte Fachleute und Experten, sondern um „Nachfolger der Revolution“ (STAIGER, 1999, S. 1052) heranzubilden. Um die breite Masse zu erreichen, werden Prüfungen, Zensuren und akademische Grade abgeschafft. Allein die ideologische Zuverlässigkeit ist entscheidend. Prinzipien wie Einheitlichkeit, staatlicher Zentralismus und Qualitätssicherung werden zugunsten von Flexibilität, quantitativer Steigerung und örtlicher Selbstorganisation aufgegeben. Es werden unterschiedlichste Schulformen zugelassen, die Einheitlichkeit der Lehrpläne ist nicht mehr gewährleistet und Lehrer kann jeder sein, der über notwendige Grundkenntnisse verfügt. Dabei sollen politische Theorie und praktische Arbeit eng miteinander verbunden werden. In den Schulen entstehen Produktionsstätten. Informelle Bildungsstätten ersetzen den formalen Schulbetrieb, so dass einzelne Schulen sogar geschlossen werden. Arbeiter, Bauern und Soldaten fungieren als Lehrer, was zur Degradation des Lehrerberufes führt. Intellektuelle werden verfolgt und Bildung verachtet (vgl. zu Schule und Bildung während der Kulturrevolution u.a. STAIGER (1999); NOWAK-SPEICH (2006); HARNISCH (2000)). Die geeignete Schulform der „minban-Schule“[55] ist lokal-dezentral organisiert sowie finanziert und kann damit schnell und unproblematisch gegründet werden (vgl. HARNISCH, 2000, S. 234f.). So verdoppelt sich zur Zeit der Gründungswelle die Zahl der Mittelschüler in einem Jahr zwischen 1957 und 1958 von 7 auf 14 Millionen Schüler. Mit der Bildung auf einem niedrigen Niveau geht eine teilweise Schulschließung in den Jahren 1966-1976 einher (vgl. NOWAK-SPEICH, 2006, S. 24f.). Die kulturellen Folgen dieser Jahre sind verheerend, das reguläre, einheitliche Schulsystem zerstört. Hinsichtlich der Alphabetisierung der Menschen, vor allem in den ländlichen Gebieten, lässt sich hingegen von quantitativ teilweise erfolgreichen Maßnahmen sprechen. Aufgrund der geringen

[55] 民办, minban, Schule in der Regie des Volkes.

Wertschätzung entsprechender Nachsorge, die besonders beim chinesischen Schriftsystem von entscheidender Bedeutung ist, fallen viele Menschen aber wieder zurück in den Analphabetismus. STAIGER (1999) fasst das Ergebnis dieser Zeit wie folgt zusammen:

> Praktisch ist in jenen Jahren eine ganze Generation junger Menschen ohne vernünftige Schulbildung aufgewachsen, Begabungen wurden nicht entwickelt oder verschwendet, Professionalität verleumdet. (STAIGER, 1999, S. 1052)

d) Phase III (ab 1978)

Der für die Betrachtung der Umweltbildung bedeutsamste Zeitraum der Entwicklung des Bildungswesens zur Zeit der wirtschaftlichen und politischen Öffnung Chinas ab 1978 lässt sich nach PEI (2003) in drei Phasen gliedern. Ende der 1970er Jahre bis Mitte der 1980er Jahre steht die Beseitigung des durch die Kulturrevolution verursachten Schadens im Mittelpunkt. Mitte der 1980er Jahre bis Mitte der 1990er Jahre gibt es einen Aufschwung der Curriculumreform, deren zentrale Zielstellung eine allseitige Entwicklung der Schüler ist. Hierfür muss das Curriculum vielseitiger, Lerninhalte und Medien vielfältiger und Unterrichtsmethoden schülerorientierter werden. Seit Mitte der 1990er Jahre wird diese Curriculumreform als Reaktion auf die Kritik am veralteten System vertieft. Seitdem ist die Qualitätserziehung wichtiger als der quantitative Ausbau des Schulsystems.[56]
Zunächst ist der Wiederaufbau des Schulwesens mit einem grundlegenden Richtungswandel verbunden. Statt Massenbildung liegt der Schwerpunkt nun auf der Anhebung des Bildungsniveaus der Bevölkerung. Allerdings wird dem Bildungssystem erst im Rahmen des XIV. Parteitages 1992 eine strategische Bedeutung für die Entwicklung des Landes eingeräumt. Zuvor stehen unabhängig vom Bildungswesen Wissenschaft und Technik als Teil der „Vier Modernisierungen“ [57] als wichtigste Produktivkräfte im Zentrum der Aufmerksamkeit (vgl. STAIGER, 1999, S. 1052f.). Beim Wiederaufbau des Schulsystems, der Stärkung der Position von Lehrern und Intellektuellen sowie der allgemeinen Aufwertung von Bildung stützt man sich zunächst auf die Erfahrungen der Zeit vor der Kulturrevolution: Qualität, Einheitlichkeit und Planung des Erziehungswesens. Zur Verwirklichung dieser Ziele werden die Bildungsstandards erhöht, Prüfungen wieder eingeführt, Zugangsbeschränkungen in höheren Schulstufen geschaffen, die Schulzeit verlängert, Elitebildung gefördert und die Lehrpläne stärker auf Theorie ausgerichtet (vgl.

[56] Vgl. zur Curriculumreform Kapitel 5.1.3, S.39ff.
[57] Die Parole der „Vier Modernisierungen“ bezieht sich unter Deng Xiaopings Reformpolitik auf die Modernisierung von Landwirtschaft, Industrie, Wissenschaft und Technologie sowie Militär.

HARNISCH, 2000, S. 235f.). Aus den neuen Aufgaben ergeben sich zwei wesentliche Folgen. Zwischen 1976 und 1982 steigt der Anteil der staatlichen Ausgaben für Bildung von 6,3% auf 10% des Bruttosozialprodukts (HARNISCH, 2000, S. 238). Zugleich wird versucht, eine Aufwertung des Rufes von Intellektuellen, Wissenschaftlern und Lehrern, die nach der Kulturrevolution zu den Gedemütigten der chinesischen Gesellschaft gehören, einzuleiten. Die Verrechtlichung des Bildungswesens beginnt 1986 mit dem ersten Schulpflichtgesetz Chinas, dessen Inhalte unter anderem die neunjährige Schulpflicht, das Bildungsziel der umfassenden also moralischen, kognitiven und körperlichen Bildung, die Bestimmung des Hochchinesisch zur Unterrichtssprache, Zuständigkeiten des Staates für Lehrinhalte, Lehrpläne und Lehrbücher sowie Zuständigkeiten der Lokalregierungen für Finanzierung, Schulbau und praktische Durchführung sind. Zuvor wird 1982 das Grundrecht auf Bildung in der Verfassung integriert. Bis heute verfügt die Volksrepublik China über zahlreiche Bestimmungen und Gesetze, wie Lehrergesetz (1993), Allgemeines Bildungsgesetz (1995), Berufsbildungsgesetz (1996) und Hochschulgesetz (1998) und damit über ein vollständiges, rechtliches Instrumentarium für den Auf- und Ausbau des Bildungswesens (vgl. STAIGER, 1996, S. 866ff.). Noch in der Gegenwart bestehen aufgrund des Rückgriffs auf ältere Prinzipien beim Wiederaufbaunach der Kulturrevolution Schwierigkeiten im Bildungswesen, die einer Modernisierung des Schulsystems entgegenstehen. Das Bildungssystem ist seit den 80er Jahren mit Problemen konfrontiert.

> Trotz unverkennbarer Erfolge in der vor allem quantitativen Schulentwicklung sind seit geraumer Zeit Widersprüche und Probleme im Schulsystem erkennbar, die sich mit den politisch-administrativen Reformen (...) und den wirtschaftlichen Reformen (…) bei gleichzeitig strikter Beibehaltung der politischen Vorherrschaft der Kommunistischen Partei Chinas (KPCh) verschärfen. (REUTER UND ZHANG, 1998, S. 3)

So lassen sich mit SEFFERT (2003) die Probleme im damaligen Bildungssektor auf drei wesentliche Bereiche zusammenfassen:

1. Das Bildungsniveauder Bevölkerung war weiterhin zu niedrig, die Analphabetenrate zu hoch.
2. Es mangelte an Finanzierungsmöglichkeiten und Investitionen v.a. in den ländlichen Gebieten Chinas.
3. Die Qualität und Effizienz des Bildungswesens war nicht ausreichend, um sich im internationalen Wettbewerb zu etablieren. (vgl. SEFFERT, 2003, S. 578)

Die in den 1980er Jahren begonnene und seit den 1990er Jahren intensiv durchgeführte Reform im Bildungswesen versucht diesen Defiziten zu begegnen.

5.1.3 Die Hauptaufgaben im Rahmen bildungspolitischer Ziele und die neue Curriculumreform

Zu den Hauptaufgaben der Bildungspolitik seit 1978 zählen zunächst zwei Hauptziele: die Abschaffung des Analphabetentums sowie die Einführung und Durchsetzung der all gemeinen neunjährigen Schulpflicht. Die Einführung soll aufgrund des ungleichen Entwicklungsniveaus innerhalb des Landes in 3 Etappen durchgeführt werden. STAIGER (1996, S. 870) folgend sind diese regionalen Unterschiede auszumachen:

- Entwickelte Gebiete sollen die Ziele bis 1990 durchsetzen.
- GebietemittlerenEntwicklungsniveaus sollen die sechsjährige Grundschule bis 1990 einführen und die neunjährige Schulpflicht bis 1995.
- Unterentwickelte Gebiete sollen den Grundschulbesuch bis 2000, die dreijährige Mittelschulstufe bleibt als Aufgabe für das 21. Jahrhundert.

Die Ziele sind bis zur Jahrtausendwende nur teilweise erreicht. Bis zum Jahr 2004 haben, so ZHOU UND ZHU (2007, S. 22), immerhin schon 93% der Bevölkerung die Möglichkeit eine neunjährige Schulbildung zu empfangen. Hingegen stellen UNESCO U. A. (2011), mit Verweis auf die Präsentationen des chinesischen MOE zu internationalen Bildungskonferenz in Genf 2008, fest, dass 2007 noch immer 42 Verwaltungsbezirke die zwei grundlegenden Ziele Alphabetisierung und Pflichtschulbildung nicht erreicht haben. Besonders schwer ist die Umsetzung der Bildungsziele in ländlichen Regionen, die hinsichtlich der Bildungsqualität im Allgemeinen große Unterschiede zu städtischen Regionen aufweisen (vgl. dazu u.a. UNESCO U. A. (2011)). Regionale Unterschiede zwischen städtischen und ländlichen Räumen sind auch im Bereich der Hochschulzulassung deutlich ausgeprägt. So lagen in den 1980 und 1990er Jahren bezüglich der Aufnahme in eine Hochschule die Erfolgsquoten der Kinder aus Peking oder Shanghai bei 70%, während in ländlichen Regionen nur 10% der Teilnehmer einen Studienplatz erhielten. Noch immer sind an den Universitäten die meisten Studenten städtischer Herkunft (CHENG UND MA, 2012). Die große Kluft zwischen städtischen und ländlichen Regionen ist eine Herausforderung der aktuellen Bildungspolitik (UNESCO U. A., 2011).

Ein wichtiger Perspektivwechsel ist ab Mitte der 1980er Jahre mit dem Beschluss des ZK der KPCh über die Reform des Bildungssystems zu verzeichnen. Zur Verbesserung der Bildungssituation und in Anlehnung an internationale Entwicklungen wird die umfassende Curriculumreform (NCR) eingeführt, die schließlich seit Ende der 1990er Jahre zunächst in Grundschulen, später in unteren Mittelschulen und regional in den oberen Mittelschulen Einzug hält.

Das Bildungsministerium führt in den 1990er Jahren Studien zu Bildungsreformen in mehr als 20 Ländern durch (ZHOU UND ZHU, 2007, S. 22), an denen sich

schließlich die NCR orientiert. Seit den 1990er Jahren versucht die chinesische Regierung die Bildungsqualität nachhaltig zu erhöhen und eine neue Balance zwischen Gestaltung der Schulcurricula und den Bedürfnissen der chinesischen Gesellschaft zu erreichen. Sie richten sich hauptsächlich gegen die folgenden Probleme: Ausbau, Struktur und Inhalte des Schul- und Hochschulwesens entsprechen nicht dem Entwicklungsstand von Wirtschaft und Gesellschaft in China, die starke Prüfungsorientiertheit im Bildungssystem erschwert Qualitätsbildung, Ressourcenmangel und -verschwendung (besonders Finanzmangel und Ungleichverteilung) hindern Auf- und Ausbau des Bildungswesens, unzureichende Ausbildung der Lehrkräfte vermindert die Qualität der Wissensvermittlung (vgl. dazu YIN U.A. (2011, S. 35)). Qualitätssichernde Maßnahmen auf der Basis eines ganzheitlichen Bildungskonzeptes, welches die allseitige Entwicklung der Persönlichkeit, statt die auf Prüfungen orientierte Erziehung in den Mittelpunkt stellte, sollen die entworfenen Vorgaben der Pläne verwirklichen (vgl. HENZE, 2003, S. 100-102). Die qualitätsorientierte Bildung soll an der Entwicklung des Innovationsgeistes der Schüler, an deren praktischen Fähigkeiten, an ihrer Umweltschutzeinstellung, am Patriotismus, Kollektivismus sowie an der Liebe zum Sozialismus ausgerichtet sein (YIN U.A., 2011, S. 36). Die NCR lässt sich zusammenfassend durch die folgende Merkmale charakterisieren (ZHOU UND ZHU, 2007; YIN U.A., 2011).

- Wandel von der Wissensvermittlung zum schülerorientierten Lernen.
- Wandel von einer fächerorientierten Struktur des Curriculums zu einer integrativen, an den Bedürfnissen der Schüler orientierten Gestaltung.
- Erneuerung der Lehrplaninhalte,
- Orientierung an den Erfahrungen der Schüler, ander Gesellschaft, an der Entwicklung von Wissenschaft und Technik.
- Veränderung des Schwerpunktes traditioneller Lehrformen zu stärker an
- Schüleraktivitäten ausgerichtetem und kompetenzorientiertem Unterrichten.
- Schwächung des zentralen Curriculums, Schaffung eines dreistufigen Systems aus nationalen, provinziellen und schulinternen Curricula.

Im aktuellen Bericht des MOE „Outline of China's National Plan for Medium- and Longterm Education Reform and Development (2010-2020)“ wird auch die Qualitätskontrolle im Sinne der Etablierung nationaler Standards und eines Monitoring-Systems eingeführt (UNESCO U. A., 2011). Auch die Lehreraus- und Lehrerfortbildungen sind ein wichtiges Element, deren Anforderungen und Gehalt wird aktuell durch das MOE stärker in den Fokus gerückt (UNESCO U. A., 2011).

Die noch anhaltende und aufgrund ihrer Komplexität nicht unproblematische Reform zu einer qualitätsorientierten Bildung in China verändert das Bildungssystem von einer zentralen zu einer dezentraleren Ausrichtung, von einem disziplinorientiertem zu einem gesellschaftsorientiertem Unterrichten und in der Unterrichtspraxis von einer Vermittlungs- zu einer Untersuchungsorientierung. Schulbildung in China und damit auch die schulische Umweltbildung, steht unter dem Einfluss dieser tiefgreifenden Veränderung.

5.1.4 Zur Bedeutung des chinesischen Bildungssystems für das eigene Forschungsprojekt

Die schulische Umweltbildung in China steht im Zentrum dieser Untersuchung. Das Schulwesen bildet den institutionellen Hintergrund vor dem empirisch gearbeitet werden soll. Auch wenn es für die Feldforschung an sich eine weniger starke Bedeutung hat, so kann in der Phase der Interpretation des Materials und der Einordnung der Ergebnisse nicht darauf verzichtet werden, bildungssystemische Hintergründe einfließen zu lassen. Dabei sollen die erarbeiteten Merkmale nicht unhinterfragt zur Interpretation adaptiert, sondern reflexiv hinterfragt und empirisch abgeglichen werden. Charakteristische Merkmale des chinesischen Bildungssystems lassen sich mit Blick auf die bereits dargestellten historischen Entwicklungslinien und die aktuellen bildungspolitischen Entscheidungen herausstellen. Zusammenfassend sollen die folgenden Merkmale des Schulsystems in Form von Fragen bzgl. ihrer Wirkung auf Umweltbildungsaktivitäten an den Schulen für die weitere Arbeit von Bedeutung sein.

1. Wirkt sich die Zentralität des Schulsystems auf das Umweltbildungsgeschehen aus und welche Wechselwirkungen bestehen zwischen staatlicher und schulpraktischer Ebene?
2. Wirkt sich die Prüfungsorientierung als Charakteristikum des chinesischen Bildungssystems auf die Umweltbildungspraxis aus?
3. Wie beeinflussen die hierarchischen Strukturen, innerhalb des Kollegiums als auch im Lehrer-Schüler-Verhältnis die Umweltbildungspraxis?
4. Wirkt sich die traditionelle Ausrichtung des Schul- und Prüfungssystems auf Wissensvermittlung und Reproduktion von Wissen auf die Praxis der Umweltbildung aus?
5. Inwiefern beeinflusst der durch die Curriculumreform induzierte Wandel von der reinen Wissensvermittlung zur kompetenzorientierten Unterrichtspraxis die Umweltbildungspraxis?

6. Finden sich die wirtschaftlichen und bildungssystemischen Disparitäten zwischen den Küstenregionen und den zentralen Regionen sowie zwischen den urbanen und den peripheren Regionen auch in Bezug auf die Umweltbildung?

5.2 Der Umweltschutz im Rahmen der Umweltpolitik in China

Das Thema Umweltverschmutzung in China ist aufgrund seiner Aktualität, seiner Ausmaße und unabsehbaren Folgen für die dort lebenden Menschen und die Weltbevölkerung dieser und zukünftiger Generationen präsent. Aufgrund der dynamischen wirtschaftlichindustriellen Entwicklung seit Ende der 1970er Jahre ist besonders seit dieser Zeit eine Erhöhung der Umweltschäden durch die Überlagerung traditioneller und moderner Umweltprobleme in China zu verzeichnen. Die gegenwärtigen Umweltprobleme bestärken das Urteil der unverändert negativen Einstellung der chinesischen Regierung und Bevölkerung zum Umweltschutz. Dem steht die überraschend positive Einschätzung als „umweltpolitischer Musterschüler" hinsichtlich der Institutionalisierung und gesetzlichen Verankerung von Umweltschutz in China (BETKE, 1998, S. 85) entgegen. Die Ursachen für diesen Gegensatz können nicht nur an der einseitigen Berichterstattung der Medien, sondern auch an der Tatsache mangelnder Erfolge im Umweltschutz festgemacht werden. Die Schwierigkeiten einer flächendeckenden Implementierung der Gesetze, die Realisierungsprobleme der Abkommen und internationalen Übereinkommen resultieren aus der wirtschaftlichen Vormachtstellung gegenüber den umweltpolitischen Zielen, der Entscheidungsrelevanz lokaler Interessen vor nationalen oder globalen Interessen sowie aus unerreichbaren Zielstellungen, Finanzierungsproblemen und Korruption. Die derzeitige Umweltsituation ist nicht allein auf Entwicklungsunterschiede im Land, die Armut in ländlichen Regionen und schnelles, wenig nachhaltiges Wachstum in den Küstengebieten zurückzuführen, sondern auch im Kontext mangelnden Bewusstseins, Wissens und unangemessenen Verhaltens der Menschen gegenüber der Sensibilität einer intakten Umwelt oder der Begrenztheit von Ressourcen zu sehen.
Nach einem Exkurs auf die traditionellen und modernen Umweltprobleme wird das Kapitel die Entwicklungen in der Umweltpolitik, die letztlich auch staatliche Umweltbildung beeinflussen, in den Blick nehmen. Schließlich werden die Probleme der Implementierung von Umweltschutzgesetzen thematisiert und forschungsbegleitende Fragen formuliert.

5.2.1 Die traditionellen und modernen Umweltprobleme

Die Folgen traditioneller Umweltprobleme wie Waldverbrauch, Bodenerosion und Desertifikation sind durch die ungünstige Verteilung von Ackerland und

Zugang zu Wasserressourcen sowie die Konzentration der Bevölkerung im Osten des Landes eine große Herausforderung für die Menschen in China. Die mehrdimensionale Umweltproblematik verstärkt sich seit der wirtschaftlichen Entwicklung. Hinzu kommen starke Wasserverschmutzung, Wasserknappheit, Luftverschmutzung, Schadstoffeintrag in den Boden, Schadstoffbelastungen in Agrarprodukten und Lärmbelästigung (STERNFELD, 2006, S. 27ff.).
Die Umweltprobleme resultieren aus einer Verschmutzung und Übernutzung der Ressourcen, die durch eine unzureichende Abfallentsorgung verstärkt werden. Hierbei ist ein deutlicher Zusammenhang zwischen den Ballungszentren und der Umweltbelastung festzustellen (vgl. GRANSOW (2000) oder WORLDBANK (2007)). Die Städte, 52,6% der chinesischen Bevölkerung lebt in städtischen Räumen[58], sind für die dort lebenden Menschen spürbar belasteter. Neben den Folgen der langfristigen Ökosystemzerstörung sind der VR China bereits heute viele Nachteile durch die starke Umweltverschmutzung und -übernutzung in Form starker gesundheitlicher Belastung der Bevölkerung und hoher wirtschaftlicher und sozialer Kosten entstanden (ZINKANT, 2005).
Der hohe Energiebedarf und die vergleichsweise geringe Ausstattung mit eigenen Rohstoffen, bis auf Kohle verfügt China nicht über nennenswerte Mengen an Rohstoffen zur Energiegewinnung, soll in diesen und den nächsten Jahren mit Hilfe regenerativer Energien aufgewogen werden.[59] So ist China weltweit das erste Land, in dem Strukturen für erneuerbare Energien nicht nur aus Umweltgründen ausgebaut werden, sondern hauptsächlich, um den stark wachsenden Strombedarf zu decken. Auch der Ausbauder Atomkraftwerke wird als saubere Art der Energiegewinnung ambitioniert verfolgt (STERNFELD, 2006). Zudem ist von steigenden Importzahlen für energieliefernde Rohstoffe auszugehen:

> Der Ölverbrauch wird voraussichtlich von 248 Millionen Tonnen im Jahr 2002 auf 620 Millionen Tonnen bis zum Jahr 2020 ansteigen. Bereits jetzt muss ein Drittel des nationalen Verbrauchs eingeführt werden. (PILNY, 2005, S. 70)

HALLDING U. A. (2009) beschreiben Chinas aktuelle Situation der Energiesicherheit und Klimasicherheit als Dilemma. Zum einen befindet sich China als Land starker wirtschaftlicher Entwicklung, in einer Zeit der globalen Klimaschutzbestrebungen, in der Verantwortung hoher, wachstumsbedingter Emissionszahlen. Dies liegt, absolute Zahlen betrachtend, nicht zuletzt an der Größe des Landes. Darüber

---

[58] Zusammenstellung verschiedener Statistiken zu China: http://de.statista.com/statistik/studie/id/6507/dokument/china-statista-dossier/, zuletzt am 13.03.2013, www.stats.gov.cn, zuletzt am 13.03.2013.

[59] Vgl. zum Energieverbrauch Chinas EIFERT U.A. (2007), sowie zum Potential globaler Konflikte durch die chinesische Energiepolitik MAYER (2007).

hinaus braucht China große soziale Reformen gegen die herrschende Armut in der Bevölkerung. Die Finanzierung der Reformen ist von wirtschaftlicher Entwicklung abhängig. Die Umweltdegradation hingegen hemmt die wirtschaftliche Entwicklung und fördert die soziale Instabilität im Land. Die Notwendigkeit energiestruktureller Veränderungen, Verbesserungen und Erweiterungen braucht Finanzierung durch wirtschaftliche Entwicklung. Schließlich führt die traditionelle Haltung der G77 [60], die globalen Umweltprobleme sind das Resultat der wirtschaftlichen Entwicklung der OECD Staaten, zu einem mangelnden Verantwortungsgefühl (HALLDING U. A., 2009, S. 120-123).

5.2.2 Die Geschichte der chinesischen Umweltpolitik

BECHERT (1995) folgend lassen sich die ersten Maßnahmen zum Umweltschutz bereits für die Zeit des chinesischen Altertums in der Qin-Dynastie (221-207 v.Chr.) nachweisen. Durch eine Schonzeit für die Aufzucht von Pflanzen und Tieren sollte einer Übernutzung entgegen gewirkt werden. Auch während der Republik zwischen 1911 und 1949 gab es einzelne Gesetze zum Schutz des Bodens, der Fischgründe oder des Waldes. Aber erst seit der Gründung der Volksrepublik China kann von einer kontinuierlichen Entwicklung des Umweltschutzes und der Umweltpolitik gesprochen werden (BECHERT, 1995). Die Folgen des „Jahrhunderts der Revolution“[61] nach 1949 waren Verarmung der Städte, Hunger, Kriminalität und Korruption. Maßnahmen für den industriellen Wiederaufbau und Sozialmaßnahmen wie die medizinische Versorgung sollten zur Verbesserung der Situation beitragen. Das Umwelthygiene-Konzept, welches insbesondere die Verbreitung von Krankheiten durch unsauberes Trinkwasser vermeiden sollte, spielte eine bedeutende Rolle (GLAESER, 1994, S. 6). Die ersten dreißig Jahre in der Entwicklung der VR China galten in erster Linie der Wirtschaftsentwicklung. Lediglich Einzelverordnungen oder kleinere Kampagnen dienten dem Umweltschutz. Der erste Fünfjahresplan (1953 bis 1957) beinhaltete den Aufbau der Schwerindustrie und folgte dem Entwicklungskonzept der Sowjetunion. Umweltpolitik wurde nicht explizit thematisiert, „(...) doch hatten Sparsamkeit und Beseitigung der Verschwendung bei Naturressourcen und Mehrzwecknutzung industrieller Abfälle durchaus ökologische Bedeutung (...)“ (GLAESER, 1994, S. 6ff). Der „große Sprung nach vorn“

[60] Die Gruppe der G77 ist ein seit 1964 bestehender, lockerer Zusammenschluss von Staaten, die überwiegend zu den Entwicklungsländern gezählt werden, vgl. dazu www.g77.org, zuletzt am 05.06.2013.

[61] Mit der Machtübernahme der Kommunistischen Partei Chinas (KPCh) ging das Jahrhundert der „chinesischen Revolution“ zu Ende: der erste Opiumkrieg (1839-1842), der Zusammenbruch des Kaiserreiches (1911), der Zerfall zentralstaatlicher Gewalt durch das Warlord-Regime (1916-1927), die zeitweilige Durchsetzung der Guomindang (1927-1937) bis zum Widerstandskrieg gegen Japan (1937-1945) und der anschließende Bürgerkrieg zwischen Nationalisten und Kommunisten (1946-1949).

(1958-1961) [62] hatte umweltpolitisch kaum Bedeutung. Lediglich einzelne Aktionen und Massenkampagnen die dem Ziel der importunabhängigen Wirtschaft dienten, wurden an den Flüssen Huangpüoder Suzhou zur ökonomischen Rückgewinnung von Rohstoffen durchgeführt (GLAESER, 1994, S. 6ff.). Nach dem Scheitern des großen Sprungs wurden maximale Immissionswerte erlassen, die sich zum Schutz der Bevölkerung auf die Schadstoffkonzentration am Arbeitsplatz bzw. in Wohngebieten bezogen: „Damit gehörte China übrigens neben der Sowjetunion zu den ersten Staaten der Welt, die Höchstbestimmungen einführten." (GLAESER, 1994, S. 6). Zu Beginn der 1970er Jahre erfolgte dann eine mit der außenpolitischen Öffnung und dem Wirtschaftsprogramm der „vier Modernisierungen" im Zusammenhang stehende Änderung in der umweltpolitischen Ausrichtung des Landes. Es wurde eine „Kampagne zur Beseitigung und Umwandlung der drei Ab" initiiert: Abgase, Abwässer und Abfälle sollten ökologisch recycelt werden (LÄPPLE, 2007, S. 103ff.). Hierfür wurde das Konzept der Mehrzwecknutzung neu aufgearbeitet und aus der vorrangig ökonomischen Nutzung in den ökologischen Kontext eingebettet.
Wie in vielen anderen Ländern ist die chinesische Umweltpolitik nicht als staatliche Reaktion auf die Umweltzerstörungen entstanden, sondern von externen Entwicklungen ausgelöst worden. Umwelt als eigenständiger Politikbereich etablierte sich nach der ersten nationalen Umweltkonferenz im August 1973 in Peking, die Konsequenz der ersten Weltumweltkonferenz in Stockholm 1972 war. BECHERT (1995) folgend wird die Konferenz der Vereinigten Nationen über die Umwelt des Menschen als Beginn internationaler Umweltpolitik gewertet. China nahm mit einer 31-köpfigen Delegation teil (BECHERT, 1995, S. 92-97). Die Darstellung des chinesischen Standpunktes durch den damaligen Minister für Brennstoffe und chemische Industrie war darauf ausgerichtet, den umweltpolitischen Aspekt der Versammlung auf eine ideologisch-politische Ebene zu heben.

> Es ist dabei deutlich geworden, dass umweltpolitische Äußerungen der chinesischen Regierungsvertreter noch keinen eigenständigen politischen Bereich ausmachten, sondern völlig in die ideologische Theorie eingebunden waren. (BECHERT, 1995, S. 97)

Mit Blick auf die nationalen Entwicklungen blieb die internationale Konferenz in Stockholm nicht wirkungslos. So verabschiedete die erste nationale Umweltkonferenz 1973 umweltpolitische Richtlinien und institutionalisierte,

[62] 大跃进, da yue jin. Die politische Kampagne bezog sich auf die wirtschaftliche Entwicklung des im Vergleich zum Westen rückständigen Chinas und hatte aufgrund wirtschaftlicher Fehlsteuerungen und in Verbindung mit natürlichen Ungunstfaktoren die größte Hungerkatastrophe der chinesischen Geschichte zur Folge.

staatliche Umweltorgane auf nationaler, provinzieller und lokaler Ebene. Die umweltpolitische Leitlinie wurde formuliert:

> Umfassende Planung, rationelle Ansiedlung, Mehrfachnutzung, Umwandeln von Schädlichem in Nützliches, Bürgerbeteiligung, Teilnahme von allen, Umweltschutz, zum Wohle des Volkes. (ZHOU, 1994, S. 5)

Der Maßnahmenkatalog wurde im selben Jahr von der Zentralregierung in Form einer Verordnung erlassen. 1973 wurden Umweltschutzgruppen in allen Provinzen installiert und 1974 die erste Umweltbehörde „Führungsgruppe des Staatsrates für Umweltschutz bzw. Büro der Führungsgruppe" errichtet (ZHOU, 1994). Die Institutionalisierung der Umweltpolitik und des Umweltschutzes begann somit in den 1970er Jahren. Bis 1974 war Umweltschutz auf verschiedene Ministerien aufgeteilt, auch wenn die wirtschaftliche Entwicklung noch immer als notwendige Voraussetzung für Umweltschutz betrachtet wurde (LÄPPLE, 2007, S. 108). Bis zur Reformpolitik und politischen Neuorientierung ab 1978 fehlte es im Bereich des Umweltschutzes an notwendigen Rahmenbedingungen, die für eine erfolgreiche Politik unerlässlich waren. Die Umweltproblematik wurde in ihrem Ausmaß und den Konsequenzen unterschätzt. Erst 1978 und 1982 kam es mit der Novellierung der Verfassung allmählich zu Veränderungen und Umweltschutz wurde als Prinzip und Aufgabe des Staates in die Verfassung aufgenommen (ZHOU, 1994; LÄPPLE, 2007). Das erste „Umweltschutzgesetz der Volksrepublik China (zur versuchsweisen Durchführung)" wurde 1979 vom nationalen Volkskongress verabschiedet (ZHOU, 1994, S. 6ff.). Auf der zweiten nationalen Umweltkonferenz 1983, wurde eine neue Leitlinie der Umweltpolitik beschlossen, in der die gleichzeitige Berücksichtigung von wirtschaftlicher Entwicklung und Umweltschutz gefordert wurde (ZHOU, 1994). So sind Umweltprobleme unter ökonomischen und ökologischen Aspekten diskutabel. Neben den umweltpolitischen Leitlinien des Verursacher- und Präventionsprinzips wurde die Intensivierung der Umweltadministration beschlossen.[63] Die Staatsführung sieht sich „in der Rolle einer zentralen Steuerungsinstanz, deren Aufgabe es ist, die Wirtschafts- und Sozialentwicklung und den Schutz der Umwelt synchron zu realisieren" (BETKE, 1998, S. 86). Der bekräftigte staatliche Steuerungsanspruch durch die Verstärkung der Umweltverwaltung gilt als Pendant zum Kooperationsprinzip, das zum Beispiel in Deutschland die Mitwirkung aller gesellschaftlichen Gruppen in der Umweltpolitik vorsieht (BETKE, 1998, S. 347).

[63] Verursacherprinzip: Verantwortung für Reinigung bzw. Beseitigung der Schäden trägt der Verursacher der Schäden; Präventionsprinzip: Vermeidung zukünftiger Verschmutzung und Kontrolle bereits bestehender Emissionen, Berücksichtigung von Umweltschutz in den nationalen Entwicklungsplänen. Vgl. zu Komponenten chinesischer Umweltpolitik: GLAESER (1994, S.10ff.).

1982 ging im Rahmen einer Verwaltungsreform aus dem „Büro der Führungsgruppe“ das erste Umweltschutzamt Chinas hervor. 1983 wurde es in Staatsamt für Umweltschutz umbenannt und stark ausgebaut. Das neu entstandene Staatsamt für Umweltschutz diente der Institutionalisierung der Umweltpolitik. 1984 wurde eine Kommission für Umweltfragen gegründet, welche umweltpolitische Ziele formulieren und die Führung in der Umweltschutzarbeit übernehmen sollte (ZHOU, 1994, S. 7ff). 1989 wurde das alte Umweltschutzgesetz durch ein neues ersetzt, welches nicht mehr den Charakter eines vorläufigen Gesetzes hatte. Auf der dritten nationalen Umweltschutzkonferenz im gleichen Jahr wurde die Einführung weiterer Instrumente zum Umweltschutz beschlossen: Verpflichtung für Umweltschutzziele[64], Bewertung städtischen Umweltschutzes[65], Lizenzierung für Schadstofffreisetzungen[66], Zentralentsorgung von Schadstoffen[67], Fristsetzung für Umweltschutzmaßnahmen[68] (BETKE, 1998). Seit den 1980er Jahren wird das umweltrechtliche Instrumentarium Chinas „kontinuierlich durch medienspezifische, stoffbezogene und ressourcenrelevante Gesetze sowie Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften ergänzt und konkretisiert“ (BETKE, 1998, S. 348). Im 6. Fünfjahresplan (1981-1985) wurden zum ersten Mal die Intensivierung des Umweltschutzes und die Regulierung der Umweltverschmutzung als Ziele aufgenommen (LÄPPLE, 2007, S. 113). Folgende Bereiche wurden seitdem durch Gesetze geregelt: Gewässerschutz, Luftreinhaltung, Schutz der marinen Umwelt, Abfallbeseitigung, Lärmbekämpfung, Nutzung von Naturressourcen wie Wald, Grasland, Fischerei, Mineralien, Boden, Wasserhaushalt, Wildtiere (ZHOU, 1994, S. 9). In den 1990er Jahren wurden einige Gesetze novelliert und durch verschärfte Richtlinien konkretisiert. Parallel zu den nationalen Gesetzen existieren weitere umweltrechtliche Regelwerke auf Provinzebene, die nationale Bestimmungen ergänzen. Außerdem verfügen einzelne Ministerien über eigene Umweltnormen für die ihnen untergeordneten Einheiten (BETKE, 1998). Die Vielfalt an Umweltnormen stellt sich allerdings als zweischneidige Errungenschaft dar, denn im Realisierungsvorhaben solcher Normen treten Überschneidungen, Widersprüchlichkeiten und damit Umsetzungsschwierigkeiten auf.

---

[64] Regierungschefs werden verpflichtet, bestimmte quantifizierbare Umweltschutzziele für ihre Verwaltungsgebiete in ihrer Amtszeit zu erreichen.

[65] Die Städte werden nach 21 einheitlichen Kriterien hinsichtlich Umweltqualität und Umweltschutz bewertet und in Reihenfolge gesetzt.

[66] Schadstofffreisetzungen dürfen erst nach einer Genehmigung erfolgen (nach Überprüfung von Art, Menge, Konzentration etc.).

[67] Abfälle, Abwässer und andere Schadstoffe sollen zentral, also kostengünstiger und effektiver entsorgt werden.

[68] Verursacher der Umweltprobleme werden durch die Umweltbehörde verpflichtet, bestimmte Umweltschutzmaßnahmen innerhalb einer festgelegten Frist durchzuführen.

Der 9. Fünfjahresplan (1996-2000) enthielt eindeutige Perspektivziele hin zu einer ökologischen Wende im Jahr 2000 durch die Beendigung der Verschärfung der Umweltprobleme und die Lösung des Umweltproblems im nationalen Rahmen bis 2010 (BETKE, 1998, S. 347). Der Plan richtet sich nach der nationalen Agenda 21 von 1994, die nach der Umweltkonferenz in Rio 1992 verabschiedet wurde. Das 15-Jahres-Programm wurde von 52 Ministerien unter dem Staatsrat ausgearbeitet und stellt die Gesamtstrategie zur nachhaltigen Entwicklung des Landes dar.[69] Die Finanzierung der 62 Hauptprojekte wird zu 60% von der chinesischen Regierung übernommen. Ausländische Investoren stellen 40% der Finanzmittel zur Verfügung. 1994 wurde zudem ein Ausschuss für Umwelt- und Ressourcenschutz errichtet, der unter dem ständigen Ausschuss des Volkskongresses im Bereich der Legislative tätig werden sollte. Neben Entwurf und Planung von Gesetzesentwürfen und der Überprüfung bzw. Modifizierung bestehender Regelwerke organisiert der Ausschuss Inspektionsreisen ins Land, um den praktischen Vollzug der Umweltnormen zu überprüfen (BETKE, 1998, S.350). Industrielle Umstrukturierung im Kontext der Nachhaltigen Entwicklung und die Umstellung auf eine Kreislaufwirtschaft waren dann Leitziele im 10. und 11. Fünfjahresplan (LÄPPLE, 2007, S. 113). Auch der 12. Fünfjahresplan (2010-2015) formuliert die „Grüne Wirtschaft" als Leitziel und setzt auf umweltfreundliche Entwicklungen[70]. China verfügt über ein großes formal-rechtliches und verwaltungstechnisches Instrumentarium zum Umweltschutz und wird in diesem Sinne der Bezeichnung des „umweltpolitischen Musterschülers" (BETKE, 1998, S. 85) gerecht. Die Umsetzungsschwierigkeiten stehen dem allerdings entgegen.

5.2.3 Die Umsetzungsschwierigkeiten umweltpolitischer Ziele

> However, the environmental management system and policy implementation are still far from being effective and efficient owing to weak monitoring, excessive local government intervention, and insufficient public involvement in China.[71](DONG u. a., 2011, S. 1306)

DONG U.A. (2011) führen die Probleme der Effizienz im Umweltmanagement auf die schwache Überwachung, die exzessiven lokalen Regierungseingriffe sowie die unzureichende öffentliche Involvierung zurück. Auch LÄPPLE (2007, S. 129-161)

---

[69] Chinas Agenda 21: http://www.acca21.org.cn/english/, zuletzt am 13.03.2013.

[70] Vgl. dazu http://www.china-botschaft.de/det/dshd/t826701.htm, zuletzt am 21.08.2013, auch: http://german.china.org.cn/china/archive/lianghui2011/2011-03/05/content_22063836_2.htm, zuletzt am 19.08.2013.

[71] „Allerdings sind das Umweltmanagementsystem und die Umsetzung der Politik noch immer weit davon entfernt effektiv und effizient zu sein, aufgrund der schwachen Kontrolle, übermäßiger lokaler Regierungsinterventionen und unzureichender Einbeziehung der O¨ffentlichkeit in China." (übers. N. Raschke).

gibt verschiedene Ursachenfelder für die spezifisch chinesische Umweltproblematik und die Schwierigkeiten der Umweltpolitik an. Zu den entwicklungsbedingten Ursachen zählen die hohe Bevölkerungszahl als wesentliche Einflussgröße für Umweltbelastungen, die schnelle Urbanisierung mit ihrem hohen lokal zentrierten Bedarf an Boden, Wasser und Energie sowie das schnelle und extensive Wirtschaftswachstum mit einem umweltungünstigen technisch-wirtschaftlichen Wandel:

> Es fehlen im Produktionsprozess umweltbezogenes Denken und entsprechende Maßnahmen zur Verringerung der Abfallmengen, zur Verwendung abfallarmer Produktionstechnik, zur Erhöhung der Haltbarkeit der Produkte sowie zur Verwertung von Abfällen oder zur Ausnutzung ihres Energiegehalts.“ (LÄPPLE, 2007, S. 138)

Zu den sozioökonomischen Ursachen, so LÄPPLE (2007) weiter, zählen das statische Wirtschaftssystem der wachstumsorientierten, vor allem anfangs wenig umweltfreundlichen Planwirtschaft bzw. seit 1992 sozialistischen Marktwirtschaft, die ineffiziente und von regionalen Disparitäten gekennzeichnete Wirtschaftsstruktur sowie das Umweltverhalten im Sinne einer fehlenden Sensibilisierung der Bevölkerung für Umweltschutz. Außerdem fehlt es an detaillierter Abstimmung zwischen autoritären Behörden, Organisationen und Banken bei Zulassungsbeschränkungen umwelt-gefährdender Projekte.

> Der Vollzug von Umweltnormen unterliegt immer noch den Einflüssen alter, verwurzelter Institutionen, Wertvorstellungen und Verhaltensweisen. Es sind in erster Linie lokale Interessen, die für die Entscheidungsträger relevant sind. Nach Maßgabe lokalen Nutzens (...) wird entschieden, wie Umweltrecht gehandhabt wird. (BETKE, 1998, S. 354)

Die Umweltbüros (EPB)[72] sind administrativ dem Umweltministerium unterstellt, erhalten allerdings das Geld für die Umsetzung der Richtlinien und Maßnahmen von den Provinz- bzw. Lokalregierungen, deren Ziele unterschiedlich sein können. Wie DE GRAAF (2004, S. 20ff.) ausführt, sehen sich EPB einerseits dem Druck lokaler Regierungen und deren wirtschaftlichen Interessen, andererseits den hierarchischen Druckmitteln des Umweltministeriums ausgesetzt. Dies führt letztlich zu einer Überforderung des Systems. Diese Überforderung kann mit DE GRAAF (2004, S. 22) zu folgenden Konsequenzen führen:

- Fehlberichterstattung: Berichte und Statistiken werden verschönert, d.h. die Darstellung der Umweltproblematik wird abgemildert, die Darstellung des Einsatzes umweltpolitischer Instrumente wird beschönigt.

[72] 环保局, huan bao ju, Environmental Protection Bureau.

- Geldbußen, z. B. für Emissionen werden als alternative Einnahmequellen erschlossen und damit der Anreiz für einer Verringerung der Emissionen verringert.
- Einsatz kurzfristiger, nutzenmaximierender Instrumente um schnelle, aber nicht nachhaltige Erfolge in der Durchsetzung von Umweltschutzmaßnahmen zu erreichen.

Aus dem Verhalten staatlicher Aufsichtsbehörden als Alleinvertreter des öffentlichen Umweltinteresses resultieren Probleme der Überforderung gegenüber zahlreichen individuellen Verschmutzern oder der nicht beobachtbaren Verschmutzungen, die auch als „midnight dumping" (DONG U.A., 2011, S. 1307) bezeichnet werden (DASGUPTA UND WHEELER, 1996). Die Reduzierung einer kostenintensiven Überwachung führt letztlich zu einer unzureichenden Informationsdichte seitens der Behörden. Das Melde- und Anzeigeverhalten der Bevölkerung wird hier als Möglichkeit zur Informationsbeschaffung über Umweltverschmutzung gesehen. Empirische Studien zeigen Zusammenhänge zwischen dem umweltbezogenen Verhalten von Firmen auf der einen Seite und den Umweltvorschriften und Druck durch Nachbarschaft oder Kunden auf der anderen Seite (DONG U.A. (2011); ZHANG U.A. (2008); LIU U.A. (2007) oder HENRIQUES UND SADORSKY (1996, am Beispiel kanadischer Firmen)).[73] Charakteristisch für China ist in diesem Zusammenhang die Feststellung, dass gegenwärtig der Druck des staatlichen Systems zur Regulierung der Emissionen und Verschmutzungen nicht hoch genug ist. Vielmehr sei dieser Druck überschattet vom wirtschaftlichen Druck der Wettbewerbsbedingungen. Die Emissionsgebühren sind zu niedrig, so dass die verschmutzenden Firmen eher die Gebühr zahlen, als im Bereich Umweltmanagement zu investieren (ZHANG U.A., 2008). Interessant ist die Rolle der Einwohner. Die Auswertung statistischer Daten zum Meldeverhalten von Umweltverschmutzungen zeigt, dass es einen Zusammenhang zwischen der Dichte von Wasser- und Luftverschmutzung und dem Ergreifen des Beschwerderechts durch die Anwohner gibt (zum Beispiel DASGUPTA UND WHEELER, 1996, S. 11ff). Dieser Zusammenhang konnte bei DONG u. a. (2011) aber nicht in Bezug auf Industrieabfalldichte festgestellt werden. Entgegen dieser Ergebnisse resümieren länderübergreifende empirische Untersuchungen der Umweltbewusstseinsforschung, dass der Zusammenhang zwischen Grad der Umweltverschmutzung und Ausprägung von Umweltbewusstsein vernächlässigbar ist.[74] Weiterhin gibt es Zusammenhänge zwischen der Einkommenshöhe der Haushalte bzw. durchschnittliches

[73] Hier könnte ein Widerspruch zu den in Kapitel 4.2, S. 17ff. erarbeiteten Einflussfaktoren umweltrelevanten Verhaltens bestehen, da die Ergebnisse der empirischen Forschung zum umweltschützenden Verhalten darauf schließen lassen, dass es keinen Zusammenhang zwischen dem Grad oder Ausmaß der Verschmutzung und den Handlungen der Menschen gibt.
[74] Vergleich dazu Kapitel zur Umweltbewusstseinsforschung 4.2, S. 17ff.

Einkommen der Provinzen und der Wahrscheinlichkeit Umwelt-verschmutzungen in den untersuchten Kategorien Wasser, Luft und Müll zu melden (DONG u. a., 2011; DASGUPTA UND WHEELER, 1996) Dieser Zusammenhang zeigt sich auch auf provinzieller Ebene. So tendieren die Bewohner der Küstenprovinzen eher zu Beschwerden als die in den weniger entwickelten inneren Provinzen (DONG u. a., 2011, S. 1313). Der Nutzen von Bürgerbeschwerden zur Unterstützung der Kontrolle durch Aufsichtsbehörden wird allerdings kontrovers eingeschätzt. Einerseits ist es ein günstiger und effizienter Weg, verschmutzende Firmen ausfindig zu machen, andererseits vermutet man eine den Disparitäten entsprechende Disproportionalität innerhalb des Landes in Abhängigkeit von Bildungsgrad und Einkommensniveauder Bevölkerung (DONG u. a., 2011). Der Bildung kommt daher eine besondere Bedeutung zu:

> (...) basic environmental knowledge and basic education are prerequisites to promote people's understanding of environmental pollution.[75] (DONG u. a., 2011, S. 1313).

Zusammenfassend stellt DENKER (2006) fest, dass die Veröffentlichungen der Regierung zum Umweltschutz häufig zu propagandistischen Zwecken für das Ausland publiziert sind. Dennoch werden neue Akzente wahrgenommen, die besonders auf der als positiv entwickelten Grundlage rechtlicher Rahmenbedingungen basieren. DENKER (2006, S. 11) führt an, dass neben dem Bedarf technischer Zusammenarbeit auch Interesse Chinas am Austausch und Dialog in zivilgesellschaftlichen Ebenen besteht.

5.2.4 Zur Bedeutung der chinesischen Umweltpolitik für das eigene Forschungsprojekt

Die Umweltsituation Chinas ist problematisch, gerade weil die notwendige wirtschaftliche und soziale Entwicklung des Landes auf Kosten der Umwelt vorangetrieben wird. Die gegenläufig wirkenden Kräfte provozieren unzureichende Realisierungschancen nationaler und globaler Zielvorstellungen. In der Analyse von Umweltproblemen, Umweltpolitik und Implementierungsschwierigkeiten konnte herausgestellt werden, dass der flächendeckenden Bildung der Bevölkerung eine zentrale Rolle zukommt. Einerseits braucht es den entsprechenden Bildungshintergrund, um die Sensibilisierung für Probleme zu erfahren sowie Möglichkeiten umweltschützender Aktivitäten zu kennen und durchzuführen. Ferner soll die staatliche Umweltbildung zur Verbesserung des Umweltbewusstseins beitragen und damit Möglichkeiten für umweltgerechtes Handeln etablieren. Darüber

[75] „(...) grundlegendes Umweltwissen und Grundbildung sind Voraussetzungen um das Verständnis der Menschen über Umweltverschmutzung zu fördern." (übers. N. Raschke)

hinaus sind im Bereich der Umweltverschmutzung und Durchsetzung von umweltpolitischen Maßnahmen große Unterschiede im Land zu verzeichnen, denen auch die Umweltbildung gerecht werden muss. Dass China Interesse am internationalen Diskurs im Bereich Umweltschutz, Umweltpolitik, Umweltmanagement hat, ist als Hintergrund für die vorliegende Arbeit von motivierender Bedeutung.

Für den empirischen Forschungsteil ergeben sich folgende begleitende Fragestellungen:

1. Wie positionieren sich die Akteure im Forschungsfeld der Grünen Schulen zu aktuellen globalen, nationalen oder lokalen Umweltproblemen?
2. Wie positionieren sich Lehrer und Schüler der Grünen Schulen zu Umwelt und Umweltschutz?
3. Lässt sich seitens der Akteure im Forschungsfeld der Grünen Schulen ein Bewusstsein für die Bedeutung der Umweltbildung im bildungspolitischen Kontext beschreiben?
4. Wie schätzen die Lehrer und Schüler der Schulen ihr eigenes umweltrelevantes Verhalten ein?
5. Überträgt sich die Problematik der wirtschaftlichen und sozialen Disparitäten innerhalb Chinas auf die Praxis staatlicher Umweltbildung?

5.3 Die Umweltbildungsbewegung in China

Mit WASMER (2005, S. 15) lassen sich innerhalb der chinesischen Umweltbildungsentwicklung die frühere Propaganda-Umweltbildung und die spätere pädagogische Umweltbildung unterscheiden. Zunächst wird unter UB die rein kognitive Wissensvermittlung über Umweltwissenschaften verstanden. In den 1990er Jahren verändern sich die Ziele. So vereint Umweltbildung seit dem Ende der 1990er Jahre im pädagogischen Sinne das Wissen zu Umweltwissenschaften, Umweltgesetzen und gleichzeitig das Wissen über Umweltethik. Das chinesische Zentralkomittee veröffentlicht im nationalen Aktionsprogramm für Umweltbildung The National Action Programme for Environmental Education (1996-2010):

> EE covers knowledge of environmental science, knowledge of environmental laws and statutes and knowledge of environmental ethics.[76] (COMMITTEE, 1996, S. 6)

Ferner soll Umweltbildung allen Chinesen zur Verfügung stehen, in allen sozialen Schichten und allen Schulen Eingang finden.

> Environmental Education is an important task of all levels of environmental protection bodies, propaganda bodies and educational bodies.[77] (COMMITTEE, 1996, S. 13)

Die chinesische Umweltbildung besteht heute aus drei Ebenen: Auf dem Basisniveausoll die Bevölkerung über Zeitungen, Radio und Fernsehen, Werbetafeln und Broschüren sowie Expertenvorträge und kostenlose Seminare zu Umweltschutzthemen informiert werden. Die zweite Ebene bezieht sich auf die neunjährige Pflichtschulbildung, die jeder Bürger erhält. Unterrichtsmaterialien und neue Lehrbücher sollen den Schülern ein besseres Bewusstsein über Umweltprobleme und Herausforderungen des Landes geben. Im dritten Level der Umweltbildung wird die Aus- und Weiterbildung von Wissenschaftlern und Ingenieuren auf Hochschulebene fokussiert, die eine umweltbezogene Karriere in der Regierung, in der Wirtschaft, Bildung oder Forschung anstreben (LIU U.A., 2005). Seit der Konferenz in Stockholm 1972 lassen sich mit XU (1996, S. 10-15) und WASMER (2005, S. 16-18) in der chinesischen Umweltschutz- und Umweltbildungsarbeit drei Phasen differenzieren.[78] Im

[76] „Umweltbildung deckt Wissen über Umweltwissenschaften, Wissen über Umweltgesetze und Regeln sowie Wissen über Umweltethik ab“ (übers. N.Raschke).

[77] „Umweltbildung ist eine wichtige Aufgabe auf allen Niveaus der Umweltschutzeinrichtungen, Propagandaeinrichtungen und Bildungseinrichtungen“ (übers. N. Raschke).

[78] Zweiphasig stellt dies PING (2003, S.21ff) zusammen, vierphasig ist es bei CHOI (2009, S.16ff.).

Folgenden gilt es nach der Darstellung der Entwicklungs-phasen der chinesischen Umweltbildung die Herausforderungen zu thematisieren, denen sich die aktuelle Umweltbildung stellen muss. Schließlich sollen auf Grundlage der vorhandenen Literatur wesentliche Ziele, Inhalte und Wege des Programms der Grünen Schulen vorgestellt werden. Ziel ist es, forschungsbegleitende Fragen an die Empirie der schulischen Umweltbildung herauszuarbeiten.

5.3.1 Die drei Phasen der Umweltbildung in China

Im folgenden Teilkapitel werden die drei Phasen der Umweltbildung seit 1972 die Initiierung (1972-1983), die Institutionalisierung (1983-192) sowie die Neuorientierung (seit 1992) und hinsichtlich ihrer Merkmale sowie der Besonderheiten beschrieben.

5.3.1.1 Die Initiierung

In der Anfangszeit von 1972 bis 1983 [79] wird die Notwendigkeit einer Umweltbildung in den chinesischen Schulen realisiert und erste Anstrengungen unternommen, umweltschutzrelevante Themen in den Lehrbetrieb zu implementieren. Mit der ersten nationalen Umweltschutzkonferenz und der Gründung der Nationalen Umweltschutzbehörde (NEPA) 1973 beginnt die Umweltbildungsarbeit in China. Die Konferenz gilt als Symbol des offiziellen Beginns des nationalen Umweltschutzes und der Umweltbildung (CHOI, 2009, S. 16).[80]
Seit 1978/1979 wird begonnen, Umweltwissen sowohl in Lehrplänen als auch in Lehrbücher umweltnaher Unterrichtsfächer wie Geographie und Biologie zu integrieren. Auch Universitäten beginnen nun umweltrelevante Disziplinen aufzustellen (CHOI, 2009, S. 16). Nach der Teilnahme an den Umweltbildungstreffen in Belgrad 1977 und in Tiflis 1979 arbeitet China intensiver an der Realisierung von Umweltbildung im Schulsystem. Im November 1979 findet die erste Arbeitskonferenz des Environmental Education Committee of Chinese Environmental Sciences Society zur Umweltbildung in Baoding (Provinz Hebei) statt, die sich mit Pilotprojekten zur Umweltbildung in Mittelschulen der Städte Guangzhou, Liaoning, Gansu, Shanghai, Hunan, Heilongjiang und Peking beschäftigt (vgl. SAYERS UND STERNFELD (2001); CHOI (2009)). Das erste Regierungsdokument zur Umweltbildung [81] wird 1980 herausgegeben (SAYERS UND STERNFELD, 2001). Weitere Konferenzen desselben Komitees folgen in den Jahren 1981 und 1982. Diese sollen Umweltbildung in

[79] QING (2008) gibt für diese Phase den Zeitraum 1973-1981 an.
[80] Vgl. dazu Kapitel 5.2.2, S.44ff.
[81] Environmental Education Development Plan developed by the State Council Environmental Conservation Executive Group.

den Schulen stärken. 1982 erscheint, als eines der ersten, ein Unterrichtsbuch für das Fach Geographie in der Sekundarstufe II, welches neben fachspezifischen geographischen Themen auch Umweltbildungselemente enthält (PING, 2003, S. 21). QING (2004, S. 34) folgend lassen sich Menschen, die sich in der frühen Phase im Bereich der Umweltbildung engagierten, in zwei Kategorien einteilen: die Erzieher (educator) und die Mitteiler (communicator), die sowohl für vereinzelte Umweltschutzorganisationen, aber auch in Grund- und Mittelschulen tätig sind. Sie arbeiten und wirken lokal. Die Menschen der Umweltschutzorganisationen zeigen regionale Umweltverschmutzungen auf, die zum Beispiel durch Industriebetriebe verursacht werden und veröffentlichen relevante Namen oder berichteten über die Geschehnisse. Lehrer der Schulen integrieren Umweltthemen spontan in ihren Unterricht. Die Beziehung zwischen globalen Umweltproblemen und der eigenen Situation allerdings wird aus Unwissenheit kaum aufgegriffen (QING, 2004). Die Betonung der ersten Phase liegt vor allem auf der Verbreitung von Wissen über Umweltschutz, die Kontrolle und die Einschränkung der „drei Abfälle“[82], auf Weiterbildungen im Bereich Umweltschutz sowie dem Ausbauuniversitärer und schulischer Angebote. Dabei stehen die chinesische Entwicklung von Umweltschutz und Umweltbildung stets unter dem Einfluss internationaler Publikationen oder Veranstaltungen (CHOI, 2009; QING, 2008).

5.3.1.2 Die Institutionalisierung

In der anschließenden zweiten Phase, die den Zeitraum 1983 bis 1992 umfasst, wird Umweltschutz institutionalisiert. Der Fokus liegt auf dem Umweltmanagement (QING, 2008). Das zweite nationale Treffen zum Umweltschutz betont die Notwendigkeit von Umweltmanagement sowie der UB als ein Instrument dessen (CHOI, 2009; QING, 2008). Zudem verändert sich der Fokus der Umweltschutzarbeit. Die rein wissenschaftliche Betrachtung wird von einer verstärkt pädagogisch-moralischen Sicht abgelöst. 1987 wird UB in den neunjährigen Bildungsplan integriert:

> Education of energy, environmental protection and ecology should be infiltrated into relevant subjects and extracurricular activities and schools with favorable conditions could offer a specific course or give specific lectures on EE.[83] (XU, 1996, S. 13)

Die Integration von Umweltbildung in die Lehrpläne der Grundbildung wird in zahlreichen Dokumenten gefordert und die weiterführenden Schulen sind

[82] Vgl. „Kampagne zur Beseitigung der drei Ab“ in Kapitel 5.2.2, S. 44ff.

[83] „Bildung über Energie, Umweltschutz und Ökologie sollte in relevante Fächer und außerunterrichtliche Aktivitäten integriert werden und Schulen mit günstigen Bedingungen können spezielle Kurse oder spezifische Seminar zur UB anbieten.“ (übers. N. Rachke).

aufgefordert, Wahlfächer im Bereich des Umweltschutzes anzubieten (CHOI, 2009). Ein UB-workshop, der laut XU (1996, S. 13f) 1989 in der Provinz Guangdong stattfand, verdeutlicht vor allem die Lehrerfortbildung als Schlüssel für die erfolgreiche Implementierung von UB in den Schulen. 1991 wird UB offiziell als Wahlfach in die Schulbildung eingeführt (PING, 2003, S. 21). Die Formen der UB-Aktivitäten, so CHOI (2009, S. 18), erfahren in dieser Phase eine Verbreiterung, die Inhalte sind vielfältiger, die UB erweitert sich nicht zuletzt durch Regierungstätigkeiten vom Bereich des Umweltschutzes auf den gesamtgesellschaftlichen Bereich.

5.3.1.3 Die Neuorientierung

Die internationale Konferenz 1992 in Rio markiert einen Wendepunkt sowohl in internationaler als auch in nationaler Umweltbildungsentwicklung. Diese Phase beginnt 1992, in dem Jahr, in welchem das National Textbook Examination Committee den neuen Lehrplan für die neunjährige Pflichtschulbildung herausgibt, dessen Ziel wie folgt formuliert ist:

> (...) students should be taught to understand the national policies of population, resources and environment, and the courses of nature or society in primary school and of physics, chemistry, biology and geography in junior middle schools should emphasize the implementation of environmental education.[84] (XU, 1996, S. 14)

Im 1992 stattfindenden ersten nationalen Treffen für Umweltbildung von NEPA[85] und MoE im Anschluss an die Konferenz in Rio de Janeiro wird UB als Basis für den Umweltschutz bezeichnet: „Environmental education is the foundation for environmental protection.“[86] (XU, 1996, S. 14) Das darauf folgende Weißbuch zu Chinas Agenda 21[87], welches 1994 erscheint, bildet eine wichtige Verbindung von Umweltschutz, Bildungsreform und sozioökonomischen Reformen. Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BNE, ESD) wird in diesem Dokument zum ersten Mal erwähnt (CHOI, 2009, S. 14). Es gilt als eines der ersten offiziellen Dokumente, welches die Aufnahme von Elementen der nachhaltigen Entwicklung in alle Curricula fordert (BECKER UND STERNFELD, 2005, S. 75-79). Die Neuausrichtung von Umweltbildung hin zu Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung steht im Fokus

[84] „(...) Schülern soll gelehrt werden die nationale Bevölkerungspolitik, Ressourcen- und Umweltpolitik zu verstehen und die Kurse der Naturwissenschaften oder Gesellschaftswissenschaften der Grundschule sowie Physik, Chemie, Biologie und Geographie in der Unteren Mittelschule sollen die Implementierung von Umweltbildung betonen.“ (übers. N. Raschke).
[85] National Environmental Protection Administration, später SEPA, heute MEP.
[86] „Umweltbildung ist das Fundamet für Umweltschutz“ (übers. N. Raschke).
[87] Chinas Agenda 21: White Paper on Chinas Population, Environment and Development in the 21st Century.

der 1990er Jahre. Dies beinhaltet auch den Wandel von einer Umweltwissensbildung zu einer Umweltbewusstseinsbildung (QING, 2008, S. 93). Die Arbeit der Umwelterzieher wird seit Beginn der 1990er Jahre aufgrund des wachsenden öffentlichen und politischen Interesses viel effektiver und erreicht eine umfangreichere räumliche Ausdehnung. Die Umweltpädagogen beginnen nun die Themen auf nationalem Niveau zu bearbeiten. Auch die akademische Gemeinschaft Chinas beginnt, sich mit Umweltbildung auseinanderzusetzen. So ist die Beijing Normal University[88] die erste Hochschule Chinas, die 1993 ein Hauptprogramm für Umweltbildung anbietet. Der Forschungsaustausch zur Umweltbildung mit Hochschulen anderer Länder wird aufgebaut.[89] Die Anzahl der Menschen, die sich mit Umweltbildung beschäftigen, steigt Mitte der 1990er Jahre rasant, was als Zeichen der Verbesserung der Umweltbildungssituation gesehen werden kann. Dies ist einerseits auf den institutionellen und politischen Ausbau der Problematik, aber auch auf die starke Verschlechterung der Umweltsituation zurückzuführen, da man das öffentliche Gemeinwohl als gefährdet einschätzt.

CHOI (2009, S. 19) weist die Zeit ab 1996 als vierte Phase (Verbesserungsphase) aus. Zu dieser Zeit gründen sich eine Vielzahl privater Umweltgruppen[90] sowie einige Umweltschutzorganisationen auf Universitätsbasis. Auch die Qualität von Umweltbildung verbessert sich: die Aktionen sind effektiver organisiert, geplant und basieren auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und Untersuchungsergebnissen. Die lokalen Grenzen der Umweltbildung können überwunden werden, da sich ein Verständnis für die globalen Zusammenhänge in Bezug auf das eigene Handeln entwickelt. Lokale Umweltthemen werden in globaler Perspektive betrachtet (QING, 2004, S. 36). 1996 verabschieden NEPA, MOE und die Propagandaabteilung der KPCh ein gemeinsames Aktionsprogramm: National Action Program for Environmental Publicity and Education 1996-2010.[91] Dieses trifft folgende Aussage zur Bedeutung der UB:

> Environmental publicity and education is an important component part of the development of socialist culture and ideology, playing a guiding, foundational, propelling and supervisory role in the work of environmental protection.[92] (zit. nach SAYERS UND STERNFELD (2001, S. 43))

---

[88] Die „Normal Universities“ sind pädagogische Hochschulen, die u.a. im Bereich der Lehrerausbildung tätig sind.

[89] Vgl. zur Bedeutung moderner Umweltpädagogen QING (2004, S.35ff).

[90] Bspw. Earth Village, Friends of Nature, Environmental Protection Volunteers.

[91] Dasselbe wurde von WASMER (2005); QING (2008) als National Action Compendium on Environmental Propaganda and Education 1996-2010 übersetzt.

[92] „Umweltöffentlichkeitsarbeit und -bildung ist eine wichtige Komponente bei der Entwicklung der sozialistischen Kultur und Ideologie, sie spielt eine grundlegende, antreibende und kontrollierende Rolle in der Arbeit zum Umweltschutz.“ (übers. N. Raschke).

Im Aktionsprogramm wird die NEPA zur verantwortlichen Regierungsinstitution erklärt, welche Organisation, Koordination und Implementierung von Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit regelt. Im gleichen Jahr richtet die NEPA das Zentrum für Umweltbildung und Kommunikation[93] ein, das, neben der Koordination von ÖffentlichkeitsarbeitundUmweltbildungszentrenauflokalerEbene[94] unteranderemfür die Realisierung des „Grüne-Schule-Programms“[95] zuständig ist (SAYERS UND STERNFELD, 2001, S. 44). Das CEEC wird auch als GONGO[96] bezeichnet, weil es administrativ der SEPA (MEP) zuzuordnen ist, aber sich selbst über eigene Projekte und Entwicklungshilfen finanziert.[97]

Die Ziele der chinesischen Umweltbildung werden im nationalen Aktionsprogramm festgeschrieben und beinhalten die Steigerung der Moralität in der gesamten Bevölkerung, die Qualitätsverbesserung in den Wissenschaften, die umfassende und auf allen administrativen Ebenen greifende Organisation, Öffentlichkeitsarbeit und Bildung im Bereich des Umweltschutzes, die Verankerung von umweltrelevanten Themen im Bildungssystem, welche die erfolgreiche Kooperation zwischen Bildungs- und Umweltschutzsystem voraussetzt sowie die Berücksichtigung lokaler Ansprüche in der Qualitätserziehung der jeweiligen Schulen (WASMER, 2005, S. 15f). MIN UND DONGYING (2007, S. 184ff.) verweisen in diesem Zusammenhang auf die Curriculumreform, die im Jahr 2000 startet. Damit soll ESD als Thema in verschiedene Fächer integriert werden. Dabei sind nicht nur Wissen und Fähigkeiten zu berücksichtigen, sondern zugleich Emotionen, Einstellungen und Werte einer Nachhaltigen Entwicklung.

Die SEPA veröffentlicht 2001 das Dokument Syllabus for National Environmental Protection Propaganda and Education Works, in welchem die Entwicklung eines UB-Systems mit chinesischem Charakter angezeigt wird (QING, 2004). 2003 veröffentlicht das MoE den Speziellen Lehrplan für Umweltbildung in Grund- und weiterführenden Schulen[98] sowie die Richtlinien zur Implementierung von Umweltbildung in Grund- und weiterführenden Schulen[99]. Beide Dokumente sind wichtige Wegweiser für die Implementierung von Umweltbildung in Schulen. (WASMER, 2005) Besonders hervorgehoben wird weiterhin, dass Umweltbildung in Bezug auf das Erwerben des Nachhaltigkeitskonzeptes förderlich sei (CHOI, 2009, S. 20f.).

---

[93] Center for Environmental Education and Communication, CEEC.

[94] Zum Beispiel China Environmental Awarness Programme http://www.undp.org.cn/monitordocs/51418.pdf, zuletzt am 28.08.2011.

[95] 中国绿色学校, China Green School Programme.

[96] Government Organized Non-Government Organization.

[97] Mehr zur Rolle der NGO und GONGO in China z. B. bei LEHRACK (2004); ZHAN UND TANG (2011).

[98] Special Curriculum for Environmental Education in Primary and Secondary Schools.

[99] Implementing Guidelines on Environmental Education for Primary and Secondary Schools.

CHOI (2009) sieht trotz der geringen Verwendung des Begriffes der Nachhaltigkeit in offiziellen Dokumenten der entsprechenden Ministerien oder akademischen Artikeln, die Implementierung der wesentlichen Ziele, Prinzipien und Fakten durch UB gegeben:

> In other words, it seems China is integrating the concepts, principles, facts, vision, and approaches of ESD with EE. (CHOI, 2009, S. 15).[100]

Verschiedene Programme unterstützen die Implementierung von Umweltbildung in die Bildungslandschaften Chinas, so z. B. Project Hope, UNESCO China EPD-ESD Project, SEPA Green School Programme, Project of Environmental Educators Initiative (EEI).

5.3.1.4 Die aktuellen Herausforderungen

Analog zu den wirtschaftlichen Entwicklungsunterschieden innerhalb des Landes werden in der Literatur für UB und BNE unterschiedliche Entwicklungsniveaus ausdifferenziert:

> Due to unbalanced economic development across the country, there are different levels of both EE and ESD developed in different parts of China. (CHOI, 2009, S. 46)[101]

WASMER (2005) folgend lassen sich drei Großräume unterscheiden: Städtische Regionen: Die Umweltbildung in städtischen Schulen wie in Peking, Shanghai oder Guangzhou begann Mitte der 90er Jahre. Ein großer Teil der städtischen Grundschulen wurde bereits mit Preisen ausgezeichnet, ist Mitglied im Programm der Grünen Schulen oder Pilotschule eines Umweltbildungs-projektes von NGOs. Zahlreiche Umweltbildungsaktivitäten schließen auch die Umgebung der Schule und die Eltern der Schüler ein. Die Schüler bilden Gruppen, in denen sie sich bestimmten Themen widmen und in diesem Bereich aktiv wirken können. Mit den Ergebnissen ihrer Arbeiten beteiligen sich die Schüler häufig an nationalen Wettbewerben. Gemäß den offiziellen Richtlinien versuchen die Schulen, Umweltbildung in alle Fächer zu integrieren. Trotz der Konzentration auf Integration moderner Lehrmethoden als Ersatz des passiven Frontalunterrichts ist es den wenigsten Schulen gelungen, das Engagement ihrer Schüler im Umweltschutz zu steigern. Es braucht somit weitere Methoden, die eine Steigerung der Initiativen seitens der Schüler bewirken. Dafür wären nach WASMER (2005) Lehrbücher, andere Unterrichtsmaterialien, die neue Ideen für

[100] „Mit anderen Worten, es scheint so als integriere China die Konzepte, Prinzipien, Fakten, Visionen und Ansätze von BNE durch UB.“ (übers. N. Raschke).

[101] „Durch die unausgewogene wirtschaftliche Entwicklung im Land gibt es in verschiedenen Teilen Chinas verschiedene Niveaustufen in der Entwicklung von UB als auch von BNE.“ (übers. N. Raschke).

Lehrer anbieten sowie Weiterbildungen mögliche Lösungswege. Der Bedarf städtischer Schulen bezieht sich somit auf die Verbesserung der Kompetenzen der Lehrer als auch auf die Verbesserung der Unterrichtsmaterialien. Stadtnahe ländliche Regionen: Seit Mitte der 90er Jahre wird versucht, Umweltbildung in Schulen der ländlichen stadtnahen Gebiete Chinas zu etablieren. Nachdem Projektgruppen zur Einführung von UB von lokalen Autoritäten und Schulleitern gegründet worden sind, wurden Fortbildungsmaßnahmen für Lehrer angeboten. Da die ländlichen Gebiete Chinas häufig von Erosion eingeschätzt (QING, 2008). Methodisch gilt der Unterricht über Umweltthemen als wenig abwechslungsreiche, durch Lehrervorträge getragene Inhaltsvermittlung, welche bei Schülern wenig beliebt ist. Ferner mangelt es den Lehrern an Umweltwissen. Die Implementierung von ESD durch UB in China ist schwierig, weil es der UB an Popularität fehlt. Auch das Prüfungssystem wird als Hindernis aufgezählt, weil es für die Entwicklung von Sensibilität und Werten nicht angemessen eingeschätzt wird (QING, 2008). Es mangelt zudem an interdisziplinären Ansätzen der Umweltbildung. So schlägt QING (2008) vor, neben dem regulären und Grundlagen vermittelnden Umweltbildungsunterricht in den einzelnen Fächern, fachübergreifende Aktivitäten zu etablieren, die angewandt und problemlösungsorientiert sind. QING (2008) kritisiert die fehlende Differenzierung der Vermittlung von Lerninhalten in Abhängigkeit von Alter und Wissen. Dies sollte auch in den Lehrmaterialien berücksichtigt werden. Die Möglichkeiten für Lehrerfortbildungen sind eingeschränkt. Gleichsam führt CHOI (2009, S. 47ff.) hinsichtlich der Implementierungsschwierigkeiten, besonders außerhalb der städtischen Regionen im Osten des Landes, die Ursachen auf begrenzte finanzielle Mittel, unzureichende Wissensstrukturen des Lehrpersonals, prüfungsorientierte Bildung sowie inadäquate Entscheidungsfindung in Abhängigkeit der Widersprüchlichkeit zwischen Entwicklung und Nachhaltigkeit zurück. WASMER (2005, S. 25) fasst die einzelnen Gründe in vier Ursachenbereiche zusammen:und auch Desertifikation betroffen sind, wenden sich die Schulen vor allem der Verbesserung und Begrünung des Schulgeländes zu. Darin liegt die Gefahr der unzureichenden Vorstellung über die Bedeutung von Implementierung der Umweltbildung in den Schulalltag. Besonders in den Fächern, die keinen offensichtlichen Bezug zu Umweltthemen aufweisen, zeigt sich ein Mangel an Wissen und Methoden seitens des Schulpersonals. WASMER (2005, S. 36f.) verweist in diesem Zusammenhang auf die Bedeutung der Lehreraus- und weiterbildungen.

Ländliche Regionen: Die Schulen der ländlichen Gebiete sind in fast allen Bereichen des Schulbetriebes von einem Mangel betroffen. So verläuft die Realisierung von Umweltbildungszielen wenig erfolgreich. Es fehlt an ausreichender Bildung der Lehrer, an Zugangsmöglichkeiten zu Materialien sowie an finanzieller Unterstützung. Außerdem beträgt die Klassenstärke nicht selten bis zu 100 Schüler. Die Durchführung vereinzelter UB-Projekte beschränkt sich

auf bestimmte Zeiträume und bestimmte Schülergruppen und wird selten systematisch durchgeführt. In einigen Regionen erhalten die Schulen Unterstützung durch NGO's.
Aktivitäten im Umweltbildungsbereich beschränken sich in diesen Schulen meist auf Bepflanzungsaktionen oder das Zelebrieren eines Umwelttages. In manchen Gebieten können die Schüler an Ausflügen teilnehmen, die sich mit Umweltthemen auseinandersetzen. Entsprechend der finanziellen Situation ist die Ausstattung der meisten Schulen mangelhaft. Die Schulen benötigen, so WASMER (2005, S. 40) neben besserer finanzieller Unterstützung für Materialien und Aktivitäten stärkere Angebote der Lehrerfortbildung sowie einen Ausbau der Kommunikationsmöglichkeiten zum Erfahrungsaustausch.
Die Differenzierung der drei Regionen korreliert mit der erfolgreichen Realisierung der beiden grundlegenden Bildungsziele Alphabetisierung und Einführung der neunjährigen Schulpflicht. Auch HE u. a. (2011) begründen die in ihrer vergleichenden Untersuchung zu Umweltwissen, Umwelteinstellung und Verhalten bei Studenten festgestellten Unterschiede mit den wirtschaftlichen Disparitäten zwischen West- und Ostchina. Die Studenten aus Shanghai haben in den Bereichen Wissen, Einstellung und Verhalten besser abgeschnitten als ihre Kommilitonen der Provinz Gansu (HE u. a., 2011). Die auf einer Befragung von Lehrern beruhenden Ausführungen von QING (2008, S. 96-110) unterscheiden die Umweltbildungssituation entsprechend der Bildungsformen Grundbildung und Höhere Bildung. Im Bereich der Grundbildung existiert eine unausgewogene Implementierung von UB in die Fächer, da es sowohl an Zeit als auch an Lehrmaterialien mangelt. QING (2008) stellt auch heraus, dass vor allem das persönliche Interesse an Umweltthemen die Lehrer motiviert, diese Themen im Unterricht zu integrieren. Persönliches Interesse wird aber als inkonstante Motivation, die leicht veränderbar ist, eingeschätzt (QING, 2008). Methodisch gilt der Unterricht über Umweltthemen als wenig abwechslungsreiche, durch Lehrervorträge getragene Inhaltsvermittlung, welche bei Schülern wenig beliebt ist. Ferner mangelt es den Lehrern an Umweltwissen. Die Implementierung von ESD durch UB in China ist schwierig, weil es der UB an Popularität fehlt. Auch das Prüfungssystem wird als Hindernis aufgezählt, weil es für die Entwicklung von Sensibilität und Werten nicht angemessen eingeschätzt wird (QING, 2008). Es mangelt zudem an interdisziplinären Ansätzen der Umweltbildung. So schlägt QING (2008) vor, neben dem regulären und Grundlagen vermittelnden Umweltbildungsunterricht in den einzelnen Fächern, fachübergreifende Aktivitäten zu etablieren, die angewandt und problemlösungsorientiert sind. QING (2008) kritisiert die fehlende Differenzierung der Vermittlung von Lerninhalten in Abhängigkeit von Alter und Wissen. Dies sollte auch in den Lehrmaterialien berücksichtigt werden. Die Möglichkeiten für Lehrerfortbildungen sind eingeschränkt. Gleichsam führt CHOI (2009, S. 47ff.) hinsichtlich der Implementierungsschwierigkeiten, besonders außerhalb der

städtischen Regionen im Osten des Landes, die Ursachen auf begrenzte finanzielle Mittel, unzureichende Wissensstrukturen des Lehrpersonals, prüfungsorientierte Bildung sowie inadäquate Entscheidungsfindung in Abhängigkeit der Widersprüchlichkeit zwischen Entwicklung und Nachhaltigkeit zurück. WASMER (2005, S. 25) fasst die einzelnen Gründe in vier Ursachenbereiche zusammen:

- Hierarchie im Bildungssystem und Politik
- Geographische Ausdehnung des Landes
- Grundlegende Unterschiede in Mentalitäten, Fähigkeiten und Finanzen
- Mangel an Kontrolle in Bezug auf die Implementierung von Regeln und Gesetzen

Auch das Verständnis der Begriffe UB und BNE und nicht zuletzt die den Disziplinen immanenten Probleme[102] stellen Schwierigkeit für die qualitativ erfolgreiche Implementierung dar. Mit Blick auf die in der Literatur beschriebenen Herausforderungen kann also festgestellt werden, dass es dem gut strukturierten System an Durchsetzungskraft mangelt. Auch ZENG U.A. (2009, S. 138) betonen den Abstand zwischen dem, was die Regierung sich wünscht und dem, was aktuell realisiert wird. Zu viele Schulen in China sind kaum in der Lage, die Bildungsziele zu realisieren. So relativiert sich die vorbildliche juristisch-politische Situation des Landes mit Blick auf die realen Verhältnisse und Ungleichgewichte. Das Programm der Grünen Schulen soll diesen Schwierigkeiten entgegenwirken.

5.3.2 Das Programm der Grünen Schulen

Das Programm der Grünen Schulen ist ein staatliches Programm zur Förderung schulischer Umweltbildung. Die grundsätzliche Ausrichtung, die für die Auszeichnung zu Grunde liegenden Kriterien, der Aufbau des Programms, seine Durchführung und Grenzen werden im Folgenden dargestellt. Seit den 90er Jahren ist nachhaltige Entwicklung zum leitenden Prinzip der Umweltbildung in China geworden. Spätestens seit der Curriculumreform 2001 wird der UB in China mehr Aufmerksamkeit geschenkt (ZENG U.A., 2009, S. 138). Das staatliche Programm zur Implementierung von Umweltbildung in chinesische Schulen ist das Programm der Grünen Schulen, welches im folgenden Teilkapitel auf Grundlage vorhandener Literatur näher betrachtet werden soll.

5.3.2.1 Die Entstehung und die inhaltliche Ausrichtung

Die im Programm angelegte Beteiligung von Regierungsinstitutionen, verschiedenen Universitäten, Schulen und Einzelpersonen (Schulleiter, Lehrer,

[102] Vgl. dazu Kapitel 4.3, S. 23ff.

Schüler, Eltern) bietet die Chance und Möglichkeit der integrativen Zusammenarbeit in einem dichten Netzwerk. Bis heute sind mehr als 40.000 Bildungseinrichtungen im Programm involviert und mehr als 90% der chinesischen Städte haben Grüne Schulen auf verschiedenen Niveaus (KE, 2008; ZENG U.A., 2009). Das Umweltministerium weist 42.000 Bildungseinrichtungen dem Programm zugehörig aus.[103]

Basierend auf aktuellen Recherchen und der 2010 durchgeführten Feldforschung scheint seit dem Jahr 2011 ein Umbruch stattzufinden. Auf nationaler Ebene wurde das Programm eingestellt, die Homepage[104] ist seit Beginn des Jahres 2011 nicht mehr zugänglich. Auf provinzieller und lokaler Ebene gibt es unterschiedliche Auffassungen zum Programmstatus. Das zuständige CEEC sieht das Programm mittlerweile als Dachverband für vier an internationalen Projekten ausgerichtete Initiativen:[105]

- Das Campus-Umwelt-Management-Projekt - Heinrich Böll Stiftung
- Das Young Masters Programme - Lund Universität Schweden
- Die Jungen Reporter - Volkswagen Konzern
- Internationale Eco-School-Programm - FEE (NGO)

Offen bleibt, ob die bis 2008 ausgezeichneten Grünen Schulen darunter subsummiert werden. Allgemein sind Grüne Schulen ein Symbol für das staatliche Engagement Chinas in der Nachhaltigkeits- und Umweltschutzarbeit. Die Grüne-Schulen-Bewegung begann in Europa zu Beginn der 1990er Jahre[106] und erreichte 1996 nach Hongkong und Taiwan auch das chinesische Festland. Die Initiative für Grüne Schulen wurde 1996 durch SEPA (heute MEP) und MoE veranlasst und seitdem durch das CEEC verwaltet (JIAO, 2004). Die inhaltliche und formale Grundlage für Umweltbildung allgemein und das Programm der Grünen Schulen im Speziellen findet sich so WASMER (2005) im Aktionsprogramm Action Guides on National Environmental Communication and Education (1996-2010). Im 2004 veröffentlichten Guide to China´s Green Schools (JIAO, 2004) ist der Begriff der Grünen Schule wie folgt definiert:

> Green school means that on the basis of realising the basic educational functions and guided by the thinking about sustainable development, the school incorporates management measures in daily management tasks that are conducive to the environment and fully utilities all resources and opportunities

[103] http://www.ceec.cn/green/index.asp, zuletzt am 14.03.2013.
[104] http://www.cgsp.cn/main/cgsop/index.jsp, zuletzt am 10.12.2010.
[105] Vgl. dazu http://www.ceec.cn/green/index.asp, zuletzt am 14.03.2013.
[106] Die Nichtregierungsorganisation Foundation for Environmental Education (FEE) gründete 1992 das Projekt der Eco-Schools, welches organisatorisch und inhaltlich dem Programm der Grünen Schulen als Vorbild dient (vgl. JIAO (2004)). Seit 2007 gilt China offiziell als Teilnehmer am Eco-School-Programme, was als weiterer Hinweis für einen organisatorischen Wandel im Grüne-Schulen-Programm herangezogen werden kann. Vgl. dazu http://www.fee-international.org/en, http: //www.eco-schools.org/, beides zuletzt am 05.06.2013.

inside and outside the school for enhancing the environmental literacy of teachers and students."[107]
(zit. nach ZENG U.A. (2009, S. 138))

Administrativ sind Grüne Schulen, zu welchen Kindergärten, Grundschulen, Mittelschulen und Spezialschulen ernannt werden können, auf der lokalen Ebene unter Aufsicht der lokalen Umweltschutzbehörde organisiert (PING, 2003, S.25). Die Auszeichnung zur Grünen Schule kann auf verschiedenen administrativen Ebenen erworben werden, wobei die Schulen in bestimmten zeitlichen Abständen den Titel auf einer jeweils höheren Stufe erhalten können. Es gibt drei Ebenen: nationale Ebene, provinzielle Ebene und städtische bzw. Bezirksebene (ZENG U.A., 2009). Jede Ebene verfügt über spezielle Standards, die eine Grüne Schule auszeichnen. Dabei richten sich die Standards des provinziellen und städtischen Levels nach denen der höheren Ebene (JIAO, 2004).
Die Anzahl der zu vergebenden Titel für Grüne Schulen wird bereits vor der Entscheidung veröffentlicht und richtet sich einerseits nach der Anzahl der Grünen Schulen des niederen Niveaus sowie nach den Vorgaben des zuständigen Ministeriums. In Einzelfällen sind Ausnahmen möglich. So waren im Jahr 2000 in Tianjin nur drei Schulen vorgesehen, die den Titel nationale Grüne Schule erhalten sollten. Schließlich wurden aber fünf Schulen ausgewählt. Insgesamt sollten in China 100 Schulen als Grüne Schule auf nationalem Niveau ausgezeichnet werden. Diese Vorgabe wurde um fünf Schulen überschritten. Die erneuerte Richtlinie im Jahr 2002 sah insgesamt 180 Grüne Schulen auf nationaler Ebene vor. Den Titel erhielten allerdings nur 179 Schulen (JIAO, 2004, S. 33-42). Zusätzlich werden Titel auch an Lehrer, andere Personen und Organisationen bzw. Ministerien vergeben, die sich im Rahmen des Programms in den Grünen Schulen besonders engagiert haben (JIAO, 2004, S. 75-83). 2007 verstärkte die SEPA (heute MEP) ihre Verbindungen zur internationalen Umweltbildungsbewegung als sie Mitglied der FEE[108] wurde (ZENG U.A., 2009). Bis zum Jahr 2006 wurden 705 Schulen auf nationaler Ebene als Grüne Schule ausgezeichnet (ZENG U.A., 2009, S. 139). Für darauf folgende Zeiträume existieren keine offiziellen Zahlen.
Die hierarchische Struktur zeigt sich nicht nur in der administrativen Organisation, sondern auch im Bewerbungsverfahren. Wenn die Schulleitung einer Schule glaubt, die Kriterien einer Grünen Schule zu erfüllen, kann eine vollständige und nach genauen Vorgaben anzufertigende Bewerbung an das lokale Umweltschutzamt und das Bildungsministerium gesendet werden, die auf

[107] „Grüne Schule bedeutet, dass auf der Grundlage der Realisierung der Grundbildung und angeleitet durch das Nachdenken über Nachhaltige Entwicklung, die Schulleitung Maßnahmen einleitet, die für die Umwelt und die Versorgung mit Ressourcen, mit den Möglichkeiten innerhalb und außerhalb der Schule für die Verbesserung der Umweltkompetenz der Lehrer und Schüler förderlich sind." (übers. N. Raschke).
[108] Foundation for Environmental Education - Stiftung für Umwelt.

den jeweiligen Ebenen zusammen arbeiten. Die durch die lokale Autorität bestimmte Untersuchungsgruppe überprüft im Anschluss, ob die Schule die Kriterien tatsächlich erfüllt. Es finden Schulbesuche und Interviews statt, um zu ermitteln, wie Umweltbildung umgesetzt wird. Abschließend verfasst die Untersuchungsgruppe einen Bericht, anhand dessen über die Titelvergabe entschieden wird. Die Bewertung erfolgt entsprechend einem quantitativen Punktesystem, welches den Besonderheiten der jeweiligen Region angepasst sein soll (JIAO UND ZENG U.A., 2004, S. 62f.). Erhält die Schule den Titel, wird eine Kupferplatte am Schultor angebracht. Der Titel muss in regelmäßigen Abständen aktualisiert werden. Diese Abstände variieren in Abhängigkeit von Provinz und Region zwischen zwei und drei Jahren. Auf nationaler Ebene erscheinen alle zwei Jahre neue Vorgaben zum Bewerbungsprozess und den Anforderungen an die Schulen. Die nationalen Vorgaben müssen wiederum von den zuständigen Provinzbehörden an die regionalen und städtischen Autoritäten entsprechend den lokalen Besonderheiten transformiert und weitergegeben werden. ZHANG (2004) charakterisiert die Grünen Schulen Chinas als am Konzept der Nachhaltigkeit ausgerichtete Schulen, die offen, animierend, aktivierend und explorativ sind und ihren Lehrern und Schülern die Möglichkeit geben, in nachhaltiger Weise zu leben und zu arbeiten.
Im internationalen Vergleich tendiert Chinas Grüne-Schulen-Ansatz eher dazu, Umweltthemen und Konzepte in den konventionellen Fachunterricht zu integrieren. Man bemühte sich weiterhin um entsprechendes Umweltmanagement des Schulgeländes sowie um die Veränderungen der schulinternen Curricula (ZENG U.A., 2009, S. 142).

5.3.2.2 Die Kriterien der Auszeichnung und ihr Verlauf

Zu den grundsätzlichen Voraussetzungen für den Titel der Grünen Schule jeder Ebene gehören nach WU (2004); SAYERS UND STERNFELD (2001); ERLEWEIN (2002); JIAO UND ZENG (2004); BECKER UND STERNFELD (2005); PING (2003); SEPA UND MOE (2004); ZHANG (2004) die folgenden Kriterien, die sich auf Verwaltung und Management der Schule, inklusive Führungsqualität, Materialqualität, Bildungspropaganda und Lehrerfortbildung, aber auch auf Unterrichtsinhalte, auf unterrichtsunabhängige Umweltbildung in Arbeitsgruppen, außer-schulischen Aktivitäten, Schulgartenanlage, Wasser- und Energie-sparmaßnahmen beziehen und hier alphabetisch aufgezählt werden:

1. Archivierung: Dokumente und Materialien zur Umweltbildung der Schule sollen übersichtlich archiviert werden.
2. Feiertage: Umweltschutzrelevante Feiertage sollen besonders gewürdigt werden, so zum Beispiel der Erden-Tag (22. April), Welt-Umwelt-Tag (6. Juni), Welt- Tier-Tag (4. Oktober) und der Tag der Biodiversität (29. Dezember).

3. Lebensstil: Der Lebensstil von Lehrern und Schülern soll umweltfreundlich sein. Auch im Alltag soll das Wissen der Schüler Anwendung finden. Sie müssen sich deshalb der Umweltproblematik und der Konsequenzen für ihr persönliches Handeln bewusst sein, Engagement in außerschulischen Aktionen zeigen. Die Schule soll auch Motivation für die umliegende Bevölkerung sein.
4. Lehrplanintegration: Umweltbildung muss in die allgemeine Schulplanung und die Lehrpläne integriert werden.
5. Mittel: Die Schule muss ausreichende finanzielle, materielle und technische Mittel zur Verfügung stellen, um Umweltaktivitäten anbieten zu können.
6. Ressourcenmanagement: Energie-, Wasser- und Stromverbrauch der Schule sollen effizient sein, recyclebares Material soll gesammelt und wiederverwertet werden. Das Umweltmanagement der Schule soll effektiv sein.
7. Schulgestaltung: Das Schulgelände und das Schulgebäude sollen grün, sauber und schön gestaltet sein.
8. Schulleiterengagement: Der Schulleiter als repräsentative Person der Schule muss sich im Umweltbereich engagieren.
9. Umweltbildungskomittee: Es muss ein UB – Komitee in der Schule gegründet werden, welches für die Sicherstellung der Implementierung von Umweltbildung und die Evaluierung der Arbeit eingesetzt wird.
10. Weiterbildungen: Der Schulleiter und die Lehrer müssen an kontinuierlichen Weiterbildungen zur Umweltbildung teilnehmen.

Das Programm besteht aus sechs Schritten, die entsprechend der Richtlinien im Guide to China´s Green Schools (JIAO, 2004) bis zum Titel der Grünen Schule durchlaufen werden:

1. Einleitung des Bewerbungsprozesses durch die Bildung eines Grüne- Schulen-Komitees, welches aus Schulleitern, Lehrern, Schülern, Eltern, Interessierten und Umweltexperten bestehen kann.
2. Bewertung der Umweltsituation und Aufstellung eines Aktionsplanes unter besonderer Berücksichtigung des Schulgeländes, der Begrünung des Schulgeländes, Sammelaktionen von recycelbaren Stoffen, Untersuchungen über Energiesparmaßnahmen sowie dem umweltrelevanten Auftreten innerhalb und außerhalb der Schule. Anschließend arbeitet das Komitee an Möglichkeiten der Integration von EE in den Unterricht. Das Komitee erstellt einen Aktionsplan, der folgende Punkte enthält:

a. Prioritätsgebiete,
b. Ziele,
c. Zeittafel,
d. verantwortliche Menschen,
e. Ressourcenverbrauch,
f. Budget,
g. Kontrolle und Evaluationsmethoden.

3. Implementierung der Aktivitäten des Aktionsplanes,
   a. wie Fortbildungsworkshops für Lehrer,
   b. Anschaffung und Verwendung von Materialien zur Umweltbildung sowie
   c. umweltfreundliche Ausstattung,
   d. Informationsaustausch unter den Schülern, Lehrern, Eltern und die Auseinandersetzung mit der Gemeinschaft sowie
   e. Aufzeichnung für Überprüfung und Auswertung.
4. Überprüfung und Auswertung um sicher zu gehen, dass mit dem Ablauf des Projekts die Ziele erreicht werden können.
5. Anerkennung erfolgreicher Schulen durch das zuständige Komitee sowie die Vergabe des Titels.
6. Bestätigung und Erhalt des Titels der Grünen Schule ist niemals das Ende der Aktivitäten dieser Schule. Vielmehr ist es die Möglichkeit Umweltbildung auf einem höheren Niveau weiterzuführen.

Die Ziele sind im Guide to China´s Green Schools (JIAO, 2004) zusammen-gestellt. Weil Grüne Schulen auf dem Konzept der Nachhaltigen Entwicklung basieren, reduzieren sie ihren materiellen Aufwand, um möglichst effektiv mit Ressourcen umzugehen und das volle Potential der eingesetzten Ressourcen zu erreichen. Eine Grüne Schule ist dem Ideal entsprechend eine offene Schule, ohne kulturelle oder psychologische Barrieren, die sie von ihrer Umwelt trennen. Damit das Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung nach außen getragen werden kann, präsentiert sich die Schule als Teil der sozialen Umwelt in der lokalen Gemeinschaft. Die Grüne Schule ist ein Ort, der das selbstgesteuerte Lernen der Fähigkeiten für eine Nachhaltige Entwicklung garantiert. Sie ist auf Kreativität und Problemorientierung ausgerichtet und muss eine entspannte Atmosphäre schaffen, in der die Schüler lernen, auf andere Meinungen einzugehen sowie ihre eigene Meinung zu etablieren. Die Grüne Schule ist ein Ort, an dem unterschiedlichste Fachbereiche und die dazu gehörigen Mitarbeiter nachhaltig zusammen arbeiten können. Das gesunde Arbeitsumfeld wirkt sich positiv auf die Lehrer, Angestellten und Schüler aus. Die Merkmale der Grünen Schule haben Auswirkungen auf die Bildung, den Campus und die Entwicklung von Management, Lehrtechniken und Bildungsverfahren.

Grüne Bildung ist die Art von Bildung, die sowohl Lehrer als auch Schüler anleitet, sich für nachhaltige Entwicklung zu engagieren. Zentrale Begriffe der Grünen Bildung sind Neugier, Kooperation, Eigentum, Verantwortung und Anteilnahme (JIAO, 2004). Der Grüne Campus soll als Synonym für die besondere Gestaltung des Schulgeländes dienen. Dabei ist auf Sauberkeit, Begrünung und Recycling zu achten. Insgesamt soll das Schulgelände Einigkeit und Kooperation fördern. Die Entwicklung von Management und Bildung ist auf Effizienz ausgerichtet. Notwendig ist hierfür Innovationsfähigkeit und der Wille zur Weiterentwicklung der Schule (JIAO, 2004). Die Schule folgt dem Prinzip der Authentizität, welches sie neben all den Aktivitäten erst zur echten Grünen Schule macht:

> Only green education that effectively creates the attitude and value of sustainable development among students is considered true green education. Only campuses that practice the value of sustainable development are true green campuses. Only reforms aiming at improving the methods of teaching and management are true green reforms, which will help lower our education cost, improve its quality, and facilitate the overall, harmonious and sustainable development of all students.[109] (ZHANG, 2004, S. 70)

Nach Erfassung der verantwortlichen Behörden für Grüne Schulen integrieren 100% der ausgezeichneten Bildungseinrichtungen Umweltbildungsthemen in den Unterricht, 90% kreieren ihre eigene Umweltschutzatmosphäre im Schulhaus, z. B. durch die Gründung einer Umweltbibliothek, 93% gründen ein Umweltbildungskomitee der Schule und an 63% der Schulen treffen sich die Mitglieder regelmäßig zum Erfahrungsaustausch. 92% der Grünen Schulen versuchen, Baumpflanzaktionen zu realisieren und nahezu 73% verwenden eine umweltfreundliche, nachhaltige Schulausstattung. (PING, 2003, S. 31)

5.3.2.3 Die Grenzen des Grüne-Schulen-Programms

Die Grenzen des Programms der Grünen Schulen schließen an die Herausforderungen der allgemeinen schulischen Umweltbildung in China[110] an. Die hohen Erwartungen an Grüne Schulen seitens der administrativen Strukturen, der Medien und der allgemeinen Öffentlichkeitentsprechenoffensichtlichnichtdentatsächlicherreichtenunderreich baren Ergebnissen. So ist zumindest nach der theoretischen Abhandlung über Bildungssystem, Umweltbildung und damit verbundene Probleme sowie nach

[109] „Nur grüne Bildung, die effektiv die Einstellungen und Werte der Nachhaltigen Entwicklung unter den Schülern erzeugt, ist eine wirkliche grüne Bildung. Nur Campus, die den Wert der Nachhaltigen Entwicklung praktizieren, sind echte grüne Campusse. Nur Reformen, die zum Ziel haben die Lehrmethoden und das Management zu verbessern sind echt grüne Reformen, die uns helfen werden unsere Bildungskosten zu senken, die Qualität zu erhöhen und die eine insgesamt harmonische und Nachhaltige Entwicklung für alle Schüler ermöglichen.“ (übers. N. Raschke)

[110] Vgl. Kapitel 5.3.1.4, S. 54ff.

Aufstellung der Kriterien und Beschreibung der Erwartungen fraglich, ob die Realisierung des Programms mit mehr als 42.000 Grünen Schulen auf den verschiedenen Ebenen tatsächlich nach den dargestellten Maßstäben vollzogen werden kann.

KE (2008, S. 121-123) unterscheidet hinsichtlich der Probleme des Programms vier Felder. Einerseits stellt sie die ungleiche, dem wirtschaftlichen Level entsprechende Qualität der Entwicklung fest. Ferner kritisiert sie, die fehlende Nachhaltigkeit der Aktivitäten nachdem eine Schule den Titel erhalten hat. Schließlich sieht sie die geringe Kommunikation zwischen den Schulen innerhalb Chinas und international als Mangel an. Auch die Prüfungsorientierung wird im Hinblick auf die Einschränkung der Möglichkeiten kritisiert.

Die Grenzen des Programms liegen seitens der Lehrkräfte vor allem konzeptionell in inhaltlichen Unsicherheiten. Die Ziele der schülerorientierten Bildung, die einer in der Curriculumreform geforderten Qualitätsbildung entspricht, können nicht vollständig umgesetzt werden, weil Lehrer unsicher sind, wie Umweltbildung gerade auch im Rahmen der BNE implementiert werden kann. (PING, 2003, S. 32) Außerdem sehen sich, so JIAN (2004), Schulleiter und Lehrer den tradierten Unterrichtskonzepten und Methoden verpflichtet. Die von WASMER (2005) herausgestellte mangelnde Qualifizierung der Lehrkräfte, auch im Rahmen spezifischer Fortbildung verstärkt diese Defizite. Darüber hinaus prägt die Dominanz der Abschlussprüfungen das Schulleben in vielen Bereichen und beeinflusst damit auch die Umweltbildung. Die Dominanz prüfungsrelevanter Themen im regulären Unterricht führt zu eingeschränkten Möglichkeiten für Umweltbildung im Rahmen des CGSP und der Qualitätsbildung. Die Konzentration auf kognitiv vermittelbare Inhalte führt zu einseitigem Unterricht. Dies stellen sowohl WU (2004), JIAN (2004) als auch BECKER UND STERNFELD (2005) fest.

Viele Schulen sind finanziell und materiell ungenügend ausgestattet. (WU, 2004, S. 23) Auch die Netzwerkarbeit zwischen den Schulen, die am CGSP teilnehmen, ist nur eingeschränkt und stark ausbaufähig möglich. (BECKER UND STERNFELD, 2005, S. 76) Weiterhin wird die Kriterienverhaftung bei der Titelvergabe kritisiert, die es unmöglich macht, die individuellen Umstände einer Schule zu berücksichtigen. Die formalen Kriterien gelten als ungünstig um qualitative Verbesserungen im Schulleben sichtbar zu machen. (WU, 2004) Schließlich fehlt es institutionell an qualitätssichernden Prüforganen für die Einhaltung der Kriterien an den Schulen, was auch auf den streng hierarchischen Aufbau des Programms und den geringen Einfluss nichtstaatlicher Träger zurückgeführt wird. (PING, 2003, S. 33)

5.3.3 Zur Bedeutung der chinesischen Umweltbildungsbewegung für das eigene Forschungsprojekt

In Auseinandersetzung mit Literatur über die Umweltbildungsbewegung in China können unter anderem die Komplexität des staatlichen Regelwerkes sowie die inhaltliche Veränderung des Grundverständnisses zum Konzept der Umweltbildung als markante Merkmale herausgestellt werden. Die staatlich konzipierte Umweltbildung verfügt über ein umfassendes Repertoir an Gesetzen, Leitlinien und Konferenzberichten, welches von einer spezifisch auf Umweltbildung ausgerichteten Abteilung des Umweltministeriums verwaltet wird. Die Institutionalisierung der Umweltbildung findet sich in China auf allen administrativen Ebenen.

Daneben verzeichnet der Begriff Umweltbildung im Verständnis chinesischer Umweltpolitik einen Wandel. Zunächst als Wissensvermittlung angelegt, bewegt sich die heutige Umweltbildung im Rahmen der BNE mit deutlichem Fokus auf Wertevermittlung. Mit Blick auf die internationale Umweltbildungssituation können in Teilaspekten, z. B. bezüglich der Etablierung von BNE, des Bedeutungsverlustes rein kognitiver Lerninhalte oder hinsichtlich der zunehmenden gesellschaftlichen Präsenz, Parallelen gezogen werden.

Die aktuellen Probleme der Implementierung von Umweltbildung werden in der Literatur im Zusammenhang mit den wirtschaftlichen und sozialen Disparitäten im Land betrachtet. Darüber hinaus gelten die Größe des Landes und die damit verbundene mangelnde Kontrolle von Implementierungsaktivitäten als Gründe für die schwierige Situation. Das Programm der Grünen Schulen ist eine Möglichkeit der Etablierung von Umweltbildung im regulären Schulsystem und ist fest darin verankert. So profitiert es einerseits von bildungspolitischen Entwicklungen, wie der Curriculumreform und beispielsweise der damit verbundenen Neugestaltung der Lehrmaterialien, sieht sich aber andererseits mit systembedingten Problemen sowohl des Bildungswesens als auch der staatlichen Umweltbildung konfrontiert. Die aktuelle Situation der Durchführung sowohl der Umweltbildung allgemein als auch des CGSP im Speziellen kann im Spiegel der vorhandenen Literatur als unbefriedigend eingeschätzt werden.

Die im Kapitel berücksichtigte Literatur stellt die formalen Kriterien für die Ernennung Grüner Schulen sowie den Ablauf des Programms dar. Der Erfolg des Programms wird einerseits an den quantitativen Ausmaßen (sehr erfolgreiche Realisierung) und andererseits im Abgleich mit den hohen Zielvorgaben (ungenügende Realisierung) gemessen. So entsteht ein widersprüchlicher Eindruck, der dem Vorwurf oberflächlicher Realisierung des Programms nahe kommt. Damit ergeben sich für den weiteren Forschungsverlauf im Hinblick auf die empirische Untersuchung an den Grünen Schulen folgende Fragen:

1. Welche subjektive Bedeutung haben Umweltbildung und das Programm der Grünen Schule für die Menschen an den Schulen?

2. Wird die Einbindung von UB in BNE in der Praxis bewältigt?
3. Welche Wechselwirkungen bestehen zwischen der staatlich Ebene der Vorgaben und der schulisch, individuellen Ebene der Praxis von Umweltbildung? (Wdhlg.)
4. Wie werden die allgemeinen Kriterien des Programms der Grünen Schulen praktisch umgesetzt?
5. Mit welchen Herausforderungen sehen sich die Akteure an den Grünen Schulen konfrontiert und wie gehen sie damit um?
6. Worin liegen aus Sicht der Akteure Stärken und Schwächen der Umweltbildung im Programm der Grünen Schulen?

6 Die Begründung des explorativen Forschungsprojektes

Mit der literaturbasierten Annäherung an das Thema Umweltbildung in China ist ein interdisziplinärer Überblick über relevante Beiträge aus Forschung und Politik gegeben. Darüber hinaus sind differenzierende Fragen als Unterstützung der empirischen Feldforschung formuliert. Zunächst sind im Teilkapitel zur Umweltbildungsforschung und Umweltbewusstseinsforschung (Kap.4.2, S. 17ff.) die wesentlichen Ergebnisse aktueller Studien und theoretischer Überlegungen zum Begriff der Umweltbildung allgemein dargestellt. Dabei sind besonders die historisch gewachsene Komplexität des Begriffes selbst, die innere Differenzierung der Umweltbildungsziele sowie die psychosoziologischen Zusammenhänge der Einflussgrößen auf Umweltbewusstsein und Umweltverhalten von Interesse. Anschließend ermöglicht der Blick in die chinesische Bildungslandschaft in Kapitel 5.1, S. 29ff., den chinesischen Umweltschutz im internationalen Kontext in Kapitel 5.2, S. 42ff. sowie die Umweltbildung aus politischer Sicht in Kapitel 5.3, S. 53ff. die Darstellung der institutionellen Rahmenbedingungen einer staatlich geförderten schulischen Umweltbildung in China. Wegen seiner Konzeption und der quantitativen Erfolge auffällig, wird das Programm der Grünen Schulen im Kapitel 5.3.2, S. 62ff. vorgestellt. Weil die Auszeichnung der Schulen entsprechend vorgeschriebener Kriterien durchgeführt wird und die Niveaustufen der Ernennung theoretisch eine Entwicklung im Sinne einer Qualitätsverbesserung der praktizierten Umweltbildung beschreiben, ist davon auszugehen, dass an auf staatlicher Ebene anerkannten Grünen Schulen eine vergleichsweise gute Umweltbildungspraxis vorhanden ist. Daher wird das Programm und ihm zugehörige Schulen als Ausgangspunkt des empirischen Forschungsprojektes zur Umweltbildung in China ausgewählt.

Die wenigen deutschen und englischen Publikationen zur Umweltbildung in China beziehen sich vor allem auf den administrativ-politischen „top-down-Prozess“ der Entwicklung oder verbleiben als Masterarbeiten, Zeitschriftenartikel oder Lehrbuchmaterialien an der Oberfläche wissenschaftlicher Betrachtungsmöglichkeiten. Für die Umweltbildung allgemein und das Programm der Grünen Schulen im Besonderen fehlen im Bereich interkultureller Arbeiten explorative Studien zur Umsetzung der Umweltbildung in ihrer Qualität. Das Wesen der an den Schulen praktizierten Umweltbildung, Hinweise darauf, was chinesische Umweltbildung im Kern ausmacht, bleiben nach Analyse der Literatur im Verborgenen und werden daher im empirischen Teil der Arbeit untersucht.

Die bisher entwickelten Fragen beziehen sich, (1) auf praktische Wege der Umweltbildung an den Schulen, die erfahrbar und dadurch empirisch erfassbar sind, (2) auf die institutionelle und organisatorische Einbettung der Umweltbildung sowie (3) auf ihren konzeptionellen und ideellen Gehalt aus Sicht

der Akteure im Forschungsfeld. Die Auseinandersetzung mit den Fragehorizonten macht notwendig, die Feldforschung triangulativ anzulegen um anhand verschiedener Methoden, Werkzeuge und Blickwinkel der Komplexität gerecht zu werden.

Teil III

Die empirische Annäherung und Konzeption der Untersuchung

7 Die Horizonte und Leitfragen der Untersuchung

Aus den auf Analysen der Literatur beruhenden Darstellungen zur Umweltbildung in China ergeben sich für die Feldforschung an den Grünen Schulen drei untersuchungsrelevante Horizonte: Umweltbildung in ihrer Konzeption, Umweltbildung in ihrer staatlich- systemischen Einbettung und Umweltbildung in ihrer beobachtbaren und reflektierten Praxis. Die Horizonte sind ineinander verschränkt und verstehen sich als Behelfskonstruktionen für die Beantwortung der Leitfrage:
Worin besteht das Wesen der staatlich initiierten Umweltbildung an chinesischen Grünen Schulen in China? Die Horizonte ermöglichen die Ordnung und Systematisierung der aus der Literaturanalyse ermittelten Fragen. Insgesamt wurden 20 forschungsleitende Fragestellungen ermittelt, die in der Komplexität des Forschungsfeldes strukturelle Hilfe bieten. Eine abschließende und generalistische Beantwortung der Fragen ist nicht beabsichtigt. Es geht um die darin verorteten Aspekte zur Umweltbildung in China die untersuchungsrelevant sind. Der explorative Charakter der Studie unterstreicht diese Bedeutung.[111]

Die Konzeption der Umweltbildung aus Sicht der Akteure

1. Wie lässt sich der Begriff der Umweltbildung aus Perspektive der Akteure an chinesischen Grünen Schulen differenzieren?
2. Zeigt sich die Einbettung der Umweltbildung in den Nachhaltigkeitsdiskurs in der lebensweltlichen Praxis Grüner Schulen?
3. Beeinflusst die Problematik der mangelnden Korrelation zwischen Einstellung und Verhalten das Verständnis für Umweltbildung in der Praxis an chinesischen Grünen Schulen?
4. Wie positionieren sich die Akteure im Forschungsfeld der Grünen Schulen zu aktuellen globalen, nationalen oder lokalen Umweltproblemen?
5. Lässt sich seitens der Akteure im Forschungsfeld der Grünen Schulen ein Bewusstsein für die Bedeutung der Umweltbildung im bildungspolitischen Kontext beschreiben?
6. Wie positionieren sich Lehrer und Schüler der Grünen Schulen zu Umwelt und Umweltschutz?
7. Wie schätzen die Lehrer und Schüler der Schulen ihr eigenes umweltrelevantes Verhalten ein?

[111] Vgl. Kapitel 8, S. 78ff.

Die staatlich-systemische Einbettung der Umweltbildung

8. Wirkt sich die Zentralität des Schulsystems auf das Umweltbildungsgeschehen aus und welche Wechselwirkungen bestehen zwischen staatlicher und schulpraktischer Ebene?
9. Wirkt sich die Prüfungsorientierung als Charakteristikum des chinesischen Bildungssystems auf die Umweltbildungspraxis aus?
10. Wie beeinflusst die hierarchische Strukturen, innerhalb des Kollegiums als auch im Lehrer-Schüler-Verhältnis, die Umweltbildungspraxis?
11. Wirkt sich die traditionelle Ausrichtung des Schul- und Prüfungssystems auf Wissensvermittlung und Reproduktion von Wissen auf die Praxis der Umweltbildung aus?
12. Inwiefern beeinflusst der durch die Curriculumreform induzierte Wandel von der reinen Wissensvermittlung zur kompetenzorientierten Unterrichtspraxis die Umweltbildungspraxis?
13. Finden sich die wirtschaftlichen und bildungssystemischen Disparitäten zwischen den Küstenregionen und den zentralen Regionen sowie zwischen den urbanen und den peripheren Regionen auch in Bezug auf die Umweltbildung

Die beobachtbare und reflektierte Praxis der Umweltbildung

14. Welche subjektive Bedeutung haben Umweltbildung und das Programm der Grünen Schule für die Menschen an den Schulen?
15. Sind die Dimensionen der Umweltbildung Wissen, Einstellung und Verhalten im Kontext der chinesischen Schulen präsent und werden ferner Schwerpunkte auf bestimmten Zieldimensionen gesetzt?
16. Finden sich mit Blick auf die chinesische Umweltbildungspraxis Anzeichen, die auf beschriebene Zusammenhänge der empirischen Umweltbewusstseinsforschung verweisen (z. B. Grad der Umweltverschmutzung, emotionale Betroffenheit, Wohlstandseffekte etc.)?
17. Überträgt sich die Problematik der wirtschaftlichen und sozialen Disparitäten innerhalb Chinas auf die Praxis staatlicher Umweltbildung?
18. Wird die Einbindung von UB in BNE in der Praxis bewältigt?
19. Wie werden die allgemeinen Kriterien des Programms der Grünen Schulen praktisch umgesetzt?
20. 20. Mit welchen Herausforderungen sehen sich die Akteure an den Grünen Schulen konfrontiert und wie gehen sie damit um?
21. Worin liegen aus Sicht der Akteure die Stärken und Schwächen der Umweltbildung im Programm der Grünen Schulen?

Die untersuchungsleitenden Fragen in ihren Horizonten sowie der Anspruch der interkulturellen Begegnung und die damit verbundene Verantwortung verweisen wissenschaftstheoretisch auf einen phänomenologischen Zugang zum Forschungsfeld. Diese Grundlegung und das damit verbundene qualitative Forschungsparadigma werden im folgenden Kapitel vorgestellt. Es folgt die Darstellung der konzeptionellen Konsequenzen in einem Forschungsdesign. Hier werden neben dem Forschungsverlauf im Überblick, das Sampling sowie die einzelnen Instrumente der Feldforschung vorgestellt. Das Kapitel zum qualitativen Forschungsparadigma in seiner phänomenologischen Grundlegung endet mit einer Auseinandersetzung zu den Kriterien des qualitativen Forschens.

8 Das qualitative Forschungsparadigma in seiner phänomenologischen Grundlegung

> Sozialwissenschaftliches Verstehen hingegen (Anm. Verf.: im Gegensatz zu einem immer schon alltäglichen und routinierten Verstehen) ist eine Kunstlehre, eine artifizielle Methode, die dazu dienen soll, gesellschaftliche Wirklichkeit(en) angemessen und stimmig, zuverlässig, gültig und überprüfbar zu rekonstruieren. Sozialwissenschaftliches Verstehen zielt, anders als andere artifizielle Verstehensformen (wie z. B. intuitionistische, mystische, existentialistische), auf die Erkenntnis des Typischen, und zwar sowohl des typischen Handelns als auch des mit diesem zusammenhängenden typischen Wissens, wie schließlich auch des typischen alltäglichen Verstehens. (HITZLER, 1988, S. 18)

Die vorliegende Studie ist empirisch angelegt, um dem explorativen Anspruch des Forschungsvorhabens gerecht zu werden. Empirie ist mit WALDENFELS (1997) eine Erfahrung, die

> (...) im wiederholten Umgang mit den Dingen Gestalt annimmt.(...) Diese Erfahrungskonzeption richtet sich (...) gegen einen Rationalismus, der von vorentworfenen Denkschemata und Kategorien ausgeht. (WALDENFELS, 1997, S. 17)

Vor allem PICKLES (1985) hat versucht, die Phänomenologie für die Arbeit an wissenschaftstheoretischen Problemen der Geographie fruchtbar zu machen. Mit PICKLES (1985) verweist auch BIRKENHAUER (1987) darauf:

> Die Anthropogeographie sollte in dieser und in ähnlicher Weise daher darauf reflektieren, wie die genuinen und originalen menschlichen Erfahrungen geographischer Phänomene von Grund auf aufgeklärt werden können. (BIRKENHAUER, 1987, S. 10)

Vor allem die Kritik am wissenschaftlichen Objektivismus bzw. objektiven Positivismus und die Hinwendung zur „Lebenswelt“ als Gegenkonzept zur Welt der Wissenschaft, „die als unbefriedigend empfunden worden ist.“ (BIRKENHAUER, 1987, S. 5) markieren den wissenschaftstheoretischen Hintergrund der zitierten Quellen und vorliegender Arbeit.
Erfahrungen werden - auch im Falle dieser empirischen Studie - vornehmlich gemacht, nicht hergestellt. Die Untersuchung weist damit im Bereich der Datenerhebung starke Nähe zur traditionellen Feldforschung[112] und andererseits

[112] Eine umfassende Auseinandersetzung mit Methoden und Problemen der traditionellen Feldforschung bietet: FISCHER (1985)

zur Grounded Theory[113] auf, welche vor allem der Auswertung wichtige Impulse gegeben hat. Der Zugang zum Forschungsfeld der chinesischen Umweltbildung ist themengeleitet, lebensweltlich, subjektiv und interpretativ. Wissenschaftstheoretisch finden sich die Grundlagen der vorliegenden empirischen Arbeit in der phänomenologischen Tradition des Denkens. BÜHL (2002) stellt wesentliche Merkmale einer phänomenologischen Soziologie dar, an denen sich die vorliegende Arbeit orientiert.

Themengeleitet

Den leitenden Forschungsfragen folgend soll die interkulturelle Begegnung auf intersubjektiver Ebene im alltäglichen Schulleben Grüner Schulen Ausgangspunkt für die Analyse über schulische Umweltbildung in China sein. Die Feldforschung, der ethnologischen Tradition folgend, sieht vor, eigene Erfahrungen in den Schulen zu machen und Menschen einzubeziehen, deren subjektive Sichtweisen zu ermitteln, zu interpretieren und hier für ein tieferes Verständnis eines europäischen Blickes nach China fruchtbar zu machen. Die adäquate Annäherung, die Herangehensweise, der Ablauf, die Regeln und Rahmenbedingungen des Forschungsprojektes und der Feldforschung sollen in ihren Ausgestaltungen und Umsetzungen in den Analysen nach SCHÜTZ (1971), der sich wesentlich auf HUSSERLS Phänomenologie bezieht, ihre wissenschaftstheoretische Verankerung erhalten. Zugang zum Phänomen der Umweltbildung an den Grünen Schulen bietet die interpretative Sinngebung in der Lebenswelt dieser Schulen selbst. In Anlehnung an den phänomenologischen Zugang ist der Forschungsstil vom theoretischen Standpunkt des alltagsweltlichen und wissenschaftlichen Vorwissens abzurücken und diesen vom vorhandenen „Gegenstand“ her, das heißt themengeleitet, zu bestimmen und anzuleiten (RAAB U.A., 2008).

Lebensweltlich

„Lebenswelt“ ist kein genuin soziologischer sondern ein phänomenologischer Begriff, der von Edmund HUSSERL in dessen Spätwerk von 1936 „Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendentale Phänomenologie“ (HUSSERL, 1936/1993) gegen die Reflexionslosigkeit der positivistischen Wissenschaften in die philosophische Grundlagendiskussion eingeführt worden ist. SCHÜTZ (1971) greift diesen Begriff auf und entfaltet ihn für die soziologische Grundlagenforschung. Lebenswelt meint mit SCHÜTZ (1971) das Insgesamt der Wirklichkeiten unter welchen sich die Alltagswirklichkeit auszeichnet, in der wir leben, kommunizieren und handeln. Charakteristisch ist, dass wir in einer

[113] Die Grounded Theory bezeichnet ein Verfahren der qualitativen Forschung, bei welchem nicht die Repräsentativität der Daten sondern ihr sinn- und theoriegenerierender Gehalt im Vordergrund stehen. Erhebung und Auswertung der Daten sind miteinander verbunden (GLASER UND STRAUSS, 1998). Vgl. dazu Kapitel 9.3, S. 85ff.

natürlichen, also immer schon gegebenen, Einstellung interpretativ miteinander agieren (HITZLER, 1988, S. 21). Diese Interpretation wird Grundlage der Analyse sein.

Subjektiv

Ein zentrales Konzept im gesamten Werk HUSSERLS ist die „Intentionalität des Bewusstseins". Die Intentionalität bedeutet, dass uns etwas in bestimmtem Sinn, in bestimmter Gestalt oder Struktur erscheint. Das Bewusstseinserlebnis vollzieht sich in Gerichtetheit, der Akt des Bewusstseins kann nie vom ihm erscheinenden Gegenstand abgelöst werden. Sachverhalt und Zugang sind nicht voneinander zu trennen. Es ist immer ein intentionales Bewusstsein. Ein Phänomen ist das, was sich innerhalb eines Bewusstseinsaktes aufbaut. Die konkrete einzelne Anschauung eines Phänomens enthält in sich das Wesen desselben. Es ist der Grund, dass der Gegenstand identifiziert werden kann. Erkenntnistheoretisch bedeutet dies einerseits, dass die Gegenstände nur über das subjektive Bewusstsein zugänglich sind und dass andererseits das Wesen eines erscheinenden Gegenstandes im Phänomen selbst liegt. Jedem Phänomen lassen sich somit zwei Arten von Horizonten zuschreiben, die man betrachten kann: Der äußere Horizont ist der Hintergrund vor dem der Gegenstand gesehen wird, der innere Horizont bezieht sich darauf, was dem Gegenstand appräsentativ, vorprädikativ mitgegeben ist (EBERLE, 1984). Jedes Phänomen hat eine noetisch-noematische Struktur. Noesis und Noema sind sich wechselseitig beeinflussende Teile einer Einheit aus subjektiven Bewusstseinsmerkmalen, wie zum Beispiel dem Grad der Aufmerksamkeit, mit dem ein bestimmtes Phänomen betrachtet wird (Noesis), und den Aspekten die im intentionalen Gegenstand selbst liegen, zum Beispiel der äußere oder innere Horizont eines Phänomens (Noema). Die unhintergehbare Subjektivität im Blick auf Welt wird also nicht hinter dem Deckmantel scheinbarer Objektivität versteckt, sondern vielmehr sollen die darin liegenden Potentiale genutzt werden. Eine objektive subjektunabhängige Außenwelt ist HUSSERL (1936/1993) folgend nicht denkbar. Im Gegensatz zu einem positivistischen Welt- und Wissenschaftsverständnis, kann kein rein objektiver soziologischer Gegenstand der chinesischen Umweltbildung ausgemacht, isoliert und untersucht werden. Jedes Wissen und jede Wissenschaft beruhen auf dem Zusammenhang von Welt und Subjektivität: „Pointiert ausgedrückt : Alles gesellschaftliche Objektivierte zeigt sich als das, was es ist nur im subjektiven Zugang." (RAAB U.A., 2008, S. 14) Die Subjektivität hat für die Sozialwissenschaften und sozialwissenschaftliche Untersuchungen eine konstitutive Bedeutung: „Genau genommen gibt es nirgends so etwas wie reine und einfache Tatsachen. Alle Tatsachen sind immer schon (...) interpretierte Tatsachen." (SCHÜTZ, 1971, S. 5). Die eigene Forscherpersönlichkeit und die subjektiven Erfahrungen in der Alltagswelt Grüner Schulen fließen im

Rahmen der explorativen Studie zum Phänomen der Umweltbildung in China notwendigerweise in die Betrachtung ein.

Interpretativ

SCHÜTZ (1971) hat Alltagswelt als intersubjektive Kulturwelt definiert:

> (...) sie ist intersubjektiv, da wir in ihr als Menschen unter Menschen leben (...). Es ist eine Kulturwelt, da die Welt des täglichen Lebens von allem Anfang an für uns ein Universum von Bedeutung ist, also ein Sinnzusammenhang, den wir interpretieren müssen, um uns in ihm zurechtzufinden und mit ihm ins Reine zu kommen. (SCHÜTZ, 1971)

So wird das Alltägliche und Selbstverständliche Ausgangsort der Analyse.

> Das Systematische und kontrollierte Einklammern der Sinnbestände des Bewusstseins-von-etwas - das In-Klammern-Setzen des Kontextwissens um den zu untersuchenden Fall - gilt somit als obligatorisches Entree einer jeden empirischen Analyse. (RAAB U.A., 2008, S. 13)

Für SCHÜTZ (1971) liegt die Relevanz der Phänomenologie für die Sozialwissenschaften darin „die Methode der Sinndeutung so zu klären, dass sie als wissenschaftlich geklärtes Verfahren gelten darf (...).“ (EBERLE, 1984, S. 25) Der Sinn besteht in der Einordnung des Erlebnisses in den vorgegeben Gesamtzusammenhang der Erfahrung. Gemeinter Sinn bezieht sich demnach auf die Selbstauslegung des Erlebnisses von einem neuen Erleben her. Die Selbstauslegung ist die Rückführung von Unbekanntem auf Bekanntes, auf das im jeweiligen Wissensvorrat Gegebene, auf vorhandene Schemata der Erfahrung, die als fertig konstituierte Schemata auf zu deutenden Erlebnisse bezogen werden. Ein Erlebnis wird somit erst sinnhaft, wenn es durch einen Bewusstseinsakt aus dem steten Bewusstseinsstrom ausgegrenzt und mit Sinn belegt wird.

> „Selbstauslegung ist Sinnschöpfung, eine eigenständige Bewusstseinsleistung, die auf dem gegenwärtig verfügbaren Wissensvorrat beruht, der die vergangenen Erfahrungen in Form von vergegenständlichten Sinnzusammenhängen enthält.“ (EBERLE, 1984, S. 29)

RAAB U.A. (2008) sehen den wirkungsvollen Einfluss der Phänomenologie auf die Soziologie darin, dass diese nicht nur ein Erkenntnisstil zu bieten, sondern vor allem auch ein Kontroll- und Korrekturinstrument für die materialen Analysen an die Hand geben kann. Damit werden durch die Auflage der Offenlegung und Begründung aller Schritte die eigenen Verfahren des Verstehens und Erklärens reflektiert und der Zweifel an den eigenen interpretativen Schlüssen und theoretischen Konstruktionen bleibt aufrecht erhalten (RAAB U.A., 2008). In

diesem Zusammenhang soll auf ZIFONUN (2008) verwiesen werden: Er postuliert eine Kluft zwischen grundlagentheoretischen Überlegungen und empirisch wissenssoziologischem Forschungsbedarf, die es zu überbrücken gelte. Die Fallanalyse rekonstruiert die symbolischen Ausdrucksformen und Weltdeutungen der Akteure ebenso wie ihren Umgang mit konkurrierenden normativen Anforderungen. Er interpretiert das Nebeneinander augenscheinlich unvereinbarer Gegensätze idealtypisch als Kernelemente der untersuchten Sozialform und befürwortet eine ambivalenzsensible Gesellschaftstheorie, die sich empirisch gegen theoretisch-systematische Vereinheitlichungsneigungen stellt.

In Bezug auf die qualitative Schulforschung stellt BÖHME (2004, S. 148ff.) die Ethnographie als einen gegenwärtig zentralen Ansatz der Schulforschung vor und verweist in diesem Zusammenhang auf die notwendige Selbstreflexion der Positionierung des Forschers im Feld. Dabei folgt vorliegende Forschungsarbeit der These einer unhintergehbaren Differenz zwischen den Sinnstrukturen der Akteure und Handlungen und den Sinnstrukturen, die durch Beschreibungen und Analysen erzeugt werden. Eine deutliche Trennung von Daten und Analyse wird vorausgesetzt. Dem Anspruch auf Generalisierung möchte und kann vorliegende Arbeit nicht gerecht werden. Es geht um die Darstellung schulweltlicher Eigenschaften im interkulturellen und umweltpädagogischen Kontext, die auf subjektiver und intersubjektiver Ebene herausgestellt werden sollen. Die vorliegende Studie bedient sich dem konsequenten Beachten einer offenen und vornehmlich induktiven Methodik.

9 Die konzeptionell-methodischen Konsequenzen

Vorliegende empirische Studie ist offen angelegt. Methodisch soll dieser Offenheit eine Transparenz und Systematik beigestellt werden, um den Forschungsgang intersubjektiv nachvollziehbar und nachprüfbar zu machen. Die Forscherin selbst und ihr subjektiver Einfluss auf den Prozess der Erhebung und Interpretation werden zu einem zentralen Aspekt der Analyse. Darüber hinaus ist die wechselseitige Abhängigkeit der einzelnen Bestandteile des Forschungsprozesses zu berücksichtigen. Die Untersuchungsschritte werden in einem iterativ zyklischen Untersuchungsmodell miteinander verbunden (FLICK, 1998, S. 212). Die methodische Diskussion um qualitative oder quantitative Untersuchungsdesigns wird hier nicht geführt, da sich die Methodenwahl aus der Eigenlogik des Forschungskontextes und den Forschungsfragen ergibt. Darüber hinaus weist z. B. auch MAYRING (2003) darauf hin, dass die strikte und sich einander ausschließende Unterscheidung zwischen qualitativen und quantitativen Ansätzen problematisch sei. Begrifflich kann von quantitativen Untersuchungen gesprochen werden, „sobald Zahlbegriffe und deren Inbeziehungsetzen durch mathematische Operationen bei der Erhebung und Auswertung verwendet werden(...).“ (MAYRING, 2003) Alle anderen Untersuchungsformen lassen sich dann den qualitativen zuordnen. Die explorativ ausgerichtete Untersuchung zur Umweltbildung in China verbindet mehrere methodische Ansätze, wobei die Kriterien der Auswahl für die Ausgestaltung des Vorgehens, die Eignung in Bezug auf die Forschungsfrage und die Eignung in Bezug auf das gewonnene Material darstellen. Die interpretative Erschließung des Datenmaterials beruht zum Beispiel auf einer Klassfizierung von Aussagen und weist damit eine fließende Grenze zu quantitativen Verfahren auf. Darüber hinaus wird versucht, die qualitativen durch quantitive Elemente zu ergänzen. Ganz im Sinne einer ethnographischen Forschungspraxis werden die verschiedenen Methoden implizit trianguliert, um eine Erweiterung der Erkenntnismöglichkeiten über den untersuchten Lebensbereich zu erreichen (FLICK, 2008, S. 54f.). Dabei sollen die Instrumente entsprechend der Situation im Feld flexibel eingesetzt werden. Die Methodenvielfalt vor Ort an jeder Schule ist unbedingt einzuhalten. Über den methodischen Rahmen der Protokolle, Tagebuchaufzeichnungen, Feldforschungsnotizen, Interviews, Fragebögen und Beobachtungen werden weitere Informationsquellen wie Werbematerial der Schulen, Schülerzeitungen oder Fotografien als Datengrundlage herangezogen, um mit deren Hilfe verschiedene Analysen und Konstruktionen von Wirklichkeit aufzuspüren und einen möglichst umfassenden Überblick über das Wesen der

Umweltbildung in China geben zu können. Forschungsleitend sind die bereits erarbeiteten Fragestellungen.[114]

9.1 Der Forschungsverlauf im Überblick

Die folgende Schrittfolge zeigt einen Überblick über den inhaltlichen und prozessualen Aufbau des Forschungsvorhabens.

1. Literaturstudien zum Forschungsthema und einfließender Disziplinen sowie Generierung der forschungsleitenden Fragen
2. Umfangreiche Adressenrecherche (online) staatlicher Grüner Schulen in China
3. Postalische Kontaktaufnahme zu 215 staatlich ausgezeichneten Grünen Schulen
4. Erarbeitung der bildungssystemischen, umweltpolitischen und wissenschaftstheoretischen Hintergründe
5. Entwicklung der Konzeption für die Feldforschung
6. Entwurf der Instrumente: Interviewleitfaden, Schülerfragebogen, Lehrerfragebogen, Hospitationsleitfaden
7. Untersuchung zur Qualität der entwickelten Instrumente der Fragebögen im Rahmen einer Vorstudie und die Verbesserung der Instrumente
8. Durchführung der Feldforschung in China
9. Transkription und Übertragung des Textmaterials im Diskurs mit chinesischen Muttersprachlern
10. Erstcodierung der Interviews (offen) - Generierung der In-vivo-Codes
11. Zweitcodierung der Interviews, Entwicklung und Systematisierung der Kategorien (axial, selektiv) und Erarbeitung des Codierleitfadens zu den Interviews
12. Anwendung und Überprüfung der Kategorien durch Zweitcodierer
13. Diskurs und Modifikation der Kategorien mit Zweitcodierer
14. In-vivo-Verfahren und Clustering Lehrerfragebögen
15. In-vivo-Verfahren und Clustering Schülerfragebögen
16. Zweitcodierung der Fragebögen - Zuordnung der Antwortteile in vorgegebene Kategorien durch Zweitcodierer
17. Diskussion zum Sinngehalt und Übertragung ausgewählter Zitate aus Interviews und Fragebögen mit chinesischen Muttersprachlern
18. Selektive, exemplarische Interpretationen mit hermeneutischem Zugang in einer unabhängigen Gruppe (Forschungswerkstatt) zur Bestätigung und inhaltlichen Differenzierung zentraler Kategorien
19. Aufbereitung der Kategorien und Analyse des gesamten Materials

[114] Vgl. Kapitel 7, S. 75f.

20. Kontrastierung der Ergebnisse durch Thesengenerierung und Systematisierung der Ergebnisse mit Blick auf die forschungsleitenden Fragen

9.2 Die Vorbereitung des Feldforschungsaufenthaltes

In einem ersten Schritt werden aus der Online-Auflistung des staatlichen Programms der Grünen Schulen die Namen der auf nationalem Level ausgezeichneten Grünen Schulen in Grund- und Mittelschulen selektiert.[115] Für die Untersuchung werden aufgrund der Vergleichbarkeit untere und obere Mittelschulen, jedoch keine Grund- oder Hochschulen ausgewählt. Nach einer Adressenrecherche werden 215 Mittelschulen postalisch angeschrieben, ausführlich zum Forschungsvorhaben informiert und um eine Einladung gebeten. Folgende Reaktion ist zu verzeichnen:

- Drei Schulen reagieren mit einer Ablehnung,
- Zehn Schulen reagieren mit einer Einladung (eine Schule konnte aufgrund von Unwetterwarnungen im Zeitraum der Feldforschung nicht besucht werden)
- Die übrigen Schulen verbleiben ohne Rückmeldung.

Der Kontakt zu neun untersuchungrelevanten Schulen wird anschließend per Email, telefonisch und schließlich während des Forschungsaufenthaltes vertieft und ausgebaut.

9.3 Das Sampling und die Konzeption der Feldforschung

> Wenn an qualitativen Studien kritisiert wird, dass sie nicht repräsentativ sind, verkennt dies den Wert einer Studie, die methodisch und theoretisch eine verlässliche Auskunft gibt über ein real bestehendes Phänomen der sozialen Wirklichkeit, das auf Grund dieser qualitativen Studie betrachtet, verstanden und diskutiert werden kann. (FUHS, 2007, S. 64)

Das Sampling der Studie, d.h. die Zusammenstellung der Schulen ist vor allem von deren Status als staatliche Grüne Schule sowie von deren Bereitschaft zur Teilnahme an der Untersuchung abhängig. Weil Legitimität und nicht Repräsentativität im Fokus der Untersuchung liegt und weil die Beispiele nicht für alle chinesischen Schulen stehen können, ist die Auswahl der neun Untersuchungsschulen mit Transparenz und Reflexivität zu belegen.

> Aber in der Qualitativen Forschung kommt der Auswahl von Fällen eine ganz andere Bedeutung als in der Quantitativen Forschung zu. Qualitative Forschung zielt nicht auf repräsentative Ergebnisse; sie möchte auch keine Zusammenhänge aufdecken, die statistisch signifikant sind. Die Qualitative

[115] Datengrundlage: http://www.cgsp.cn, zuletzt am 10.08.2010.

> Forschung möchte vielmehr die von ihr untersuchte Lebenswelt möglichst genau beschreiben und in ihren Bedeutungen verständlich machen. (FUHS, 2007, S. 60)

Die Legitimität in Bezug auf das Forschungsthema ist dadurch gewährleistet, dass alle angeschriebenen Schulen Teilnehmer des staatlichen Programms der Grünen Schulen sind und eine Auszeichnung auf höchster, d.h. staatlicher Ebene erhalten haben. Es handelt sich um eine offene Fallauswahl im Sinne der Grounded Theory.[116] Die neun Schulen stehen als singuläre Erscheinungen im Mittelpunkt der Untersuchung und eröffnen eine für Nichtbeteiligte unzugängliche Lebenswelt (FUHS, 2007, S. 74).

Um das Forschungsfeld möglichst komplex und mehrperspektivisch betrachten zu können, werden mehrere Methoden ausgewählt, anhand derer Instrumente für die Feldforschung erarbeitet werden. Die Untersuchung basiert auf der Verschränkung teilnehmender Beobachtungen in Form von Unterrichtshospitationen und Campusbesichtigungen, Experteninterviews sowie der Arbeit mit offenen Fragebögen für Lehrer und Schüler. Darüber hinaus sollen nach Bedarf Fotos und zusätzliches Material für die Analyse herangezogen werden.

Die Beobachtungen, besonders die Beobachtungen im Schulgelände sowie die Hospitationen von Unterricht, die Experteninterviews, die Fragebögen für Lehrer, die Fragebögen für Schüler sowie die Erfassung von Zusatzmaterialien zur Umweltbildung an der jeweiligen Schule bilden zusammen die materielle Grundgesamtheit der Untersuchung. Bei der Entwicklung und Ausgestaltung der Instrumente für die Analyse wird das Prinzip der Offenheit zugrunde gelegt.

Jede Schule wird als individuelle Institution verstanden, die sich im Rahmen des staatlichen Programms dem Thema Umweltbildung widmet. Während der Feldforschung wird versucht, jeder Schule so offen und „unvorbelastet“ wie möglich zu begegnen. Dem phänomenologischen Ansätzen folgend wird versucht, das Vorwissen bewusst einzugrenzen. Alle Ergebnisse der Untersuchung im interkulturellen, interdiszpinären und interaktiven Raum beruhen auf der Begegnung mit den Menschen in der Schule.

In diesem Zusammenhang muss mit JENSEN (2008) auch der Begriff der Datengewinnung kritisch hinterfragt werden. Zum Beispiel generieren im Prozess des Interviews, das als soziale Situation gilt, alle Beteiligten als Akteure der Gesprächssituation die Daten. Der Einfluss des Interviewers darf nicht vernachlässigt werden. Damit sei auch auf den Kontext der Kommunikation und der Situation der Erhebung verwiesen, auf den hin es immer wieder zu reflektieren gilt. Eine zu frühe Trennung von den Ursprungstexten wird daher als wenig sinnvoll erachtet (JENSEN, 2008, S. 259). Das Anführen von übersetzten Zitaten aus den Interviews soll die Nähe zum Ausgangsmaterial verdeutlichen.

[116] Vgl. dazu Kapitel 9.9, S. 99ff.

Die Konzeption der Instrumente der methodischen Zugänge folgt der Logik der Forschungsfragen und den zugrunde liegenden Horizonten der Umweltbildung[117] und wird in den folgenden Teilkapiteln ausgeführt. Im Sinne des explorativen Charakters der Studie werden als Ergebnisse Thesen über die wesentlichen Merkmale der Umweltbildung an chinesischen Grünen Schulen generiert.

9.4 Die Ziele und Art der Beobachtungen

Die Beobachtung dient dem „Erfassen von Ablauf und Bedeutung einzelner Handlungen und Handlungszusammenhänge" (KROMREY, 2006, S. 346). Dabei ist es wichtig den empirischen Zielen entsprechend zu selektieren, zu protokollieren und zu codieren. [118] Die Beobachtungsarten spannen sich zwischen den Eckpunkten nicht-teilnehmende und teilnehmende Beobachtung als je verdeckt oder offen durchgeführte Beobachtung sowie natürliche Beobachtungssituation und künstliche Beobachtungssituation bzw. systematische oder unsystematische Durchführung auf. Im Hinblick auf das Forschungsinteresse im Allgemeinen sowie die Feldforschungssituation im Besonderen wird die passive, teilnehmende Beobachtung von Unterricht in natürlichen Beobachtungssituationen in systematischer und unsystematischer Weise durchgeführt. Es wird davon ausgegangen, dass bereits die Kenntnis über die Anwesenheit und Teilnahme einer beobachtenden Person am Unterricht eine veränderte Wirklichkeit schafft. Eine verdeckte Beobachtung im Schulkontext chinesischer Schulen wäre hinsichtlich der Durchführbarkeit problematisch. Da die unterrichtliche Praxis von Umweltbildung und außerunterrichtliche Umweltbildungsveranstaltungen sowie entsprechende Aktivitäten von Forschungsinteresse sind, soll die Situation - idealerweise - so wenig wie möglich durch den Beobachter beeinflusst sein. Weil sich dies jedoch im Klassenzimmer oder im Schulgelände abspielt, die Schüler und Lehrer von der Teilnahme vorab in Kenntnis gesetzt werden und diese erleben, ist die hier durchgeführte zu den teilnehmenden Beobachtungen zu zählen. Sie zeichnet sich durch eine selektive, auf den Forschungsgegenstand gerichtete Wahrnehmung aus. Der Beobachter nimmt am Unterrichtsgeschehen passiv teil. Somit wird in Unterrichtssituationen die systematische Beobachtung mittels Hospitationsprotokollen durchgeführt. Die Selektivität von Zuwendung, Wahrnehmung und Erinnerung ist ein wichtiger Bestandteil dieser Beobachtung. Gerade im komplexen Unterrichtsgeschehen bietet es sich an, diese Prozesse zu lenken. Dabei soll vor der Beobachtung definiert werden, worauf in welchem Zeitraum zu achten ist, zudem wie oder wann die Beobachtungssituation aufgezeichnet wird (FRIEDRICHS, 1990, S. 271f).

---

[117] Vgl. dazu Kapitel 7, S. 75f.

[118] Vgl. zur Beobachtung als Methode der empirischen Sozialforschung auch: FRIEDRICHS (1990, S. 269) und LÜDERS (2000)

Ziel der Hospitationen ist es, den Unterrichtsablauf zu beschreiben und zu charakterisieren. Weil die Beobachtung in der fremdsprachlichen Lebenswelt der chinesischen Schulen stattfindet und die eigenen Kenntnisse der Sprache und ihrer Dialekte [119] für ein umfassendes inhaltliches Verständnis der unterrichtlichen Situationen als nicht ausreichend eingeschätzt werden, werden Unterrichtsinhalte während der Beobachtung nachrrangig behandelt oder, wenn möglich, mit Hilfe konsekutiver Übersetzungen durch begleitende Englischlehrer berücksichtigt. Regulär werden im Prozess des Beobachtens folgende Inhalte protokolliert:

Formalitäten:

- Name der Schule
- Klassenstufe
- Klasse und Anzahl der Schüler
- Geschlecht des Lehrers
- Unterrichtsfach
- Datum, Uhrzeit der Hospitation
- Thema der Stunde

• Verlauf:

- Lehrer-Schüler-Aktivitäten
- Medien, Medienträger
- Methoden
- Tafelbild (wenn vorhanden)
- Besonderheiten oder Auffälligkeiten, auch im Hinblick auf die Forschungsfragen

Neben den Kriterien der Unterrichtsprotokolle werden weitere Dimensionen des Unterrichts nach KOUNIN (2006, Original der deutschen Ausgabe 1976) eingeschätzt. Dafür wird in einer kurzen Reflexionsphase nach jeder Hospitation eine Einschätzung gegeben. KOUNIN (2006, Original der deutschen Ausgabe 1976) gibt folgende Dimensionen der effektiven Klassenführung an:

• Allgegenwärtigkeit und Überlappung (KOUNIN, 2006, Original der deutschen Ausgabe 1976, S. 85-100): Die Dimension meint die Fähigkeit eines Lehrers auf Störungen durch Lernende angemessen, klar, deutlich und nicht zu streng zu reagieren. Der Lehrer signalisiert dem Schüler, dass er sämtliche Vorgänge im Klassenraum bemerkt, die Schüler glauben, dass der Lehrer alles wahrnimmt. Der Lehrer ist folglich in der Lage mehrere Vorgänge im Klassenraum gleichzeitig zu steuern, er kann die Aufmerksamkeit auf mehrere Dinge richten.

[119] Chinesisch ist eine heterogene Sprache, was auf die Variationen der Gemeinsprache sowie auf die verschiedenen Dialekten zurückgeführt werden kann. Hochchinesisch basiert phonetisch auf dem Beijinger Dialekt. Hochchinesisch wird vom gesprochenen Chinesisch (putonghua) unterschieden. Die im Land gesprochenen Dialekte unterscheiden sich phonetisch stark (zur Varietät im Chinesisischen vgl. LIST (2009)). Darüber hinaus wird der staatlichen Vorgabe bzgl. der Unterrichtssprache (Hochchinesisch), das zeigen die eigenen Erfahrungen, nicht überall entsprochen.

• Reibungslosigkeit und Schwung (KOUNIN, 2006, Original der deutschen Ausgabe 1976, S. 101-116): Der Unterricht hat die Eigenschaft als Einheit zu funktionieren, es gibt keine Brüche oder thematischen Verkürzungen, der Unterrichtsverlauf ist flüssig, besonders in den Übergangsphasen.
• Gruppenmobilisierung und Beschäftigungsradius (KOUNIN, 2006, Original der deutschen Ausgabe 1976, S. 117-130): Die Dimension meint die Fähigkeit des Lehrers, die gesamte Gruppe der Lernenden anzusprechen, zu motivieren und zu beschäftigen ohne dabei die Interessen und Fähigkeiten des Individuums zu vernachlässigen.
• Überdrussvermeidung (KOUNIN, 2006, Original der deutschen Ausgabe 1976, S. 131-144): Die Themen sind durch Materialien und Methoden stimulierend, abwechslungsreich und spannend aufbereitet.
Da die Dimensionen KOUNIN (2006, Original der deutschen Ausgabe 1976) folgend den Unterrichtsverlauf erheblich beeinflussen können, werden sie als Grundlage für die Beschreibung des Lehrer- und Schülerverhaltens in den hospitierten Stunden ausgewählt. Es soll allerdings keine Beurteilung von gutem oder schlechtem Unterricht erfolgen. Die Ergebnisse der Analyse der Hospitationsprotokolle und relevanten Einträge im Forschungstagebuch ergänzen die auf Basis der Interviews erarbeiteten Merkmale der Umweltbildung an chinesischen Grünen Schulen.
Den Hospitationen im Fachunterricht stehen die offeneren, außerunterrichtlichen oder extracurricularen Beobachtungssituationen gegenüber. Da es hier aufgrund der Forschungsfragen sowie der geringen wissenschaftlichen Aufarbeitung wenig sinnvoll ist die Beobachtung zu eng an vorab festgelegten Inhalte zu binden, wird in diesen Situationen offen beobachtet. Dies stellt eine sinnvolle Ergänzung zur regelgeleiteten Hospitation dar. Die außerunterrichtlichen Beobachtungen werden im Prozess im Feldbuch oder Hospitationsheft festgehalten und reflexiv in Form eines Eintrages im Forschungstagebuch niedergeschrieben. Das Forschungstagebuch macht den Beobachter selbst zum Forschungsinstrument und richtet sich gegen das Vergessen. Es enthält alle für den Moment des Schreibens nennenswerten Informationen und Erlebnisse eines Tages. Es werden Beobachtungen notiert, Skizzen angefertigt, Gespräche notiert (FISCHER UND BOSSE, 2010, S. 878). Die Einträge werden täglich vorgenommen. Nach FISCHER UND BOSSE (2010, S. 878f.) werden für den Schreibprozess folgende Fragen begleitend hinzugezogen:

- Beobachtungen und Ereignisse notieren: Was nehme ich wahr? Was fällt mir auf? Was ist passiert?
- Kurzkommentare ergänzen: Woran erinnert mich das? Was fällt mir dazu ein?
- Verknüpfungen herstellen: Was fange ich damit an?

Drei Schwierigkeiten kennzeichnen so KROMREY (2006) wesentlich den Prozess des Beobachtens: Zum einen ist der Beobachtungsgegenstand ein sich ständig

verändernder, so dass eine einmal verpasste Beobachtung nicht wiederholt werden kann. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund der Intersubjektivität als gängiges, oft unkritisch angenommenes Kriterium für Wissenschaftlichkeit problematisch. Außerdem kann sich die ständig interpretierte Bedeutung einer Handlung durch den Beobachter von dem vom Akteur gemeinten Bedeutungsgehalt einer Handlung unterscheiden. Was die Forderung entstehen lässt, es gehöre das Verständnis über den subjektiven Sinn und die soziale Bedeutung einer Handlung oder Verhaltensweise notwendig zum Prozess des Beobachtens (vgl. unter vielen MAYNTZ U. A., 1969, S. 87ff). Mit FRIEDRICHS (1990, S.270) soll dies für den hier zu untersuchenden Gegenstand eben gerade nicht als Notwendigkeit verstanden werden. Und schließlich ist angesichts der Vielfalt und Vielschichtigkeit der beobachtbaren Wirklichkeit eine Fokussierung auf Wesentliches, Auffälliges oder Besonderes notwendig subjektiv. KROMREY (2006, S. 247f) spricht sogar vom Beobachter als Fehlerquelle, wenn dieser sein Kategorienschema der Beobachtung nicht sorgfältig entwickeln und danach arbeiten würde. Dem soll an dieser Stelle zumindest teilweise widersprochen werden, weil die ohnehin starke Subjektivität in Beobachtungssituationen an Kategorien des richtig oder falsch nicht gemessen werden kann. Vielmehr wird die Subjektivität und auch dieOffenheit als Chance gesehen, die erfahrbare Wirklichkeit für wissenschaftliche Analyse zugänglich zu machen. FRIEDRICHS (1990) fasst die Diskussionen wie folgt zusammen:

> Jede subjektive Interpretation bleibt irrelevant, wenn sie nicht mit einer anderen kontrastiert wird, nämlich der subjektiven, aber durch den Zusammenhang der Wissenschaft objektivierten und standardisierten Interpretation des Forschers. (FRIEDRICHS, 1990, S. 270)

9.5 Die Experteninterviews und die Konzeption des Interviewleitfadens

Die Experteninterviews sollen als leitfadengestützte Interviews geführt werden, indem eine Liste vorbereiteter Fragen als Grundlage des Gesprächs dienen soll und damit mehrere Themen behandelt sowie einzelne, spezielle Informationen erhoben werden können (vgl. dazu GLÄSER UND LAUDEL (2006, S. 107)). Das Interview als formalisiertes Verfahren eines zielgerichteten Gesprächs stellt eine künstlich erzeugte Gesprächssituation dar, die ein asymmetrisches und festgelegtes Verhältnis zwischen Interviewer und Befragtem erzeugt (vgl. dazu FRIEDRICHS (1990, S. 207) oder KROMREY (2006, S. 360)). Alle Fragen oder Anmerkungen haben instrumentellen Charakter und dienen dem Ziel der Informationsbeschaffung (GLÄSER UND LAUDEL, 2006, S. 108). Im Rahmen der durchgeführten Experteninterviews fungiert der Interviewpartner somit als Informationsträger im Themenfeld Umweltbildung in China:

> Von Interesse sind ExpertInnen als Funktionsträger innerhalb eines organisatorischen Kontextes. Die damit verknüpften Zuständigkeiten, Aufgaben, Tätigkeiten und die aus diesen gewonnenen exklusiven Erfahrungen und Wissensbestände sind die Gegenstände des Experteninterviews. ExpertInneninterviews beziehen sich mithin auf klar definierte Wirklichkeitsausschnitte, darüber hinaus gehende Erfahrungen, vor allem solche privater Art bleiben ausgespart. (MEUSER UND NAGEL, 2002, S. 74)

MEUSER UND NAGEL (2002) folgend bildet nicht die Gesamtperson den Gegenstand der Untersuchung, vielmehr ist der institutionelle und organisatorische Zusammenhang von Bedeutung. Der Experte im engeren Sinne ist in gewisser Weise Repräsentant seines organisatorischen Rahmens. So sind einerseits Experten von Interesse die über strukturelles Wissen zur Umweltbildung in China im Allgemeinen Auskünfte geben können. Andererseits sind Experten an den Schulen in der Lage die Umsetzungswege, die Formen und Charakteristika schulischer Umweltbildung aufzuzeigen. In vielen Fällen sind einzelne Schuldirektoren für die Umweltbildung an der Schule verantwortlich. Denselben fällt auf diese Weise die Expertenrolle zu. Auch Lehrer können Umweltbildungsverantwortliche einer Schule und damit Experten in vorliegender Studie sein:

> Oft ist es nicht die oberste Ebene in einer Organisation, auf der ExpertInnen zu suchen sind, sondern die Zweite oder die Dritte, weil hier in der Regel Entscheidungen vorbereitet und durchgesetzt werden und weil hier das meiste und detaillierteste Wissen über interne Strukturen und Ereignisse vorhanden ist. (MEUSER UND NAGEL, 2002, S. 74).

Der enge, statusgebundene Expertenbegriff soll mit GLÄSER UND LAUDEL (2006) erweitert werden. Demnach sind „Experten Menschen, die ein besonderes Wissen über soziale Sachverhalte besitzen, und Experteninterviews sind eine Methode, dieses Wissen zu erschließen“ (GLÄSER UND LAUDEL, 2006, S. 10). So sind auch Gespräche mit Schülern oder Schülergruppen, die im Umweltbereich aktiv sind, als Experteninterviews heranzuziehen, um Wesensmerkmale von Umweltbildung an den Schulen herausstellen zu können. Der Leitfaden für die Experteninterviews wird zunächst in zwei Varianten für verschiedene Expertentypen[120] vorbereitet und soll Orientierung im Prozess des Interview-geschehens sowie Vergleichbarkeit im Prozess der Auswertung bieten. Es kann situationsangemessen entschieden werden, die Reihenfolge einzelner Fragen zu verändern, Inhalte zu variieren oder Fragen hinzuzufügen oder auszulassen. Um fruchtbare Leitfadeninterviews zu erhalten gelten nach GLÄSER UND LAUDEL (2006,

[120] Variante 1: Experte an einer Schule und Variante 2 Experte einer anderen Institution zum Beispiel Ministerium oder Universität.

S. 111f.), die sich auf HOPF (1978) beziehen, vier Anforderungen: Reichweite[121], Spezifität[122], Tiefe[123] und Personaler Kontext[124]. Diese Anforder-ungen wurden bei der Erarbeitung und Auswahl der Fragen berücksichtigt. Der Aufbau der Leitfragen für Umweltexperten an den Schulen orientiert sich an den Kriterien nach GLÄSER UND LAUDEL (2006, S. 145): theoretische Relevanz, inhaltliche Dimension, Formulierungsweise und Grob- und Feinstruktur des Leitfadens. Die Leitfragen sind dreisprachig (deutsch, englisch und chinesisch) verfasst und zu jedem Interviewtermin präsent. Diese Transparenz bietet dem Interviewpartner Sicherheit und schafft so Vertrauen. Das Experteninterview der Variante 1 (Schulleiter) ist aus praktischen Gründen auf 45 bis 60 Minuten angelegt, so dass es sich im Schulalltag gut in den Unterrichtsrhythmus einfügen kann. Er ist viergliedrig aufgebaut und sachlogisch angeordnet. Nach dem Pretest und vor der jeweiligen Interviewsituation wird der Leitfaden modifiziert bzw. angepasst (GLÄSER UND LAUDEL, 2006, S. 146ff). Dabei wird darauf geachtet, die Fragen so einfach, so sachgerecht und eindeutig wie möglich zu formulieren, um einheitliche Bezugsrahmen für alle Interviewpartner zu schaffen (KROMREY, 2006, S. 373). Nach einer einführenden, offenen und motivierenden Frage zur Bedeutung der Auszeichnung „Grüne Schule“ für die Schule, schließt sich der Komplex zum Programm der Grünen Schulen an. Hier stehen vor allem Ziele, Organisation, Anforderungen und weitere Programme und Initiativen zur Umweltbildung im Zentrum. Anschließend folgen die Fragen zur konkreten Umweltbildung an der Schule. Der Prozess der Entwicklung, die persönlichen Initiativen, die schulinterne Organisation und die schulspezifischen Besonderheiten werden erfragt. Schließlich folgen die personenbezogenen Fragen, hier ist die Rolle der Lehrer und Schüler, die Fortbildungsangebote für Lehrer sowie die Wege der Integration von Umweltbildung im Fachunterricht zu thematisieren. Im letzten Teil der Leitfragen werden persönliche Ansichten zur Umweltbildung im Allgemeinen und an der Schule im Speziellen angesprochen. Von besonderer Bedeutung sind hier die Vorstellungen über gute Umweltbildung sowie die Potentiale und Probleme des Programms der Grünen Schulen.

Der Aufbau der Leitfragen des Experteninterviews der Variante 2 (außerschulische Bildungsexperten) ist sechsgliedrig und konzeptionell auf 90 Minuten angelegt. Da die Bildungsexperten eine andere institutionelle Einbettung haben, wird der Fokus der Leitfragen erweitert. Einführende Fragen beziehen sich auf allgemeine Bildungsziele und Umweltbildung in den Lehrplänen allgemein. Die offenen und unspezifischen Fragen dienen der Hinführung und bieten einen leichten Einstieg in die Gesprächssituation. Anschließend werden

[121] Ein hinreichendes Spektrum an angesprochenen Themen ist vorhanden.

[122] Das Erkenntnisinteresse muss in den Kontext des spezifischen Erfahrungshintergrundes gerückt werden, die Besonderheiten müssen herausgearbeitet werden.

[123] Die kognitive und affektive Darstellung durch den Interviewpartner muss unterstützt werden.

[124] Der persönliche und soziale Kontext des Befragten soll ausreichend erfasst werden.

Fragen zu Ideen und Konzepten der Umweltbildung sowie dem Verhältnis von Umweltbildung und BNE gestellt werden. Dann werden Lehreraus- und fortbildungen thematisiert, bevor einzelne Programme, Initiativen und Beispiele für Umweltbildungsaktionen erfragt werden. Schließlich wird daraus das Programm der Grünen Schulen besonders herausgestellt. Es geht in diesem fünften Fragenblock im Wesentlichen um die Intention, die Organisation, die Kriterien und Evaluation des Programms. Abschließend folgen die Fragen nach dem Weg der Umweltbildung in China und ihrer Zukunft. Der Widersprüchlichkeit zwischen angestrebter Offenheit und thematisch operationaler Festlegung im Leitfadeninterview wird in der Interviewsituation mit Variabilität und Flexibilität im Umgang mit den Fragen begegnet.
Die Durchführung der Interviews erfolgt so, dass der chinesische Interviewpartner die Möglichkeit hat, in seiner Muttersprache zu sprechen. Dies schafft in der an sich unnatürlichen Gesprächssitutation des Interviews eine Sicherheit und soll die Hürden der kulturellen Indifferenzen überwinden. Eine weitere Person mit Englischkenntnissen nimmt am Gespräch teil und bietet konsekutive Übersetzungen für Interviewer und Interviewten an. Dadurch soll gegenseitiges Verständnis auch im Fall sprachkompetenter Grenzen gewährleistet werden. Gerade in Bezug auf Fluss und Tiefgründigkeit des Interviewverlaufs sind angemessene Fragestellungen und damit ein Grundverständnis der Antworten wichtig. Hier stellt sich häufig das Problem der Übersetzungsfehler oder vorinterpretierten Übersetzungen, so dass sich eine Tiefgründigkeit - das zeigen die Auswertungen - des Gesprächs nur in Ansätzen entwickeln kann. Alternativ dazu liegt ein Interview in der gemeinsamen Fremdsprache Englisch vor. Auch hier sind Grenzen der sprachlichen Fähigkeiten der Gesprächsteilnehmer auffällig. Wenn die Fähigkeit der Bilingualität des Gesprächspartners nicht gegeben ist, so wird die angesprochene Problematik im Interviewverlauf in Kauf genommen. Die bewusste und gezielte Auswahl der konsekutiven Übersetzer, sofern dies in der konkreten Interviewsituation möglich ist sowie die eigenen sprachlichen Fähigkeiten müssen als grundlegende Einflussgrößen des Interviewverlaufes berücksichtigt werden.

9.6 Die Entwicklung und der Aufbau von Lehrer- und Schülerfragebogen

Die Fragebögen für Lehrer und Schüler haben das Ziel die Sichtweisen auf Umweltbildung in den Akteursgruppen zu ermitteln. Dabei sind vor allem die bei FRIEDRICHS (1990, S. 237) genannten Vorteile des geringen Zeitaufwandes im Verhältnis zur möglichen Quantität, der geringe Einfluss durch den Interviewer, die Anonymität der Befragten, sowie die Möglichkeit, einzelne Fragen stärker zu durchdenken ausschlaggebend für die Wahl dieses Instruments. Die Erarbeitung der Fragen resultiert aus den literaturbezogenen Analysen zur schulischen

Umweltbildung in China, vor allem zum CGSP, sowie den ermittelten Leitfragen der Untersuchung in ihren Horizonten.
Die bei FRIEDRICHS (1990, S. 237) genannten Nachteile beim Einsatz schriftlicher Befragungen (niedrige Rücklaufquote, Unkontrollierbarkeit der Erhebungssituation, Unkenntnis der Art der Ausfälle, keine Erläuterung der Fragen durch Interviewer) werden durch die Anwesenheit während der Erhebung und die persönliche Einführung zum Fragebogen umgangen. Die niedrige Rücklaufquote bei schriftlichen Befragungen wird kontrolliert, da die Fragebögen stets persönlich an Lehrer und Schüler gegeben werden. Dadurch liegt die Rücklaufquote der Fragebögen für Lehrer bei 87%: von insgesamt 99 ausgegeben Fragebögen sind 86 ausgefüllt. Auch bei den Schülerfragebögen liegt die Rücklaufquote bei 96%. Von 1080 ausgegebenen Fragebögen sind 1040 ausgefüllt. Die Unkontrollierbarkeit der Erhebungssituation ist durch meine Anwesenheit während des Beantwortens der Schülerfragebögen nicht gegeben. In der Klassensituation können so auch aufkommende Verständnis-fragen geklärt werden. Ungünstig im Sinne der Antwortvielfalt wirkt sich allerdings die nicht zu vermeidende Kommunikation der Schüler über Fragen und Antworten aus. Relativiert wird dieser Effekt dadurch, dass insgesamt 18 Klassen den Fragebogen ausfüllen. Formal sind die Fragen gemäß dem Forschungsparadigma offen angelegt. Außerdem wird darauf geachtet und in der Vorstudie mit den Studenten in Deutschland getestet, dass das Ausfüllen etwa 45 Minuten in Anspruch nimmt und damit im Schulalltag passfähig ist. Inhaltlich bauen die Fragebögen auf jenen Kriterien auf, die in der theoretischen Vorarbeit entwickelt werden und durch andere Methoden nicht oder nur teilweise abgedeckt sind. Damit sollen die Ergebnisse als Spiegel und Ergänzung anderer Ergebnisse fungieren. Die Repräsentativität der Stichprobe ist ähnlich den Interviews nicht der angestrebte Maßstab. Die Analyse der Antworten erfolgt als In-vivo-Verfahren mit Clustering.[125]

9.6.1 Die Vorstudie

Die Vorstudie dient der Verbesserung der Verständlichkeit und Angemessenheit des Fragebogens für Lehrer und Schüler unter besonderer Berücksichtigung interkultureller Aspekte. Im Wintersemester 2009/2010 werden auf Basis eines Kurzfragebogens Gespräche mit 10 chinesischen Studenten der TU Dresden geführt. Der Fragebogen bezieht sich auf die Verständlichkeit, den Schwierigkeitsgrad und die Sprachqualität, das Potential zur Antwortbereitschaft sowie die Inhaltsqualität und Angemessenheit der Übersetzung der Fragen der Lehrer- und Schülerfragebögen. Die Studenten studieren zum Zeitpunkt der Vorstudie im Hauptstudium, was als Kriterium für ein ausreichendes Niveau von

[125] Vgl. Kapitel 9.9, S. 99ff.

Deutsch als Fremdsprache zu Grunde gelegt wird. Das Gespräch über die einzelnen Fragen im Kontext der zu begutachtenden Kriterien gilt vor allem der sprachlichen und inhaltlichen Verbesserung der Fragebögen in Bezug auf Vermeidung ungeeigneter und unangemessener Fragen.
Die handschriftlichen Gesprächsnotizen werden ausgewertet und die Fragen den Ergebnissen entsprechend geändert, gestrichen oder hinsichtlich der Reihenfolge variiert. Die Vorstudie zeigt auch, dass die Beantwortung der Fragebögen in ihrer ursprünglichen Form zu viel Zeit in Anspruch nehmen würde. Insgesamt werden die Fragebögen durch das Herausstellen weniger zentraler Fragen sowie Fragevarianten stark verkürzt. So enthält der Fragebogen für Schüler sechs zentrale Fragen.
In gleicher Weise sind die Lehrerfragen angepasst. Vier zentrale Fragen werden hier durch eine variierende fünfte Frage ergänzt, so dass entsprechend dem Pool von elf ergänzenden Fragen elf Fragebogenvarianten zum Einsatz kommen. Die Antworten auf die zusätzlichen Fragen werden in der Analyse als Interpretationshilfen herangezogen.

9.6.2 Der Schülerfragebogen

Der Schülerfragebogen besteht aus 7 offenen Fragen und nimmt aus organisatorischen Gründen maximal 35 Minuten plus 10 Minuten Vorstellung und Einsammeln, also eine Unterrichtsstunde, in Anspruch. Die Schüler werden vorab darüber informiert, dass ihre persönliche Antwort von Interesse ist, dass alle Fragebögen anonym bleiben und es keine richtigen und falschen Antworten gibt. Ferner besteht keinerlei Zwang zur Beantwortung der Fragen. Es wird deutlich gemacht, dass es sich nicht um eine Prüfungssituation handelt.
Die erste Frage „Meine Schule ist für mich ein Ort, an dem ich...“[126] hat einführenden Charakter. Einerseits soll sie durch ihren deutlichen Subjektivitätsbezug die Schüler auf das freie und offene Antworten einstimmen und so die Angst vor dem Fragebogen nehmen.[127] Andererseits dient sie der Darstellung der generellen Bedeutung und Charakterisierung der Schule im Leben der Schüler. Die offene Form des zu vervollständigen Aussagesatzes ist als Unterstützung der Bewusstmachung der gewünschten Subjektivität der Antworten gewählt. Die Analyse kann die schulübergreifenden und schulspezifischen Analyseergebnisse ergänzen. Sie stehen in indirektem Zusammenhang mit dem Forschungsgegenstand der Umweltbildung.

---

[126] 我的学校对我来说是一个。。。的地方。(übers. N. Raschke)
[127] Die Prüfungsorientierung im chinesischen Schulsystem (vgl. Kapitel 5.1, S. 29ff.) könnte zur Folge haben, dass die Schüler den Fragebogen, bei welchem ihre subjektive Sichtweise im Fokus steht, als Prüfung verstehen. Dem soll die erste Frage einstimmend entgegenwirken.

Die zweite Frage „Meine Schule ist eine Grüne Schule, weil...“[128] greift die Formalien der ersten Frage erneut auf und gilt der Ermittlung der Begründungszusammenhänge für die Vergabe des Titels aus Sicht der Schüler. Damit wird im Horizont der Praxis sowohl auf Leitfrage 14 (Welche Bedeutung hat das CGSP und die Umweltbildung für die Menschen an den Schulen?) als auch auf Leitfrage 18 (Wie werden die allgemeinen Kriterien des CGSP an den Schulen von den Akteuren praktisch umgesetzt?) Bezug genommen. Interessant ist also, wie die Schüler den Titel der Grünen Schule interpretieren und welche Begründungen sie geben.

Die dritte Frage „In welchen Fächern kann man besonders viel zu Umweltthemen lernen? (Nenne auch Beispiele)“ [129] bezieht sich auf unterrichtspraktische Umsetzung der Umweltbildung. Es soll herausgefunden werden, wie das Ziel der Implikation von Umweltbildung in alle Unterrichtsfächer hinsichtlich der Schülerwahrnehmung realisiert wird. Formal werden nun Fragen gestellt, die im Ermessen der Schüler einfach oder vielschichtiger beantwortet werden können.

Die vierte Frage „Wie würdest Du die Umweltsituation Deiner Heimat beschreiben?“ [130] bezieht sich in erster Linie auf die Leitfrage Nr. 4 (Wie positionieren sich die Akteure im Forschungsfeld der Grünen Schulen zu aktuellen globalen, nationalen und lokalen Umweltproblemen?) und dient der Darstellung dessen, was die Schüler über die Umweltsituation ihres Landes oder ihrer Heimatregion denken. Auch die Darstellung der eigenen Haltung dazu liegt in der Intention der Frage.

Die fünfte Frage „Wie achten die Schüler und Lehrer Deiner Schule auf die Umwelt?“[131] intendiert die handlungspraktische Ebene. Dabei ist der Schüler bewusst in die Beobachterrolle gestellt, der im Rahmen des Fragebogens anonym, und daher ohne durch eventuelle direkte Kritik das Gesicht zu verlieren, die umweltrelevanten Handlungen seiner Mitmenschen im Schulleben beschreiben und bewerten soll.

Die sechste Frage „Wie schätzt Du Dich selbst ein, Deinen eigenen Lebensstil und Dein eigenes Umweltbewusstsein“[132] dient der selbstreflexiven Einschätzung des eigenen umweltrelevanten Bewusstseins und Verhaltens. Die Frage hat einen offenen Charakter, der dem Schüler die abschließende Antwort erleichtern soll. So kann der Schüler gemäß seiner eigenen Präferenz wählen, ob er sich mit seiner Antwort auf das Verhalten oder das Bewusstsein bezieht.

Die Schüler werden in meiner Gegenwart klassenweise befragt. Im Sinne der Praktikabilität und Vereinbarkeit mit schulischen Interessen (z. B. Prüfungsvorbereitungen in der 3. Jahrgangsstufe) werden die 1. und 2.

---

[128] 我的学校因为。。。成为绿色学校。 (übers. N. Raschke)
[129] 什么课上最多讲到环保(什么主题)? (übers. N. Raschke)
[130] 你觉得家乡的环境怎么样? (übers. N. Raschke)
[131] 老师和同学们是怎样在生活中保护环境的? (übers. N. Raschke)
[132] 你觉得你的环保意识怎么样? (übers. N Raschke)

Jahrgangsstufe der Oberen Mittelschule (vergleichbar 10. und 11. Klasse im deutschen Schulsystem) zur Befragung herangezogen. Da alle in Frage kommenden Schüler an einer staatlichen Grünen Schule lernen, werden zufällig und im Hinblick auf organisatorische Rahmenbedingungen zwei Klassen je Schule gewählt, d.h. ca. 100-120 Schüler. Zusätzlich werden Alter, Klassenstufe, Geschlecht, Schule und Lieblingsfach erfragt.

9.6.3 Der Lehrerfragebogen

Um den schulischen Alltag nicht zu stören, können die Fragebögen von den Lehrern selbständig, auch im privaten Umfeld ausgefüllt werden. Damit ein Ausfüllen auch in der Schule organisatorisch möglich ist, sind die Fragen so zusammengestellt, dass sie innerhalb einer freien Schulstunde in 45 Minuten zu beantworten sind. Die Lehrer erhalten mit Übergabe des Fragebogens eine kurze thematische Einführung in das Forschungsprojekt und die Intension der Untersuchung. Der Lehrerfragebogen verzichtet auf eine einführende Fragestellung, da davon ausgegangen wird, dass die Lehrer nicht, wie die Schüler, die Antworten sofort geben müssen. Sie haben die Möglichkeit Zeit und Ort frei zu wählen. Die Lehrer sollen durch die Überschaubarkeit der fünf Fragen motiviert werden, ausführliche Antworten auf die inhaltlich komplexen Fragen zu geben.
Die erste Frage „Wie ist ihrer Meinung nach die ideale Umweltbildung?“[133] zielt direkt auf das konzeptionelle Verständnis der Lehrer zum Umweltbildungsbegriff. Die eigene Sichtweise und das Ideal der Umweltbildung sind dabei interessant (Leitfrage Nr. 1: Wie lässt sich der Begriff der Umweltbildung aus der Perspektive der Akteure an chinesischen Grünen Schulen differenzieren?). Der Lehrer kann dies unabhängig von seinen praktischen Erfahrungen beantworten. Die zweite Frage „Welche Umweltthemen, Umweltbildungsthemen integrieren Sie in Ihren Fachunterricht?“ [134] impliziert die praktische Seite der unterrichtlichen Umweltbildung und kann im Zusammenhang mit den entsprechenden Schülerantworten (Schülerfragebogen, Frage 3) Aufschluss über die Praktikabilität der Implementierung von Umweltbildungsthemen in alle Fächer geben. Die dritte Frage „Wie schätzen Sie ihren eigenen Lebensstil in Bezug auf Umwelt und Natur ein?“ [135] gilt der Selbstreflexion von umweltrelevanten Verhaltensweisen und Einstellungen (Leitfrage Nr. 7 Wie schätzen die Lehrer und Schüler der Schulen ihr eigenes umweltrelevantes Verhalten ein?). Der Fragebogen ist anonym, so dass die Lehrer bei kritischen Antworten keinen Gesichtsverlust riskieren. Die vierte Frage „Welche Aspekte müssten

[133] 您心目中理想的环保教育是什么样的? (übers. N. Raschke)
[134] 您在您的课上融入了什么关于环保的话题? (übers. N. Raschke)
[135] 您认为您个人在生活中环保方面做得怎么样? (übers. N. Raschke)

berücksichtigt werden, um die Umweltbildung in China zu verbessern?“[136] ist die kritischste Frage und erfordert entsprechende Kritikfähigkeit der Lehrpersonen. Sie bezieht sich auf die Herausforderungen der schulischen Umweltbildung und enthält damit implizit Kritik an der aktuellen Situation (Leitfrage Nr. 20 Mit welchen Herausforderungen sehen sich die Akteure an den Grünen Schulen konfrontiert und wie gehen sie damit um?). Die Offenheit der Fragestellung macht es möglich, neben den kritischen Aspekten Handlungsoptionen zu formulieren. Die fünfte Frage ist variabel aus dem Pool der weniger zentralen Fragen ausgewählt und bezieht sich auf die Konzepte zur Umweltbildung, auf die Beschreibung der Schule als Lebenswelt, auf den Unterricht, auf das eigene Leben, die umweltrelevanten Einstellungen oder auf die Kritik am Programm der Grünen Schulen.[137]

9.7 Die Feldforschungsphase

Der Forschungsaufenthalt in China ist ein durch den DAAD gefördertes Projekt. Im Zeitraum September-Dezember 2010 sind die Untersuchungen an 9 Grünen Schulen der staatlichen Ebene durchgeführt worden. An jeder Schule beträgt die Aufenthaltsdauer zwischen 4 und 6 Tagen. In dieser Zeit wird der Kontakt zu Lehrern, Schülern und der Schulleitung hergestellt und vertieft, es werden formelle und informelle Gespräche geführt, an Besichtigungen und Rundgängen teilgenommen, Experteninterviews geführt, Unterricht gehalten und hospitiert, Schulleben beobachtet, Fragebögen verteilt sowie Informationen über die schulische Umweltbildung gesammelt. Das Erlebte wird täglich im Forschungstagebuch notiert. An jeder Schule gilt es, über die Vielfalt methodischer Zugänge und die Offenheit der Erhebungssituationen zu gewährleisten, eine breite und inhaltlich heterogene Materialbasis für die Analysen zur Umweltbildung aus Sicht der Akteure zu gewinnen.

9.8 Die Aufbereitung durch regelgeleitete Transkription und Übersetzung

Die Transkriptionen und Übersetzungen der Materialien, vor allem der Interviews aber auch der Forschungstagebücher, werden aus organisatorischen und inhaltslogischen Gründen drei- bzw. gegebenenfalls vierstufig vorgenommen. In einem ersten Schritt werden die englischen und deutschen Sprechanteile der konsekutiven Übersetzung aus den Interviews erfasst, welche anschließend im zweiten Schritt gemeinsam mit einem chinesischen Muttersprachler durch die chinesischen Sprechanteile ergänzt werden. Dies hat den Vorteil, dass über das so erhaltene Vorverständnis besonders zentrale Textstellen leichter auffällig und

[136] 您认为国内环保教育有何可改进的地方? (übers. N. Raschke)
[137] Eine Übersicht über die Fragen befindet sich im Anhang A.

damit später ausführlicher besprochen werden können. Schließlich wird das gesamte Interview im Gespräch mit einem deutschsprachigen chinesischen Muttersprachler ins Deutsche übersetzt. Bewusst wird an dieser Stelle nur ein Übersetzer eingesetzt, um die Einheitlichkeit der sprachlichen Formulierungen zu gewährleisten. Die Transkription und Übersetzung folgt den Regeln:

- Erfasst werden alle Wörter der Gespräche, ohne Dialekt (auch die Sprechanteile der konsekutiven Übersetzung) in ihrer durch die Sprecher vorgegebenen Reihenfolge.
- Die Interviewsequenzen werden nummeriert und zeitlich dokumentiert.
- Die Übersetzung findet diskursiv statt.
- Die Übersetzung wird wörtlich vorgenommen und ist so nah wie möglich am ausgangssprachlichen Text auszurichten, Eigenschaften des Chinesischen in Wortstellung werden dort, wo es grammatikalisch nicht falsch ist, ins Deutsche übernommen, auch wenn im Deutschen andere Ausdrucksweisen zu bevorzugen wären (Originalität der Texte so wenig wie möglich verändern), Redewendungen und sprachliche Bilder werden wörtlich übersetzt und ihr übertragener Sinn diskursiv ermittelt und ggf. als Interpretationshilfe notiert.
- Die Übersetzung orientiert sich formal an der Nummerierung der Transkription.

Zu ausgewählten Textteilen, die als Schlüsselstellen oder als schwierige Textstellen eingestuft werden, wird eine weitere Interpretation angeschlossen. Diese Textstellen werden mit zwei deutschsprachigen chinesischen Muttersprachlern in anschließenden Gesprächen ausgewertet.
Alle Fragebögen werden digitalisiert und diskursiv übertragen. Alles zusätzliche Material wird selektiv herangezogen und kontextabhängig übertragen.

9.9 Die Konzeption der Auswertung des Textmaterials

Im Zentrum der Auswertung steht die Leitfrage nach dem Wesen der Umweltbildung an den chinesischen Grünen Schulen. Dies macht eine Untersuchung aus zwei Forschungsperspektiven sinnvoll, die einerseits schulspezifische Merkmale beschreibt und darüber hinaus schulübergreifende Aspekte herausarbeitet. Alle im Prozess der Feldforschung gewonnenen Materialien werden digital erfasst und archiviert. Die Interviews werden regelgeleitet transkribiert und ins Deutsche übersetzt, die Fragebögen regelgeleitet schriftlich ins Deutsche übersetzt, handschriftliche Aufzeichnungen zum Verlauf der Feldforschung digital erfasst und alle weiteren Materialien, wie zum Beispiel Lehrmaterial, Informationsmaterial, Schülerzeitungen, Wandzeitungen, Plakate usf. je nach Untersuchungsaspekten katalogisiert und

teilweise übersetzt.[138] Auf Grundlage der Forschungsfragen können folgende Leitziele für die Auswertung des Textmaterials formuliert werden:

- Charakterisierung der besuchten Schulen im Sinne einer Kurzbeschreibung hinsichtlich Schülerzahlen, Lehrerzahlen, Größe und Gestaltung des Schulgeländes, Besonderheiten oder Auffälligkeiten, die umweltbezogene Wahrnehmungen auf Grundlage des Forschungstagebuchs, der Feldnotizen und Gesprächsprotokolle, der Fotos, der Homepage oder anderer Materialien der Schule
- schulübergreifende, induktive Kategorienbildung und Codierung mittels qualitativer Inhaltsanalyse auf Grundlage der Experteninterviews sowie der Fragebögen für Lehrer und Schüler
- Zusammenstellung der Merkmale von Umweltbildung auf Grundlage der Analyseergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse, ggf. unter Verwendung und Analyse zusätzlicher Materialien sowie ggf. Vertiefung der Einzelfälle
- Zusammenfassende Darstellung der Umweltbildung in den Fragehorizonten Konzeption und Reflexion, staatlich-systemische Einbettung sowie interpretierte und beobachtbare Praxis auf Grundlage der vorherigen Analyseschritte

Das allgemeine Vorgehen der Auswertung umfasst Strategien der Kausalanalysen, vergleichenden Analysen und Typisierungen (GLÄSER UND LAUDEL, 2006, S. 191ff). Konzeptionell wird in Anlehnung an drei interpretative Verfahren der Sozialwissenschaften vorgegangen, die zur Kreation des eigenen Untersuchungsdesigns miteinander verbunden werden: Grounded Theory nach GLASER UND STRAUSS (1998)[139], Qualitative Inhaltsanalyse nach MAYRING (2003)[140] sowie die modifizierte Qualitative Inhaltsanalyse nach GLÄSER UND LAUDEL (2006). Es soll versucht werden, die Vorzüge der jeweiligen Ansätze im Hinblick auf den Forschungsgegenstand zu nutzen. Dabei orientiert sich die Entscheidung für einzelne Untersuchungsschritte am Inhalt in seiner forschungstheoretischen Einbettung, sowie am gewonnenen Material der Feldforschung. Der auf GLASER UND STRAUSS (1998) zurückgehende Ansatz der Grounded Theory aus dem Jahr 1967, der 1998 ins Deutsche übersetzt wurde,[141] der sich einerseits durch eine wahrnehmungsfördernde Offenheit und andererseits durch eine gegenstandsnahe und theoriegenerierende Kategorisierung auszeichnet, ist

[138] Zur regelgeleiteten Transkription sowie Übersetzung siehe auch Kap. 9.8, S. 98ff.

[139] Glasers Kritik an Strauss folgend ist für die Auswertung vor allem die Frühphase von Bedeutung, da weniger das konzeptionelle als vielmehr die Ursprünglichkeit des Sich-entwickeln-lassens von Theorie im Mittelpunkt stehen soll (BÖHM, 2000, S. 484).

[140] Sowohl das Phasenmodell der induktiven Kategorienbildung als auch die strukturierende Inhaltsanalyse sind für das Forschungsprojekt bedeutsam.

[141] Eine gute und knappe Aufbereitung von Theorie und Methode liefert BÖHM (2000, S. 475ff.)

methodischer Ausgangspunkt dieser Untersuchung. Die klassische Abfolge von Lektüre, Fragen an den Text, Codierung, die Codebe- und verarbeitung sowie die theoretische Arbeit an Schlüsselkategorien soll vor allem aufgrund der induktiven Vorgehensweise grundlegend beibehalten werden. Die drei Typen des freien, axialen und selektiven Codierens ermöglichen eine systematische, transparente und präzise Auswertung ohne vorab generierte Schemen vorzugeben (GLASER UND STRAUSS, 1998). Dies entspricht dem Ziel und der wissenschaftstheoretischen Fundierung der Arbeit, möglichst offen die chinesischen Perspektiven auf Umweltbildung darzustellen.

a) Offenes Codieren

In einem ersten Schritt wird an den Interviewübersetzungen und -transkriptionen sowie den Tagebuchaufzeichnungen ein Materialdurchgang mittels freien Codierens durchgeführt. Das offene Codieren als Aufbrechen, Untersuchen, Vergleichen, Konzeptualisieren und Kategorisieren (KUCKARTZ, 2005, S. 76) soll zunächst durch die Verwendung von „In-vivo-Codes“, d.h. die von Akteuren selbst verwendeten Begriffe und umgangssprachlichen Deutungen der Phänomene sowie konzeptuellen Kategorien Übersichtlichkeit in die Vielfalt der Experteninterviews bringen. Erste Überlegungen zur Dimensionierung der Eigenschaften der Kategorien ergänzen diesen Arbeitsschritt. Zur Unterstützung des offenen Codierens werden mit BÖHM (2000, S. 477) und JENSEN (2008, S. 260) folgende Fragen zur Paraphrasierung an den Text gestellt:

- Die Frage nach dem „Was?“ bedeutet, die Beschreibung des unmittelbar vorausgehenden Kontextes und die Beschreibung der angesprochenen Phänomene allgemein durchzuführen sowie die Wortlaute des Sprechers zu verwenden.
- Die Frage nach dem „Wer?“ bedeutet, die Beschreibung der beteiligten Personen, ihrer Rollen und Interaktionen durchzuführen.
- Die Frage nach dem „Wie?“ bedeutet, die Beschreibung der Teilaspekte von Umweltbildung die angesprochen werden oder nicht angesprochen werden vorzunehmen.
- Die Frage nach dem „Wann?“ bedeutet, die Angaben zu Zeit, Stärke, Intensität der Aussagen zu machen.
- Die Frage nach dem „Warum?“ bedeutet, die Explikation zu gegebenen Begründungen und Zusammenhängen vorzunehmen.
- Die Frage nach dem „Wozu?“ bedeutet, die Motive zu explizieren, Angaben zu den Zielen zu machen, Absichten, Zwecke zu benennen.
- Die Frage nach dem „Womit?“ bedeutet, die Strategien und Mittel (um benannte Ziele zu erreichen) benennen und erklären.

Ziel dieses Durchgangs ist es, auf Grundlage des vorhandenen Textmaterials „In-vivo- Codes“ zu erarbeiten, die direkt aus dem Untersuchungsfeld stammen.

b) Kategoriensystematisierung

Mit der Phase der eigentlichen Kategorienbildung schließt sich die zweite Phase an. Als Kategorien werden nach BÖHM (2000, S. 477) differenzierte Konzepte verstanden, die sich aus den gewonnenen Codes durch zunehmende Arbeit, d.h. Vergleich, Differenzierung, Vertiefung, Abstraktion am Material ergeben. Mittels der drei Kodiervarianten nach GLASER UND STRAUSS (1998) lassen sich einzelne Phänomene und deren Eigenschaften herausarbeiten (offen), lassen sich Beziehungen zwischen den Konzepten entdecken (axial) und Kernkategorien herausfinden, die in Abhängigkeit von der leitenden Forschungsfrage für die Ergebnisse zentrale Bedeutung haben (selektiv). Die strukturierende Inhaltsanalyse durch Kategorienbildung nach MAYRING (2000, S. 473) leistet Hilfe im Analysevorgang. Seine Verfahrensweise eignet sich einerseits aufgrund der starken Nähe zum Material. Andererseits bietet dieses Verfahren Transparenz und Nachvollziehbarkeit (MAYRING, 2000, S. 474). Durch die genaue Formulierung von Definitionen, die Zuordnung von Ankerbeispielen und die Entwicklung von Codierregeln werden aus den „In-vivo-Codes“ des ersten Analysedurchgangs schrittweise Kategorien entwickelt. Diese werden iterativ am Forschungsgegenstand, der Fragestellung und dem Material geprüft. Damit werden zunächst lose Codes verwendet, die in der Folge zu festeren Konzepten gruppiert und klassifiziert werden. In einer anschließenden Abstraktion können die Kategorien formuliert und definiert werden. Ziel dieser zweiten Phase ist es, für die Interviews einen Codierleitfaden zu entwickeln, der es einem zweiten Codierer ermöglicht, den Text zu bearbeiten (Intercoderreliabilität). Es sollen die wesentlichen Merkmale der Umweltbildung in China expliziert werden. Die zweite Phase schließt eine Rücküberprüfung der gewonnenen Kategorien am Ausgangsmaterial und gegebenenfalls eine Änderung der Codes und Kategorien ein (JENSEN, 2008, S. 265). Vor Beginn der nächsten Phase werden die Kategorien durch einen zweiten, unabhängigen Codierer mit Hilfe des Codierleitfadens geprüft und anschließend im diskursiven Prozess modifiziert, ergänzt oder gestrichen.

c) Kategorienaufbereitung, Kategorienauswertung

Die dritte Phase dient der Erläuterung, Vertiefung und der Erweiterung der gewonnenen Kategorien sowie der Klärung fraglicher oder widersprüchlicher Informationen. Sie entspricht der „Aufbereitungsphase“ (d.h.wesentlich die Sortierung des extrahierten Materials) und „Auswertungsphase“ (d.h. die (Re-)Konstruktion von Zusammenhängen) bei GLÄSER UND LAUDEL (2006, S. 219ff). Im

Allgemeinen gibt es nach GLÄSER UND LAUDEL (2006, S. 220) vier Arbeitsschritte der Aufbereitung, die im Forschungsprojekt berücksichtigt werden:

1. Sortierung: Zusammenfassung verstreuter Informationen über die Ausprägung bestimmter Merkmale unter Mitführung aller Quellenangaben
2. Zusammenfassung bedeutungsgleicher Informationen unter Beibehaltung aller Quellenangaben
3. Korrektur offensichtlicher Fehler unter Beibehaltung und Interpretation inhaltlich widersprüchlicher Informationen
4. Beibehaltung verschiedenartiger Information

Die Auswertung zielt auf die Beantwortung der empirischen Fragen, die Einbettung in die Theorie sowie die Bestimmung des Geltungsbereiches der Antwort. Es werden ausgewählte typische oder fragliche Textteile extrahiert und in einer Analyse unter Heranziehung weiterer Materialien (weite Kontextanalyse), wie Material aus der Analyse des Forschungstagebuchs, zusätzliche Dokumente und Fotos analysiert, diskutiert und verständlich gemacht. An dieser Stelle spielt vor allem das Kontext- und Vorwissen der theoretischen Vorarbeit und die daraus entwickelten Kategorien zur Umweltbildung eine wichtige Rolle. Die von MAYRING (2000, S. 473) beschriebene explizierende Inhaltsanalyse entspricht dieser Phase:

> Zu einzelnen unklaren Textbestandteilen (...) soll zusätzliches Material herangezogen werden, um die Textstellen verständlich zu machen. Der Grundgedanke dabei ist das systematische, kontrollierte Sammeln von Explikationsmaterial. (MAYRING, 2000, S. 473)

In gewisser Weise stellt dies eine Umkehrung des vorherigen Arbeitens am Text dar, da es sich nicht um eine Reduktion des Materials, sondern um eine Vertiefung inhaltlicher Interpretation und damit um eine Vergrößerung des Textvolumens handelt. Diese dritte Phase wird an ausgewählten Textbeispielen der Interviews gemeinsam mit erfahrenen Interpreten sowie mit deutschsprachigen chinesischen Muttersprachlern diskursiv durchgeführt. [142] Auch Fotografien sind in dieser Phase hilfreiche Datengrundlage (HARPER, 2000).
Die qualitative Analyse des Materials wird computergestützt (MaxQDA und TAMSAnalyzer) durchgeführt.

d) Lehrersicht

Die auf diese Weise gewonnenen Kategorien sind Ausgangspunkt für die Auswertung der Lehrerfragebögen. In diesem Zusammenhang soll geprüft werden, ob und in welcher Form sich die Strukturen der Umweltbildung der

[142] Vgl. Interkoderreliabilität Kapitel 9.10, S. 104.

Expertensicht in den Ansichten der Lehrer finden lassen und welche spezifischen Kategorien bei den chinesischen Lehrern in Bezug auf Umweltbildung herauszustellen sind. Die Kategorien, die aus den Antworten entwickelt werden, ergänzen das bereits ermittelte Kategoriensystem. Die Fragebogenanalyse stellt eine Vollerfassung dar. Wie bei ROHDE-HÖFT (2008, S. 278) werden alle Texte erfasst und das Kategoriensystem sprachlich an den Aussagen ausgerichtet. Ebenso werden die ermittelten Kategorien sowie alle problematischen Textststellen anschließend von einem weiteren Codierer geprüft und das Kategoriensystem ggf. modifiziert.

e) Schülersicht

Die Perspektive der Schüler wird ebenfalls einbezogen. Hierfür werden die offenen Fragebögen zunächst induktiv codiert (ca. 10% je Schule), dann durch zwei Kodierer parallel und vollständig codiert. Der Umfang, die Vielfalt und die Gewichtungen der Antworten werden schulübergreifend und schulspezifisch heraus- und gegenüber gestellt. Ebenso wird die Gewichtung unkodierbarer Aussagen im Verhältnis zur Gesamtzahl kodierter Aussagen ermittelt, um die Güte der Vollerfassung zu bestimmen (ROHDE-HÖFT, 2008, S. 282). Die Güte der Vollerfassung der Fragebögen zeigt die Qualität des Instruments (ROHDE-HÖFT, 2008, S. 284). Gegebenenfalls müssen die entwickelten Kategorien überarbeitet, erweitert und die Antworten neu kategorisiert werden.
Um die Interkoderreliabilität zu sichern, werden mindestens 90% des Datenmaterials (ROHDE-HÖFT, 2008, wie bei) von zwei Personen kodiert, welche mündlich in das Forschungsfeld eingearbeitet sind. Die Auswertung der Materialien wird sowohl analog als auch computergestützt (TAMS- Analyzer, Excel, TextShop) durchgeführt. Angestrebt wird darüber hinaus die sinnvolle Kombination qualitativer Ergebnisse mit quantitativen Untersuchungsschritten, um Ergebnisse in ihren Häufigkeiten darzustellen und damit Aussagen über Bedeutungen treffen zu können.

9.10 Die Kriterien qualitativen Forschens

Die klassischen Gütekriterien qualitativer sozialwissenschaftlicher Forschung beziehen sich auf die Zuverlässigkeit (Reliabilität) und die Gültigkeit (Validität) im Forschungsprozess, der die Konzeptualisierung der Forschungsfrage, das Sammeln der Daten, die Analyse der Daten sowie die Interpretation beinhaltet (BERGMAN UND COXON, 2005). Zugleich wird die Anwendbarkeit der Gütekritierien kritisch hinterfragt.
Mit BERGMAN UND COXON (2005) scheint die Validitäts- oder Reliabilitätsprüfung des wissenschaftstheoretischen Hintergrunds im Sinne der phänomenologischen

Grundlegung als Ausdruck des Zugangs zum untersuchten Phänomen wenig sinnvoll. Vielmehr dient dies der Möglichkeit zur Selbstkritik im Hinblick auf die Chancen und Grenzen der eigenen Forschung. Die Darstellung der zugrunde gelegten Metatheorie für die empirische Studie in Kapitel 8, S. 78ff. zeigt die allgemeine Herangehensweise an den Forschungsgegenstand der Umweltbildung in China und führt zu einer begründeten Formulierung der leitenden Forschungsfragen sowie der methodischen Zugänge. Mit der forschungstheoretischen Einbettung wird auch die Subjektivität im Forschungsprozess begründet.

Im Prozess der Feldforschung gilt die Subjektivität des Forschers und dessen selektive Auswahl relevanter und den Forschungsfragen entsprechender Daten als unhintergehbares Merkmal. Zudem sind auch in den Interviewsituationen die subjektiven Interpretationen durch Fragenden und Befragten als solche anzuerkennen. Hinzu kommen die kulturellen, sprachlichen, sozialen, d.h. die intersubjektiven Differenzen im Feldforschungsalltag. Folglich wäre es vermessen, dies zeigen BERGMAN UND COXON (2005), Reliabilität und Validität im objektiven Sinn zu unterstellen. Ferner ist davon auszugehen, dass im Prozess der Datenerhebung die qualitativen Methoden, wie die hier angewendeten Beobachtungen, Interviews und offenen Fragebögen aufgrund der geringen analytischen Einschränkungen nah an der Lebenswelt verortenbar sind. Durch ihre Offenheit und Subjektivität werden sie der realen Lebenswelt gerecht. Sie spiegeln die Kommunikation und den Verständigungsprozess zwischen Forscher und den im Forschungsfeld agierenden Personen wider und sind daher mit Blick auf die Forschungsfragen zu präferieren.

Es gilt, den Prozess der Feldforschung im Sinne der intersubjektiven Nachvollziehbarkeit transparent zu dokumentieren. Der unhintergehbaren Subjektivität im Forschungsprozess wird durch die Transparenz, Dokumentation, Regelgeleitetheit und Standardisierung von Verlauf und Instrumenten eine intersubjektive Nachvollziehbarkeit als Qualitätskriterium zu Grunde gelegt.

Das zum Einsatz kommende Instrument des Experteninterviews ist durch den Leitfaden teilstandardisiert. Auch die Fragebögen sind standardisiert, so dass eine überindividuelle Betrachtung möglich wird. Alle Experten, Lehrer und Schüler erhalten gruppenspezifisch gleiche, offene Fragen. Der Umfang und das Ausmaß der Antwort sind durch die Individuen selbst bestimmbar. Ferner wird der Besuch an den Schule, das zeigt die Darstellung des Aufenthaltes, durch vorab festgelegte methodische Aktivitäten gestaltet. Dadurch wird eine sinnvolle schulspezifische und schulübergreifende Vergleichbarkeit der Materialien möglich. Die Reliabilität der Antworten im Kontext der Interviews und Fragebögen im Sinne einer Wiederholung des Instruments, wie FRIEDRICHS (1990, S. 223) es vorschlägt, kann aus organisatorischen Gründen nicht durchgeführt werden. Die Auseinandersetzung mit der Validität der Antworten, zum Beispiel im Hinblick auf umweltgerechte Verhaltensweisen, ist durch Vergleiche zwischen

den Fragen, Methoden und Personen im Sinne eines triangulativen Methodenmix Teil der Interpretation, aber in diesem Sinne kein Kriterium für die Gültigkeit der Daten.
Im Prozess der Analyse schlägt MAYRING (2008, S. 10ff.) eine methodisch kontrollierte Textauswertung vor. Die Analyse des Materials folgt Regeln, die in einem Ablaufmodell festgeschrieben sind. Die Verfahrensschritte werden dokumentiert. Damit ist die Arbeit am empirischen Material intersubjektiv nachvollziehbar.
Mit KRIPPENDORF (1980) verweist MAYRING (2003, S. 111ff.) auf spezifisch inhaltsanalytische Gütekriterien, welche in vorliegender Arbeit als Hilfestellungen Anwendung finden. Die Semantische Gültigkeit bezieht sich auf die Angemessenheit der Bedeutungsrekonstruktion, wie sie im Prozess der Codierung vorgenommen wird. Diese wird durch die wiederholte Prüfung und den iterativen Abgleich von Textmaterial und Codes gewährleistet. In Kapitel 9.3, S.85f. wird die Auswahl der Schulen im Sinne der Stichprobengültigkeit begründet. Die korrelative Gültigkeit der Analyseergebnisse kann im Vergleich mit den aus der Literatur erarbeiteten Inhalten verglichen werden. Dies ist Bestandteil der Interpretation. Die Vorhersagegültigkeit erscheint im Hinblick auf die Forschungsfragen wenig sinnvoll, da Prognosen und deren Überprüfung nicht beabsichtigt sind. Die Konstruktvalidität zielt in ihrer kommunikativen Ausrichtung auf den Konsens zwischen Forscher und Befragtem. Weil dieser diskursive Prozess im Anschluss an die Analyse nicht durchgeführt werden kann, beruht die Validität auf persönlichen Erfahrungen im Forschungsfeld chinesischer Bildungslandschaft und dem Umgang mit Schülern und Studenten sowie Kollegen und Vorgesetzten. Die Erfahrungen im Kontext des Materials sind Interpretationshilfen und stützen die Konstruktvalidität (MAYRING, 2003, S. 112). Ferner existieren durch das Instrument der konsekutiven Übersetzung alle sprachlichen Aufzeichnungen der Interviews in chinesischer und englischer Sprache. Die gegenseitige Übersetzung und Rückübersetzung ins Deutsche ermöglicht die Validierung ermittelter Konstrukte. In Bezug auf die Fragebögen trägt der diskursive Prozess der Übersetzung mit Muttersprachlern zur Konstruktvalidität bei.
Schließlich wird im Sinne der Interkoderreliabilität die Codierung der Texte wiederholt. Dabei werden die induktiv ermittelten Codes definiert und mit Ankerbeispielen belegt. So kann überprüft werden ob weitere Codierer zu gleichen Ergebnissen kommen. Anschließend werden die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Codierungsschritten diskursiv zu einem Kriterienkatalog zusammengefasst. Dies wird sowohl für die Interviews als auch für die Fragebögen in Anspruch genommen. Dieses Vorgehen unterstützen ebenso die Kriterien der Stabilität und Reproduzierbarkeit. Der von KRIPPENDORF (1980) erhobene Quotient soll hier aufgrund der diskursiven Validierung (MAYRING, 2008) im Anschluss an die Zweitcodierung nicht berechnet werden.

10 Die Grenzen im Forschungsprozess

Die zu reflektierenden Grenzen der Ergebnisse vorliegender Forschungsarbeit liegen im erkenntnisgewinnenden Zugang zum Phänomen der Umweltbildung selbst. Was aus forschungspraktischer Sicht notwendige Reglementierungen sind, erweist sich aus analytischer Sicht als Problem der Generalisierbarkeit. Vorliegende Ergebnisse sind nicht repräsentativ und beziehen sich ausschließlich auf das empirische Material, welches an neun Schulen durch einen Teil der Schüler- und Lehrerschaft sowie einen Teil der Schulleitung produziert werden konnte. Der Zugang zum Phänomen der Umweltbildung an den chinesischen Grünen Schulen ist ein subjektiver und stark durch die individuellen Erfahrungen der Forscherin geprägt und beeinflusst. Alle Phasen des Forschungsprozesses sind in ihren einschränkenden Momenten als notwendig begrenzend auszuweisen. Bereits die Phase des Literaturstudiums schränkt durch die Erarbeitung forschungsleitender Fragestellung ein. In der Planung ist eine systemische Grenze wahrzunehmen, die sich aus der möglichen Auswahl der Schulen und der rückgemeldeten Einladungen der Schulen ergibt. Ferner sind Zeit, Budget und Personen des Forschungsprojektes begrenzt, so dass die Auswahl von neun Schulen eine notwenige Einschränkung darstellt. Besonders der Prozess der Feldforschung ist durch die Subjektivität geprägt. Begrenzend wirken einerseits die fokussierte Wahrnehmung in der Komplexität der Schulwirklichkeit, die spezifische Auswahl von Fragen auf den Fragebögen und in den Interviews, die begrenzte Auswahl an Akteuren, die sprachlichen Grenzen, besonders in zwischenmenschlichen, interkulturellen Begegnungen sowie die zeitliche Begrenzung des Aufenthaltes an jeder Schule. Der Ausschnitt der komplexen Lebenswelt ist stark reduziert. Im Verlauf der Datenerhebung, der Datenverwaltung, der Datenanalyse sowie der Interpretation erfährt das Material erneute Begrenzung durch Reduzierung und sprachliche, kontextuelle Einbettung der Ergebnisse. Die induktive Kategorisierung des Materials ist begleitet von Schwierigkeiten, die sich auf die Einordnung der ausgewiesenen Kategorien in verschiedene Ebenen ergibt. Besonders die Analyse der Fragebögen erweist sich auf induktivem Weg als zeitintensiv und problematisch, was die Quantifizierung nur unter Vorbehalt ermöglicht und voraussetzt die Ergebnisse eher verweisend als setzend zu interpretieren. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit sind unter Berücksichtigung der aufgezeigten Grenzen zu deuten.

Im Kontext der forschungsleitenden Fragen, des forschungstheoretischen Zugangs und der Komplexität der ermittelten Ergebnisse überwiegen jedoch die Vorteile des induktiven, offenen Vorgehens, weil das Ziel der lebensweltnahen, begründeten Darstellung der konzeptionellen und praktischen Umweltbildung in chinesischen Grünen Schulen erreicht wird.

Teil IV

Die Ergebnisdarstellung der Analysen zum Wesen der Umweltbildung an Grünen Schulen in China

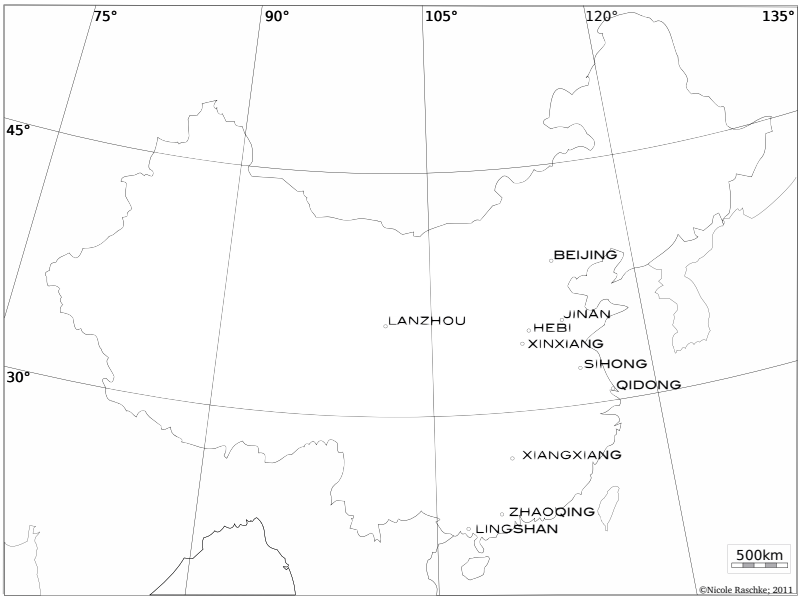
11 Die Einführung in die Darstellung der Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die Wesenheiten chinesischer Umweltbildung an Grünen Schulen auf Grundlage der Analysen des empirischen Materials zusammengestellt. Zunächst werden die Merkmale aus den schulspezifischen Beschreibungen expliziert. Neben der beschreibenden Charakterisierung allgemeiner, schulspezifischer Merkmale werden die während der Feldforschung subjektiv erfahrenen, umweltbezogenen Wahrnehmungen herausgearbeitet. Die höchst unterschiedlich wahrgenommenen Aufenthalte an den Schulen implizieren in Folge der unterschiedlich dichten Materialzusammensetzung in Qualität und Quantität verschieden ausgeprägte Analyseergebnisse. Die schulspezifischen Beschreibungen bilden den Hintergrund für die sich anschließenden schulübergreifenden Darstellungen zu den Ergebnissen der Analyse der Interviews und Fragebögen.

Die Karte 11.1 S. 110 zeigt im Umriss der Volksrepublik China die Hauptstadt Beijing sowie die Städte, in denen sich die im Rahmen der Feldforschung untersuchten Grünen Schulen befinden. Die folgenden Schulen wurden im Rahmen der Feldforschung besucht:

1. Shandong Experimental High School[143] in Jinan, Provinz Shandong
2. Hebi High School[144] in Hebi, Provinz Henan
3. Xinxiang No. 30 Middle School[145] in Xinxiang, Provinz Henan
4. High School Attached to the NW Normal University[146] in Lanzhou, Provinz Gansu
5. Sihong Middle School[147] in Sihong, Provinz Jiangsu
6. Jiangsu Qidong Huilong Middle School[148] in Qidong, Provinz Jiangsu
7. Lingshan Middle School[149] in Lingshan, Provinz Guangxi
8. Zhaoqing No. 12 Middle School[150] in Zhaoqing, Provinz Guangdong
9. Dongshan School[151] in Xiangxiang, Provinz Hunan

[143] shandong shiyan zhongxue, 山东实验中学.
[144] hebishi gaoji zhongxue, 鹤壁市高级中学.
[145] henansheng xinxiangshi disanshi zhongxue, 河南省新乡市第三十中学.
[146] xibei shifandaxue fushu zhongxue, 河南省新乡市第三十中学.
[147] jiangsu sheng sihong zhongxue, 江苏省泗洪中学.
[148] jiangsu sheng qidongshi huilong zhongxue, 江苏省启东市汇龙中学.
[149] guangxi lingshanxian lingshan zhongxue, 广西灵山县灵山中学.
[150] guangdongsheng zhaoqingshi dishier zhongxue, 广东省肇庆市第十二中学.
[151] hunan xiangxiangshi dongshan xuexiao, 湖南湘乡市东山学校.



KARTE: SCHULSTANDORTE DER UNTERSUCHUNG

Abbildung 2| Schulstandorte der Untersuchung – (eig. Darstellung, Karte nach dmaps: http://www.d-maps.com/carte.php?num_car=4642&lang=de (2011))

12 Die schulspezifischen Beschreibungen und die umweltbezogenen Wahrnehmungen

In diesem Kapitel werden die im Rahmen der Feldforschung besuchten Schulen mit Blick auf die praktizierte Umweltbildung im Sinne einer kurzen Fallbeschreibung vorgestellt. Als Datengrundlage dienen die Aufzeichnungen über offene, teilnehmende Beobachtungen, über spontane und informelle Gespräche im Schulalltag, die veröffentlichten Informationsmaterialien der Schulen sowie die schulstandortbezogenen Notizen im Forschungstagebuch. Ausgewählte Fotografien veranschaulichen die Ausführungen.

Die zeitliche Abfolge der Aktivitäten am Schulstandort wird stichpunktartig zusammengefasst (Ablauf). Anschließend wird jede Schule im Sinne einer Bestandsaufnahme anhand der relativen Lage, der Größe, des Aufbaus und der allgemeinen sowie schulspezifischen Merkmale beschrieben. Zentrales Thema dieses Kapitels bilden die daraufhin dargestellten Extraktionen der umweltrelevanten Wahrnehmungen aus den Notizen des Forschungstagebuches, den Beobachtungsprotokollen aus informellen und nicht aufgezeichneten Gesprächen und Interviews. Die umweltbezogenen Wahrnehmungen sind subjektive Beschreibungen des Erlebten. Sie sind schulspezifisch von unterschiedlicher Intensität und Ausprägung und können wertende Tendenzen enthalten. Das Ausblenden der impliziten Wertungen würde die Subjektivität der erlebten Erfahrungen verstellen und die gewünschte Nähe zum Forschungsgegenstand der Umweltbildung in der Lebenswelt Schule verlieren. Deshalb werden die Tendenzen als Teil der reflektierten Auswertung umweltbezogener Wahrnehmungen aufgegriffen. Die folgenden, sich aus der Analyse des Forschungstagebuchs ergebenden, inhaltlichen Bereiche werden den Darstellungen zu Grunde gelegt, um eine schulübergreifende Systematisierung der umweltrelevanten schulspezifischen Beschreibungen zu erreichen:

1. Gestaltung und Begrünung
2. Umweltsituation, Umgang mit Ressourcen und Müll
3. Umweltbildung in Projekten und Unterricht
4. Subjektive Sichtweisen zu Umweltthemen
5. Besonderheiten

Dem induktiven In-vivo-Verfahren zur Entwicklung der oben genannten Bereiche ist es geschuldet, dass die Ausführungen innerhalb der schulspezifischen Beschreibung von unterschiedlicher Intensität und Ausführlichkeit sind. Das Kapitel dient der Vorstellung der neun Untersuchungsschulen und der Vergegenwärtigung umweltbildungsbezogener Erfahrungen. In der Teilzusammenfassung werden schließlich erste Kategorien zur Beschreibung der Umweltbildung an chinesischen Schulen entwickelt, welche in der anschließenden Untersuchung des Interviewmaterials eingebracht werden. Die

dargestellten Fallbeschreibungen werden im Laufe des Analyseprozesses iterativ überprüft, modifiziert und vertieft.

12.1 Die Grüne Schule in Jinan [Shandong]

12.1.1 Der Aufenthalt im Überblick und die Bestandsaufnahme

- Tag 1: Anreise , offizielleBegrüßung , BesichtigungCampus , Beobachtungen im Schulgebäude und Schulgelände, Besichtigung der Fachbereiche, Klassenräume, Lehrerzimmer, gemeinsame Erstellung des Wochenplans, Vervielfältigung der Schülerfragebögen
- Tag 2: Besprechung zum Wochenplan und Änderung einiger Details, Hospitation und anschließendes Gruppengespräch mit den Lehrern, Gespräch mit Lehrern verschiedener Fächer über Umweltbildung, Berichte über die Teilnahme der Schule am Eco-School Programme, weiterhin Engagement im Bereich low carbon life [152], Bibliotheksbesichtigung, Mittagessen mit Gesprächen, Lehrerzimmer und Gespräche, Unterricht in einer Klasse mit Mülltrennungsprojekt, Hospitationen und Gespräche mit Schülern über Deutschland, China und kulturelle Unterschiede, Lehrerfragebögen
- Tag 3: Hospitation einer öffentlichen Geschichts-Stunde (Vorzeige-Unterricht) zur Europäischen Union, Gespräch mit Chemie-Lehrern über Umweltbildung, Hospitation, eigener Unterricht in einer Klasse zum Thema Umweltbildung, Schülerfragebögen Teil 1
- Tag 4: Besuch des Unterrichts eines YMP-Kurses [153], Vortrag zur Umweltbildung in Deutschland gehalten, Gastgeschenkübergabe, anschließend Fragen zum Vortrag und Diskussion mit den Schülern, Schülerfragebögen Teil 2
- Tag 5: Besuch des zweiten Campus der Schule außerhalb der Stadt, Besichtigung Schulgelände, Gespräch über Umweltsituation, Besuch des ökologischen Gartens, Gespräch mit Lehrern über Umweltsituation vor allem im Winter sowie Wassersituation auf dem Campus, Mittagessen mit Lehrern der Schule, Hospitationen, offizielle Verabschiedung, Abreise

Der Hauptcampus der Schule liegt in der Innenstadt der Provinzhauptstadt Jinan[154], unweit des Zentrums. Der Nebencampus, auf dem sich das Internat befindet, liegt etwa 50 km außerhalb des Stadtzentrums. Dort lernen und leben die Schüler, die nicht aus der Stadt kommen.

---

[152] http://www.gov.cn/english/official/2011-11/22/content_2000272_5.htm, zuletzt am 27.02.2012.
[153] Young Masters Programme, vgl. Kapitel 12.1.2, S. 114f.
[154] 济南市, im Verwaltungsgebiet der Hauptstadt der Provinz Shandong leben 6.814.000 Einwohner auf einer Fläche von 8227km2, Quelle: http://baike.baidu.com/view/2994.htm, zuletzt am 11.12.2012.

Die Schule hat, dies belegen die Gespräche mit Schülern und Lehrern, überregionale Bedeutung als eine der besten Schulen der Provinz. Insgesamt besuchen etwa 5000 Schüler die untere und obere Mittelschule. Mehr als 500 Lehrer arbeiten an der Schule, davon unterrichten ungefähr 40 das Fach Geographie. In den Lehrerzimmern sitzen je zehn Lehrer verschiedener Fächer. Jeder Lehrer hat einen eigenen Schreibtisch mit einem PC zu seiner Verfügung. Das Schulgelände des Hauptcampus umfasst acht Unterrichtsgebäude, einen großen Sportplatz, eine Turnhalle, ein Musikgebäude, eine Mensa und das Bibliotheksgebäude. Die Schule verfügt über Fachkabinette und Laborräume für Chemie, Biologie, Physik und Sprachen. Es gibt Computerpools auf jeder Etage sowie eine große Aula. Jedes Klassenzimmer ist mit einem Beamer sowie einem TV-gerät ausgestattet. In allen Unterrichtsräumen sind Lehrerpodeste angebracht, auf denen sich ein Pult befindet. In den Klassenräumen befinden sich neben der Tafel auch Wandzeitungen zur eigenen Gestaltung, Auszeichnungen, welche die Klasse erhalten hat, sowie Slogans an den Wänden, die der Erziehung und Motivation der Schüler dienen. Die Schüler sitzen in vier Doppelreihen im Raum. Jede Klasse zählt etwa 60 Schüler. Die Schüler tragen täglich eine Schuluniform. Üblicherweise hospitieren die Lehrer gegenseitig in Kleingruppen im Unterricht anderer Lehrer und werten die Beobachtungen anschließend in einem Gruppengespräch aus. Auch die Schuldirektoren nehmen an diesen Hospitationen teil. In dem während des Forschungsaufenthaltes besuchten Unterricht hospitierten stets fünf bis sieben andere Lehrer verschiedener Fächer. Eine andere Art der Hospitation findet als Vorzeige-Unterricht in der Aula der Schule statt. Dabei werden alle Schüler einer Jahrgangsstufe und alle Lehrer eingeladen. Der Unterricht wird gefilmt und kann so als Lehrvideo für Lehrer anderer Schulen zugänglich gemacht werden.[155] Die Schule wirkt sehr groß, die Schüler und Lehrer zahlreich, so dass die Orientierung zwischen den einzelnen Verantwortungsbereiche und Hierarchieebenen schwierig ist. Eine Koreanisch-Lehrerin begleitet jederzeit die Aktivitäten der Feldforschung. Sie bietet Übersetzungshilfe und Erklärungen während der Hospitationen und der Rundgänge sowie bei den Gesprächen. Die abgelegene Außenstelle der Schule liegt auf dem ehemaligen Campus der Shandong Universität. Die Lehrer werden für je fünf Jahre von der Schule im Zentrum Jinans abgeordnet und müssen dann auf dem Campus der Außenstelle wohnen und arbeiten. Die Arbeit in der Außenstelle ist aufgrund der Lage, des Gebäudezustandes, der Arbeitsund Umweltbedingungen unter den Lehrern weniger beliebt.

[155] Der im Zeitraum der Feldforschung besuchte Vorzeige-Unterricht [Datum: 15.09.2010] wurde zum Thema „Europäische Einigungsprozesse“ im Fach Geschichte gehalten.

12.1.2 Die umweltbezogenen Wahrnehmungen

Gestaltung und Begrünung

Das Schulgelände ist mit Bäumen und Sträuchern grün gestaltet. Das Thema Umweltschutz ist auf dem innerstädtischen Campus durch das goldene Schild der Auszeichnung im Eingangsgebäude präsent.

Umweltsituation, Umgang mit Ressourcen und Müll

In den meisten Unterrichtsräumen befinden sich Klimaanlagen. Der Müll wird zentral gesammelt und nicht getrennt. In den Klassenräumen gibt es keine Entsorgungsmöglichkeit für Abfall. Die Umweltsituation des außerhalb der Innenstadt gelegenen Internats ist in den Wintermonaten schwierig, weil industrielle Abgase der nahe gelegenen Industrie die Luft auf dem Campus belasten. Gerade die sportlichen Aktivitäten im Freien sind dann für die Schüler gesundheitsgefährdend. Auch die Wassersituation in der Außenstelle wird von den Lehrern beklagt. Die Trockenheit zerstört Begrünungs- und Gartenprojekte.

Umweltbildung in Projekten und Unterricht

Das Programm der Grünen Schulen ist vielen, vor allem den jüngeren Lehrern, nicht bekannt. In der Wahrnehmung der Lehrer, die es kennen, gilt es als längst beendet und bezog sich vornehmlich auf die Begrünung des Schulgeländes. Es wird als veraltet betrachtet. Deutlicher im Fokus steht das Young Masters Programme (YMP). Die Schule nimmt seit 2007 am YMP teil, ein vierstufiges, englischsprachiges Umweltbildungsprojekt, welches international angelegt und von dem International Institute for Industrial Environmental Economics (IIIEE) der Universität Lund, Schweden[156] organisiert wird. Das Unterrichtsmaterial wird vorgegeben und ist zweisprachig in Englisch und Chinesisch verfasst. Die Schüler durchlaufen selbständig mehrere auf den Texten basierende Module und können darauf aufbauend und mit Unterstützung der Lehrperson eigene umweltbezogene Untersuchungen durchführen. Jährlich nehmen bis zu 120 Schüler des zweiten Jahrgangs[157] daran teil. Bei erfolgreichem Abschluss des Lehrgangs, der als Wahlpflichtfach angeboten wird, erhält man ein Zertifikat. Die Hospitation einer Unterrichtsstunde im YMP blieb ohne spezifisch umweltbildungsbezogene Erkenntnisse, da es sich in der hospitierten Stunde um eine Einführungsstunde handelte, die vor allem der Prüfung und Einschreibung der Teilnehmer sowie der Erstellung von Online-Accounts im Netzwerk des YMP diente. Der Unterricht fand deshalb im Computerpool statt, wo jeder Schüler an

[156] Vgl. dazu http://www.iiiee-ymp.org/drupal6/, zuletzt am 28.08.2011.
[157] 高二, gao 2, entspricht im deutschen Schulsystem der Jahrgangsstufe 11.

einem Rechner saß. Die Schüler arbeiteten selbständig an ihrer Anmeldung. Neben bereits abgeschlossenen Projekten zur Wasserqualität, sammeln, darauf verweisen die Gesprächspartner, viele Klassen Papier und Plastikflaschen. Bei Abgabe erhält man dafür Geld. Außerdem gibt es vereinzelte Mülltrennungsprojekte. Die Schule nimmt am Eco-school Programme[158] teil. Wahrscheinlich ist, dass sich hier der Wandel vom CGSP zum Eco-School-Programme vollzieht, ohne dass dies zum Zeitpunkt der Feldforschung seitens des CEEC deutlich gemacht wird. Vielmehr laufen beide Programme ineinander über. Diese These unterstützt die Angabe zur Umweltbildung auf der Homepage des CEEC[159], welche das Eco-School-Programme als eine Variante der Grünen Bildung bezeichnet. Die Außenstelle der Schule verfügt über einen großen schuleigenen Garten, der von den Schülern bewirtschaftet wird. Neben Gemüse und Obst für den eigenen Verzehr in der Schulmensa werden Hühner, Tauben und Fische gehalten. Die Gartenanlage befindet sich zwischen den Lehr- und den Wohngebäuden im Campus. Einige Pflanzen wuchern, einige Parzellen liegen brach, so dass sich ein ungepflegtes Bild ergibt (Abbildung 3, Abbildung 4, S. 117f.). Das Schulgartenprojekt wird laut Auskunft der örtlichen Schulleitung in unregelmäßigen Abständen durchgeführt, was darauf verweist, dass die aktuelle Bedeutung desselben als gering einzustufen ist.

Akteursbezogene Sichtweisen zu Umweltthemen

In Gesprächen mit Lehrern zeigt sich, das Umweltbildung vor allem der Geographie zugeordnet wird. Auch die Chemie-Lehrer integrieren Umweltbildungsthemen, wie „Saurer Regen“ in ihren Unterricht. Im Gespräch[160] stellte sich heraus, dass sie dafür ein besonderes Lehrbuch verwenden, dass speziell für die Umweltbildungsunterricht im Fach Chemie konzipiert wurde. Der Umweltbildungsunterricht ist für die Lehrer freiwillig. Deshalb werden die allgemeinen Bildungsziele im Fach Chemie als Konkurrenz zu Umweltbildungsinhalten eingeschätzt. Außerdem wird die Klassengröße von 60 Schülern für einen aktiven, schülerorientierten Unterricht als ungünstig empfunden. Die Chemielehrer integrieren Themen mit Umweltschutzbezug seit 2006 in ihren Unterricht. 2004 nahmen sie nach eigenen Angaben an einer Lehrerweiterbildung zur Umweltbildung teil, die an der Schule durchgeführt wurde. Viele Schüler sind nach eigenen Angaben besorgt um die Situation der Umwelt, wissen jedoch nicht, was zu tun wäre, um etwas zu verbessern. Interessiert sind sie an Vergleichen zwischen chinesischer und deutscher bzw. internationaler Umweltsituation. Viele Schüler sind der Meinung, dass es den Menschen in China vornehmlich um die wirtschaftliche Entwicklung geht, die

[158] http://www.eco-schools.org, zuletzt am 28.08.2011.
[159] http://www.chinaeol.net/green/index.asp, am 26.03.2013; vgl. dazu Kapitel 5.3.2, S. 62ff.
[160] Vgl. Gesprächsprotokoll 15.09.2010.

Umwelt daher nebensächlich sei. Auch die Bevölkerungsproblematik wird als Umweltproblem wahrgenommen, mit der Begründung, dass es unmöglich sei, alle Menschen in China über Umweltprobleme und entsprechende Verhaltensweisen aufzuklären. Darüber hinaus, so die Schüler weiter, empfinden viele Menschen die Gesetze der Regierung als Einschränkung, was zur Missachtung führen kann.[161]

Besonderheiten

Ein Austausch mit anderen Schulen zu den Themen Umweltschutz und Umweltbildung findet, das ergaben die informellen Gespräche mit Fachlehrern aus Geographie und Chemie, nicht statt. In der Schule ist die Durchführung eines Experteninterviews zur Umweltbildung im Rahmen des CGSP nicht möglich. Die Schulleitung ließ den dafür vereinbarten Termin aus unbekannten Gründen ausfallen.

[161] Vgl. dazu: Gesprächsprotokoll 16.09.2010, Aufzeichnungen Jinan, S. 6.

Abbildung 3| Jinan - Schulgarten der Außenstelle, Beschriftung: Experimentelle Mittelschule der Provinz Shandong, Praxisstation Arbeitsbildung der Schüler (eig. Aufnahme)

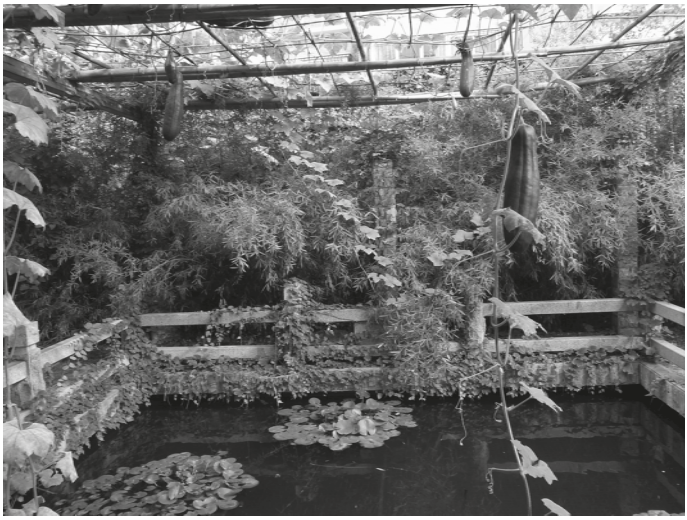


Abbildung 4| Jinan - Schulgarten der Außenstelle (eig. Aufnahme)

12.2 Die Grüne Schule in Hebi [Henan]

12.2.1 Der Aufenthalt im Überblick und die Bestandsaufnahme

- Tag 1: Anreise, Begrüßung mit Schautafel, Wochenplan erstellen, Schülerfragebögen, Besichtigung des Schulgeländes, Hospitation, Gespräche mit Lehrern, Mittagessen, Vortrag vor 1300 Schülern, Danksagung und Gastgeschenkübergabe, Abendessen, Interview.
- Tag 2: Hospitationen, Gespräche, Schülerfragebögen, Mittagessen, Lehrerfragebögen, inoffizielles Gespräch mit einer Lehrerin
- Tag 3: Abreise

Die Schule liegt in einer vom Kohleabbau geprägten Region Henans im alten Stadtteil der bezirksfreien Stadt Hebi.[162] Die Stadt besteht aus einem alten Stadtteil und einem 20km entfernten neuen Stadtteil. Die zahlreichen Kohlebergwerke und Fabriken prägen die Umgebung der Schule. Der Campus der Schule zählt im Vergleich zu anderen besuchten Schulen zu den kleinen. Es ist eine Außenstelle einer Schule, deren Hauptcampus im neuen Stadtteil liegt. Der Hauptcampus kann im Rahmen der Forschungsreise nicht besucht werden, da keine Einladung vorliegt. In der Schule lernen zum Zeitpunkt des Aufenthaltes 1600 Schüler, die von etwa 150 Lehrer unterrichtet werden. Insgesamt zählen beide Schulen zusammen mehr als 5000 Schüler und 400 Lehrer. Die durchschnittliche Klassenstärke beträgt 60 Schüler. Auf dem Schulgelände der Außenstelle befindet sich ein großer, repräsentativer Vorplatz für Appelle, Veranstaltungen und Empfänge, ein Verwaltungsgebäude, drei Lehrgebäude, einige Wohngebäude, da die Schule einigen Schülern als Internat dient (Abbildung 5, S. 122), eine Bibliothek, eine Mensa sowie ein Sportplatz. Zum Zeitpunkt des Besuches wurden großflächige Baumaßnahmen im Eingangsbereich des Schulgeländes durchgeführt. Die Bausubstanz der anderen Gebäude wirkt baufällig. Die ausgestellten Auszeichnungen und Preise der Schule zieren das Schultor sowie den repräsentativen Eingangsbereich des Verwaltungsgebäudes (Abbildung 6, S. 123). Die Ausstattung der Klassenräume ist zweckmäßig. Neben Lehrer-podest und Wandzeitung gibt es in allen Räumen ein TV-Gerät.
Die Schüler tragen, außer zu offiziellen Anlässen, wie Montagsappell oder Feiertage keine Schuluniform. Der Aufenthalt vor Ort wird von der Vorsitzenden der Bildungseinrichtung[163] begleitet. Sie stellt die Schule vor und bemüht sich um ein positives Bild der Schule. Dadurch ergibt sich wenig Freiraum für offene

[162] 鹤壁市, das Verwaltungsgebiet von Hebi hat auf Bezirksebene 1.569.000 Einwohner auf einer Fläche von 2299km2, Quelle: http://baike.baidu.com/view/2955.htm, zuletzt am 11.12.2012.
[163] 鹤壁高中教务处主任, hebi gaozhong jiaowuzhu zhuren (wörtl.:Direktor der Schulverwaltung der oberen Mittelschule Hebi, übers. N. Raschke).

Beobachtungen oder Begegnungen. Die spontanen Gespräche, zum Beispiel mit einem Englischlehrer, werden restriktiv unterbunden.[164] Als Gegenleistung für die Möglichkeit des Forschungsaufenthaltes an der Schule wird Englisch-Unterricht für die Schüler erwartet. Der Unterricht ist durch die Schulleitung als Großereignis inszeniert und wird situationsbedingt als Vortrag in der Turnhalle durchgeführt.[165] Auffällig ist das beobachtbare, hierarchisch aufgebaute, soziale Gefüge an der Schule, welches sich im Verhalten der Lehrer untereinander und im Verhältnis zu ihren Schüler offenbart.[166] Ein ohne das Wissen der Schulleitung abgehaltenes, informelles Gespräch mit einer Lehrerin im Anschluss an die Schuluntersuchung, verweist auf die als Ungerechtigkeit empfundene, aus Mangel an Alternativen und Angst vor Konsequenzen geduldete machtausübende Arbeitsweise der Vorsitzenden. Die Feldforschung an der Schule wird auf Wunsch der Schulleitung trotz schriftlicher Einladung und Einwilligung in den zuvor besprochenen Ablauf des Forschungsaufenthaltes nach zwei Tagen aus nicht zu klärenden Umständen abgebrochen werden. Der Zugang zum Schulgelände wurde an den folgenden Tagen verweigert. Weil dennoch ein Interview mit dem Schuldirektor, mehrere Hospitationen sowie die Lehrer- und Schülerbefragungen durchgeführt werden konnten, wird die Fallstudie mit in die Gesamtuntersuchung einfließen.

12.2.2 Die umweltbezogenen Wahrnehmungen

Gestaltung und Begrünung Die Baumaßnahmen, zum Beispiel der Abriss alter Gebäude und die großräumigen Veränderungen der Außenanlagen besonders im Eingangsbereich dominieren die Wirkung des Schulgeländes. Die Auszeichnungen

---

[164] „Am zweiten Tag wurde ich von einem älteren Englischlehrer angesprochen, der mir seine selbst organisierte Zeitschriftenbibliothek vorstellen wollte. Er äußerte, dass er bereits mehrmals versucht hatte, mich zu kontaktieren. Dies wurde ihm allerdings verwehrt. Nun wollte er die Gelegenheit auf keinen Fall verpassen. Seiner Meinung nach sei ich die erste Ausländerin, die die Schule je besucht hat. Er bat mich um einen Termin, den ich gern mit ihm vereinbarte. Einige Zeit später, noch vor dem Termin, erfolgte telefonisch über eine dritte Person der strikte und mich völlig überraschende Verweis aus dem Schulgelände. Ob diese Begebenheit im Zusammenhang damit steht oder andere Gründe ursächlich sind, wurde nicht kommuniziert.“ vgl. Forschungstagebuch, 18.-21.09.2010.

[165] „Ich wurde gebeten, den Unterricht in einer Stunde durchzuführen, um mit den Schülern Englisch zu üben. Der Unterricht fand, das wusste ich bis zum Stundenbeginn nicht, in der Turnhalle der Schule vor mehr als 1300 Schülern statt. Nach einer kurzen Einführung zu meiner Person und meinem Forschungsvorhaben, gab ich den Schülern Gelegenheit, Fragen zum Thema Umwelt, Umweltschutz und Umweltbildung zu stellen. Die Schüler waren zu schüchtern um inhaltliche Fragen zu stellen. Sie baten stattdessen um Erinnerungsfotos und Autogramme. Mein Eindruck verstärkte sich, dass selten oder nie ausländische Gäste zu Gast waren. Tatsächlich wurde dies auf Nachfrage von der Vorsitzenden informell bestätigt. In Hebi gäbe es generell nur wenige Ausländer.“ vgl. Forschungstagebuch, 18-21.09.2010.

[166] „Beispielsweise werden Lehrer am Mittagstisch durch die o.g. Vorsitzende des Platzes verwiesen, um ranghöheren Lehrern oder mir als ausländischen Gast den Platz zur Verfügung zu stellen. Desweiteren erhalten ausgewählte Lehrer in der Kantine der Schule besseren Service. Die Selbstverständlichkeit mit welcher dieses Agieren von allen getragen wurde, unterstützen den Eindruck der alltäglichen Normalität des hierarchischen Gefüges innerhalb des Kollegiums.“ vgl. Forschungstagebuch 18.-21.09.2010.

der Schule als Grüne Schule auf den verschiedenen Ebenen sind neben anderen auffällig im Eingangsbereich des Verwaltungsgebäudes der Schule angebracht (vgl. Abbildung 6, S. 122). Die sanitären Anlagen sind ungepflegt.

Umweltsituation, Umgang mit Ressourcen und Müll

Ein Gespräch mit einem Lehrer des Faches Geographie zeigt, dass die Umweltsituation der Stadt Hebi insbesondere die Qualität der Luft kritisch wahrgenommen wird. In vielen anderen Städten der Provinz sei die Umwelt besser. Mit Blick auf die geringe Anzahl der Straßenfeger wird dies auf das mangelnde Interesse der lokalen Regierung zurückgeführt, die ihrer Verantwortung zur Reinigung nicht gerecht wird. Die Reduktion der Umweltsituation allein auf die Sauberkeit als Freiheit von Müll führt dazu, dass man die schlechte Umwelt im alten Stadtteil von Hebi und die saubere Umwelt im neuen Stadtteil bewertend unterscheidet. Auf dem Schulgelände und im Schulgebäude finden sich nur wenige Abfallbehälter. Der Müll in den Klassenzimmern wird in einer Ecke, jedoch ungetrennt und ohne dafür vorgesehene Behältnisse gesammelt.

Umweltbildung in Projekten und Unterricht

Im Jahr 2003 wurde an der Schule ein Umweltprojekt durchgeführt, welches die Probleme der lokalen Umwelt ins Zentrum rückte. Ausführliche Details dazu oder Auskünfte über weitere Aktivitäten im Umweltbildungsbereich an der Schule sind nicht bekannt. Aktuell scheint für die Lehrer und Schüler der Schule die Umweltbildung nachrangig zu sein, auch weil der Umbau viele Ressourcen bündelt. Der Titel Grüne Schule wurde laut Auszeichnung im Eingangsbereich des Verwaltungsgebäudes im Jahr 2002 überreicht. Jüngere Auszeichnungen sind nicht vorhanden, was, mit Blick auf die Bedeutung der Bewertung und Auszeichnung [167], schließlich auf eine geringe Aktivität im Bereich der Umweltbildung in Form der aktiven Teilnahme am CGSP seit 2002 schließen lässt.

Akteursbezogene Sichtweisen zu Umweltthemen

Die wenigen informellen Gespräche mit Lehrern und Schülern enthalten keine Hinweise zu subjektiven Sichtweisen zu Umweltthemen. Den Analysen der Interviews und Fragebögen sind Details zu akteursbezogenen Sichtweisen zu entnehmen.[168]

[167] Vgl. Kapitel 13.5, S. 209ff.
[168] Vgl. Kapitel 13.7, S. 243ff.

Besonderheiten

Weil der internationale Tourismus in Hebi kaum ausgebaut ist, sind selten ausländische Gäste in der Stadt. Die Besonderheit des Feldforschungsaufenthaltes in der Schule kann als absolute Ausnahmesituation für die Schüler und Lehrer an der Schule bezeichnet werden und wird im Sinne eines reflektierten Umganges mit den Erfahrungen vor Ort berücksichtigt. So erklärt sich zum Beispiel die Organisation des Unterrichts vor der gesamten Schülerschaft, weil es jedem Schüler ermöglicht werden sollte, Teilnehmer der vom ausländischen, und sogar europäischen Gastlehrer unterrichteten Stunde zu sein. In der Folge dessen ist die aktive Teilnahme der Schüler vermutlich so gering, weil die Herausforderung, vor der gesamten Schülerschaft und dem Gast aus Europa zu sprechen, entsprechend potenzierend auf die generell wahrzunehmende Schüchternheit der Schüler im Hinblick auf die Besonderheit der Situation wirkt. Die hohe Bedeutung des ausländischen Besuches zeigt sich ferner in der bewussten Steuerung des Verlaufes des Aufenthaltes: sämtliche Tätigkeiten erhielten persönliche Begleitung durch eine Angestellte der Schule aus der Führungsebene, um einerseits die Bedeutung hervorzuheben und andererseits das Geschehen aktiv lenken zu können.

Abbildung 5|Hebi Schülerwohnheim, „Erwachsen werden – etwas aus sich machen“

Abbildung 6| Hebi Auszeichnungen im Eingangsbereich des Verwaltungsgebäudes (eig. Aufnahme)

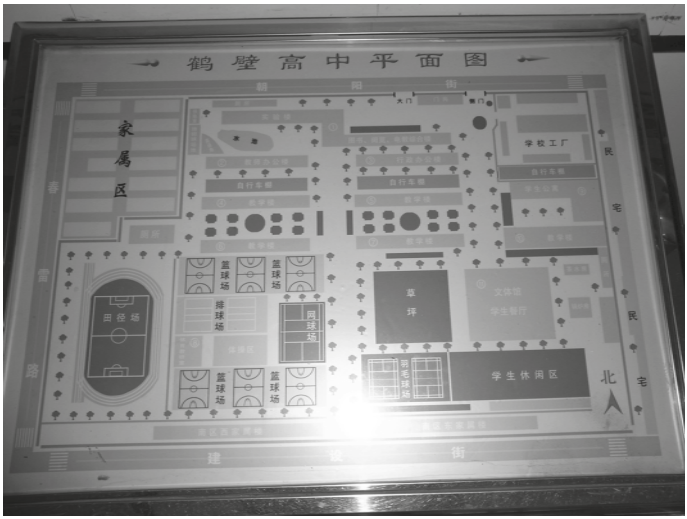


Abbildung 7| Hebi Lageplan des Schulgeländes (eig. Aufnahme)

Abbildung 8| Hebi Auditorium des UB-Englischunterrichts in der Turnhalle (eig. Aufnahme)

12.3 Die Grüne Schule in Xinxiang [Henan]

12.3.1 Der Aufenthalt im Überblick und die Bestandsaufnahme

- Tag 1: Anreise, offizielle Begrüßung des zuständigen Lehrers, gemeinsames Abendessen
- Tag 2: Begrüßung offiziell durch alle Schulleiter und Vizepräsidenten, Aufführung eines dokumentarischen Films über die Schule (Werbefilm), Besichtigung des Schulgeländes, Beobachtungen, Schulmuseum, Hospitationen, offene Gespräche mit Lehrern, Fragebögen der Schüler, informelle Gespräche mit Schülern
- Tag 3: Hospitationen, Interview mit Umweltexperten der Schule, Hospitation einer Schüleraktivität mit Umweltbildungsbezug, eigener Unterricht, Gespräch mit Schülern und Fragebögen, Abendessen mit Lehrern
- Tag 4: Hospitation, Teilnahme am Appell und Nationalhymne, ausführliches Gespräch mit Umweltexperten über Umweltbildung, Beispiele für Projekte, Filmaufnahme einer gestellten Interviewsituation, Hospitation und eigener Unterricht, Beobachtungen, Schüleraktivität zur Umweltbildung, Lehrerfragebögen
- Tag 5: Lehrerfragebögen, Gastgeschenkübergabe, offizielle Verab-schiedung, Abreise

Die Schule in Xinxiang[169] gehört nicht zu den Schlüsselschulen der Region. Zum Zeitpunkt des Aufenthaltes besuchen 1715 Schüler die Schule. Sie wohnen alle im nahen Umfeld der Schule und werden von 160 Lehrern unterrichtet. Die Schüler tragen in der Regel die alltagstaugliche Schuluniform, die einem Freizeitanzug ähnelt. Das Schulgelände ist übersichtlich. Auf dem Campus befinden sich drei Gebäude: das Bürogebäude, das Lehrgebäude und das Experimentiergebäude. Am Rand des Schulgeländes befinden sich einige Grünanlagen, die für die Pausengestaltung zur Verfügung stehen (Abbildung 10, S. 129). Der Sportplatz wurde 2010 erneuert. Die Klassenräume sind neben Lehrerpodest und TV-Gerät mit Beamer und Leinwand sowie einer Klimaanlage ausgestattet. Von 40 Mittelschulen in der Stadt Xinxiang ist die Untersuchungsschule dem Direktor folgend die mit den meisten Auszeichnungen. Stolz wurden diese präsentiert, sie sind im Schulgelände im Eingangsbereich des Verwaltungs- und Lehrergebäudes sowie im Schulmuseum ausgestellt (Abbildung 11, S. 129). Die Schule wurde 1991 gegründet. Seit der Gründung wechselte die Schulleitung fünf Mal. Die Begegnungen an der Schule sind von einer natürlichen, lockeren, offenen

[169] 新乡市, das Verwaltungsgebiet der Stadt Xinxiang umfasst auf Gemeindeebene 5.910.000 Einwohner auf einer Fläche von 8629 km^2, Quelle:http://baike.baidu.com/view/36991.htm, zuletzt am 11.12.2012.

Atmosphäre geprägt. Der Forschungsaufenthalt ist an eine im Umweltbildungsbereich aktiven Lehrperson gebunden, die im Sinne eines Angebotes als Betreuer, Ratgeber und Experte zur Seite steht ohne dabei dominant oder restriktiv zu sein. Zufällige Begegnungen in der Schule, informelle Gespräche und Beobachtungen des Alltages in der Lebenswelt dieser Schule sind dokumentiert.

12.3.2 Die umweltbezogenen Wahrnehmungen

Gestaltung und Begrünung

Es ist eine staatliche Grüne Schule auf nationaler Ebene. Etwa 30% des Schulgeländes sind mit mehr als 200 Pflanzen, zum Beispiel Pfirsich, Kürbis oder Ginko bepflanzt, obgleich die Wahrnehmung des Innenhofes (Abbildung 9, S. 128) einen anderen Eindruck vermittelt. Alle Pflanzen sind namentlich gekennzeichnet. Auf dem Gelände, hinter dem Unterrichtsgebäude gibt es einen kleinen Teich mit Fischen. Im Schulgelände finden sich Zeugen der verschiedenen Umweltbildungsaktivitäten. In Schauskästen werden Bilder von Umweltbildungstreffen mit Lehrern aus anderen Schulen, Zeitungsausschnitte zu Umweltaktionen zum autofreien Tag, ein Banner mit Aufforderungen zu umweltgerechterem Verhalten oder Bilder über einen Schülerausflug mit Besichtigung der Abwasseranlage ausgestellt. Es gibt zahlreiche Plakate zu Umweltthemen, die von den Schülern im Rahmen eines Projektes angefertigt wurden (Abbildung 14, Abbildung 15, S. 130).

Umweltsituation, Umgang mit Ressourcen und Müll

Im Schulgelände gibt es an jedem Wasserhahn, die Aufforderung zum Wassersparen Durch entsprechende Hinweise an elektrischen Geräten (Abbildung 14, S. 130) wird versucht Energie zum Beispiel beim Heizen und Kühlen der Räume zu sparen[170]. Die Klassenräume verfügen über verschiedene Mülleimer, um den Müll zu trennen. Es werden Plastikflaschen gesammelt und Batterien gesondert entsorgt.

Umweltbildung in Projekten und Unterricht

Im hospitierten Unterricht werden Umweltthemen behandelt. So enthält z. B. eine hospitierte Chemie-Stunde drei Schülervorträge zum Thema Shanghai Expo 2010 im Zusammenhang mit Umweltschutz. In anderen Unterrichtsstunden werden Umweltthemen, zum Beispiel der Kälteeinbruch in Südchina 2008 oder die Müllproblematik am Ende der Stunde als Vortrag mit passenden

[170] Zum Beispiel Klimaanlage: Sommer nicht kälter als 26 °C , Winter nicht wärmer als 22 °C.

Visualisierungen und unabhängig vom Stundenthema abgehandelt.[171] Zu den außerunterrichtlichen Aktivitäten zählen zum Beispiel die umweltbezogene Schülerzeitung, der autofreie Tag, die Modenschau aus Altpapier oder das Feiern der Umwelttage. Alle Aktivitäten werden durch die verantwortlichen Lehrer dokumentiert und jährlich als Buch veröffentlicht. Ebenso verfügt die Schule über einen dokumentarischen Kurzfilm über die Umweltprojekte, der als Werbevideo zum Einsatz kommt. Die Schüler haben die Pflicht zweimal täglich den Schulhof zu reinigen. Außerdem engagieren sie sich regelmäßig in schulinternen Veranstaltungen zum Umweltschutz, bei welchen Schülervorträge, kreative Beiträge, Theaterstücke, Filme, Lieder und Bilder gezeigt werden. Nach der Hospitation eines solchen Umweltbildungsunterrichts folgt der gemeinsame Schwur auf den Schutz der Umwelt und die Unterschrift auf einem großen Banner, welches am Folgetag an den Eingangsbereich der Schule angebracht wird (Abbildung 15, Abbildung 16, beide S. 131). Erwähnenswert ist schließlich der fakultative Projektunterricht, an dem 20 Schüler teilnehmen. Zum Zeitpunkt des Aufenthaltes werden im Rahmen eines Recyclingprojektes aus Plastikflaschen Luftdruck-Raketen gebastelt, gestaltet und ausprobiert. In ihrer Funktion als Grüne Schule bietet die Schule zudem regelmäßig Fortbildungen für Umweltbildung und Bildungsqualität für Lehrer aus dem ländlichen Raum.

Akteursbezogene Sichtweisen zu Umweltthemen

Die Lehrer, das zeigt sich mit Blick in die Gesprächsnotizen, nehmen das Thema Umwelt sehr ernst. Ihnen ist es wichtig, die Schüler zu motivieren, das Gelernte mit nach Hause zu nehmen. Sie versuchen Umweltbildung an aktuellen Themen anschaulich und interessant zu machen.

Besonderheiten

Die Umweltbildung dieser Schule wird stark von bestimmten Lehrerpersönlichkeiten gelenkt. Einer der Lehrer ist 2004 stellvertretend für seine Schule Teilnehmer eines fünftägigen Fortbildungsseminars in Beijing, welches vom im Rahmen der vorliegenden Forschungsarbeit interviewten Professor für Didaktik der Geographie an der Beijing Normal University geleitet wurde. Um das Projekt der Grünen Schulen umzusetzen, werden im Anschluss an die Fortbildung in Beijing an der Schule die ersten Treffen der Umweltgruppe an der Schule organisiert. Der Lehrer ist für die Umweltbildung an der Schule eine Schlüsselfigur. Er leitet das Projekt und initiiert die verschiedenen Umweltschutzaktionen. Im Zusammenhang mit der Umweltbildung ist es nach Aussagen des verantwortlichen Lehrers nicht von Bedeutung, ob auf staatlicher Ebene programmatische Veränderungen eintreten, die das CGSP betreffen.

[171] Vgl. Hospitationsprotokolle Xinxiang.

Umweltschutz kann und soll an dieser Schule im Rahmen der schulischen Bildung auf lokaler Ebene ohne Pause weitergeführt werden. Die startende Initiative für das CGSP kommt auf den verschiedenen Ebenen von den Behörden der Regierung, doch die Umsetzung obliegt im Wesentlichen der Schule selbst. Insofern sieht sich die Schule in der konkreten und dauerhaften Umsetzung von Umweltbildung vom Programm selbst unabhängig. Das Ausmaß der Aktivitäten lässt auf entsprechende Außenwirkung der Schule schließen[172], weil neben den zahlreichen Aktivitäten auch Publikationen und Pressetexte darüber existieren. Der offene Charakter des Aufenthaltes und der Schule zeigt sich mit Blick auf die Thematik Unterrichtsmethoden. Die Lehrerschaft hat, das zeigen die informellen Gespräche, Interesse an einem internationalen Austausch über Unterrichtsmethoden, über Wege und Möglichkeiten der Schülerorientierung und über Ansätze zur Qualitätsverbesserung des eigenen Unterrichts. Dies lässt sich am Beispiel der Unterrichtsbesuche deutlich erkennen und kann als Besonderheit der Schule konstatiert werden. Bspw. dominiert in einer Biologiestunde [Datum: 25.09.2010] die problemorientierte Gruppenarbeit mit schülerorientierten Methoden und Medienvielfalt. Dies unterscheidet sich deutlich von anderen hospitierten Unterrichtsstunden (Abbildung 12, S. 129) Weitere hospitierte Unterrichtsstunden an dieser Schüler enthalten Elemente eines schülerorientierten Unterrichts.[173]

[172] Das Ziel der Außenwirkung der Umweltbildung der Schule im Wohngebiet ist wesentliches Merkmal des Programms der Grünen Schulen, vgl. dazu Kapitel 5.3.2, S. 62.
[173] Vgl. dazu Hospitationsprotokolle Xinxiang.

Abbildung 9| Xinxiang Innenhof des Schulgebäudes (eig. Aufnahme)

Abbildung 10| Xinxiang Gartenbereich für Pausenaufenthalte (eig. Aufnahme)

Abbildung 11| Xinxiang Auszeichnungen der Schule im Schulmuseum (eig. Aufnahme)

Abbildung 12 | Xinxiang Biologieunterricht Gruppenarbeit (eig. Aufnahme)

Abbildung 13| Xinxiang "Sorgsam mit jedem Tropfen Wasser umgehen" (eig. Aufnahme)

Abbildung 14| Xinxiang Plakate der Schüler zum Umweltschutz (eig. Aufnahme)

Abbildung 15| Xinxiang Schülervortrag im Umweltunterricht (eig. Aufnahme)

Abbildung 16| Xinxiang Umweltunterricht Banner "Hoffnung auf eine weit und breit dauerhaft grüne Heimat" (eig. Aufnahme)

12.4 Die Grüne Schule in Lanzhou [Gansu]

12.4.1 Der Aufenthalt im Überblick und die Bestandsaufnahme

- Tag 1: Anreise, Begrüßung, Organisation des Aufenthaltes, Gespräch über Profilierung der Schule, Treffen mit Austauschschülern und ausgewählten Lehrern, informelle Gespräche, Schulgeländebesichtigung, Beobachtungen, Hospitationen
- Tag 2: Hospitationen, Bibliotheksbesichtigung, Beobachtungen im Schulgelände, Hospitationen, Experteninterview, Besuch der Abteilung für Umweltbildung im Umweltschutzministerium, weiteres Experteninterview
- Tag 3: Schülerfragebögen, Hospitationen, eigener Unterricht, informelle Gespräche mit Lehrern und Schülern
- Tag 4: Hospitationen, Besuch des Gansu-Provinzmuseums, offizieller Abend-empfang der ehemaligen Lehrer, informelle Gespräche
- Tag 5: Rückgabe der Lehrerfragebögen, Gastgeschenküber-gabe, offizielle Verabschiedung, Abreise

Die Schule befindet sich seit den 1980er Jahren am nordwestlichen Rand der Provinzhauptstadt Lanzhou[174] in der Nähe der Northwest University of Lanzhou und ist umgeben von Bergen fast ländlich gelegen. Die Schule ist eine Schlüsselschule. Die obere Mittelschule zählt zum Zeitpunkt der Untersuchung 52 Schulklassen in drei Jahrgangssstufen zu je 60 Schülern (Gesamtschülerzahl 3120) die von insgesamt 300 Lehrern unterrichtet werden. Die Schüler kommen nur teilweise aus Lanzhou, ein Großteil kommt aus der gesamten Provinz Gansu und lebt im Internat. Einige wenige Schüler kommen aus dem Ausland. Die internationale Ausrichtung der Schule ist eine Besonderheit. Die Schule ist die einzige Schule der Provinz, die für ausländische Austauschschüler geöffnet ist. Das ist auch im nationalen Vergleich eine Besonderheit. Mehr als 80% der chinesischen Schüler dieser Schule haben die Möglichkeit nach dem Abschluss der Hochschulzulassungsprüfung eine Universität zu besuchen. Die zahlreichen Auszeichnungen der Schule sind im Schulmuseum sowie im Verwaltungsgebäude ausgestellt (Abbildung 19, S. 137). Auffällig sind die Steinskulpturen auf dem Schulhof, auf denen Zitate westlicher Denker und humanistische Ideen geschrieben stehen (Abbildung 18, S. 136). Auf dem Campus befinden sich ein großes Lehrgebäude, ein Verwaltungsgebäude, eine große, neue Turnhalle, ein Sportplatz, eine Bibliothek, die täglich geöffnet ist, einige Museumsgebäude im historischen Baustil, Wohngebäude für die Internatsschüler, eine Mensa und mehrere Grünflächen (Abbildung 17, S. 135). Das Unterrichtsgebäude ist mit fünf

[174] 兰州市, das Verwaltungsgebiet der Provinzhauptstadt Lanzhou zählt auf Bezirksebene 3.616.100 Einwohner auf 13085.6km^2, Quelle: http://baike.baidu.com/view/5140.htm, zuletzt am 11.12.2012.

Etagen ausgestattet. Auf jeder Etage gibt es etwa 20 Klassenräume sowie einen großen Balkon mit Blick über den Campus auf jeder Etage. Die Schüler tragen Schuluniform und sitzen in der Regel drei Jahre im gleichen Raum. Je drei Sitzplätze sind in insgsamt drei Reihen angeordnet. Die Räume sind mit einer großen Fensterfront, zwei Türen, einem Lehrerpodest, zwei großen Wandtafeln zur individuellen Gestaltung und teilweise mit Beamern und TV-gerät ausgestattet.

12.4.2 Die umweltbezogenen Wahrnehmungen

Gestaltung und Begrünung

Die Schule ist bereits seit 2002 im CGSP auf lokaler Ebene aktiv. Die entsprechenden Auszeichnungen im Schulhaus zeigen außerdem weitere Titel auf je höheren Ebenen im Jahr 2004 sowie 2007. Aktuellere Auszeichnungen im Rahmen des CGSP gibt es keine. Das Schulgelände ist sauber und gepflegt. Die breiten Wege werden von zahlreichen Grünanlagen mit Bäumen und Sträuchern gesäumt. Auf dem Gelände gibt es einen kleinen Teich (Abbildung 21, S. 138).

Umweltsituation, Umgang mit Ressourcen und Müll

In Lanzhou ist die Umweltproblematik sehr präsent. Die ehemals schmutzigste Stadt der Welt[175] ist noch immer von schlechter Luft, Wassermangel und Wasserverschmutzung geprägt. Auch die hohe Bevölkerungszahl und das allgemeine Verhalten der Menschen werden im Zusammenhang mit der Umweltsituation von vielen Lehrern als problematisch eingeschätzt. Mittlerweile, so wird berichtet, weist die Stadt viele Regierungsaktivitäten auf, die zu einer Verbesserung der Situation führen sollen. So nennen die Lehrer in den Gesprächen die zahlreichen Baumpflanzaktionen in und um Lanzhou, die großen Wasserumleitungsprojekte um die Bewässerung der Sonnenhänge zu sichern oder die nummernschildabhängige Fahrerlaubnis.[176] Die Wärme-versorgung der Schule wurde im Zuge der gesamtstädtischen Umbaumaßnahmen von Kohle auf Gas umgestellt. Dies wird von den Akteuren als umweltfreundliche Wärmegewinnung eingeschätzt.

---

[175] World Ressource Institute, 1998, nach MAASS (2000).

[176] Ziffern des Nummernschildes entscheiden über Fahrerlaubnis an bestimmten Tagen. Zum Beispiel: Alle Autos mit 0 als letzte Ziffer dürfen an den Tagen mit 0 und 5 nicht fahren. Der erzählende Lehrer hat eine 0 im Nummernschild, deshalb fragte ich, wie er gestern in die Schule gekommen ist (10.10.2010). Da die Regel für den Stadtteil Anning, in dem sich die Schule befindet, nicht zählt, kam er mit dem Auto. Nur im Zentrum der Stadt ist es relevant. Der Lehrer begründete weiterhin, dass man mit einer 0 noch großes Glück hat, denn im Vergleich zu denjenigen, die eine 1 (gilt für 1 und 7 im Tag) haben, trifft das an weniger Tagen zu. Die reglementierende Maßnahme der Regierung führt folglich nicht unbedingt zu mehr Umweltbewusstsein der Menschen.

Umweltbildung in Projekten und Unterricht

Die Schüler sammeln im Auftrag der Lehrer Plastikflaschen (vgl. Abbildung 22, S. 138), um Geld für die Klassenkasse zu verdienen. Bei den gemeinsamen Speisen in der Schulkantine wird von den Lehrern hervorgehoben, dass nur regionale Lebensmittel verarbeitet werden. Die Umweltbildungsaktivitäten der Schule als Grüne Schule liegen in der Vergangenheit, so dass es heute bis auf die Hinweisschilder und Auszeichnungen keine Spuren der Umweltbildung zu entdecken gibt. Es gibt keine Projekte, keine aktiven Schülergruppen oder sonstige Umweltaktivitäten. Die Lehrer führen die Veränderungen vor allem auf die Neubesetzung der Schulleitung zurück, die mittlerweile überwiegend international ausgerichtet ist. Im provinziellen Umweltministerium wird bestätigt, dass die ausgewählten Schulen für die Auszeichnung Grüne Schule kein Geld erhalten. Jedoch erhalten sie eine Reihe von Büchern über Gesetze, Formalitäten und Regeln der Umweltbildung. Die Beamten beklagen die finanzielle Situation mit Verweis auf den Mangel an Unterstützung durch die Zentralregierung. So gibt es beispielsweise in der Provinz zu wenig Personal für Besuche der Grünen Schulen um die Qualität der Umweltbildung zu prüfen und zu sichern. Alle Schulen der Stadt Lanzhou beteiligen sich am CGSP, jedoch gibt es in der gesamten Provinz nur 8 Schulen auf staatlichem Niveau. Die Bildungsabteilung im Umweltministerium, die für die Realisierung des CGSP verantwortlich ist, ist mit zwei Mitarbeitern unterbesetzt. Die Beamten des Umweltministeriums arbeiten mit dem Ministerium für Erziehung und Bildung zusammen. Die im Rahmen der Nachkontrollen und Auswahlverfahren von Vertretern der Ministerien zu besuchenden Schulen werden zufällig ausgewählt. Die verbleibenden Schulen sind aufgefordert, so wird es im Gespräch deutlich, einen Bericht über ihre Umweltbildungsaktivitäten einzusenden.

Akteursbezogene Sichtweisen zu Umweltthemen

In der Wahrnehmung der Lehrer ist die Umstellung der Wärmeversorgung auf Gas eine umweltfreundliche Errungenschaft. Darüber hinaus zeigen die Gespräche mit Lehrern und Experten, dass die Umweltbildung an der Schule für die Bildungsprozesse keine große Rolle (mehr) spielt. Ganz offen wird dargelegt, dass die Umweltbildungsaktivitäten bereits seit einigen Jahren eingestellt wurden, da die internationale Ausrichtung der Schule im Fokus der Entwicklung und Profilierung stehen soll.

Besonderheiten

Die internationale Orientierung der Schule sowie die Kooperationen mit vielen ausländischen Universitäten und Schulen ist prägnant und eine überregionale Besonderheit. Auch die Schulleitung und ausgewählte Lehrer reisen zu

Bildungszwecken ins Ausland. Sogar einige Schüler profitieren von der Internationalität und leben zeitweise in europäischen oder amerikanischen Gastfamilien. Auch die permanente Anwesenheit von Austauschschülern aus England, Deutschland, Italien und Amerika sowie ausländischen Englischlehrer ist eine Folge der internationalen Ausrichtung und eine Besonderheit an der Schule.

Abbildung 17| Lanzhou Wegweiser Campus (eig. Aufnahme)

Abbildung 18| Lanzhou Skulptur mit Inschrift „Humanismus“ (eig. Aufnahme)

Abbildung 19| Lanzhou Auszeichnungen der Schule (eig. Aufnahme)

Abbildung 20| Lanzhou Auszeichnungen der Schule (eig. Aufnahme)

Abbildung 21| Lanzhou begrünter Campus (eig. Aufnahme)

Abbildung 22| Lanzhou Flaschensammlung auf der Fensterbank (eig. Aufnahme)

12.5 Die Grüne Schule in Sihong [Jiangsu]

12.5.1 Der Aufenthalt im Überblick und die Bestandsaufnahme

- Tag 1: Anreise, Begrüßung, allgemeine Schulbesichtigung, offizielles Begrüßungsessen mit Direktoren und ausgewählten Lehrern, informelle Gespräche, organisatorische Absprachen
- Tag 2: Fahnenappell, offizielle Begrüßung und kurze Ansprache vor Lehrer- und Schülerschaft, Hospitationen, Besichtigung der Sportanlagen und des Schulgeländes, Beobachtungen, offizielles Mittagessen mit Direktor und ausgewählten Lehrern, informelle Gespräche, Besichtigung der Museumsräume der Schule, Stellarium, eigener Unterricht zum Thema Umweltschutz in Deutschland
- Tag 3: Hospitationen, informelle Gespräche mit Biologielehrern, Schülerfragebögen und Gespräche mit den Schülern, gemeinsames Abendessen mit ausgewählten Lehrern und Schulleitung
- Tag 4: eigener Unterricht, Experteninterview, Beobachtungen auf dem Campus, informelle Gespräche
- Tag 5: Tagesausflug mit Biologie- und Geographielehrern zur Besichtigung des schulnahen Naturschutzgebietes und Museum Hongzehüin welchem sich Schüler und Lehrer zum Beispiel im Bereich Wildtierschutz, Vogelaufzucht engagieren
- Tag 6: Lehrerfragebögen, Gastgeschenkübergabe, offizielle Verab-schiedung, Abreise

Die Schule liegt an einer der Hauptstraßen östlich des Zentrums der Kreisstadt Sihong.[177] Die Umgebung der Schule hat ländlichen Charakter. Zum Zeitpunkt des Forschungsaufenthaltes wurden große Gebiete im Umland der Schule als neue Stadtteile errichtet. Die Schule ist als „Number One Middle School“ seit den 1980er Jahren Schlüsselschule der Provinz, seit 1993 Schlüssel-Obere-Mittelschule und seit 2004 nationale Demonstrationsschule und daher überregional bekannt. 7000 Schüler besuchen in 107 Klassen die Schule, welche 1949 gegründet wurde. Seit den 1990er Jahren wird die Schule stetig vergrößert, da die Zahl der Schüler bis zum Jahr 2000 stark wuchs. Damals zählte die Schule mehr als 10.000 Schüler, die in 48 Klassen je Jahrgangsstufe unterrichtet wurden. Heute stabilisiert sich die Zahl bei etwa 34 Klassen je Jahrgangsstufe. 349 Lehrer unterrichten an der Schule. Der neue Campus hat eine Fläche von 300m2. 4000

[177] 泗洪县, die Stadt zählt auf Kreisebene 1.020.000 Einwohner auf einer Gesamtfläche von 2731km², Quelle: http://baike.baidu.com/view/331344.htm, zuletzt am 11.12.2012.

Schüler kommen aus dem Großraum Sihong, 2000 Schüler aus der Provinz Jiangsu.
Die Schule, ihre Schüler und die Lehrer haben viele Preise gewonnen und Auszeichnungen erhalten (Abbildung 24, S. 143), die im Schulmuseum und im Foyer des Verwaltungsgebäudes sowie an repräsentativen Standorten, wie Bibliothek oder Lehrgebäude angebracht sind. Die Schüler tragen eine alltagstaugliche Schuluniform in Form eines Freizeitanzuges. Die Schule umfasst neben Lehr- und Bürogebäuden auch ein Experimentiergebäude mit Sternwarte, eine neu errichtete Turnhalle, eine zweigeschossige Bibliothek mit Leseräumen, einen repräsentativen Versammlungsplatz vor dem Verwaltungsgebäude, zwei botanische Gärten, mehrere Sportplätze sowie zahlreiche verwinkelt angelegte Grünanlagen (Abbildung 23, S. 143, Abbildung 29, S. 146). Zusätzlich gibt es eine sich über fünf Räume erstreckende wissenschaftliche und technische Ausstellung in der dritten Etage des Experimentiergebäudes. Die Museumsräume sind zu verschiedenen Themen aus Geographie, Biologie, Physik und Geschichte gestaltet und bieten abwechslungsreiche Lernmaterialien (Abbildung 30, S. 146). Alle Klassenräume sind mit Lehrerpodest, individuell zu gestaltenden Wandtafeln, TV- geräten, Beamer und Leinwand ausgestattet. Seit 2004 ergänzen muttersprachliche Lehrer den Englischunterricht.

12.5.2 Die umweltbezogenen Wahrnehmungen

Gestaltung und Begrünung

Die Schule erstreckt sich über ein weitläufiges Gelände, welches einen alten und einen neuen Campus umfasst. Der Campus weist neben den bereits aufgezählten Einrichtungen große parkähnliche Anlagen mit zahlreiche Pflanzen, Vögeln und kleinen Gärten auf (Abbildung 26, S. 144). Das Schulgelände ist verwinkelt und bestückt mit beschrifteten Pflanzen und Ausstellungsstücken. Es gibt einen Penjing-Garten (Abbildung 28, S. 145)[178], eine Vogelaufzuchtstation und einige Fischteiche. Die Schule beschäftigt Personal zur Pflege des Außengeländes. Viele Pflanzen werden von den Lehrern und Schülern als Lebensmittel oder als Heilpflanze verwendet. Zum Beispiel werden die schmackhaften Samen der Gingkobäume in der Schulkantine zu Gerichten verarbeitet. Ein anderer Baum musste vor einigen Jahren den Baumaßnahmen zur Campuserweiterung weichen und wurde, statt gefällt, an anderer Stelle wieder eingepflanzt. Die üppigen Grünanlagen im Schulgelände dienen der Erholung. Zudem haben sie für die Menschen eine höhere Bedeutung, einen tieferen Sinn. Zum Beispiel steht die „Schneebrücke“ als Symbol für die Geschichte zweier Schüler, die bis zum Winter

[178] 盆景, Penjing, wörtlich: Landschaft im Blumentopf. Penjing gilt als chinesische Form der japanischen Bonsai-Gartenkunst.

auf den Lehrer warteten. Die Brücke erinnert die Schüler an die Hochachtung vor ihren Lehrern (Abbildung 26, S. 144). Weiterhin gibt es Penjing-Pflanzen, die zum Beispiel wie Drachen aussehen, die in den Wolken fliegen. Sie symbolisieren Kraft. Pflanzen, die an einen Vogel erinnern, sollen den Menschen Glück bringen. Eine lange Hecke aus haushohen Nadelbäumen, die den Sportplatz begrenzt, wird als Grüne Mauer bezeichnet. Selbst die Topfpflanzen werden als Symbol der Zusammengehörigkeit und Kreisläufigkeit der Elemente gesehen. Bei der Vorstellung des Schulgeländes verweist der Direktor auf nahezu jede Pflanze, benennt deren Namen, erzählt ihre Geschichte oder erklärt ihre kulturelle Bedeutung. Überall auf dem Campus sowie in den Lichthöfen der Gebäude finden sich Skulpturen aus versteinerten Baumstämmen (Abbildung 25, S. 144). Die Schulleitung verweist auf die kulturelle Bedeutung von Stein und Holz als Elemente im Daoismus. Die Elemente sind in einem Stück verbunden und stehen für die Zusammenhänge im Leben, für die Zeit und die Kreisläufigkeit des Werdens und Vergehens.

Umweltsituation, Umgang mit Ressourcen und Müll

Der Campus wirkt gepflegt und sauber. Die sanitären Anlagen verweisen mit entsprechenden Hinweisschildern auf das Wassersparen, können dies aufgrund des Alters und der Beschaffenheit selbst jedoch nicht einlösen. So tropft an vielen Stellen das Wasser aus Hähnen und Leitungen. Auf Mülltrennung wird geachtet, recycelbare werden von nicht recycelbaren Materialien getrennt (Abbildung 32, S. 147).

Umweltbildung in Projekten und Unterricht

Neben dem Titel der staatlichen Grüne Schule wird die Schule 2009 als eine von fünf Schulen in China von Volkswagen für die Green Future Environment Education Initiative[179] ausgewählt und erhält neben einer Auszeichnung ein Preisgeld, dessen Höhe im Rahmen des Forschungsaufenthaltes nicht ermittelt werde kann. Die Schuldirektion ist stolz auf diese Auszeichnung. Die Bewerbung für das Eco School Project[180] ist zum Zeitpunkt der Feldforschung in Arbeit. Neben der Verknüpfung von Lernen über Kultur und Lernen über Natur bildet der Weg der Integration von Umweltschutz in das Schulleben einen weiteren wichtigen Aspekt der Umweltbildungsarbeit der Schule. Die Bepflanzung und Gestaltung des Schulgeländes stellt den Rahmen für die Projekte und Themen im Unterricht dar. Es gibt einen Lehrer, der sich seit 20 Jahren im Bereich

[179] Vgl. zu den verschiedenen Umweltbildungsaktivitäten der Volkswagen AG: http://www.volkswagenag.com/content/vwcorp/content/de/sustainability_and_responsibility/CSR_worldwide/Green_City.html, zuletzt am 29.10.2012.
[180] Vgl. Informationen zum Eco-Schools-Programm: http://www.eco-schools.org/, zuletzt am 30.10.2012.

Umweltschutz engagiert und dieses Engagement im Schulleben fest verankert hat. Das Naturschutzgebiet Hongze-See[181] liegt nur wenige Kilometer von Sihong entfernt. Dort gibt es ein Museum, dessen inhaltliches Konzept der genannte Lehrer als Projektleiter ausgearbeitet hat. Das Naturschutzgebiet kann nur mit Genehmigung betreten werden und bietet für verletzte und kranke Vögel eine Aufzuchtstation. Die Schüler der Schule besuchen unter Aufsicht des Lehrers regelmäßig die Station. Der Lehrer äußert nach der Hospitation seines Umweltunterrichts das Vorhaben mit den Schülern draußen in der Natur lernen zu wollen.

Akteursbezogene Sichtweisen zu Umweltthemen

Während der Campusbesichtigung zeigt sich, dass der Schulleiter großen Wert auf die Begrünung des Schulgeländes, d.h. die Pflanzen, ihre Bezeichnung, ihre Bedeutung und Geschichte legt. Im Unterrichtsgespräch zum Thema Umweltschutz stellt sich heraus, dass einige der Schüler bereits Erfahrungen mit entsprechenden Aktivitäten haben. Viele Schüler stammen aus dem ländlichen Raum und haben schon Bäume und andere Pflanzen gepflanzt. Außerdem engagieren sich einige bei Müllsammelaktionen im öffentlichen Raum. Für sie ist der Umweltschutz wichtig, weil sie ihr Zuhause, ihre Heimat lieben. Sie benennen die industrielle Verschmutzung von Wasser und Luft als wichtigste Ursache für die Probleme.

Besonderheiten

Die vom Direktor selbst verfassten Texte finden sich zahlreich auf dem Schulgelände, in Stein gemeißelt oder als Schautafel aufgestellt. Seine Person scheint erheblichen Einfluss auf die besondere umweltbezogene und kulturelle Ausrichtung der Schule zu haben. Die konsequente Verbindung von Natur und Kultur ist ein wichtiger Teil der Umweltbildung seiner Schule und prägt seine Arbeit konzeptionell und praktisch. Die Bedeutung der Natur, der Nutzen der Natur für den Menschen und die Wichtigkeit von Umweltschutz umgeben die Schüler permanent. Dies zeigt auch die Beschilderung auf dem Campus. Zahlreiche Spruchbänder mit Zitaten europäischer und chinesischer Intellektueller zieren die täglichen Wege der Schüler, sollen motivieren und zum Nachdenken anregen (Abbildung 32, S. 147).

[181] 洪泽湖, Hongzehu.

Abbildung 23| Sihong Vorplatz und Schulgebäude (eig. Aufnahme)

Abbildung 24| Sihong Auszeichnungen der Schule im Verwaltungsgebäude (eig. Aufnahme)

Abbildung 25| Sihong Versteinerungen im begrünten Campus (eig. Aufnahme)

Abbildung 26| Sihong Campus und Unterrichtsgebäude (eig. Aufnahme)

Abbildung 27| Sihong Grüne Mauer (eig. Aufnahme)

Abbildung 28| Sihong Penjing-Garten (eig. Aufnahme)

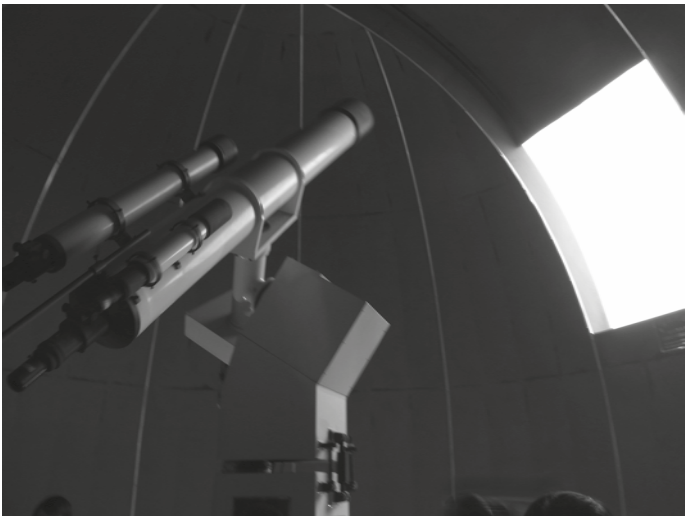


Abbildung 29| Sihong Stellarium (eig. Aufnahme)

Abbildung 30| Sihong Umweltmuseum (eig. Aufnahme)

Abbildung 31| Sihong Pflanzenbeschilderung (eig. Aufnahme)

Abbildung 32| Sihong Mülltrennung und Spruch „Der Weg zum Ruhm ist nicht bestreut mit Blumen" (eig. Aufnahme)

12.6 Die Grüne Schule in Qidong [Jiangsu]

12.6.1 Der Aufenthalt im Überblick und die Bestandsaufnahme

- Tag 1: Anreise, offizielle Begrüßung im Konferenzsaal, Besichtigung des Schulgeländes, Beobachtungen, Interview mit einem Direktor und informelle Gespräche mit ausgewählten Lehrern zu Umweltthemen, Hospitationen, eigener Unterricht, Gespräche mit den Schülern
- Tag 2: Meeting mit verschiedenen Lehrern für gemeinsames Besprechen der Fragebögen, Gespräch mit ausgewählten Lehrern über Umweltbildung, eigener Unterricht, Beobachtungen im Schulgelände, Abendessen, informelle Gespräche mit teilnehmenden Lehrern
- Tag 3: Hospitationen, Beobachtungen, Gespräche mit einem Direktor und Lehrern über Umweltbildung und Unterrichtsmethoden, Besuch des Schulmuseums, Beobachtungen im Schulgelände
- Tag 4: Teilnahme an einer Tagesexkursion zum Naturschutzgebiet Mündung Yangtse und Yangtse-Wetlands mit ausgewählten Lehrern, gemeinsames Abendessen mit Schulleitung
- Tag 5: Lehrerfragebögen, Gastgeschenkübergabe, offizielle Verab-schiedung, Abreise

Der Campus der Schule liegt am östlichen Rand der Stadt Qidong, die sich auf einer Halbinsel nördlich der Stadt Shanghai im Mündungsgebiet des Yangtze befindet[182] und beherbergt zwei Schulen unter einer Verwaltung: die Huilong-Mittelschule[183], eine obere Mittelschule, und die Baixu-Mittelschule[184], eine untere Mittelschule. Die Schule grenzt an eine große, verkehrsreiche Straße. Im Umland der Schule liegen zahlreiche kleine Dörfer, in denen man von Landwirtschaft, zum Beispiel Baumwollanbau und Fischerei lebt. Die Schule wurde 1957 gegründet, aber der 667m^2 große Campus ist erst in den 1990er Jahren am heutigen Standort neu errichtet worden. An der Schule lernen insgesamt 8000 Schüler, wobei eine Klassenstufe wie eine eigene Schule mit eigenem Gebäude, eigenen Lehrern und Schulleitern geführt wird. Es gibt in der oberen Mittelschule ungefähr 20 Klassen pro Jahrgangsstufe und insgesamt 66 Klassen mit je etwa 55 Schülern. Die Schüler werden von 550 Lehrern unterrichtet. Die Unterrichtsgebäude enthalten auch die Lehrerbüros. Die Klassenräume sind mit Beamer und Leinwand, TV-gerät, Tafel, Klimaanlage, Wandzeitungen und Lehrerpodest ausgestattet. Auf dem Campus befindet sich

[182] 启东市, die Stadt zählt auf Bezirksebene 1.120.000 Einwohner auf einer Fläche von 1208km2, Quelle: http://baike.baidu.com/view/51613.htm, zuletzt am 25.11.2012.
[183] 汇龙中学, huilong zhongxue.
[184] 白须中学, baixu zhongxue.

ein privates Museum, welches zahlreiche traditionelle chinesische Kunstwerke beherbergt. Weil nahezu alle Schüler aus Qidong stammen, leben nur 200 Schüler im schulinternen Internat. Die Schüler tragen eine täglich Schuluniform in Form eines Freizeitanzuges.

12.6.2 Die umweltbezogenen Wahrnehmungen

Gestaltung und Begrünung

Die Schule befindet sich in der Nähe des Mündungsgebietes des Changjiang[185], ein unter Naturschutz stehendes Feuchtgebiet. Der Campus der Schule ist großzügig angelegt. Auf dem Gelände mit den breiten Wegen stehen zahlreiche Bäume an den Wegesrändern und auf den Wiesen. Weiterhin gibt es ein kleines Gingkowäldchen und einige symbolische Gegenstände, zum Beispiel einen großen Stein names Goldene Kröte (Abbildung 35, S. 153), ein Gedenkstein zum CGSP oder eine mit einem Text über den Umweltschutz gestaltete Fassade (Abbildung 36, S. 154). Einige Pflanzen sind beschriftet (Abbildung 38, S. 155) Im Schulgelände gibt es Hinweisschilder und Informationstafeln über die Teilnahme, Auszeichnung und Aktivitäten im Rahmen des CGSP (Abbildung 37, S. 154). Die Sportanlagen der Schule sind neu gestaltet. Hinter dem Hauptgebäude befindet sich ein Teich mit einem Springbrunnen. Die Mensa ist mit vielen Bildern zu Umweltthemen ausgestattet (Abbildung 34, S. 153).

Umweltsituation, Umgang mit Ressourcen und Müll

Die Schule besitzt eigene Leitlinien für den Umweltschutz, die in einem Dokument festgeschrieben sind. Man achtet auf das Trennen von Müll und das Sparen von Wasser (Abbildung 39, S. 155). Für das Sammeln von Müll erhält die Schule Geld, welches die Kinder der ärmeren Familien beim Kauf von Büchern und Lebensmitteln unterstützen soll. Als Indikator für die Sauberkeit an der Schule verweisen die Lehrer in den Gesprächen darauf, dass selbst Flaschen- und Müllsammler nicht mehr an die Schule kommen, weil sie wissen, dass es ohnehin nichts einzusammeln gibt.

Umweltbildung in Projekten und Unterricht

Seit 2009 nimmt die Schule am CGSP teil. Umweltbildung ist bereits seit 1998 in drei Ebenen im Schulleben verankert: außerhalb des Unterrichts, im Klassenzimmer und mittels der Lehrmaterialien, d.h. im Unterricht. Umweltbildung ist Teil der allgemeinen Schulphilosophie. In den 1990er Jahren erreichte die Schule ein Basisniveau der Umweltbildung, welches vor allem die

[185] 长江, changjiang, dt. Großer Strom (Yangtsekiang).

Schüleraktivitäten beinhaltete. Es folgte eine Zeit in der Umweltbildung nach und nach in den Unterricht verschiedener Fächer implementiert wurde. Schließlich werden in jüngerer Vergangenheit eigene Materialien zur Umweltbildung entwickelt. Es wird auf den engen Zusammenhang zwischen Umweltschutz und Schulleben verwiesen. Die Umweltbildung soll, so die Zielvorstellung des verantwortlichen Lehrers, in alle Fächer integriert werden. Dafür braucht es entsprechende Fortbildung für die Lehrer. Nachhaltige Entwicklung soll im physischen Umfeld der Schüler verankert sein. Damit der Naturschutz bereits im Klassenzimmer beginnt, wird auf bestimmte Verhaltensregeln (z. B. Müll trennen und recyceln) geachtet oder Veränderungen in der Ausstattung vorgenommen (Umstellung auf Whiteboards als umweltschützende Maßnahme). Die häufigsten Themen der Umweltbildung im Fachunterricht verschiedener Fächer sind die sogenannte weiße Verschmutzung[186], Mülltrennen sowie Müllsammelaktionen um mit dem damit gewonnenen Geld ärmere Schüler zu unterstützen. Der Widerspruch zwischen dem Umweltschutzziel wenig Müll zu produzieren und der Idee durch das Sammeln und Produzieren von Müll viel Geld für die bedürftigen Schüler zu sammeln wird nicht offen gelegt. Die Schüler engagieren sich außerunterrichtlich in Projekten wie zum Beispiel Gemüseanbau und Düngung im ländlichen Raum. So werden beispielsweise Dörfer in der Umgebung der Schule aufgesucht und das Verhalten der Bauern in Bezug auf Düngung beobachtet. Anschließend wird versucht, die Probleme, Alternativen und Möglichkeiten vor Ort öffentlich zu machen. Es finden regelmäßig Schülerexkursionen in das nah gelegene Feuchtgebiet oder zu Kläranlagen statt. Die Schüler engagieren sich in Forschungsprojekten und verfassen Berichte, die sie an lokale Behörden senden. Die Speisen der schuleigenen Mensa werden wenn möglich aus lokalen Zutaten bereitet. Weiterhin finden sich Hinweisschilder zum Wasser- und Stromsparen an den entsprechenden Stellen in den Gebäuden. Die Schüler reinigen das Schulgelände, die Gebäude, den Schulhof und die Klassenzimmer täglich in der 3. und 4. Unterrichtsstunde des Nachmittagblocks. Dies wird klassenweise organisiert, so dass im Durchschnitt jede Klasse alle 66 Tage eine Reinigung übernimmt.

Akteursbezogene Sichtweisen zu Umweltthemen

Bereits heute lassen sich aus der Sicht der Lehrer positive Veränderungen seit Beginn der Aktivitäten feststellen. Zum Beispiel ist die Gegend in der Nähe des Flusses an der Schule heute wesentlich sauberer als früher, nachdem die Schüler ein entsprechendes Projekt (Müllsammeln, Dokumentation und Report an lokale Umweltbehörde) durchgeführt haben. Die Schulleiter können zu der Entwicklung und Geschichte des Programms sowie den aktuellen Projekten wenig Auskunft

[186] 白色污染. Darunter versteht man in China die Verschmutzung durch Plastikabfälle, insbesondere weiße Plastiktüten, Plastikverpackungen und Einwegplastikgeschirr.

geben. Zu anderen Schulen besteht in Bezug auf Austausch über die Umweltbildung kein Kontakt. Auch der Kontakt zu ausländischen Schulen ist gering und soll nach Wunsch des Schulleiters ausgebaut werden. Von vielen Seiten wird der Wunsch auf Einschätzung und Bewertung der durchgeführten Umweltbildung im Hinblick auf Ratschläge und Verbesserungen gewünscht. In den Interviews mit Schulleitern der ersten und zweiten Führungsebene wurde deutlich, dass Umweltbildung hauptsächlich unter der Verantwortung eines bestimmten Lehrers durchgeführt wird. Seit 1998 beschäftigt sich der leitende Geographielehrer mit Umweltbildung und kümmert sich um die Umweltprojekte und den Umweltschutz an der Schule. Durch seine Teilnahme an einer internationalen Konferenz zur Bildungsqualität mit Teilnehmern aus Amerika, Japan, Korea und Singapur in Shijiazhuang (Provinz Hebei) [187] und an Lehrerfortbildungen zur Umweltbildung fungiert er als Schlüsselfigur für Umweltbildung an der Schule. Neben ihm haben auch andere Lehrer bereits an nationalen oder internationalen Konferenzen zur Unterrichtsqualität und Umweltbildung teilgenommen. In Bezug auf die Probleme bei der Implementierung neuer Lernformen und Inhalte, auch im Kontext der Umweltbildung, verweisen die Lehrer auf die Klassenstärke und den Leistungsdruck durch das Abschlussexamen. Sie vertreten die Meinung, dass das Bewusstsein für eine Veränderung der Lehr- und Lernsituationen bei den Lehrern vorhanden sei. Das Einbinden dieser Erkenntnisse in den Unterricht erfordert entsprechende Fortbildungsmaßnahmen. Für die Schüler, so zeigt sich während der Unterrichtsgespräche, ist Umweltverschmutzung vor allem die Luftverschmutzung durch die Industrie, die Ressourcen-verschwendung durch Autos sowie die Wasserverschmutzung durch Müll, den die Menschen hineinwerfen eine belastende Tatsache. Der Grund für ihr Engagement im Umweltschutz ist ihre Liebe zur Natur und die Liebe zu ihrer Heimat.

Besonderheiten

Die enge konzeptionelle Verbindung von Qualitätsverbesserung und Umweltbildung stellt eine Besonderheit der Schule dar. Man versucht das zu vermittelnde Wissen über den Umweltschutz schülergerechter zu strukturieren, um den Druck für die Schüler zu reduzieren. Dies wird methodisch mit Mind- bzw. Concept-Mapping durchgeführt. Mit Blick auf die erarbeiteten Merkmale des chinesischen Bildungswesens[188] stellt diese Entwicklung eine Neuerung dar. Lehrerfortbildungen zu verschiedenen Lernstrategien haben an der Schule bereits stattgefunden. Auch die Entwicklung des sozialen Umfeldes wird berücksichtigt. Die Beziehung zwischen Lehrern und Schülern soll verbessert werden um eine Gruppe durch die Einzigartigkeit eines jeden Teilnehmers und

[187] 石家庄, shijiazhuang, 河北, hebei.
[188] Vgl. Kapitel 5.1, S. 29ff.

das Bewusstsein darüber zu stärken. Umweltbildung und Bildungsqualität gehen für den verantwortlichen Geographielehrer eng zusammen. Über die Veränderungen der Bildungsqualität kann die Umweltbildung nachhaltig in den Unterricht der verschiedenen Fächer eingeführt werden. Die wesentlichen Schwerpunkte, die für die Verbesserung der Un-terrichtsqualität von den Lehrern benannt werden, sind Methodenveränderungen durch stärkere Schülerorientierung. Die Individualität des Lernenden soll stärker berücksichtigt werden. Die Grüne Schule spielt dabei eine symbolische Rolle. So steht das Grüne als Mitte im Spektrum des Lichts für ausgewogene Stärke und als Blattfarbstoff in den Blättern für das Leben. Über die Umweltbildung der Schule vor dem Hintergrund der Qualitätsbildung existieren zahlreiche Zeitungsartikel, die archiviert sind. Das schuleigene Museum zur chinesischen Kultur und Geschichte wird von einem Freund der Schule unterhalten. Dieser nutzt die Räumlichkeiten im Gebäude der Schulbibliothek, um seine kostbaren Sammlungsstücke [189] aufzubewahren. Dazu zählen wertvolle Steine, die wie Skulpturen inszeniert sind, es gibt Gemälde und Zeichnungen, Vasen, Holzschnitzereien. Der Schimmelbefall ist in den Räumen der Bibliothek fortgeschritten, mitunter sind einzelne Gemälde bereits angegriffen. Aus Mangel an Geld und Alternativen verbleibt die Sammlung in dem unsanierten Gebäude.

Abbildung 33| Qidong Campus (eig. Aufnahme)

[189] Nach Aussagen des Schulleiters sind einzelne Steine mehr als 1Mio.Yuan (etwa 125.000Euro) wert.

Abbildung 34| Qidong Mensa (eig. Aufnahme)

Abbildung 35| Qidong Steinskulptur „Goldene Kröte“ (eig. Aufnahme)

Abbildung 36|Qidong Gedenkstein der Grünen Schule (eig. Aufnahme)

Abbildung 37| Qidong Infotafel zur Teilnahme am CGSP (eig. Aufnahme)

Abbildung 38| Qidong Pflanzenbeschriftung Zwergbanane (eig. Aufnahme)

Abbildung 39| Qidong Wassersparen

12.7 Die Grüne Schule in Lingshan [Guangxi]

12.7.1 Der Aufenthalt im Überblick und die Bestandsaufnahme

- Tag 1: Anreise, offizieller Empfang und gemeinsame Organisation des Aufenthaltes, Schulbesichtigung in Begleitung der Schulleiter, Beobachtungen, informelle Gespräche mit Lehrern
- Tag 2: Hospitation, eigener Unterricht, Abendessen mit ausgewählten Lehrern, Treffen mit Schülern der Umweltgruppe, Gespräche mit Schülern über Umweltprojekte, Beobachtungen
- Tag 3: Hospitationen, Experteninterview, Bibliotheksbesichtigung, Beobachtungen, Wanderung in der Schulumgebung, Schulgarten-besichtigung, Beobachtungen der Aktivitäten der Schulgartengruppe, Gespräche mit Schülern des Gartenteams, Abendessen mit ausgewählten Lehrern, Schülerfragebögen
- Tag 4: Gemeinsame Tagesexkursion zum Berg Liufengshan[190]
- Tag 5: Lehrerfragebögen, Gastgeschenkübergabe, offizielle Verab-schiedung, Abreise

Die Schule befindet sich im westlichen Teil des Kreises Lingshan.[191] Lingshan gehört auf Bezirksebene zur Stadt Qinzhou und liegt im Süden der Provinz Guangxi unweit der vietnamesischen Grenze. Die Schule ist ländlich gelegen. In der Verwaltungszone Lingshan ist die Schule die Number One Middle School und damit eine Schlüsselschule. Die Region ist touristisch nicht erschlossen, weshalb viele der Schüler und Lehrer keine Erfahrungen mit Menschen anderer Herkunft haben. Der Besuch im Rahmen der Feldforschung stellt deshalb ein außergewöhnliches Ereignis im Schulalltag dar. Die Schule ist eine Obere Mittelschule. Das Schulgelände ist weitläufig. Es gibt mehrere Unterrichtsgebäude, in welchen je eine Klassenstufe unterrichtet wird. Jedes Unterrichtsgebäude verfügt über vier Etagen. An der Schule gibt es 5303 Schüler und 304 Lehrer. Die Lehrer unterrichten im Schnitt in zwei Klassen. Die Klassenstärke beträgt zwischen 50 und 60 Schüler. Die Schule ist ein Internat. Die Schüler lernen an sieben Tagen in der Woche, zum Teil auch selbständig im Abendunterricht. Viele Schüler kommen aus umliegenden Dörfern und wohnen daher in der Schule. Ebenso wohnen auch einige Lehrer im Gelände. Das Tragen der Schuluniform ist für die Schüler nur zu Appellen Pflicht. Zum Campus gehören ein markanter Berg, eine Höhle, die in den heißen Sommertagen als schattiger Lernort genutzt wird, zwei verwilderte Teichanlagen[192], diverse Sportplätze, die

[190] 六峰山, Liufengshan.
[191] 灵山县, der Kreis zählt 1.565.000 Einwohner auf 3550km², Quelle: http://baike.baidu.com/view/395099.htm, zuletzt am 22.11.2012.
[192] Einer der Teiche ist ein Bombentrichter aus dem Krieg gegen Japan.

Bibliothek, die Schulkantine für die Schüler, ein Multimedia-Gebäude sowie die Lehr- und Verwaltungsgebäude. Außerdem unterhalten die Schüler ihren eigenen Schulgarten am Rande des Berges. Die Klassenräume sind mit Beamer, Scanner, Fernseher, Tafel und Sitzbänken sowie Fenstern zu beiden Seiten ausgestattet.

12.7.2 Die umweltbezogenen Wahrnehmungen

Gestaltung und Begrünung

Die unmittelbare Umgebung der Schule ist ländlich geprägt. Es gibt hinter der Schule keine asphaltierten Straßen und keine Autos. Die Menschen leben von Landwirtschaft, Vieh- und Fischzucht (Abbildung 42, S. 161). Der Campus besteht aus einem neuen Teilabschnitt mit breiten Straßen und klar davon getrennten, gepflegten und beschilderten Grünflächen, der sich im vorderen Bereich befindet und einem dahinter liegenden älteren Teil, dessen Grünflächen ungepflegt in das Wegenetz wuchern. Die Klassenzimmer sind sehr hell, denn zu beiden Seiten mit Fenstern ausgestattet. So kann man zur einen Seite die Gipfel der benachbarten Berge sehen, zur anderen Seite schaut man auf die grünen Bäume im Campus. Direkt neben der Schule liegt der aus Kalkstein bestehende Berg Liufengshan[193]. Daher ist eine Karsthöhle integrierter Teil des Campus. Am Eingang zur Höhle stehen rechts und links zwei markante Bäume, deren Wuchsform zusammen gelesen je nach Blickrichtung die Schriftzeichen Eintreten (beim Eintreten in die Höhle) oder Mensch (beim Austreten aus der Höhle) bedeuten (Abbildung 46, S.163). Die Höhle ist gestaltet mit vielen Versen aus der chinesischen Literatur, die mehr als 1000 Jahre alt sein sollen (Abbildung 44, S. 162 und Abbildung 45, S. 162).[194]

Umweltsituation, Umgang mit Ressourcen und Müll

Hinter der Schule lagert die zur Beheizung verwendete Kohle. Im Schulgelände wird der Müll nicht getrennt. Es fehlen entsprechende Behältnisse. In einigen Klassenzimmern sammeln die Schüler selbständig Plastikflaschen.

Umweltbildung in Projekten und Unterricht

Die Schule ist seit 2004 Grüne Schule auf Provinzebene und seit 2007 staatliche Grüne Schule. Der Schuldirektor kann wenig Auskunft über die Teilnahme am Programm der Grünen Schule vermitteln, da er zum Zeitpunkt der Feldforschung erst seit einem Jahr als Leiter der Schule tätig ist. In einigen hospitierten Stunden werden Umweltthemen integriert. So behandelt der Geographieunterricht in

---

[193] 六峰山风景区, markantes Karstlandschaftsgebiet im Bezirk Lingshan.
[194] Quelle: Gespräch mit dem Schuldirektor, am 08.11.2010

einer 3. Klasse der oberen Mittelschule [Datum: 09.11.2010] die Wechselwirkungen zwischen Mensch und Natur. Die Stunde ist wie jede Stunde in dieser Jahrgangsstufe eine Wiederholung bereits gelernten Stoffes. Dies dient der Vorbereitung auf die Hochschulzulassungsprüfung. Gruppenweise werden die Themenbereiche erarbeitet und anschließend als Schülervortrag präsentiert. Dank der medialen Ausstattung können die Schüler ihre handschriftlichen Notizen per Beamer für alle sichtbar präsentieren. Im Biologieunterricht der 2. Klasse der oberen Mittelschule [Datum: 27.10.2010] werden die Pflanzen des Schulgeländes visualisiert und ihre Eigenschaften benannt. In den Regeln der Schule ist vorgeschrieben, dass die Schüler zweimal täglich, die für ihre Klasse in einem rotierenden Prinzip ausgewiesenen Flächen, reinigen. An der Schule gibt es eine Umweltschutzgruppe, die aus zwei Lehrern und etwa 40 Schülern verschiedener Jahrgänge besteht. Sie veröffentlicht jährlich einen Bericht als Zusammenfassung ihrer Aktivitäten. Die Berichte liegen für die Jahre 2007, 2008, 2009 und 2010 vor. Die Schüler engagieren sich freiwillig und weitestgehend selbständig in der Umweltorganisation. Das Gespräch mit Teilnehmern der Umweltgruppe findet als offenes Gruppengespräch statt. Sie verfolgen die Ziele Verschönerung des Schulgeländes, Aufklärung der umliegenden Bevölkerung und Kooperationen mit anderen Schulen. Die Umweltorganisation besteht aus einzelnen Gruppen, die sich um Führungs- und Organisationsangelegenheiten, um eine Zeitung, einen Garten, und die Werbung (Design) innerhalb und außerhalb des Schulgeländes kümmern. Durchschnittlich treffen sich alle Teilnehmer der Organisation einmal im Monat, während sich die Einzelgruppen wöchentlich verabreden. Die Schüler haben sich in ihrer Umweltgruppe hierarchisch organisiert. Die Umweltzeitung erscheint regelmäßig zweimal im Schulhalbjahr. Die Artikel werden auch von den Schülern geschrieben, die nicht der Umweltorganisation angehören. Sie kontaktieren die Redaktion und bringen Themenvorschläge und Diskussionsbeiträge ein, die durch das Umweltteam ausgewählt werden. Der Schulgarten ist täglich zwischen 17:00 und 18:00 Uhr für alle Schüler und Lehrer zum Entspannen und Lernen geöffnet. Gelegentlich wird der Garten für den Unterricht genutzt.[195] Im Garten wachsen Obst und Gemüse sowie zahlreiche Blumen. Zehn Schüler kümmern sich um die Pflege und Bewässerung. Stolz sind die Schüler auf die Früchte des Gartens, wie Orangen und Auberginen als Ergebnis ihrer Arbeit. Viele Pflanzen stammen aus den Familien der Schüler, wenige werden gekauft. Die Schüler der Gruppe für schulinterne Werbung möchten andere Schüler zum Schreiben von Artikeln für die Zeitschrift motivieren. Als Motivation vergeben sie in jeder Ausgabe einen Preis für den besten Artikel. Die Gestaltung der Schautafel am Schuleingang wird von einer zweiten Werbungsgruppe übernommen. Etwa zweimal im

[195] Bspw. wird im Biologieunterricht das Wachstum der Pflanzen am konkreten Beispiel im Garten untersucht.

Schulhalbjahr und zu besonderen Anlässen wird die Schautafel umgestaltet. Ferner sind die Fotos der verschiedenen Aktivitäten ausgestellt. Die Schüler der für die Außenwerbung zuständigen Gruppe sammeln in den umliegenden Geschäften Spenden, indem sie Werbeflächen in ihrer Zeitschrift anbieten. Das erworbene Geld wird dann in den Druck der Umweltzeitung, die Fotos oder in Gartengeräte und Pflanzen investiert. Nach Einschätzung der Schüler gestaltet sich die Aufgabe des Spendensammelns als schwierig, weil es an Bereitschaft zur Teilnahme mangelt. Im Sekretariat der Umweltgruppe werden Informationen gebündelt, die Aktivitäten dokumentiert, Berichte, Artikel sowie Handlungsempfehlungen verfasst und Pläne für zukünftige Aktivitäten entworfen.[196]

Akteursbezogene Sichtweisen auf Umweltthemen

Neben den Geldproblemen erwähnen die Mitglieder der Umweltgruppe den Zeitmangel, weil das Lernen regulär Vorrang hat und der Lernstoff umfangreich ist. Die Schüler der Umweltgruppen merken an, dass das mangelnde Interesse für Umweltthemen bei den Menschen außerhalb der Schule, problematisch sei. Darüber hinaus beklagen sie die schlimme Umweltsituation in der Stadt: Der Fluss ist verschmutzt, in den Parks und Grünanlagen liegt viel Müll und die Luft ist schlecht. Der Campus der Schule wird daher als sehr angenehm, sauber und gepflegt empfunden.

Besonderheiten

Die Differenz zwischen den geringen Aktivitäten der allgemeinen Lehrer- und Schülerschaft und der hohen sowie selbständigen Aktivität weniger Schüler ist beachtenswert. Neben der Umweltgruppe gibt es eine Love sowie eine Literatur-Gruppe, in denen sich die Schüler engagieren. Die Selbständigkeit der Schüler zeigt sich zudem in den Unterrichtszeiten am Morgen und am Abend eines jeden Wochentages. Ohne die Aufsicht eines Lehrers lernen die Schüler über mehrere Stunden selbständig in ihren Klassenzimmern. Die Anwesenheit ist verpflichtend, wird aber nur mäßig kontrolliert. Nur der Samstagabend steht den Schülern zur freien Gestaltung zur Verfügung. Im Selbstverständnis der Schüler ist die Schule ihr Arbeitsort, an dem sie sich auf ihre Zukunft vorbereiten.

[196] Der Gruppenleiter berichtet von einigen Aktivitäten, zum Beispiel der Kontrollgang durch das Schulgelände auf der Suche nach unschönen, verschmutzten Plätzen, der Besuch anderer Schulen und der Austausch von Informationen und Erfahrungen sowie die Zusammenführung einzelner Gruppen. Die Umweltgruppe plant Müllsammelaktionen, eine Gebäudeverschönerung des Gebäudes der 3. Klasse, weil diese Schüler auch mal entspannen sollen, eine Rede über Umweltthemen und eine große Diskussionsrunde über Umweltprobleme.

Abbildung 40| Lingshan Eingangsbereich Campus (eig. Aufnahme)

Abbildung 41| Lingshan Teichanlage auf dem Campus (eig. Aufnahme)

Abbildung 42| Lingshan Blick in die Umgebung hinter der Schule (eig. Aufnahme)

Abbildung 43| Lingshan Tor zum Schulgarten (eig. Aufnahme)

Abbildung 44| Lingshan Höhle mit Inschriften (eig. Aufnahme)

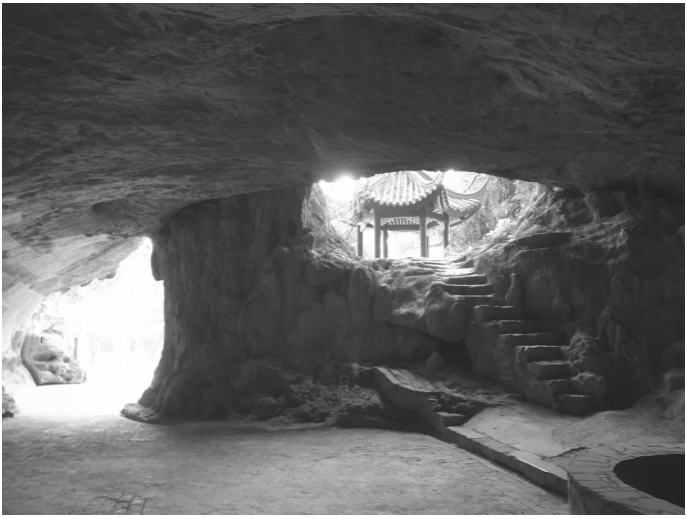


Abbildung 45| Lingshan Höhle mit Blick zur Pagode (eig. Aufnahme)

Abbildung 46| Lingshan Eingang Höhle (eig. Aufnahme)

12.8 Die Grüne Schule in Zhaoqing [Guangdong]

12.8.1 Der Aufenthalt im Überblick und die Bestandsaufnahme

- Tag 1: Anreise, offizieller Empfang und gemeinsame Organisation des Aufenthaltes, Schulbesichtigung, Beobachtungen im Schulgelände, informelle Gespräche mit Lehrern und Schülern
- Tag 2: Experteninterviews, Hospitationen, Beobachtungen, eigener Unterricht, informelle Gespräche mit Lehrern
- Tag 3: Hospitationen, Schülerfragebögen, eigener Unterricht, informelle Gespräche mit Schülern
- Tag 4: Hospitationen, gemeinsame Halbtagesexkursion mit Lehrern zum See in der Stadt, anschließend Teilnahme am Treffen der Umweltgruppe und umweltbezogene Gespräche mit Schülern der Umweltgruppe
- Tag 5: Lehrerfragebögen, Gastgeschenkübergabe, offizielle Verabschiedung, Abreise

Die Schule liegt am westlichen Rand des Zentrums der Stadt Zhaoqing[197] in der Provinz Guangdong und ist etwa 25 Jahre alt. Die Schule ist keine Schlüsselschule und es fehlt an überlokaler Bedeutung. Auch in der Selbsteinschätzung durch Lehrer und Schüler zählt die Schule im regionalen Vergleich zu den schwachen Schulen. Die Chance nach der Hochschulzulassungsprüfung eine gute Universität besuchen zu dürfen, ist für die Schüler dieser Schule gering. Von 300 Schülern die im Jahr 2010 an der Hochschulzulassungsprüfung[198] teilgenommen haben, haben 80 Schüler einen Studienplatz an einer kleinen oder mittelklassigen Universität erhalten. Insgesamt besuchen 1800 Schüler in sechs Jahrgangsstufen die Einrichtung, welche untere Mittelschule und obere Mittelschule fasst. Etwa 350 Lehrer sind an der Schule tätig. Die Klassenstärke beträgt durchschnittlich 55 Schüler. Auf dem Schulgelände gibt es ein Lehrergebäude mit Verwaltungseinheiten, drei viergeschossige Unterrichtsgebäude, einen Sportplatz sowie einen kleinen Schulgarten. Jeder Lehrer verfügt über einen eigenen Arbeitsplatz mit Computer. Die Klassenräume sind mit Lehrerpodest, Beamer, Leinwand, Ventilatoren und TV-gerät ausgestattet. Vor der Schule gibt es einen kleinen Markt mit Waren des täglichen Bedarfs. Die Schule liegt in einem Gebiet mit hochgeschossigen Wohngebäuden in dichter Bebauung. Es gibt auf dem Schulgelände keine Wohnheime. Alle Schüler kommen aus der unmittelbaren Nachbarschaft. Weil es auch keine Schulkantine gibt, gehen die Schüler in der Regel zum Essen nach Hause.

---

[197] 肇庆市, die Stadt zählt auf Bezirksebene 4.050.000 Einwohner auf 15.000km^2, Quelle: http://baike.baidu.com/view/7621.htm, zuletzt am 22.11.2012.
[198] Vgl. Kapitel 5.1, S. 29.

12.8.2 Die umweltbezogenen Wahrnehmungen

Gestaltung und Begrünung

Im Eingangsbereich der Schule findet sich keine Auszeichnung des Grüne-Schulen- Programms. Auf Nachfrage wird erklärt, dass diese aus Gründen der Sicherheit in einem Büro untergebracht ist. Auf dem Schulgelände befindet sich ein kleiner, verwilderter Schulgarten mit leeren Käfigen zur Haltung von Tieren. Diese sind erklärtermaßen aus Angst vor Krankheiten entfernt worden. Der Teich im Schulgarten ist trüb und die Pflanzen verblüht. Der Schulgarten wirkt durch den üppigen Bewuchs verwildert und ungepflegt (Abbildung 50, S. 169). Die für den Schulgarten verantwortlichen Lehrer sind zum Zeitpunkt des Forschungsaufenthaltes bereits an anderen Schulen tätig. Auf dem Dach der Schule ist eine Wetterstation installiert. Die Instrumente sind alt, werden nicht gewartet und betreut. Daneben liegen eine 5x10m große Reliefkarte Chinas sowie ein physisch-geographisches Schichtmodell des in der Region verbreiteten Gesteins. Die gesamte Anlage ist nicht mehr in Benutzung. Die Palmen im Schulgelände sind hoch, aber nicht beschriftet. Ein alter Baum, der älter als die Schule selbst ist, steht als Symbol für Kraft mittig auf dem Campus. Ein stark erodiertes Schild verweist auf den Namen und die Bedeutung des Baumes. Der kleinere Drachenaugenbaum[199] in der Nähe ist beschriftet.

Umweltsituation, Umgang mit Ressourcen und Müll

Jeden Mittwoch reinigen die Schüler ihre Klassenzimmer, die Flure und den Campus. Es wird auf das Trennen von Müll und den bewussten Umgang mit Wasser geachtet (Abbildung 49, S. 168, Abbildung 51, S. 169).

Umweltbildung in Projekten und Unterricht

Die Schule ist seit 2002 staatliche Grüne Schule. Alle vier Jahre wird die Auszeichnung durch Regierungsvertreter geprüft. Die Abteilung für moralische Bildung, bestehend aus vier abgeordneten Lehrern, ist verantwortlich für die Umweltbildung. Die Lehrer der Abteilung für moralische Erziehung in ihren verschiedenen Funktionen wechseln alle 3 Schuljahre. Für jedes Schuljahr wird in diesem Team ein Umweltbildungsplan mit Zielen entwickelt, der als Orientierung und Anleitung für die Aktivitäten dient. So war zum Zeitpunkt der Feldforschung geplant, Informationsschilder an den Bäumen zu platzieren sowie umweltfreundliche Verhaltensregeln auf dem Campus zu veröffentlichen. Außerdem wurde der Wunsch geäußert, einen Experten für Umweltschutz

[199] Die Drachenaugenfrucht (Longyuan) ähnelt der Litschi. Die Region Zhaoqing ist berühmt für die Drachenaugenbäume.

einzuladen, der mit den Schülern und Lehrern über Umweltthemen spricht. Es sollen ferner Grüne Teams gegründet werden, die Forschungsprojekte durchführen. Man möchte den Müll wiederverwenden und sämtliche Fächer in Umweltschutzaktivitäten einbeziehen. Außerdem sollen die umweltbezogenen Feiertage zelebriert werden. Alle Aktivitäten werden dokumentiert und gesammelt. Allerdings ist der Grüne-Schulen-Raum aus Platzgründen vor acht Jahren zu Gunsten eines weiteren Klassenraumes abgeschafft worden. Die Abteilung für Moralbildung schreibt jährlich einen Bericht über die Aktivitäten, welcher auf der Homepage der Schule veröffentlicht wird. Regelmäßig finden die Wahlen zum Grünen Klassenzimmer statt. Dabei wird vor allem auf die Sauberkeit und die Gestaltung des Klassenzimmers sowie die Einhaltung der Mülltrennung innerhalb der Klasse geachtet. Die Umweltgruppe trifft sich regelmäßig jeden letzten Donnerstag im Monat. Für jede Sitzung gibt es einen Plan, der als Verlaufsgrundlage dient. Die Gruppenverantwortlichen leiten die Sitzung. Die im Rahmen des Forschungsaufenthaltes besuchte Sitzung beinhaltete die zukünftigen Aktivitäten sowie eine Diskussion über die Rolle des Umweltschutzes während des geplanten Sportfestes.

Akteursbezogene Sichtweisen zu Umweltthemen

Eine der Abteilung für moralische Bildung zugehörige Chemielehrerin beklagt den Geldmangel und den einseitigen Kontakt zu anderen Schulen, vor allem zu Beginn der Umweltbildungaktivitäten. Viele Lehrer der Schule wollen Umweltbildung in ihr Fach integrieren, jedoch fehlen Fort- und Weiterbildungsangebote. Die Lehrer erhalten die Informationen zur Umweltbildung über Rundbriefe auf der Homepage der Schule. Material für Umweltthemen entnehmen sie den Lehrbüchern. Informationen zum Programm der Grünen Schulen erhalten die beteiligten Lehrer aus den Guidelines (JIAO, 2004), aus dem Internet oder aus Meetings. Zu Beginn des Programms werden alle Informationen zu den Aktivitäten gesammelt. Die Lehrer sind der Meinung, dass der Start des Programms aufgrund der staatlichen Unterstützung und der Motivation des Titels einfach zu realisieren sei. Weiterführung und Ausbau der Projekte jedoch fällt umso schwieriger, da es an Motivation und Durchhaltevermögen seitens der Lehrer mangelt. Zudem belasten die mangelnde Transparenz nach dem regelmäßigem Wechsel der Funktionsträger sowie die fehlende Zeit im alltäglichen Schulleben bei Lehrern und Schülern die Weiterführung des Projektes. Im Umfeld der Schule spielt Umweltschutz für die Menschen ein marginale Rolle. Die Ausstrahlungseffekte im Sinne der Vorbildfunktion der Schüler sind dadurch als gering einzustufen. Die Schüler der Umweltgruppe wünschen sich, mehr Menschen für den Umweltschutz motivieren zu können, damit im alltäglichen Leben entsprechende Verhaltensweisen eingehalten werden. Die aktiven Schüler reflektieren sich

selbst als eine Minderheit in einem Entwicklungsland und sehen daher nicht viele Chancen etwas zu ändern. Die Menschen in ihrer Umgebung fokussieren einen aus ihrer Sicht besseren, d.h. konsumorientierten Lebensstil, der die Aspekte des Umweltschutzes unberücksichtigt lässt. Einige Schüler verlieren den Mut und die Zuversicht, überhaupt etwas erreichen zu können. Kontakte zu anderen Schulen der Stadt bestehen in Bezug auf den Austausch über Umweltaktivitäten eher lose. Daher wünschen sich die Schüler eine stärkere, auch internationale Vernetzung.

Besonderheiten

In Zhaoqing zählt die 12. Mittelschule zu den ersten Schulen, die eine besondere Profilierung im Umweltbereich durchgeführt hat. Damit ist sie ein Vorbild für andere Schulen. Zur Zeit der Bewerbung als Grünen Schule wirken verschiedene Initiativen und Aktivitäten an der Schule: Umweltfeiertage zelebrieren, Wettbewerbe zum Umweltwissen durchführen, Wandtafeln mit Umweltthemen gestalten, Grüne Klassenzimmer auszeichnen. Zum Zeitpunkt des Forschungsaufenthaltes fehlt der Schule die staatliche Unterstützung zur Weiterführung des Projektes, so dass die Vorbildrolle nicht mehr ausgefüllt werden kann und die Projekte in der Wahrnehmung der Akteure schleppend verlaufen.

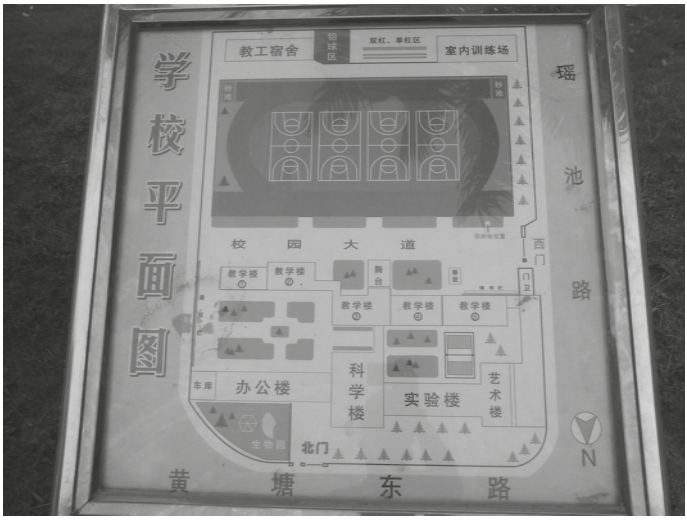


Abbildung 47| Zhaoqing Lageplan Campus (eig. Aufnahme)

Abbildung 48| Zhaoqing Unterrichtsgebäude (eig. Aufnahme)

Abbildung 49| Zhaoqing Schüler reinigen den Schulhof (eig. Aufnahme)

Abbildung 50| Zhaoqing verlassener Schulgarten (eig. Aufnahme)

Abbildung 51| Zhaoqing Wassersparen (eig. Aufnahme)

12.9 Die Grüne Schule in Xiangxiang [Hunan]

12.9.1 Der Aufenthalt im Überblick und die Bestandsaufnahme

- Tag 1: Anreise, offizielle Begrüßung und gemeinsame Organisation des Aufenthaltes, allgemeine Gespräche über die Schule mit Schulleiter und ausgewählten Lehrern, gemeinsames Abendessen
- Tag 2: Beobachtungen auf dem Schulgelände, eigener Unterricht, eigener Vortrag, informelle Gespräche mit Schülern, offizielles Essen mit Direktor und ausgewählten Lehrern
- Tag 3: Hospitationen, Campusbesichtigung und Beobachtungen auf dem Schulglände
- Tag 4: Schülerfragebögen, Gespräche mit Lehrern und Schülern, Museumsbesichtigung mit ausgewählten Lehrern, Besuch einer Grundschule und anschließende Tempelbesichtigung in der Innenstadt
- Tag 5: Lehrerfragebögen, Gastgeschenkübergabe, offizielle Verabschiedung, Abreise

Die Schule liegt am Rand der Gemeinde Xiangxiang,[200] im Bezirk der Stadt Xiangtan, in der Provinz Hunan. Die Schule ist eine Schlüsselschule und gilt selbsternannt als die bedeutendste Schule der chinesischen Geschichte. Mao Zedong war 1910 Schüler dieser Schule. Ein Teil der Schule ist als Museum ausgebaut und wird als touristische Attraktion und Filmkulisse genutzt. Insgesamt zählt die Schule 4000 Schüler, die meist aus dem Stadtgebiet Xiangxiang kommen. Etwa 500 Lehrer unterrichten an der Schule. Die Klassenstärke beträgt 55-60 Schüler. Mehrere Lehrgebäude, die miteinander verbunden sind, ein großes Bibliotheksgebäude, ein Schülerwohnheim, eine Mensa, mehrere Sport- und Spielplätze gehören zum weitläufigen Campus. Die Schule wurde 2005 auf dem Gelände der alten Schule neu errichtet (Abbildung 53, S. 173). Man führt den Erfolg der Schule auf das günstige Feng Shui vor Ort zurück, welches mehrfach von Feng Shui Meistern als ausgezeichnet eingeschätzt wurde. Der Neubau der Schule wurde streng nach Feng Shui errichtet. Der Neubau zitiert traditionelle Elemente wie an Pagoden erinnernde Dächer, Holzrahmen mit Verzierungen oder traditionelle Türen, so dass sich die Schule optisch von anderen Schulen unterscheidet (Abbildung 52, S. 173). Jedes Klassenzimmer ist mit Beamer, Fernseher, Tafel und Einzel-tischen gut ausgestattet. Die Schule ist stolz auf den hohen Anteil der Schüler, die nach der Abschlussprüfung eine Universität besuchen dürfen.

---

[200] 湘乡, die Gemeinde zählt 787200 Einwohner auf 1975km^2,
Quelle: aike.baidu.com/view/49271.htm, zuletzt am 22.11.2012.

12.9.2 Die umweltbezogenen Wahrnehmungen

Gestaltung und Begrünung 65 % des Campus sind Grünfläche oder bepflanzt. Der Campus wirkt sauber und ruhig. Die Pflanzen des Schulgeländes stehen zahlreich in kleinen Beeten, die von den Schülern nicht betreten werden dürfen. Auf den Beeten stehen Schautafeln und dekorative Felsen mit Gravuren chinesischer Lyrik. Der Schulhof ist mit Steinfliesen gepflastert.

Umweltsituation, Umgang mit Ressourcen und Müll

In den meisten Räumen gibt es im hinteren Bereich einen Müllplatz mit Eimer und Besen. Diese Bereiche zeigen sich im Zeitraum des Forschungsaufenthalts als unsauber. Mitunter liegt der Abfall neben den Eimern.

Umweltbildung in Projekten und Unterricht

Die Schule nimmt seit 2004 am Grüne Schulen Programm teil. Seit 2005 gehört sie zu den Grünen Schulen auf nationaler Ebene. Da der aktuelle Schulleiter erst seit 2010 an der Schule tätig ist, lassen sich über ihn kaum Informationen zur Teilnahme am Programm ausfindig machen. Im Schulkonzept wird herausgestellt, dass auf dem Campus stellvertretend für China und die Welt eine bessere Umwelt zu gestalten ist. Der Neubau der Schule wurden 2005 streng nach Feng Shui errichtet um die erfolgreiche Geschichte der Schule zu würdigen und fortzuführen. Damals bestätigte ein Feng Shui Meister die Besonderheit des Ortes. Der Stolz auf die eigene Geschichte und die besondere Lage prägt das Selbstverständnis vor Ort. So ist der Ausgang der Schule nach Süden ausgerichtet und die Elemente Erde, Wasser, Holz und Metall sind auf dem Campus symbolisch vereint. Das Prinzip ist beim Neubau der Schule streng eingehalten. Allerdings gibt in den Gesprächen keine Hinweise auf eine Verknüpfung von Umweltbildung im Rahmen des CGSP und der Berücksichtigung der Regeln des Feng Shui. Ferner werden keine im Umweltbereich aktiven Schülergruppen vorgestellt. Ebenso sind umweltrelevante Themen wie bspw. Mülltrennung, Energiesparen, Ressourcensparen oder Verschmutzungsreduzierung in den Gesprächen mit Schülern und Lehrern nicht präsent. Der Verweis auf den Zusammenhang zwischen Auszeichnung zur Grünen Schule und dem campusweiten Rauchverbot widerspricht den Beobachtungen voller Aschenbecher im Schulgelände. Der Schulleiter ist für eine Aufzeichnung eines Gesprächs über Umweltbildung nicht zu gewinnen, so dass der Analyse die informellen Gespräche und Aufzeichnungen im Forschungstagebuch zu Grunde gelegt werden.

Akteursbezogene Sichtweisen zu Umweltthemen

Im Selbstverständnis des Schulleiters zeigt sich, dass China als Entwicklungsland einzuordnen ist, welches bisher zu arm für umweltrelevante Handlungsweisen gewesen sei. Demnach ist erst seit kurzem das Thema UB politisches Programm und daher liegt es in den gegenwärtigen Aufgaben der Schule, die Einstellungen und das Verhalten der Schüler zu beeinflussen und wenn möglich zu verändern. Dies soll besonders im Unterricht selbst sowie in schulisch organisierten Aktivitäten geschehen.

Besonderheiten

Die Bedeutung der Schule als Bildungsort herausragender Persönlichkeiten prägt das Selbstverständnis der Schulleitung, der Lehrer und Schüler stark. Über diese Besonderheit hinausgehende Projekte, bspw. im Umweltbildungsbereich, sind in den den Gesprächen nicht thematisiert worden.

Abbildung 52| Xiangxiang Eingangsbereich des Schulgebäudes (eig. Aufnahme)

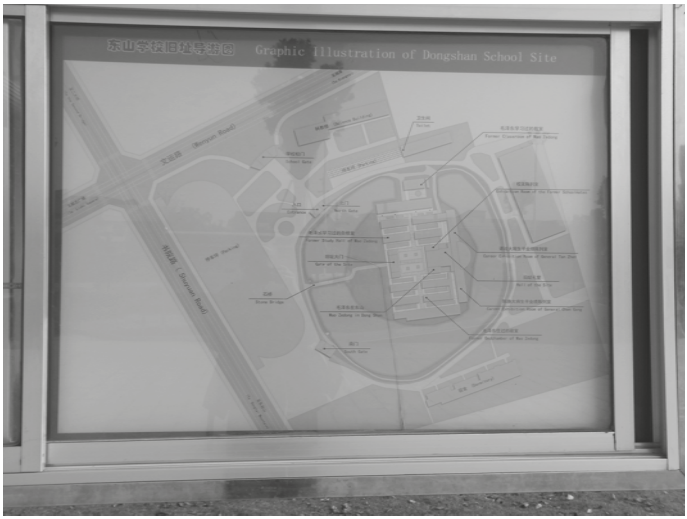


Abbildung 53| Xiangxiang Überblickskarte Campus (eig. Aufnahme)

Abbildung 54| Xiangxiang Campus und Unterrichtsgebäude (eig. Aufnahme)

Abbildung 55| Xiangxiang Hinweisschild „Der Schwache verweilt in der Gelegenheit - der Starke stellt Gelegenheiten her“ (eig. Aufnahme)

Abbildung 56| Xiangxiang Müllecke im Klassenzimmer (eig. Aufnahme)

Abbildung 57| Xiangxiang Müllecke im Klassenzimmer II (eig. Aufnahme)

12.10 Die zusammenfassende Darstellung der schulspezifischen Beschreibungen

Mit den dargestellten Betrachtung der besuchten Schulen, der Bestandsaufnahme und der Zusammenfassung der umweltrelevanten Wahrnehmungen, lässt sich zeigen, dass die zentralen Vorgaben des CGSP zur Umweltbildung in den Schulen eine verschiedene Umsetzung erfahren. Daneben ergeben sich aus den Einzelbetrachtungen schulübergreifende Grundzüge zur Wesensbestimmung einer praktizierten Umweltbildung, die hier zunächst dargestellt und mit den folgenden Untersuchungen am Material vertieft werden. Anschließend werden die Unterschiede zwischen den Schulen dargestellt und mit Verweis auf mögliche Ursachen begründet.

In allen Schulen zeigt sich die grundlegende Bedeutung der Campusgestaltung und der Begrünung. Zwischen der Teilnahme am CGSP und den Gestaltungsaktivitäten wird seitens der Akteure ein enger Zusammenhang hergestellt. Neben der Begrünung des Schulgeländes ist in den meisten Schulen die Beschriftung aller oder ausgewählter Pflanzen ein zusätzliches Merkmal für die besondere Ausrichtung der Schule als Einrichtung der Umweltbildung. Dabei variiert die Intensität von Begrünung und Beschriftung offensichtlich in Abhängigkeit der finanziellen und materiellen Ressourcen und dem ideellen sowie konzeptionellen Überbau der schulischen Leitlinien und Curricula. Ebenso wird schulübergreifend auf die besondere Bedeutung der Urkunden und Auszeichnungen an öffentlichkeitswirksamen Orten innerhalb der Schule verwiesen. Die Schulen stellen die Errungenschaften in einem Schulmuseum aus oder installieren die Auszeichnungen repräsentativ im Eingangsbereich der Schule. In gleicher Weise wird die Reinigung und Pflege der Lebenswelt Schule als starkes umweltrelevantes Prinzip berücksichtigt. So gibt es an den Schulen fest eingerichtete Abläufe, welche die Schüler klassenweise in die Verantwortung der Reinigung einbeziehen. Zusätzlich verweisen Wettbewerbe zwischen den Klassen um Reinheit und Gestaltung des Klassenzimmers sowie ausgewählter und zugeteilter Campusbereiche auf das Prinzip der Sauberkeit. Während die Umwelt außerhalb des Schulgeländes vorwiegend als verschmutzt wahrgenommen wird, gelingt den Schulen durch entsprechende Regeln und Strukturen die gewünschte Ordnung. Der Verantwortungsbereich für die Reinhaltung der Umwelt endet an den Schultoren. Der Umgang mit Ressourcen stellt ein charakteristisches Betätigungsfeld im Umweltschutz dar und ist in Form konkreter Handlungsanweisungen als schulübergreifendes Merkmal der Umweltbildung festzuhalten. Differenzen ergeben sich nach der Einzelschulbetrachtung in Ausmaß und Konsequenz der greifenden Regelwerke sowie hinsichtlich beobachtbarer Verhaltensweisen, auch im Zusammenhang mit den Ausstattungsmerkmalen der Schulen.

In den außerunterrichtlichen Umweltbildungsaktivitäten unterscheiden sich die Schulen hinsichtlich des Ausmaßes und der Selbständigkeit des Schülerengagements. Das Spektrum der Aktivitäten ist breit. Darüber hinaus findet Umweltbildung auch im Fachunterricht statt. In diesem Bereich zeigen sich facettenreiche Implikationen, die von Integration in verschiedenste Unterrichtsfächer, über eigene Themenblocks im Fachunterricht oder Wahlpflichtkurse sowie fakultative Projekte reichen. Die Verankerung der Umweltbildung in der Gesamtkonzeption und dem Selbstverständnis der Schule und der Schulleitung scheint wesentlicher Einflussfaktor für die Umweltbildungsaktivitäten zu sein.

Schulübergreifend spielt die Kommunikation zwischen den Lehrern und Schülern verschiedener Schulen eine marginale Rolle. Die Lebenswelt Schule funktioniert in den besuchten Fällen als autarke Einheit, die auch wenn es gewünscht wirdkaum Input von außen einlässt und nur wenig Output für die unmittelbare Umgebung der Schule erzeugt. Im Anschluss an die schulspezifischen Betrachtungen muss die Einflussnahme auf das nahe Umfeld der Schule als gering eingeschätzt werden, obwohl zwischen den Schulen Unterschiede erkennbar sind,

Zwei Ursachenfelder lassen sich hinsichtlich der verschieden ausgeprägten Umweltbildungspraxis herausstellen: die Einbettung der Schule im Kontext der bildungssystemischen Voraussetzungen sowie das Vorhandensein von Umweltbildungspersönlichkeiten in der Lehrer- und Schülerschaft. Als Schlüsselschulen profitieren Schulen von bevorzugter Lage, Ausstattung, Größe und Qualität ihrer Lehrer und Schüler. Die Teilnahme am CGSP inklusive die daraufhin folgende Auszeichnung ist obligatorisch. Der Vorbildcharakter einer Schlüsselschule bezieht sich auf sämtliche Bereiche der schulischen Lebenswelt. Zudem lässt sich mit den Ausführungen zeigen, dass die Stellung einer Schule als Schlüsselschule keine Garantie für eine umfassende, vielseitige und nachhaltige Umweltbildung darstellt. Die Schulen in Lanzhou, Jinan und Xiangxiang zeigen, dass es in der Vergangenheit zwar eine entsprechende Initiative gab, diese aber nach der Auszeichnung kein weiteres Engagement im Sinne einer nachhaltigen Implementierung zur Folge hatte. In Lanzhou ist man nach dem aktuellen Führungswechsel auf die internationale Ausrichtung spezialisiert. Bis auf die Campusbegrünung und die goldenen Auszeichnungen lassen sich keine Hinweise auf Umweltbildung im Schulalltag finden. Ähnliches trifft auf die Schule in Jinan zu. An der Eliteschule mit überregionaler Bedeutung können keine Umweltbildungsaktivitäten, die über die curricularen Neuerungen der allgemeinen Lehrplanreform und die Teilnahme am CGSP hinausgehen, festgestellt werden. Man beruft sich auf das Ende des Programms und begründet damit fehlende Initiativen. Die Schule in Xiangxiang fokussiert ihre überregionale, historische Bedeutung als Ausbildungsort bedeutender Persönlichkeiten. Die Teilnahme am CGSP ist hier eine Nebensächlichkeit, die, das zeigen die

Begegnungen und Wahrnehmungen, kaum Aufmerksamkeit der Lehrer und Schüler an der Schule in Anspruch nimmt.
Andererseits, so kann man mit Blick auf die Schulen in Hebi und Zhaoqing feststellen, scheint eine niedrigere Lehr- und Ausstattungqualität der Schulen und damit eine weniger zentrale Bedeutung im regionalen Umfeld der Schulen, zu animieren, Alleinstellungsmerkmale zu etablieren. Mit dem CGSP bietet sich beiden Schulen die Gelegenheit die Umweltbildung im Bildungskonzept zu verankern und über die Auszeichnung den eigenen Status im Vergleich zu benachbarten Schulen anzuheben. In beiden Schulen sind die Akteure stolz, als erste Schule der Region den Titel auf nationaler Ebene erreicht zu haben. Diese Ehre wertet das Selbstverständnis der Schule auf. Umweltbildung ist hier Mittel zum Zweck. Dieser Eindruck wird durch die besondere Wichtigkeit der Auszeichnung am Eingang der Schulen und die fehlende Nachhaltigkeit unterstützt, mit der nach der Titelvergabe Umweltbildungsinitiativen weitergeführt wurden. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Schulen, deren Teilnahme am CGSP vorrangig durch Statusmotive getragen wird, nicht oder nur eingeschränkt in der Lage sind, Umweltbildungsmaßnahmen gemäß der Kriterien des CGSP nachhaltig zu implementieren. Offensichtlich mangelt es an Motivation für das Weiterführen der Projekte.
Neben der Schule in Xinxiang zählen die Schule in Sihong sowie die Schule in Qidong zu den Schulen, in denen die Umweltbildung eine erfahrbar wichtige Rolle im Alltag einnimmt. Die Schule in Xinxiang ist Beispiel für eine praktizierte Umweltbildung, die trotz geringerer Einstufung der Bildungsqualität im lokalen Ranking der Schulen und Ressourcenmangel hinsichtlich der Ausstattungsmerkmale unabhängig vom Zeitpunkt der Auszeichnung nachhaltig fortgeführt wird. Dieses Engagement beruht auf einzelnen Umweltbildungspersönlichkeiten. Sie engagieren sich in den Bereichen Umweltmanagement und Umweltschutz und prägen entscheidend die Ausrichtung der Schule. Durch die Teilnahme an Fortbildungen nehmen sie die Rolle von Multiplikatoren ein, sie organisieren Aktivitäten innerhalb und außerhalb der Schule, verwalten die Ressourcenschutzmaßnahmen an der Schule und unterstützen im Umweltschutz aktive Schülergruppen. In den Schulen, deren Umweltbildungsaktivitäten besonders vielfältig, umfassend und nachhaltig im Schulkonzept verankert sind, lassen sich jene Persönlichkeiten finden. Das Merkmal der Personengebundenheit scheint folglich mit Blick auf die besuchten Schulen ein Schlüsselprinzip für die dauerhafte Etablierung von Umweltbildung zu sein. Folgende Thesen fassen die Merkmale, die sich aus der schulspezifischen Betrachtung ergeben und in der folgenden schulübergreifenden Analyse vertieft und ergänzt werden, zusammen:

- Die Campusgestaltung als Begrünung, Beschriftung und Reinigung nimmt eine zentrale Bedeutung für die Umweltbildung der Schulen ein.

- Der Auszeichnung auf staatlicher Ebene kommt aus Perspektive der Akteure eine wichtige Funktion im Sinne einer Belohnung und Motivation zu.
- Umweltbildung wird sowohl im Unterricht, als auch außerhalb des Unterrichts in verschiedenen Formen durchgeführt.
- Sowohl bildungssystemische Voraussetzungen als auch das Vorhandensein von umweltbezogenen Persönlichkeiten als Leitfiguren sind entscheidende Einflussfaktoren auf die Art und Weise der Umweltbildung.
- Die Kommunikation zwischen den Grünen Schulen, aber auch zwischen Schulen allgemein, ist für die Lebenswelt als unbedeutend zu charakterisieren.

13 Die schulübergreifenden Analysen zum Wesen der Umweltbildung

Das folgende Kapitel stellt nach der ausführlichen Beschreibung der Datengrundlage die Ergebnisse der Inhaltsanalysen dar. Ziel ist es, die Ergebnisse der schulspezifischen Betrachtung zu vertiefen und schulübergreifende Wesensmerkmale der Umweltbildung an den chinesischen Grünen Schulen aus der Perspektive der schulischen Akteure herauszuarbeiten.

13.1 Die Beschreibung der Datengrundlage

Zunächst werden die den Untersuchungen zugrunde liegenden empirischen Materialien hinsichtlich qualitativer und quantitativer Aspekte vorgestellt. Die schulübergreifenden Analysen beruhen auf den Transkripten und Übertragungen der Experteninterviews sowie der Untersuchungen der Lehrer- und Schülerfragebögen. Darüber hinaus werden die Notizen der Feldforschung und das Forschungstagebuch sowie die Ergebnisse der schulspezifischen Analyse in die Betrachtungen einbezogen.

13.1.1 Die Experteninterviews

Die Experteninterviews sind als Datengrundlage situations- und schulspezifisch mit Experten verschiedener Bereiche entsprechend der in Kapitel 9.5, S. 90 ff. dargelegten Methodik durchgeführt, transkribiert und ins Deutsche übertragen. 14 Transkripte gehen in die Inhaltsanalyse ein. Die Interviewpartner sind ausgewiesene Experten für die lokale Umweltbildung, d.h. es handelt sich um Personen aus der Schulleitung oder den verantwortlichen Fachbereichen. Darüber hinaus gehen die Aufnahmen zweier Treffen mit Schüler-Umwelt-Gruppen in die Analyse ein. Ergänzt wird die Sicht der schulischen Lebenswelt durch zwei Interviews mit Experten außerhalb der Schulen. Ein Wissenschaftler ist dem Bereich der Umweltbildung und Geographiedidaktik zuzuordnen und begleitet das CGSP auf nationaler Ebene. Der zweite Interviewpartner ist als Direktor der Umweltbildungsabteilung in einem Ministerium auf Provinzebene tätig und gibt innerhalb des institutionellen Rahmens Einblicke in die Durchführung des CGSP. An zwei Schulen sind keine Interviewaufzeichnungen möglich. Zur Auswertung liegen hier die Gesprächsprotokolle vor, die Analysegrundlage der schulspezifischen Beschreibungen sind und hier ergänzend in die Auswertung einbezogen werden. Die Tabelle 1, S. 181 listet das zu Grunde liegenden Material im Überblick auf. Im Zusammenhang mit der Analyse der Transkripte wird ein Codierleitfaden entwickelt. Die induktiv ermittelten und mit Ankerbeispielen belegten Kategorien sind im Codierleitfaden mit Textbeispielen

be-legt. Insgesamt lassen sich 20 Kategorien aufbauend auf 52 Teilkategorien differenzieren, die für die Darstellung der Ergebnisse thematisch sortiert und in den entsprechenden Kapiteln zusammengefasst werden. Die quantitative Gewichtung der Kategorien bleibt unberücksichtigt.

Tabelle 1|Experteninterviews im Überblick (Audiomitschnitte)

Nr.	Ort	Datum	Dauer	Experte	Sprachen
IV1	Beijing	10.09.10	01:49:01	Professor	chin.-dt. konsekutiv
IV2	Hebi	20.09.10	00:33:38	Direktor	chin.-engl. konsekutiv
IV3	Xinxiang	26.09.10	01:00:48	Lehrer Geographie	chin.-engl. konsekutiv
IV4	Lanzhou	12.10.10	01:00:50	Direktor	chin.-engl. konsekutiv
IV5	Lanzhou	12.10.10	00:57:50	Ministerium MA	chin.-engl. konsekutiv
IV6	Sihong	20.10.10	01:05:14	Direktor	chin.-engl. konsekutiv
IV7	Sihong	22.10.10	01:00:05	Lehrer Biologie	chin.-engl. konsekutiv
IV8	Qidong	26.10.10	00:30:00	Direktor	chin.-engl. konsekutiv
IV9	Qidong	27.10.10	00:12:00	Lehrer Geographie	chin.-engl. konsekutiv
IV10	Lingshan	10.11.10	00:29:04	Direktor	chin.-engl. konsekutiv
IV11	Lingshan	10.11.10	00:52:00	Schüler	chin.-engl. konsekutiv
IV12	Zhaoqing	16.11.10	00:50:18	Lehrer Chemie	chin.-engl. konsekutiv
IV13	Zhaoqing	16.11.10	01:15:17	Lehrer Englisch	engl. einsprachig
IV14	Zhaoqing	18.11.10	01:31:10	Schüler Lehrer	chin.-engl. konsekutiv

13.1.2 Die Hospitationen

In den unterrichtsbezogenen Themenbereichen der Ergebnisdarstellung bieten die Analysen der Unterrichtsbeobachtungen eine sinnvolle Ergänzung. Je Schule sind zwischen zwei und neun, im Mittel vier Unterrichtsbeobachtungen[201] in

[201] Vgl. zur Methode der Beobachtung Kapitel 9.4, S. 87.

Form von Hospitationsprotokollen doku-mentiert. Insgesamt liegen die in der Tabelle 2, S. 182 aufgeführten Unterrichtsstundenprotokolle vor, in sieben Fällen zusätzlich als Audiodokument. Eine Klasse zählt zwischen 48 und 80 Schüler, im Mittel der hospitierten Stunden 58 Schüler. Insgesamt wurden 24 Unterrichtsstunden bei weiblichen Lehrern und 15 Unterrichtsstunden bei männlichen Lehrern hospitiert. Am häufigsten sind die Fächer Geographie (18 mal) und Biologie (14 mal) vertreten, was auf den direkten Umweltbildungsbezug der Fachinhalte zurückzuführen ist. Weitere Fächer sind Geschichte, Englisch, Chinesisch, Technik, Umwelt sowie das inhaltlich offene Fach Aktivitäten oder Klassentreffen (class meeting). 20 der 39 Hospitationen sind Unterrichtsstunden mit Umweltbildungsbezug. Die hospitierten Unterrichtsstunden sind reguläre Stunden, meist im Klassenverband. Wie die Tabelle 2, S. 182 zeigt, stellen nur zwei Stunden eine Ausnahme dar. Die am 15.09.2010 hospitierte Stunde im Fach Geschichte zählt als Vorzeigestunde für alle Schüler und Lehrer der Schule. Die zweite Ausnahme bezieht sich auf den fakultativen Projektunterricht zum praktischen Recycling mit 20 Schülern [Datum:26.09.2010].

Tabelle 2| Hospitationen im Überblick

Nr.	Datum	S	Kl-st.	S/Kl.	L	Fach	Thema	U
1	14.09.10	1	G2	60	m	Geo	Wechselwirkung regionaler geogr. Verhältnisse und Aktivitäten der Menschheit	1
2	14.09.10	1	G2	59	w	Geo	Wechselwirkung regionaler geogr. Verhältnisse und Aktivitäten der Menschheit	1
3	15.09.10	1	alle	1000	w	Ge	Europäische Wirtschaft	2
4	15.09.10	1	G2	64	m	Umwelt	Einführung Umweltschutz im Computerpool, YMP	2
5	15.09.10	1	G1	60	w	Geo	Bewegung der Erde (Rotation und Revolution)	2
6	17.09.10	1	G1	55	w	Eng	Wie sich Englisch entwickelt hat	2
7	17.09.10	1	G1	60	m	Geo	Der Einfluss der Sonne auf die Erde / Bewegung der Erde	1
8	17.09.10	1	G1	52	w	Geo	Der Einfluss der Sonnenaktivität auf die Erde	1
9	17.09.10	1	G1	52	m	Technik	Technologischer Wandel	2
10	21.09.10	2	G1	55	w	Geo	Wasserkreislauf	1
11	21.09.10	2	G2	59	m	Geo	Desertifikation	1
12	25.09.10	3	G2	60	w	Bio	Der Regenwurm	1
13	25.09.10	3	G1	48	w	Geo	Die Erde und der Globus	1
14	26.09.10	3	G2	52	w	Geo	Ressourcen	1
15	26.09.10	3	G3	56	w	Chem	Aktivitätsstunde: Shanghai Expo 2010	1
16	26.09.10	3	G2	20	w	Aktivität	Aktivitätsstunde: Schüler basteln aus Müll eine Wasserrakete	1
17	27.09.10	3	G1	47	w	Bio	Ökosystem Wald	1
18	27.09.10	3	G2	60	w	UB	GSP, UB	1
19	11.10.10	4	G1	60	w	Bio	Freies und gebundenes Wasser, Proto- nen, Ionen	2
20	11.10.10	4	G2	60	m	Geo	Tourismus	2
21	12.10.10	4	G1	60	m	Geo	Jahreszeiten, Bewegung der Erde	2

22	12.10.10	4	G1	60	w	Bio	Gebundenes und freies Wasser, Zellen	2
23	13.10.10	4	G2	56	w	Bio	D N A und R N A	2
24	13.10.10	4	G3	59	m	Geo	SO-Asien	2
25	14.10.10	4	G2	60	m	Bio	Zellbestandteile, D N A	2
26	18.10.10	5	G2	63	m	Geo	Geographie und Wirtschaft Deutschland, Bruch: China - Niederschlag, Wasser und Wasserwirtschaft	2
27	19.10.10	5	G1	66	w	Bio	Pinguine, Artenvielfalt, Bevölkerungspyramiden	2
28	22.10.10	5	G1	56	m	Umwelt	Einführung Umweltunterricht	1
29	25.10.10	6	G2	54	m	Geo	Ozeane, Plattentektonik	2
30	27.10.10	6	G2	56	w	Bio	Spezien	2
31	09.11.10	7	G3	80	w	Geo	Umweltprobleme und Umwelt-schutz	1
32	10.11.10	7	G3	70	m	Bio	Umwelt in der Schule	1
33	15.11.10	8	G1	56	w	Bio	Themen in der Biologie	1
34	16.11.10	8	G2	54	w	Geo	Der Gelbe Fluss	1
35	17.11.10	8	G3	54	w	Chin	Redewendungen im Alten und Neuen Chinesisch	2
36	18.11.10	8	G2	56	w	Geo	Erosion	1
37	18.11.10	8	G1	56	w	Bio	Zellen und Enzyme	2
38	22.11.10	9	G1	61	m	Geo	Der Kreislauf des Wassers	2
39	22.10.10	9	G2	56	m	Bio	Saurer Regen	1

Legende:

S = Schule
Kl-St.=Klassenstufe
G1 = Obere Mittelschule, Klasse 1
G2 = Obere Mittelstufe, Klasse 2
G3 = Obere Mittelschule, Klasse 3
S/Kl Anzahl der Schüler pro Klasse
L = Geschlecht des Lehrers
U= Umweltbildungsbezug (1=ja, 2=nein)

13.1.3 Die Lehrerfragebögen

Es ist im Folgenden ebenso von Interesse, die Sichtweise der Lehrer auf die Umweltbildung an den Grünen Schulen zu vertiefen. Die Lehrer nehmen im Feld der staatlich initiierten, schulischen Umweltbildung im Rahmen des CGSP als Schlüsselpersonen an der Schnittstelle zwischen theoretischen und formalen Vorgaben des Staates und der praktischen Lebenswelt der Schüler eine zentrale Rolle ein. Den Schülern gegenüber wirken sie als Vorbild und die staatlich-institutionellen Vorgaben und Ziele setzen sie in der Unterrichtspraxis um. Die Lehrer der Schulen erhalten einen von 11 verschiedenen Fragebögen[202], die situationsbedingt, voluntativ und unterrichtsfachabhängig von ausgewählten

[202] Vgl. zur variierenden Frage 5 Kapitel 9.6, S. 93ff.

Lehrern beantwortet werden.[203] Von insgesamt 110 verteilten Fragebögen gehen 86 [Rücklauf: 78,18%, davon 46,5% Frauen und 53,49% Männern] in die Analyse ein.

Tabelle 3| Die Verteilung der Unterrichtsfächer der befragten Lehrer

Fach	**Anzahl**
Biologie	11
Chemie	9
Physik	5
Chinesisch	10
Englisch	11
Geschichte	5
Geographie	11
Politik	6
Informatik	2
Mathematik	9
Praxis	1

Die Tabelle 4, S. 186 gibt einen Überblick über die befragten Lehrer je Schule, ihr Geschlecht, Geburtsjahr, Schulort und Unterrichtsfach. Inhaltlich werden[204] folgende Themen, den Fragen entsprechend, in die Ergebnisdarstellung einfließen:

1. Die Vorstellung über eine ideale Umweltbildung[205]
2. Die Integration von Umweltbildung in den eigenen Fachunterricht[206]
3. Die umweltbezogenen Reflexionen auf den eigenen Lebensstil[207]
4. Die Kritik und Verbesserungsvorschläge für die schulische Umweltbildung[208]

[203] Die Unterrichtsfächer der befragten Lehrer sind anzählig in Tabelle 3, S. 184 aufgelistet. Jeder Lehrer einer chinesischen Mittelschule unterrichtet ein Fach, vgl. zum chinesischen Bildungssystem Kapitel 5.1, S. 29ff.

[204] Vgl. zur Methode der Fragebögen Kapitel 9.6, S. 93ff.

[205] Wie ist ihrer Meinung nach die ideale Umweltbildung? 您心目中理想的环保教育是什么样的? (übers. N. Raschke).

[206] Welche Umweltthemen / Umweltbildungsthemen integrieren Sie in ihren Fachunterricht? 您在您的课上融入了什么关于环保的话题?

[207] Wie schätzen Sie ihren eigenen Lebensstil in Bezug auf Umwelt und Natur ein? 您认为您个人在生活中环保方面做得怎么样? (übers. N. Raschke).

Den Forschungsfragen folgend steht die schulübergreifende Sicht der Lehrer auf Umweltbildung im Fokus. Die Fragebögen erhalten entsprechend der variierenden fünften Frage die Bezeichnungen L1-L11. Aufgrund des schwankenden Rücklaufes der Fragebogentypen liegen trotz gleichmäßiger Verteilung bei Ausgabe L2 und L11 nur 3mal vor, L4, L6 und L7 hingegen 10mal. Die Anzahl der anderen Fragebogentypen schwankt zwischen sechs und neun. Die Antworten der variierenden Fragen haben ergänzenden Charakter und lassen sich inhaltlich den Themenfeldern der dargestellten Hauptfragen 1-4 zuordnen:

- A: Inhalte über das CGSP L1-L3
- B: Inhalte über Integration von UB in die schulische Lebenswelt, L4-L7
- C: Inhalte über die an Umweltbildung beteiligten Personen der Schule, L8-L9
- D: Inhalte über die Möglichkeiten und Grenzen des Programms, L10-L11

Alle Antworten sind in Sinneinheiten zerlegt. Alle Sinneinheiten sind den induktiv ermittelten Kategorien zugeordnet, wobei Antworten gleicher Kategorie je Fragebogen nur einmal gezählt sind. Das Verhältnis zwischen kategorisierbaren Antwortteilen und nicht-kategorisierbaren Antwortteilen ist vernachlässigbar gering [<5%], so dass nach ROHDE-HÖFT (2008) von einer Vollerhebung gesprochen werden kann. Das Abstraktionsniveau der Kategorien ist im Sinne einer In-vivo-Codierung dem Forschungsansatz gemäß textnah gewählt. Sinnvoll für die Ergebnisdarstellung zu einzelnen Fragen ist die Einteilung der Fachlehrer in Gruppen, weil sich die Antworten gruppenspezifisch unterscheiden:

- Gruppe 1: umweltbezogene Naturwissenschaften (Biologie, Chemie und Physik), 25 Fragebögen
- Gruppe 2: Gesellschaftswissenschaften (Geographie, Geschichte, Politik), 22 Fragebögen
- Gruppe 3: Sprachwissenschaften (Chinesisch, Englisch), 21 Fragebögen
- Gruppe 4: weitere Fächer (Mathematik, Info, Sport, Praxis), 18 Fragebögen

[208] Welche Aspekte müssten berücksichtigt werden, um die Umweltbildung in China zu verbessern? 您认为国内环保教育有何可改进的地方? (übers. N. Raschke).

Tabelle 4| Die befragten Lehrer im Überblick

Nr.	G	Geb.	Ort	Fach		Nr.	G	Geb.	Ort	Fach
1	m	1984	Jinan	Geographie		43	w	-	Sihong	-
2	w	1970	Jinan	Geographie		44	m	1967	Sihong	Biologie
3	w	1973	Jinan	Mathematik		45	m	1967	Sihong	Biologie
4	m	1978	Jinan	Geographie		46	m	1973	Sihong	Geographie
5	m	1981	Jinan	Englisch		47	m	1979	Sihong	Biologie
6	w	1978	Jinan	Geographie		48	m	1963	Qidong	Geographie
7	m	k.A.	Hebi	Chinesisch		49	w	1982	Qidong	Englisch
8	w	1979	Hebi	Englisch		50	w	1982	Qidong	Englisch
9	m	1980	Hebi	Geographie		51	w	1978	Qidong	Englisch
10	m	1993	Hebi	Politik		52	m	1980	Qidong	Chinesisch
11	m	k.A.	Hebi	Politik		53	w	1979	Qidong	Chemie
12	m	1987	Hebi	Biologie		54	w	1973	Qidong	Chinesisch
13	m	1983	Hebi	Biologie		55	w	1973	Qidong	Chinesisch
14	m	1983	Hebi	Biologie		56	m	1974	Qidong	Biologie
15	w	1985	Hebi	Chemie		57	m	1975	Qidong	Mathematik
16	w	1985	Hebi	Chemie		58	m	1971	Qidong	Mathematik
17	w	k.A.	Hebi	Geschichte		59	m	1974	Lingshan	Englisch
18	m	1987	Hebi	Physik		60	m	1970	Lingshan	Mathematik
19	m	1987	Hebi	Physik		61	w	1979	Lingshan	Politik
20	w	k.A.	Hebi	Physik		62	w	1967	Lingshan	Geographie
21	w	1982	Xinxiang	Informatik		63	m	1983	Lingshan	Geschichte
22	m	1975	Xinxiang	Politik		64	w	1978	Lingshan	Geographie
23	w	1962	Xinxiang	Praxis		65	m	1974	Lingshan	Biologie
24	m	k.A.	Xinxiang	Politik		66	m	1982	Lingshan	Chinesisch
25	m	k.A.	Xinxiang	Mathematik		67	m	1980	Lingshan	Physik
26	m	k.A.	Xinxiang	Geschichte		68	w	1987	Lingshan	Chemie
27	w	k.A.	Xinxiang	Chemie		69	m	1968	Zhaoqing	Geschichte
28	m	k.A.	Xinxiang	Chemie		70	m	1972	Zhaoqing	Mathematik
29	m	k.A.	Xinxiang	Chinesisch		71	m	1980	Zhaoqing	Sport
30	w	k.A.	Xinxiang	Sport		72	w	1977	Zhaoqing	Englisch
31	m	1975	Lanzhou	Informatik		73	w	1981	Zhaoqing	Kunst
32	w	1984	Lanzhou	Geschichte		74	w	1969	Zhaoqing	Englisch
33	m	1980	Lanzhou	Chinesisch		75	w	1975	Zhaoqing	Chemie
34	m	1982	Lanzhou	Mathematik		76	w	-	Zhaoqing	Geographie
35	w	1982	Lanzhou	Englisch		77	w	1985	Zhaoqing	Englisch
36	m	1966	Lanzhou	Physik		78	w	1975	Zhaoqing	Biologie
37	w	1982	Lanzhou	Chemie		79	w	1966	Xiangxiang	Geographie
38	w	1972	Sihong	Chemie		80	w	1972	Xiangxiang	Sport
39	m	1968	Sihong	Biologie		81	w	1974	Xiangxiang	Englisch
40	m	1966	Sihong	Biologie		82	m	1975	Xiangxiang	Chinesisch
41	m	k.A.	Sihong	Politik		83	m	1983	Xiangxiang	Mathematik
42	m	k.A.	Sihong	-		84	w	1982	Xiangxiang	Chinesisch
43	w	k.A.	Sihong	-		85	w	1971	Xiangxiang	Chinesisch
44	m	1967	Sihong	Biologie		86	w	1984	Xiangxiang	Mathematik

13.1.4 Die Schülerfragebögen

Die Schülersicht auf Umweltbildung wird durch die Darstellung der Ergebnisse aus der Analyse der Schülerfragebogen an entsprechenden Stellen eingearbeitet. Die Schüler der Grünen Schulen sind die wichtigste Zielgruppe der Umweltbildungsaktivitäten im Rahmen des CGSP. Ihr Wissen, ihre Einstellung, ihr Handeln sollen entsprechend der Leitziele des CGSP beeinflusst und verändert werden. [209] Inhaltlich umfassen die Schülerfragebögen die folgenden Themenbereiche:

- die Bedeutung der Lebenswelt Schule aus subjektiver Sicht[210]
- die Begründungsansätze für die Auszeichnung zur Grünen Schule[211]
- umweltbezogene Unterrichtsfächer und entsprechende Umweltthemen[212]
- die Einschätzung der Umweltsituation der Heimatregion[213]
- die Einschätzung des Umweltverhaltens der Mitschüler und Lehrer[214]
- die Einschätzung des eigenen Umweltbewusstseins[215]

Insgesamt sind 1040 Schülerfragebögen erfasst, an jeder Schule etwa zwei Klassen. Die Geburtsjahrgänge der Schüler liegen zwischen 1991 und 1998. Am häufigsten sind die Jahrgänge 1993 (315) und 1994 (381) vertreten. Dies entspricht zum Zeitpunkt der Erhebung den Jahrgangsstufen 1 und 2 der oberen Mittelschule [216]. 561 befragte Schüler [52,09%] sind den Angaben zufolge weiblich, 478 männlich [45,96%]. Ihre Lieblingsfächer sind in der Tabelle 5, S. 188 nach Schulen differenziert aufgelistet. Besonders Englisch, Mathematik und Chinesisch sind schulübergreifend beliebte Unterrichtsfächer. Typisch umweltbezogene Fächer wie Biologie, Geographie oder Chemie rangieren im Mittelfeld. Weniger beliebt sind die Nebenfächer Musik, Kunst oder Informatik.
Die Antworten der Schüler sind in Sinneinheiten zerlegt und allen Antwortteilen sind induktiv ermittelte Kategorien zugeordnet. Die Antworten der Schüler sind vollständig erfasst. Die Auswertung[217] ergibt für die Antworten eine bestimmte

---

[209] Vgl. dazu Kapitel. 5.3.2, S. 62ff.
[210] Meine Schule ist für mich ein Ort, an dem ich... 我的学校对我来说是一个。。。的地方。 (übers. N. Raschke).
[211] Meine Schule ist eine Grüne Schule, weil... 我的学校因为。。。成为绿色学校。 (übers. N. Raschke).
[212] In welchen Fächern kann man besonders viel zu Umweltthemen lernen?(Beispiele) 什么课上最多讲到环保 (什么主题)?)(übers. N. Raschke).
[213] Wie würdest Du die Umweltsituation Deiner Heimat beschreiben? 你觉得家乡的环境怎么样? (übers. N. Raschke)
[214] Wie achten die Schüler und Lehrer Deiner Schule auf die Umwelt? 老师和同学们是怎样在生活中保护环境的? (übers. N. Raschke).
[215] Wie schätzt Du Dich selbst ein, Deinen eigenen Lebensstil und Dein eigenes Umweltbewusstsein? 你觉得你的环保意识怎么样? (übers. N. Raschke).
[216] 高一, 高二 , gao yi, gao er.
[217] Vgl. zur Methode der Auswertung Kapitel 9.9, S. 99ff.

Anzahl an Kategorien, die sich schulübergreifend in verschiedenen Häufigkeiten zeigen und somit als Verweise auf die Merkmale der praktizierten Umweltbildungsarbeit interpretiert werden können. Das Verhältnis zwischen kategorisierbaren Antwortteilen und nicht-kategorisierbaren Antwortteilen ist vernachlässigbar gering [<5%], so dass nach ROHDE-HÖFT (2008) von einer Vollerhebung gesprochen werden kann.
Die Anzahl der Fragebögen je Schule variiert in Abhängigkeit von Klassenstärke und Erhebungssituation zwischen 93 und 146. Diese Unterschiede sind mit Blick auf die Forschungsfragen von unwesentlicher Bedeutung, da die schulübergreifende Darstellung der Umweltbildungssituation fokussiert wird. Für die Argumentation mit schulspezifischen Verteilungen werden die relativen Häufigkeiten bezogen auf die Summe der Fragebögen zu Grunde gelegt.

Tabelle 5| Schulspezfische Betrachtung der Lieblingsfächer aus Schülersicht (absolut, Mehrfachnennung möglich)

Fach	**Jin**	**Heb**	**Xin**	**Lan**	**Sih**	**Qid**	**Lin**	**Zha**	**Xia**
Englisch	**38**	**34**	**55**	13	25	**40**	23	**32**	**63**
Mathematik	31	17	39	**36**	14	32	**52**	26	13
Chinesisch	20	7	26	7	25	12	17	12	34
Biologie	25	8	2	10	**37**	3	18	7	6
Physik	16	5	8	29	4	15	22	6	1
Geographie	16	6	3	5	9	2	4	14	18
Geschichte	15	9	4	1	8	1	1	15	16
Sport	14	6	13	14	7	13	0	3	7
Chemie	10	5	0	15	5	5	13	6	2
Musik	7	8	3	5	8	0	1	2	6
Kunst	1	2	2	1	2	0	0	3	2
Politik	1	2	0	2	3	3	2	4	8
Informatik	1	2	2	11	0	3	0	0	1
xxx	5	1	2	6	1	0	3	1	1

13.2 Der Aufbau des Kapitels

Es ergeben sich im Hinblick auf die induktiven Analysen des zu Grunde liegenden Materials folgende zu entfaltende Themenbereiche:

- Die konzeptionellen Ideen und Ziele der Umweltbildung aus Sicht der Akteure
- Die entwicklungsbezogenen Besonderheiten der Umweltbildung aus Sicht der Akteure
- Die ebenenspezifische Organisation der Umweltbildung aus Sicht der Akteure
- Die variierenden Umweltbildungsaktivitäten in der schulischen Lebenswelt
- Die Einschätzungen zur Umweltbildung im Kontext der schulischen Lebenswelt.

Der Aufbau des Kapitels verbindet die Themenbereiche der induktiven Analysen mit den Horizonten der Leitfragen und vollzieht sich im übertragenden Sinn in einer ebenenübergreifenden Bewegung. Ausgehend vom Rahmen der allgemeinen, ideellen Vorstellungen über Ziele der Umweltbildung wird der institutionell geprägte, organisatorische Rahmen sowie die praktische und selbstreflexive Ebene der Akteure und Akteursgruppen dargestellt. Das bedeutet, dass zunächst die übergeordneten Ziele der schulpraktischen Umweltbildung aus Sicht der Akteure thematisiert werden. Zentrale Merkmale der Umweltbildung auf konzeptioneller Ebene sind dabei die Idee der Verknüpfung von Natur und Kultur, das Leitziel der umweltschützenden Selbständigkeit sowie die Ziele zum Aufbau des Umweltschutzwissens und des Umweltschutzbewusstseins und die Förderung des Umweltschutzverhalten der Schüler. Die Ausführungen zu den Perspektiven der befragten Lehrer auf die ideale Umweltbildung sowie die Begründungsansätze für den Titel der Grünen Schule aus Sicht der Schüler ergänzen die Darstellung. Anschließend werden die entwicklungsbezogenen Besonderheiten der Umweltbildung aus Sicht der Akteure zusammengefasst. Es folgen die Ausführungen zur Akteurssicht auf die ebenenspezifische Organisation der Umweltbildung. Dabei sind ausgehend von den Darstellungen zur Entwicklung der Umweltbildung, die administrative Ebene des Staates, die schulische Ebene und die personenbezogene Ebene der Individuen voneinander zu unterscheiden. Daneben werden auch die ebenenübergreifenden Verflechtungen der Umweltbildungsinstitutionen thematisiert. Ziele, Entwicklung und Organisation der Umweltbildung bilden den Hintergrund für die Darstellung der schulischen Aktivitäten im Bereich der Umweltbildung. Wettbewerbskultur und Leistungsorientierung prägen als Merkmale des regulären Bildungssystems die Aktivitäten der schulischen Umweltbildung. Die Integration der Umweltbildung in die Fächer wird thematisch sowohl aus Lehrer als auch aus Schülersicht und unter Berücksichtigung des Leitmediums Schulbuch dargestellt, woraus sich in der Folge die Begründung der Notwendigkeit von Weiterbildungsmöglichkeiten für Lehrer ergibt. Schließlich werden die

persönlichen Einschätzungen zur Umweltbildung im Kontext der schulischen Lebenswelt thematisiert. Die Besonderheiten der schulischen Lebenswelt, die persönlichen Einschätzungen zu Umweltbewusstsein und Umweltverhalten sowie die kritischen Reflexionen und Ausblicke zur chinesischen Umweltbildung werden aus der Sicht der Akteure behandelt. Die erarbeiteten Wesensmerkmale chinesischer Umweltbildung fließen in der Zusammenfassung zum Wesen der Umweltbildung ineinander.

13.3 Die konzeptionellen Ideen und Ziele schulischer Umweltbildung

Die Ideen der befragten Akteure schulischer Lebenswelt über Umweltbildung und die damit verbundenen Ziele sind in individueller Betrachtung zwar heterogen, jedoch kristallisieren sich sich in schulübergreifender Betrachtung zentrale Zielvorstellungen und Ideen zur Umweltbildung heraus, die im folgenden unter Anführung ausgewählter Beispiele dargestellt werden. Die chinesische Umweltbildung zeichnet sich durch die enge Verbindung von Natur und Kultur aus, die sich auch in den Zielvorstellungen zum Wissen, Bewusstsein und Verhalten manifestiert. Schließlich werden die Vorstellungen der Lehrer zu einer idealen Umweltbildung sowie die Erklärungen der Schüler für den Titel der Grünen Schule ergänzend eingebracht.

13.3.1 Die Verknüpfung von Natur und Kultur

> Die Bedeutung der Grünen Schule, die Bedeutung liegt darin, dass wir die natürliche Umwelt, die Sinnhaftigkeit der Natur mit unserer menschlichen Kultur kombinieren können.[218]

Die Idee der Verknüpfung der Auffassungen von Natur und Kultur zeigt sich neben den ideellen und konzeptionellen Vorstellungen zu Umweltbildung auch in der gelebten Bildungspraxis. Der Umweltschutz und die Umweltbildung sind in den Grünen Schulen keine rein naturwissenschaftlichen Themen. Die Umweltbildung wird von den Akteuren als Teil einer tradierten Schulkultur verstanden. Dies zeigt bereits den engen Bedeutungszusammenhang von Natur und Kultur. Verbindungen zwischen Natur und Kultur lassen sich in verschiedenen Bereichen der Lebenswelt Schule aufzeigen. Zum Beispiel im Zusammenhang mit der Begrünung des Campus, welche nicht reiner Selbstzweck ist, sondern den Schülern beim Entspannen und so auch zu besserem Lernen und zu guten Lernergebnissen verhelfen soll. Die Schulkultur gilt schulübergreifend als Ergebnis eines Prozesses der Akkumulation von Traditionen. Jede Schule hat aufgrund ihrer Entwicklungsgeschichte und Leitlinien eine eigene, besondere

[218] IV10D5 绿色学校的意义,它的意义就在于我们能够把自然环境,自然里面的含义,跟我们的人文结合 在一起。 (übers. N. Raschke).

Schulkultur. Die Verknüpfung dieser Schulkultur mit der Teilnahme am CGSP wird als Besonderheit der Umweltbildung an den Schulen betrachtet. Auch die Operationalisierung des Programms erhält dadurch einen bestimmten, schuleigenen Charakter, der sich aus der Sicht der interviewten Experten wesentlich aus der schuleigenen Geschichte und Kultur bildet. Dies ist ein Grund für die wahrzunehmende Heterogenität der Grünen Schulen in Bezug auf die praktizierte Umweltbildung. Die Verbindung von Umweltbildung und kultureller Bildung verankert sich auf der Zielebene in der von den Experten wahrgenommenen Vielfältigkeit der Ansprüche an den Titel der Grünen Schule. Die Auszeichnung steht dabei nicht nur für die Gestaltung der physischen Umwelt der Schule, sondern bezieht kulturelle Aspekte ein.

> Es gibt so viele Dinge über Grüne Schulen oder Umweltschulen, besonders zum Beispiel das Level des Unterrichtens, die Qualität der Schüler, die Qualität der Lehre, das Umfeld der Schule, vor allem die Umwelt der Schule – aber nicht nur die Umwelt – es hat auch etwas mit Kultur und Qualität zu tun. So viele Dinge gehören dazu. Was ist mit der Schule im Herzen...Wir verwenden auch unsere Augen, doch oft verwenden wir unser Herz.[219]

Die Verweise auf die Bedeutung des Herzens und der damit im Zusammenhang stehenden Sicht auf die Welt, hier als Gegenstück zur Rationalität des Sehens, entsprechen der affektiven Komponente der Umweltbildung, die im Verlauf der folgenden Ergebnisdarstellung expliziert wird.[220] Die Bedeutung der Verbindung von Natur und Kultur in der schulischen Lebenswelt wird von den Experten als gedankliche Verknüpfungen an einigen Beispielen veranschaulicht. Zunächst zeigt sich die Natur-Kultur-Verbindung in den natürlichen und naturräumlichen Gegebenheiten in ihrer Bedeutung für die Menschen. Das impliziert die den natürlichen Gegenständen zugesprochenen menschlichen Eigenschaften, im folgenden Textbeispiel an Bergen und Wasser ausgeführt:

> Zum Beispiel unsere Berge, sie haben große und imposante Kiefern, somit lehren wir unseren Schülern, dass sie so beharrlich sein sollen wie die Berge.[221]
>
> Darüber hinaus auch das Wasser, das Wasser, die Bedeutung des Wassers, Wasser ist beweglich, es ist zart, so verwenden wir diese Bedeutung um unsere Schüler zu lehren. Ein Mensch soll zart und friedlich sein und sollte nicht zu

---

[219] IV2L1e: So many things about the green or the environmental school, special including the level of the teaching, the quality of the students, the quality of teaching, the surrunding of the school obciously the environment in school, but not only in environment, something about the culture and the quality. So many things in it...How about this school in your heart. Also we use our eyes, many times we use our heart. (übers. N. Raschke).

[220] Vgl. Kapitel 13.3.2, S. 194.

[221] IV10D9 你比如说像我们那个山,它有一个伟松,伟岸的松,我们教育学生就要求呢有山一样坚毅的精神。 (übers. N. Raschke).

> dominierend sein [Anm. Verf.: seine Art und Weise sollte nicht zu grob oder arrogant sein].[222]

Die auf den Menschen projizierten Eigenschaften der natürlichen Elemente werden als Zielvorstellungen für die charakterliche Entwicklung der Schüler zu Grunde gelegt. Die in China tugendhafte Charaktereigenschaft des „Nichts tun“[223] im Sinne eines Tuns ohne Tun, wird durch das Wasser symbolisiert. Im chinesischen Kontext wird weniger auf die aktive Gestaltung durch ein autonomes Individuum als mehr auf die angemessene Reaktion auf situative Umstände in einer durch das Wir-Gefühl geprägten Gesellschaft gesetzt. Hier wird der Zusammenhang zum traditionellen kulturellen Hintergrund, besonders zum Daoismus, sehr deutlich. In LAOZI (2008) findet man nämlich folgenden Ausspruch:

> In the world nothing is softer or weaker than water, Yet there is also nothing that can outdo her ability to attack the hard and firm, For there is nothing that can substitute for her. Water overcomes rock; soft overcomes firm. No one in the world does not know this and yet none can practise it. (LAOZI, 2008, S. 161)[224]

Umweltbildung hat diese kulturellen Implikationen zum Lerngegenstand. Weil diese Persönlichkeitsmerkmale auf Vergleichen mit natürlichen Gegenständen beruhen, wird die Weitergabe des Wissens darüber von den Akteuren als der Umweltbildung zugehörig ausgewiesen. Generell ist der Einfluss kultureller Traditionen in der Wahrnehmung der Akteure als zentrales Element der schulischen Bildung und damit auch der Umweltbildung auszuweisen. Die chinesische Kultur räuchert das Wissen den Schülern im wörtlichen Sinne ein. Der Einfluss der traditionellen chinesischen Kultur gleicht dem Rauch, der in alles einziehen und sich leicht ausbreiten kann. Das folgende Zitat formuliert diesen Grundgedanken:

> Den eigenen Wissenshorizont unter dem **Einfluss** [Hervorh. d. Verf.] der traditionellen Kultur erweitern.[225]

---

[222] IV10D10 还有那个水,那个水呢,我们,它本身所蕴含的意义呢,水是能动的,它是温柔的,那么我们用它的这个内涵呢,来教育我们的学生,做人要随和,要友和,不要生出一种霸道的霸气的味道。(übers. N. Raschke).

[223] 无为, wuwei, vgl. zur Einführung in den chinesischen Daoismus und das chinesischen Denken: WOHLFAHRT (2001), JULLIEN (2002).

[224] Auf der Welt gibt es nichts Weicheres und Schwächeres als das Wasser. Und doch gibt es nichts, dass ihm in der Fähigkeit gleicht, dem Harten und Festen zuzusetzen. Es kann durch nichts ersetzt werden. Das Wasser besiegt die Felsen, das Weiche besiegt das Harte. Niemand in der Welt weiß es nicht, aber niemand vermag danach zu handeln. (übers. N. Raschke).

[225] IV6D137 在拓展自己知识视野的时候受到传统文化的熏陶。(übers. N. Raschke) Das Wort Einfluss (熏陶) bedeutet wörtlich übersetzt „Rauch aus der Töpferei“.

Einen weiteren Aspekt der Natur-Kultur-Verbindung im Wesen der Umweltbildung verdeutlicht das folgende Zitat:

> Ein weiteres Beispiel wir haben auf dem Campus viel Frieden, also die Tauben, genährt. (...) die Tauben auf dem Platz. (...) Wir organisieren es, dass die Schüler, die sich dafür interessieren, sie füttern und für das Heranwachsen der Tauben sorgen.[226]

Verbindend zwischen Natur und Kultur stehen die Tauben als Symbol für den Frieden. Das Füttern und Züchten der Tauben, als umweltschützende Tätigkeit kann damit als Akt der Stärkung des Friedens interpretiert werden. Den Schülern wird neben der umweltschützenden Praxis vermittelt, eine bestimmte friedvolle Haltung einzunehmen. Sie werden für die ideellen Bedeutungen hinter den alltäglichen Dingen sensibilisiert. Das Campuspoesie-Projekt[227] einer Schule ist als schulspezifischer Unterricht extracurricular angelegt und bezieht sich auf die Verknüpfung von Wissen über die natürliche Umwelt des Campus im Sinne einer Lehre über die Pflanzen, die Vermittlung der kulturellen Bedeutung der Pflanzen sowie der lyrischen Verwendung von Sprache als kulturellen Akt. Am Beispiel der Weide beschreibt der Experte folgendes:

> Zum Beispiel die Aussage `die Weide ist wie ein sanfter gefühlvoller Abschied', der Vorstellung über die Weide, also etwas über die Weide. Die Weide weint über den Abschied (...) Bei der Vorstellung der Weide, neben dem vielen Wissen über die Pflanze in diesem Text (...) werden auch viele mit dieser Pflanze zusammenhängende Kulturphänomene, Kulturwissen vorgestellt. (...) Zum Beispiel wird hier ein Weidenblatt benutzt um die Schönheit der Frau zu beschreiben, die Zärtlichkeit der Augenbraue. Die Augenbraue sieht wie die Blätter der Weiden aus. (...) Das ist das Lob für die schöne Frau in der alten chinesischen Kultur (...) Zum Beispiel, zum Beispiel, hatte die Weide in vergangenen /historischen Zeiten eine Bedeutung von Abschied, die Bedeutung des Abschiedes.(...) Das heißt, wenn man Freunde verabschiedet, schenkt man manchmal Weidenbaumzweige. (...) Warum? Weil das gesprochene Wort für Weide (liu3) auf Chinesisch dasselbe ist wie das gesprochene Wort für bleiben(liu2) (...) So wird den Schülern viel Kulturwissen vermittelt.[228]

Am Beispiel der Weide erklärt der Experte die verschiedenen Zugänge der Umweltbildung, die sich im Unterrichtsgegenstand selbst zusammenfügen. Die

---

[226] IV6D99-D102 再比如我们校园里喂养了这个和平,这个广场鸽 (…) 广场上的鸽子 (…) 我们组织有兴趣的学生去喂养。(…) 去关爱这些鸽子的生长。 (übers. N. Raschke).

[227] 诗话校园 (übers. N. Raschke)

[228] IV6D122-D134 (...) 比如这里面提到的柳叶,用来形容女子的漂亮,眉毛的纤细。眉毛像柳树的叶子 (…) 这是中国古老文化当中对漂亮女子一种赞美。(…) 比如像在,再比如像柳树在我们古代有这个赠别的含 义。赠别,送别的含义。(…) 就是朋友在送别的时候往往用柳树枝来送别他。(…) 那么为什么有这种现 象呢?因为汉语发音柳和留一样的。(…) 这就告诉了学生很多文化知识。 (übers. N. Raschke).

Weide als Pflanze kann aus biologisch-naturwissenschaftlicher Sicht (im herkömmlichen Sinn) untersucht und behandelt werden. Zusätzlich verweist das Zitat auf die kulturellen Implikationen der unterrichtlichen Umweltbildungsarbeit, die einerseits in der Bedeutung der Pflanze als Gegenstand menschlichen Gebrauchs und andererseits hinsichtlich der sprachwissenschaftlichen Entwicklung des kulturellen Wissens liegen. Die Ausführungen zeigen, dass die Umweltbildung an chinesischen Grünen Schulen als Bildungskonzept zu verstehen ist, welches die Begriffe Natur und Kultur und die damit verbundenen Konstruktionen auf verschiedene Weise miteinander verknüpft und so das Lernen über Tradition und Kultur wesentlich der Umweltbildung zugehörig ist. Die Verschränkung prägt damit die drei Zieldimensionen des Umweltschutzwissens, des Umweltschutzbewusstseins und des Umweltschutzverhaltens fundamental.

13.3.2 Das Leitziel der umweltschützenden Selbständigkeit und die drei Zieldimensionen der Umweltbildung

> Darin [Anm.Verf.: in der Umweltbildung] haben wir hauptsächlich einerseits auf den Aspekt der Vertiefung des Umweltschutzbewusstseins der Schüler (...) andererseits auf den Aspekt der Entstehung [Anm. Verf.: Entstehung im Sinne von nichts zu etwas werdend] des Umweltschutzverhaltens der Schüler, geachtet.[229]

Die drei Zieldimensionen Kognition, Affektion und Konation werden von den Akteuren in einen engen Zusammenhang der gegenseitigen Abhängigkeit gestellt. Die Umweltbildung als kognitive Bildung über den Umweltschutz wird bereits im synonymen Gebrauch der chinesischen Begriffe Umweltbildung[230] und Umweltschutzbildung[231] deutlich.
Ebenso verweisen die Ergebnisse der Analyse der Unterrichtshospitationen und Expertenaussagen auf eine starke Fokussierung der Umweltbildung auf Umweltschutz im Sinne des Lernens über Vermeidungsstrategien von Umweltverschmutzung. Zur kognitiven Vermittlung von Umweltschutzwissen zählen die Wissenserweiterung in den Bereichen der Naturwissenschaften, die Lehre über Umweltprobleme und umweltschützende Verhaltensweisen, die Vermittlung der Idee der Nachhaltigen Entwicklung sowie die Bedeutung der Natur für den Menschen. Das kognitive Umweltschutzwissen zielt auf ein besseres Umweltschutzbewusstsein und der sich daraus entwickelnden Liebe zur Natur. Neben der direkten Vermittlung von Wissen plädieren die Experten für eine indirekte Vermittlung durch die Entwicklung einer umweltschützenden

---

[229] IV6D73, D74 这里面呢我们主要是,一个是从学生的环保教育的这个环保意识提升的角度。(…) 还有一个就是从学生环保行为的养成的角度。 (übers. N. Raschke).
[230] 环境教育 , huanjingjiaoyu.
[231] 环保教育 , huanbaojiaoyu.

Atmosphäre im Schulgelände. Beispielsweise werden die Schüler durch die grüne und saubere Campusgestaltung auf den Umweltschutz und das Wissen über das zugrunde liegende Prinzip auf das Thema Umwelt aufmerksam gemacht. Durch die entsprechende Gestaltung der Lebenswelt Schule, sollen die Schüler in ihrem Bewusstsein und Verhalten beeinflusst werden.[232] Die Entwicklung einer Bereitschaft zum umweltschützenden Handeln der Schüler stellt sich damit als weiteres Ziel der Umweltbildung dar. Schließlich soll der Umweltschutz als selbstverständliche Verhaltensweise im Leben der Schüler auch außerhalb der Schule verankert sein. Um das zu erreichen will man den Schülern schon früh und regelmäßig Themen und Aktivitäten der Umweltbildung näher bringen.

> Die Schüler sollen möglichst früh und durchgängig mit Themen des Umweltschutzes konfrontiert werden, damit sich eine entsprechende Haltung und damit die Fähigkeit zum Umweltschutz langfristig im Leben der Schüler einstellen kann. Wir glauben, Umweltbildung ist ein wichtiger Teil der Schulbildung. (...) Wir lassen die Schüler von klein auf mehr über Umweltschutz lernen. Nur so können sie später die Fähigkeit, das zu praktizieren, haben.[233]

Die bereits erwähnte Begrünung des Campus und die dadurch erzielte umweltschützende Atmosphäre der Schule werden als Voraussetzungen für eine Beeinflussung des Bewusstseins und des Verhaltens der Schüler verstanden.

> Durch so eine indirekte Bildung der Grünen Umwelt werden unsere Schüler das Grün, die Umwelt und unsere Erde mehr lieben.[234]

Die zu vermittelnden umweltschützenden Verhaltensweisen betreffen vor allem das Ressourcensparen und die Müllproblematik, d.h. Müllvermeidungs- und Abfallentsorgungsstrategien. Angestrebt wird, dass die Schüler diese Verhaltensweisen als Wissen abspeichern und dann lebenslang praktizieren können und wollen.

> So können es die Schüler auch in ihrem Leben so tun, Wasser und Strom sparen.(...) All dieses Wissen kann die Schüler beeinflussen.[235]

Die kognitive Wissensvermittlung soll eine Haltung bei den Schülern entstehen lassen, die einem umweltschützenden Bewusstsein gleicht. Dieses ist laut

---

[232] Vgl. dazu Kapitel 13.6.3.1, S. 234ff.

[233] IV3, H51, H52 我们认为环境教育是学校教育的其中的重要的一部分。(…) 让学生从小就了解就学到更多的环保知识。 (übers. N. Raschke).

[234] IV4D8 通过这样的绿色环境的教育熏陶,使我们的学生更热爱绿色,更热爱环境,更热爱我们的地球。(übers. N. Raschke).

[235] IV3H68, 69, 这样呢学生在生活中他都能去有这样的行为,节约用水,节约用电。(…) 这些知识都可以影响到学生。 (übers. N. Raschke).

Expertenmeinung in Verbindung mit dem Wissen über Handlungsmöglichkeiten grundlegende Ursache für die Bereitschaft zu umweltfreundlichem Handeln.
Schließlich soll der Umweltschutz von den Schülern selbständig praktiziert werden. In den Schulen möchten Schulleitung und Lehrer erreichen, dass die Schüler von sich aus umweltschützendes Verhalten zeigen. Die Unabhängigkeit von vorgegebenen Regeln, das Handeln aus eigener Überzeugung und nach den eigenen umweltgerechten Maßstäben kann als Leitbild und Vision ausgemacht werden. Als Voraussetzung dieser Selbständigkeit wiederum gilt unter den Akteuren das Wissen über Umweltschutz und eine starke Liebe zur Natur. Das sprachliche Bild Umweltschutz von ihrem Herzen aus wird im Hinblick auf die erstrebenswerte Selbständigkeit gezeichnet und verweist zudem auf den hohen affektiven Anteil in der Bedeutung des Ziels.

> Innerhalb der Schule können wir die Umweltschutzbildung oder anders gesagt Umweltbildung nur durch verschiedene Veranstaltungen durchführen zu denen wir die Schüler animieren, dass sie es von selbst, aus ihrem Herzen heraus machen wollen und nicht dass wir befohlen haben, die Schüler sollen etwas tun. [Anm.Verf.: Befehl wird hier im starken, hierarchischen, diktatorischen Sinne verwendet, der keinen Raum für alternative Handlungen lässt.][236]

Die Schüler sollen sich aus eigenem Antrieb heraus, weil ihr Herz genau das anstrebt, umweltschützend verhalten. Im Sinne des Zitats ist die Motivation und Animation durch entsprechende Veranstaltungen an der Schule auslösender Faktor für die selbständigen Tätigkeiten der Schüler, wobei auf den Übergang von angeleiteter zu selbständiger Tätigkeit nicht eingegangen wird. Das umweltfreundliche Verhalten, auch außerhalb der Lebenswelt Schule, ist ein zentrales, im schulischen Kontext nicht überprüfbares, Ziel der Umweltbildung im Rahmen des CGSP.
Darüber hinaus dient Umweltbildung aus der Sicht ausgewählter Experten dazu, die Schüler nachhaltig an die Schule zu binden und so die Hilfsbereitschaft ehemaliger Schüler, zum Beispiel in Bezug auf die Finanzierung neuen Bestandsmaterials, entgegen nehmen zu können.
Die Ziele der Umweltbildung gehen über die kognitive Vermittlung von konkreten Verhaltensweisen hinaus. Umweltbildung soll die Persönlichkeit der Schüler komplettieren.

> In Bezug auf die Umwelt, es ist ein großes Thema. Nicht nur, etwas über Umwelt zu tun, zum Beispiel keine Plastiktüten verwenden oder Bäume pflanzen. Es bedeutet auch etwas über die Qualität einer Person, den Glanz, alle Teile des Menschseins. Wir bilden unsere Schüler, etwas mit dem Herzen zu tun. Wenn du etwas tun willst, solltest du dich selbst zuerst fragen, was sollte ich tun, nicht,

[236] IV12E34 校内呢,校内的环保教育啊或者说环境啊,我们只能够通过多种形式的活动让学生发自内心的 去变成这项活动是他们自己想去做的。不是我们下命令去做的。 (übers. N. Raschke).

> was sollte ich nicht tun. (...) Also (...) Umweltschutz bezieht sich nicht nur auf den Klassenraum, jedes kleine Ding, Sonnenschein, Qualität, Modelle zum Beispiel – wir können Dinge recyceln no paper office – so wie das. Alle Lehrer sind Vorbilder für die Schüler. Wir machen also auch etwas, nicht nur lesen.[237]

Einerseits verweisen die Experten in diesem Zusammenhang auf die Vorbildwirkung der Lehrer, weil das bloße Lehren über Umweltschutz nicht ausreichend ist. Andererseits bezieht man den Umweltschutz in die allgemeine Bildung eines Menschen als Qualitätsmerkmal einer Person ein. Durch die verschiedenen Wege der direkten und indirekten Bildung beeinflusst, sollen die Schüler die Liebe zur Natur entwickeln und vertiefen, damit diese sie zu selbst gesteuertem, umweltschützenden Verhalten in einer harmonischen Gesellschaft anrege:

> Ökologie lieben, sich um Natur kümmern, harmonisch zusammen sein.[238]

Dem Leitziel der umweltschützenden Selbständigkeit als Merkmal der gebildeten Persönlichkeit kommt im Kontext der schulischen Umweltbildung eine wichtige Funktion zu, auch wenn Widersprüche zwischen konzeptionellen Ansätzen und schulischer Praxis bestehen. Die Problematik verweist auf einen im chinesischen Kontext anders zu deutenden Selbständigkeits-Begriff, der sich auf Handlungen innerhalb eines fest vorgegebenen Regelsystems bezieht. Selbständigkeit bedeutet, sich für die regelkonforme Handlungsmöglichkeit zu entscheiden, ohne dass es der Androhung einer Strafe bei Nichtbeachtung bedarf. Dem liegt letztlich ein Freiheitsbegriff im chinesischen Denken zu Grunde, der sich wesensmäßig vom Freiheitsbegriff der europäischen Kultur unterscheidet und mit JULLIEN (2006) als Disponibilität, im Sinne des Erhaltens der Vielfalt von Möglichkeiten, bezeichnet werden kann.[239]

---

[237] IV2 L10 Prefer to the environment. Is a big topic. Not only doing something about the environment, for examle not to use plastickbags or plant trees. It means about the quality somebodys quality, the brightness, all many parts of the human. We always educate our students do something by your heart. We want to do something, first you have to ask yourself. What should I do - not what shouldnt I do.(...) So, to protect the environment...not only the main battle in class, every small thing, sunshine, quality, models, for example...we can recycle some materials, no paper office...just like this - all the teachers are the models for students. We also do something, not only read. No paper office – if you want to do something, we can email. (übers. N. Raschke).

[238] IV6D86 就是关爱生态,呵护自然,和谐共生。 (übers. N. Raschke)

[239] Aus den kulturspezifischen Konzeptionen des Selbst und des anderen, die sich zwischen Kollektivität und Individualität verorten lassen, resultieren verschiedene Weltsichten. Im chinesischen Kontext bedingen konfuzianische und daoistische Einflüsse eine kollektivistisch, hierarchisch organisierte Gesellschaft, deren Individuen auf einer impliziten Verständigung mit hohem Kontext basierend, ein hohes Level für Toleranz gegenüber Widersprüchen sowie Unvereinbarkeiten dialektisch denken können (vgl. HAAG (2012)).

13.3.3 Die ideale Umweltbildung aus Lehrersicht

Die Auswertung der Befragung der Lehrer zur Vorstellung über die konzeptionelle Idee der Umweltbildung [240] ergänzt und stärkt die bereits dargestellten Zieldimensionen. Mit der Frage wird nicht zwischen der im Programm der Grünen Schule intendierten Umweltbildung und einer allgemeinen oder anderen Umweltbildung unterschieden, weil das davon unabhängige Ideal im Fokus stehen soll. In Ergänzung der Antworten und zum Zwecke der Abgrenzung von Besonderheiten des CGSP werden die Zusatzfragen L1 zur expliziten Beschreibung des Programms, L2 zur den umgesetzten Merkmalen einer Grünen Schule und L3 zur allgemeinen Beschreibung der Schule hinzugezogen.
Die Tabelle 7, S. 202 bietet einen Überblick über die ermittelten 28 Antwortkategorien in ihren Häufigkeiten. Die Darstellung im Text dient dem erklärenden Überblick und stellt die am häufigsten vertretenen Kategorien vor.
Viele Lehrer sind sich ihrer Verantwortung im Sinne der Schlüsselrolle zwischen insitutionellen Vorgaben und individuellen Handlungen bewusst und gehen im konfuzianischen Sinn davon aus, dass Lehrer generell als Vorbild wirken und schon deshalb Einfluss auf ihre Schüler ausüben. Daneben werden auch die Eltern als Vorbilder für die Schüler genannt. Die ideale Umweltbildung aus Sicht der Lehrer ist eine ganzheitliche Bildung, weil sie sowohl theoretische als auch praktische Elemente innerhalb und außerhalb des regulären Unterrichts vereint [30,23% der befragten Lehrer]. Besonders die Lehrer der gesellschaftswissenschaftlichen Fächer Geographie, Geschichte und Politik vertreten die Position, dass die Theorie über die Umweltprobleme und den Umweltschutz mit der Praxis zu Umweltschutz kombiniert werden müsse. Jedes Mitglied der Gesellschaft soll sich, so die Meinung der befragten Lehrer, an der Umweltbildung beteiligen [31,40% der befragten Lehrer]. Damit findet die Umweltbildung, von ihrer Idee und dem Anspruch her gedacht, nicht allein innerhalb der schulischen Lebenswelt, sondern ebenso in der Gesellschaft ihre Verortung. Die integrative Ausrichtung sowohl in allen Ebenen des Staates zu wirken als auch alle Schichten der Bevölkerung anzusprechen [31,40% der befragten Lehrer] enthält eine leise Kritik am gesamtgesellschaftlich praktizierten Umweltschutzniveau. Dies zeigt sich auch in den Schüleraussagen der informellen Gespräche, welche eine gesamtgesellschaftliche Aufklärung über Umweltthemen als große, teilweise gar unmögliche, Herausforderung in China ansehen. Bei den Lehrern der Naturwissenschaften Chemie, Biologie und Physik zeigt sich eine starke Anwendungsorientierung der Umweltbildung, weil für sie eine lebensweltliche Relevanz und ein direkter Bezug zu konkreten Verhaltensweisen besteht. Die Anwendbarkeit des Gelernten im Leben der

[240] Frage 1: Wie ist ihrer Meinung nach die ideale Umweltbildung?

Schüler soll Bedingung der Umweltbildung sein. Das Lernen der praktischen Tätigkeiten soll am alltäglichen Leben orientiert sein, damit umweltfreundliche Verhaltensweisen und das entsprechende Umweltbewusstsein vermittelt werden können [37,21% der befragten Lehrer]. Die lebensweltlichen Bezüge sowie die Anwendungsorientierung der Umweltbildung stellen die wichtigsten, von den Lehrern genannten, Merkmale einer idealen Umweltbildung dar. Die Fokussierung auf konkrete Handlungsweisen, die umweltschützend sind und in der Lebenswelt Schule als Handlungsanweisungen und Regeln formuliert werden, sind bereits im Kapitel der schulspezifischen, umweltbezogenen Beobachtungen[241] dargestellt: z. B. Wassersparen, Energiesparen, Sauberkeit und das Sammeln von Plastik und Papier.

Ein weiteres Merkmal der Umweltbildung ist die bereits dargestellte, als affektives Ziel einzuordnende Betonung der emotionalen Ebene in Bezug auf die Zielvorstellungen des Konzeptes. Es zeigt sich unter den befragten Lehrern eine Romantisierung der Umweltbildung. Sie heben jene Zielvorstellung in den Vordergrund, welche die Schüler im Kontext der Umweltprobleme zu mitfühlenden Reaktionen anregen will [32,56% der befragten Lehrer]. Über die zahlreich dokumentierten affektiven Zugänge im Unterricht [242] soll das Bewusstsein der Schüler für die Umwelt und schließlich die wahre Liebe zur Natur entwickelt werden. Die Liebe zur Natur fungiert damit als Motivator für Handlungsentscheidungen. Ziel der Umweltbildung aus Lehrersicht ist, neben dem umweltfreundlichen Bewusstsein der Schüler, welches aus ihrer Sicht entsprechendes Handeln impliziert, die übergeordnete Harmonie zwischen Mensch und Natur sowie zwischen den Menschen der Gesellschaft zu erreichen [11,63% der befragten Lehrer]. Diese Aussagen verweisen auf die bereits ausgeführte Verbindung von Natur und Kultur.[243] Darüber hinaus geben die Lehrer in den Schulbeschreibungen die Schönheit des Campus und die gute Atmosphäre an, die sich auf die gute und harmonische Zusammenarbeit von Lehrern und Schülern bezieht. Auch hier zeigt sich die enge Verbindung von Umweltbildungszielen und Zielen einer kulturellen Bildung. Insgesamt soll Umweltbildung von klein auf und kontinuierlich angeboten werden [10,47% der befragten Lehrer]. Die Lehrer wünschen ferner mehr Aktivitäten zum Thema Umwelt in der Schule. Damit geben sie die Verantwortung, dem hierarchischen Bildungssystem gemäß, an eine administrativ höhere Ebene ab. So wird auch die Regierung hinsichtlich der Erwartungen einbezogen, vor allem in ihrer

---

[241] Vgl. Kapitel 12, S. 111ff.

[242] Hier werden die Umweltbildungsthemen losgelöst von Inhalten der Stunde mit Fotografien von Umweltkatastrophen, also additiv, präsentiert, mit dem Ziel Betroffenheit und Empathie bei den Schülern zu erzeugen, die anschließend, zum Beispiel aus organisatorischen Gründen, aber auch weil es in der Konzeption des Unterrichts nicht vorgesehen ist, unbesprochen bleiben muss. Vgl. Hospitationsprotokolle.

[243] Vgl. Kapitel 13.3.1, S. 190ff.

Verantwortung entsprechende Propaganda [244] i. S. v. Werbung für eine Aufklärung der Menschen zu schalten sowie die institutionelle Kontrolle und Prüfung der Bildungsqualität durchzuführen. Zwar sind die Bezüge zu Regierungsaktivitäten weniger stark ausgeprägt, wie in den Analysen der Experteninterviews, dennoch kann hier eine Gemeinsamkeit der verschiedenen Sichtweisen herausgestellt werden. Die staatliche Instanz hat in der Zuschreibung der Lehrer eine leitende, motivierende und organisierende Funktion.

Die Lehrer der Sprachen schlagen vor, Umweltbildung in den Unterricht aller Fächer stärker zu integrieren. Eine mögliche Begründung für die fachlichen Differenzen bezüglich dieser Aussage könnte daran geknüpft sein, dass in dieser Fächergruppe der Umweltbezug inhaltlich nicht vorgegeben ist und daher der expliziten Artikulation bedarf. Wenige Lehrer sind der Meinung, dass ein eigenes Unterrichtsfach geschaffen werden soll oder verstärkt Ausflüge zu umweltschutzrelevanten Zielen durchzuführen sind. Offenbar sind diese Elemente der schulischen Umweltbildung wenig präsent, was als Widerspruch zum proklamierten, ganzheitlichen Ansatz interpretiert werden kann. Mit Verweis auf die Analyse der umweltpraktischen Fragen stellt sich ein Spannungsfeld zwischen den Zielen der Umweltbildung, wie sie im Leitfaden des CGSP festgeschrieben sind (JIAO, 2004), und der lebensweltlichen Situation der Schulen dar. Die Einbindung von Umweltbildung in den Fächerkanon ist keine Selbstverständlichkeit und an staatlich ausgezeichneten Grünen Schulen nicht notwendigerweise erfüllt.

Mit dem staatlich initiieren CGSP kommt chinaweit ein Umweltschutzkonzept zum Einsatz, in dessen Zentrum die Umweltbildung steht und welches das Schulleben ganzheitlich, d.h. sowohl die Bildungspraxis als auch die Verwaltung der Schule, beeinflusst. Die Lehrer beschreiben das CGSP konkreter als das Konzept der Umweltbildung, welches einstellungs- und handlungsbezogen sowie praxisorientiert ausgerichtet ist. Den Lebensbezug und das alltägliche Verhalten verbinden 37,21% der Lehrer mit dem Ideal der Umweltbildung. Der kognitive Aspekt findet sich aus Lehrersicht lediglich in der Idee der Kombination von Theorie und Praxis. Die fachgruppenspezifische Betrachtung[245], macht deutlich, dass 55% der gesellschaftswissenschaftlichen Lehrer die ideale Umweltbildung stärker in der Verbindung von Theorie und Praxis sehen. Es ist anzunehmen, dass diese Tendenz auf eine implizite Kritik an der Dominanz kognitiver (also theoretischer) Inhalte im Unterricht verweist, so dass die Lehrer Defizite hinsichtlich der Einbindung praktischer Elemente feststellen. Ähnlich sehen die Lehrer der naturwissenschaftlichen Fächer eine starke Berücksichtigung alltäglicher Inhalte als Merkmal einer idealen Umweltbildung und meinen damit

[244] Der Begriff „Propaganda“ 宣传 (xuanchuan) wird von den Interviewpartnern verwendet. Inhaltlich ist der Begriff positiv besetzt. Es geht darum etwas öffentlich zu machen, weil man so mit einfachen Mitteln viele Menschen erreichen und damit zu umweltfreundlichem Handeln erziehen kann.

[245] Vgl. Tabelle 6, S. 201.

fachkritisch einen anwendungsorientierten Lebensbezug. Dazu passend sehen sie die Organisation von Umweltbildungsaktivitäten [43%] im außerunterrichtilchen Betätigungsfeld einer idealen Umweltbildung zugehörig. Die Lehrer der Sprachen [51%] sowie die Lehrer der sonstigen Fächer [39%] hingegen machen mit dem Fokus der stärkeren Einbindung von UB in alle Fächer deutlich, dass die fachlichen Inhalte mit Umweltbildungsbezug in jenen Fächern ausbaufähig sind. Auffällig ist in der abschließenden Betrachtung der genannten Merkmale einer idealen Umweltbildung, dass Faktoren, welche auf die Lebenswelt Schule von außen einwirken und sich sowohl auf die Eltern, die Gesellschaft oder die Regierung beziehen, deutlich weniger häufig genannt werden, als Faktoren, die sich auf schulinterne Aktivitäten beziehen. In der Wahrnehmung der Lehrer prägen die Aushandlungsprozesse innerhalb der Lebenswelt Schule ihre Idealvorstellung zur Umweltbildung stärker, während die staatlich-gesellschaftlichen Rahmenbedingungen als Gegebenheiten der Normalität eine deutlich geringere Bedeutungszuschreibung erhalten.

Tabelle 6| Ausgewählte Kategorien der idealen Umweltbildung aus Lehrersicht (fachgruppenspezifisch, n=86)

		1 Bio,Ch,Phy (n= 25)	2 Geo,Ge,Po (n= 22)	3 Chin,Eng (n= 21)	4 Ma,Info,So. (n=18)
1	jeder macht mit	32,00%	36,00%	28,57%	22,08%
2	Verb. v. Theorie u. Praxis	16,00%	54,55%	33,33%	13,75%
3	Lebensbezug, Alltäglichkeit	44,00%	27,27%	38,10%	30,42%
4	affektiv, bewusstseinsbilde	35,07%	34,86%	30,63%	22,08%
9	Organisation v. Aktivitäten	43,40%	30,69%	26,46%	22,08%
12	in alle Fächer integrieren	35,07%	14,03%	51,46%	38,75%
15	Harmonie	14,24%	10,00%	13,96%	9,58%

Tabelle 7|Die ideale Umweltbildung aus Lehrersicht (n=86)

	Kategorien	absolut	rel.H.
1	Jeder macht mit (Schule, Familie, Gesellschaft, Unternehmen)	27	31,40%
2	Verbindung von Theorie und Praxis	26	30,23%
3	Lebensbezug, Alltäglichkeit	32	37,21%
4	affektiv, bewusstseinsbildend	28	32,56%
5	moralische Bildung	5	5,81%
6	Campugestaltung grün und umweltfreundlich	6	6,98%
7	Berücksichtigung von umweltfreundlicher Technologie	1	1,16%
8	Vielfältigkeit in der Vermittlung	2	2,33%
9	Organisation von Aktivitäten	28	32,56%
10	Teilnahme der Schüler an öffentl. Veranstaltungen	1	1,16%
11	Vorbildwirkung der Lehrer gegenüber Schüler	9	10,47%
12	in alle Fächer integrieren	32	37,21%
13	extra Fach	4	4,65%
14	Schulverwaltung mit grünem Konzept	1	1,16%
15	Harmonie in Gesellschaft und Natur	10	11,63%
16	Nachhaltige Entwicklung einbeziehen	3	3,49%
17	Hygiene, Sauberkeitbeachten	4	4,65%
18	Vorbildwirkung der Eltern gegenüber Schülern	3	3,49%
19	Werbung und Propaganda durch die Regierung	6	6,98%
20	Von klein auf beginnend	9	10,47%
21	Regierung schafft Einrichtungen für Umweltbildung	2	2,33%
22	Umweltbildung und Kontrolle von Regierung ausgehend	3	3,49%
23	Lehrerfortbildungen durchführen	1	1,16%
24	Regionalisierung der Umweltbildung	3	3,49%
25	Umweltbildung für alle gesellschaftlichen Schichten	2	2,33%
26	Langfristigkeit der Projekte	3	3,49%
27	Aktualität der Umweltbildung	1	1,16%
28	Umweltbildung an Qualitätsbildung orientierend	1	1,16%

13.3.4 Die Begründungsansätze für den Titel der Grünen Schule aus Sicht der Schüler

Um Einblicke darüber zu erhalten, wie umfassend die Umweltbildung im Rahmen des CGSP in der Lebenswelt der Schulen verankert ist, werden die Begründungsansätze für den Titel, welche die Schüler geben, in ihren relativen Häufigkeiten dargestellt.[246] Die Antworten geben Aufschluss über die Kenntnisse der befragten Schüler zu konzeptionellen und ideellen Inhalten des Programms. Die Tabelle 8, S. 203 stellt die Kategorien sortiert nach dem zugehörigen Begründungsansatz mit den entsprechenden Häufigkeiten in Bezug auf die

[246] Frage 2: Meine Schule ist eine Grüne Schule, weil...

Summe der Fragebögen (n=1040) zusammen. Die Begründungen der Schüler für den Erhalt des Titels lassen sich mit fünf verschiedenen Ansätzen zusammenfassen, welche sich (1) auf die allgemeinen Umweltbedingungen, (2) die grüne Campusgestaltung, (3) die allgemeinen Umweltaktivitäten, (4) die handelnden Personen sowie auf (5) die allgemeine Schulatmosphäre beziehen. Jedem Begründungsansatz sind die induktiv ermittelten Kategorien zugeordnet.[247]

Zum Begründungsansatz der Umweltbedingungen werden die Beschreibungen des Schulgeländes gezählt, die auf die Schönheit des Campsus, die Sauberkeit und die Hygiene, die Qualität der Luft sowie die Ruhe und fehlenden Lärm verweisen. Besonders häufig wird das Argument eines schönes Schulgeländes als Begründung für die Auszeichnung zur Grünen Schule angeführt [35,77% der Fragebögen].

Tabelle 8| Begründungsansätze für die Auszeichnung zur Grünen Schule aus Schülersicht

Begründungsansatz	Kategorie	absolut	rel.H.	n=1040
Umweltbedingungen	Schöner Campus	372	35,77%	
	Sauberkeit, Hygiene	119	11,44%	
	Qualität der Luft	41	3,94%	
	Ruhe, kein Lärm	11	1,06%	
Campusgestaltung	Begrünung	603	57,98%	
	Ausstattung Campus	34	3,27%	
Umweltaktivitäten	Tierschutz	61	5,87%	
	LowCarbonLife	10	0,96%	
	Umweltthemen im Unterricht	57	5,48%	
	Veranstaltungen zu Umweltthemen	45	4,33%	
	Propaganda, Werbung	25	2,40%	
	Ressourcen sparen	41	3,94%	
	Recyceln	29	0,58%	
	Rauchverbot	6	1,44%	
Personen	Bewusstsein,Eigenschaften der Schüler	162	15,58%	
	Bewusstsein,Eigenschaften der Lehrer	82	7,88%	
	Handlungen der Schüler	119	11,44%	
	Handlungen der Lehrer	72	6,92%	
Schulatmosphäre	Lernatmosphäre, Lehrqualität gut	47	4,52	
	Kultur, kultiviert, Höflichkeit	92	8,85%	
	Bildungskonzept der Schule	106	10,19%	
	Leistungen im Umweltschutz allg.	182	17,50%	
	Harmonie zwischen Mensch und Natur	15	1,44%	

[247] Vgl. Tabelle 8 , S. 203

In inhaltlicher Nähe zur allgemeinen Zustandsbeschreibung des Schulgeländes liegt die Campusgestaltung. Hier sind sämtliche Begrünungsaktivitäten und Ausstattungsmerkmale des Campus relevant. Die Kategorie der Campusbegrünung kommt als Begründung für den Titel in 57,98% der Fragebögen vor. Damit führen mehr als die Hälfte der Schüler die Auszeichnung „Grüne Schule“ auf die grüne Gestaltung des Schulgeländes zurück. In einzelnen Schulen lässt sich diese Begründung in mehr als 70% der Fragebögen (z. B. Schule in Hebi, Schule in Zhaoqing) finden. Es liegt nahe, dass dies in der Bezeichnung selbst zu Grunde liegt. So kann davon ausgegangen werden, dass auch Schüler, die das CGSP nicht kennen, in ableitender Weise vom Titel auf die Begrünung des Campus schließen

Die personenbezogenen Gründe für die Titelvergabe sind insgesamt deutlich weniger häufig angeführt. Das Bewusstsein der Schüler und ihre charakterlichen Eigenschaften spielen in diesem Ansatz eine Rolle [15,58%]. Auch die Handlungen der Schüler werden als Begründung herangezogen [11,44%]. Daneben sind die Lehrer in ihren Eigenschaften und Handlungen kaum von Bedeutung, was mit Blick auf den Anspruch der Lehrer hinsichtlich der Vorbildrolle kritisch zu bewerten ist.[248]

Die Schulatmosphäre betreffende Begründungen verweisen beispielsweise auf das Bildungskonzept der Schule oder allgemein auf die Leistungen im Umweltschutz. Hier werden allerdings keine Spezifizierungen angegeben. In diesem Feld ist die Kategorie „Kultur“ interessant. Einige Schüler benennen die kultivierte Atmosphäre der Schule und die Höflichkeit im Umgang miteinander als einen möglichen Grund für die Auszeichnung. Damit kann auch aus Schülersicht eine gedankliche Verknüpfung von Umweltthemen zu kulturellen Aspekten konstatiert werden.[249] Die Häufigkeiten der genannten Kriterien unterscheiden sich in der schulspezifischen Betrachtung. Besonders der Begründungsansatz der auf die Schulatmosphäre verweist, variiert stark. So gibt es Schulen, in denen diese Antwort sehr selten auftaucht, zum Beispiel die Schule in Hebi [1,08%]. In anderen Schulen, zum Beispiel die Schule in Sihong, ist es die am häufigsten vorkommende Antwort [76,24%].

Die Umweltaktivitäten nehmen aus Sicht der Schüler im Vergleich zu gestalterischen Gründen eine geringe Bedeutung ein.[250] Im Begründungsansatz der Aktivitäten sind zum Beispiel die Integration von Umweltthemen im

[248] Vgl. Kapitel 13.7.2.3, S. 254f.

[249] Vgl. Kapitel 13.3.1, S. 190ff.

[250] Dies könnte daran liegen, dass forschungspraktisch eine starke Differenzierung unternommen wurde. Um die Schülersicht detailliert wiederzugeben, können in dieser Gruppe acht Kategorien ausgewiesen werden. Andererseits ist die Summe der absoluten Nennungen von Umweltaktivitäten, die Differenzierung unberücksichtigt lassend, geringer als die Summe der Bezüge zur Campusgestaltung.

Unterricht, die schulischen Veranstaltungen zu Umweltthemen oder das allgemeine Sparen von Ressourcen einzuordnen. Ebenso variiert die Bedeutung von Umweltthemen im Unterricht in schulspezifischer Betrachtung. So geben die Schüler in Hebi, Lanzhou, Zhaoqing und Xiangxiang dies nur etwa ein bis zwei Mal als Grund für den Titel an, in Lingshan kommt diese Antwort gar nicht vor. Die Schüler in Jinan, Sihong und Qidong nennen die Umweltthemen im Unterricht häufiger als Grund für den Titel. Mit Verweis auf die umweltbezogenen Beobachtungen der schulspezifischen Betrachtung lässt sich dies als Indiz für die Variabilität der Umsetzung von Umweltbildung verstehen.[251] Dass das Rauchverbot im Zusammenhang mit dem Titel steht, wird nur an der Schule in Xiangxiang genannt.
Nach Darstellung der Gründe für die Auszeichnung aus Sicht der Schüler kann zusammenfassend vermutet werden, dass vielen Schülern das CGSP in seiner inhaltlichen Vielfalt nicht geläufig ist. Daher beziehen sich viele Antworten auf die suggestive Begründung im Zusammenhang mit der Gestaltung des Schulgeländes. Dass dies nur eines unter zahlreichen Merkmalen darstellt, lässt sich den Schülerantworten nicht entnehmen und entzieht sich offensichtlich ihrer Kenntnis. Nur wenige der befragten Schüler sind im Umweltbereich aktiv. Es werden daher kaum Details zu benannten Aktivitäten angegeben. Bildungspraktische Kriterien wie Unterricht, Veranstaltungen an der Schule oder Bildungskonzept der Schule stehen für viele Schüler nicht im Zusammenhang mit der Auszeichnung. Die Auszeichnung der Schule, so lässt sich vermuten, ist als sichtbare Anerkennung von und nach außen relevant, aber hinsichtlich ihren Begründungskriterien für die schulische Lebenswelt weniger von Bedeutung. Die Trennung von innen und außen erfährt zudem eine Verschärfung, weil in den Ausführungen der Schüler, die Gestaltungsbesonderheiten innerhalb des Schulgeländes im Vergleich zur Außenwelt positiv wahrgenommen werden.

13.3.5 Die Zusammenfassung: Umweltbildung chinesischer Art

Die Ziele der Umweltbildung an chinesischen Grünen Schulen verfolgen zusammengefasst drei Ansätze. Einerseits gilt es, die zu vermittelnden kognitiven Umweltbildungsinhalte im Fachunterricht zu integrieren und diese im Rahmen der Hochschulzulassungsprüfung bei den Schülern abrufbar zu machen. Andererseits sprechen die Experten die affektiven Ziele an, die entsprechend einer emotionalen Verbindung zur Natur im Sinne der Liebe zur Natur erreicht werden sollen. Diese innere Haltung wird über positive, lebensweltliche Einflüsse, die als indirekte Bildung bezeichnet werden, versucht aufzubauen. Die ansprechende Gestaltung des Schulgeländes besonders vor dem Hintergrund der Innen-Außen-Differenz, die Sauberkeit auf dem Campus und in den

[251] Vgl. Kapitel 12, S. 111ff.

Klassenzimmern sowie die emotionalen Zugänge bei den im Unterricht vermittelten Themen zielt auf die Entwicklung einer aufrichtigen, echten Liebe zur Natur. Schließlich wird über konkrete Vorschläge für umweltschützende Verhaltensweisen, die spezielles Verhalten vorschreiben, die Handlungsebene angesprochen. Die drei Zieldimensionen sind in eine kulturelle Bildung eingebunden und sollen gemeinsam zur umfassenden Persönlichkeitsbildung der Schüler im Sinne eines umweltschützenden und gesellschaftsfähigen Menschen führen. Das Leitziel der Selbständigkeit wird im Kontext des konzeptionellen Ansatzes nicht kritisch hinterfragt, obgleich der Widerspruch zwischen regelgeleiteter Lebenswelt Schule und angestrebter umweltschützender Lebensweise außerhalb der Schule nicht aufgelöst werden kann. Die interkulturellen Interpretationsprozesse der zu Grunde liegenden Begriffe von Freiheit verweisen auf verschiedene Deutungsmuster und differierende Grundverständnisse zur Idee der Selbständigkeit. Aus grundsätzlicher Sicht stellt die Umweltbildung aus Akteursperspektive eine Verantwortung der allgemeinen Schulbildung und damit eine Pflicht für alle Lehrer dar. Umweltbildung ist für die Lehrer ein vom CGSP unabhängiger Bestandteil der Bildung. Die daran geknüpften Vorstellungen über ihre Merkmale anhand ihrer grundsätzlichen Ideen und Ziele sind wie folgt thesenartig zusammengefasst:

- Die Umweltbildung verbindet konzeptionell und praktisch die Bereiche Natur und Kultur.
- Die Umweltbildung strebt die Verbesserung von Umweltschutzwissen an.
- Die affektive Komponente der Umweltbildung vertieft die Liebe zur Natur.
- Die Umweltbildung ist auf das Wissen über und die Bereitschaft zu entsprechendem Verhalten im Sinne der Umweltschutzbildung ausgerichtet.
- Die Umweltbildung zielt auf die umweltschützende Selbständigkeit der Handelnden außerhalb institutioneller Regeln und Vorgaben.
- Die Umweltbildung ist als Konzept ganzheitlich und integrativ für die Verbindung von theoretischen und praktischen Inhalten am alltäglichen Leben der Menschen ausgerichtet.
- Die Lernenden nehmen im Kontext des CGSP und in Abhängigkeit des Schulstandortes die Gestaltungsbesonderheiten der Schule, neben anderen Merkmalen, am deutlichsten wahr.
- Dem Leitziel der umweltschützenden Selbständigkeit ist aus europäischer Sicht der Widerspruch zwischen konzeptionellem Anspruch und schulischer Lebenswelt immanent, der aus interkultureller Perspektive auf ein zu differenzierendes Freiheitsverständnis verweist.

13.4 Die entwicklungsbezogenen Besonderheiten der Umweltbildung

> Eigenständigkeit und Selbstverwaltung in Deutschland ist anders als hier in China. China hat wegen seines Staatssystems, wegen der Form des Staates und der Vorschriften eine andere Bedeutung. Was ist anders: es ist alles unter der Kontrolle der Verwaltung, sehr enge Einschränkung unter dem Rahmen der Verwaltung der Regierung. Die Selbständigkeit ist sehr eingeschränkt, die Selbständigkeit ist relativ schlecht. Es ist anders in Deutschland, ein freies Land.[252]

Diesem Auszug folgend, wird der Begriff der Eigenständigkeit und Selbständigkeit aus chinesischer Perspektive eingeschränkt. Im Selbstverständnis der interviewten Experten steht die praktizierte Umweltbildung in ihrer Form und Ausprägung im Kontext der wirtschaftlichen Entwicklung und allgemeinen Umweltbildungsentwicklung im Land. Im Zitat wird auf die im Vergleich zu Deutschland bestehende eingeschränkte Selbständigkeit der individuellen Tätigkeiten verwiesen, die sich aus dem staatlichen System ergibt. Die Aktivitäten sind eingebettet in staatliche Vorgaben zur Bildung im Allgemeinen und zur Umweltbildung im Besonderen. Dabei ist die chinesische Umweltbildung aus Expertensicht nicht unabhängig von globalen Entwicklungen zu verstehen.
Historisch wird die Entwicklung des CGSP in vier Phasen eingeteilt. Die Aussagen der Experten decken sich inhaltlich mit den Ergebnissen der Literaturrecherchen zur Entwicklung der schulischen Umweltbildung in China, weshalb hier die zentralen Aspekte aus dem Blickwinkel der Akteure zusammengefasst werden.[253]
In der Phase der ersten Schritte, die etwa die Jahre 1973-1983 umfasst, wird im staatlichen Umweltschutzministerium beschlossen, dass die Umweltbildung verstärkt werden muss. Einige Umweltthemen werden in Lehrbücher integriert. 1987 veröffentlicht das Bildungsministerium den Lehrplan für Umweltbildung. Im Zeitraum zwischen 1983 und 1992 wird die schulische Umweltbildung zum Zwecke der Entwicklung stärker standardisiert. Es ist die erste Phase der Zusammenarbeit des Bildungsund Umweltministeriums gemeinsam mit der Abteilung für Propaganda [254] zur Veröffentlichung einer Richtlinie für Umweltbildung. Es wird begonnen, Umweltbildung, im Sinne des Unterrichtens zu Themen wie Energie, Umweltschutz, Energiesparen und ökologische Entwicklung in die Lehrpläne der einzelnen Fächer zu integrieren. In dieser Zeit

---

[252] IV10D16 德国的自主自立呢跟中国的自主自立呢有所不同。这个是,中国呢因为它的国家体系,制度 啊,它的自主自立呢是在政府的框架下管理下或者说比较严格的管理下,所以在自主自立的方面独立性 是相对狭窄。独立性比较差。德国就不同,自由国度。 (übers. N. Raschke)
[253] Vgl. Kapitel 5.3, S. 53ff.
[254] CCPPD, Chinese Communist Party Propaganda Department,中共中央宣传部 ; wiederholend ist anzumerken, dass die Bedeutung des Wortes „Propaganda“ im Chinesischen nicht negativ besetzt ist, sondern im Sinne von öffentlicher Information oder Werbung, nicht auf den Begriff der politischen Propaganda beschränkt, verwendet wird.

werden auch die Wahlfächer an den Schulen eingeführt, die Umweltbelange zum Thema machen. Die spezifischen Lehrmaterialien für diese Angebote werden an den Schulen selbst entwickelt. In der dritten Phase der Verbesserung von Umweltbildung (ab 1992 bis etwa 2000) werden neue Lehrpläne zur Umweltbildung herausgegeben, die sehr detailliert für alle Jahrgänge differenziert, Umfang und Inhalt der Umweltbildung beschreiben. Zudem werden verstärkt Weiterbildungen angeboten und in prestigeträchtigem Rahmen Auszeichnungen für besonders vorbildliche Umweltbildung verliehen. Die vierte Phase, die im Jahr 2000 beginnt, betrifft die Konkretisierung durch die Provinzregierungen. Nun werden detaillierte Standards und Regeln für Umweltbildung festgelegt, die entsprechende Bedingungen für die Ernennung vorbildlicher Einrichtungen, d.h. Schlüsselschulen enthalten. Die Anforderungen beziehen sich in der Regel auf Schulgebäude, Qualität der Lehre sowie die erfolgreiche Teilnahme am CGSP. Schließlich werden die Inhalte aus der Umweltbildung in verschiedene Prüfungsaufgaben, zum Beispiel die Mittelschulaufnahmeprüfung oder Schuljahresendprüfung eingearbeitet. Zeitgleich wird auf staatlicher Ebene die Qualitätsbildung gefordert. Die Umweltbildung ist als dauerhafter Teil der Schulbildung Bestandteil der Qualitätsbildung. Entsprechende Slogans bringen dies zum Ausdruck:

> Die vierte Arbeit ist im Aufbau Grüner Schulen. Um das Projekt gut zu machen, hat unsere Provinz einen Slogan hervorgebracht: ’Es ist nur der Ausgangspunkt, nicht das Ende.‘Zum Beispiel ihre Schule ist schon staatliche Grüne Schule, ist das der Endpunkt? Hört das jetzt auf? Es ist immer auf der Startlinie, es gibt keinen Endpunkt. Sie müssen die Arbeit weiter machen, es gibt kein Ende.[255]

Insgesamt wird die Umweltbildung in China hinsichtlich ihrer Entwicklung von den Akteuren als facettenreich, vielfältig sowie zugleich zentralisiert und staatlich gelenkt, beschrieben. Folgende These soll als Ergebnis des Kapitels formuliert werden:

- Die Umweltbildung ist Teil der landesweiten, bildungspolitischen Aktivitäten und beschreibt in Form des Programms der Grünen Schulen zugleich eine eigene, international beeinflusste, Entwicklung.

[255] IV5D20 第四个就是在绿色学校创建当中为了把这个活动做的好,咱们省上提出来了“只有起点没有终点„ 的一个口号,对绿色学校创建。比如他们这个学校已经是国家级绿色学校了,是不是这个终点呢,是 不是不前进了?他永远在这个起点上,没有终点。他要继续的努力继续的开展这个工作,是无止境的。 (übers. N. Raschke)

13.5 Die ebenenspezifische Organisation der Umweltbildung

> Wenn ich eine Grüne Schule werden möchte, gibt es eine Menge von Informationen die dir lehren, wie du es machen musst. Ja, du bist eine Grüne Schule und es gibt eine Menge Regeln, denen du folgen musst.[256]

Mit den Analysen des empirischen Materials lassen sich drei Ebenen der Organisation von Umweltbildung unterscheiden. Die Kategorien, Erläuterungen und Ankerbeispiele finden sich im Codierleitfaden. Die folgende Darstellung bietet einen Überblick über die organisatorische Struktur der Umweltbildung im Kontext des CGSP aus der Perspektive der Akteure. Das ideell-konzeptionelle Verständnis von Umweltbildung[257] bildet den Hintergrund vor welchem die drei Ebenen der Organisation ausdifferenziert werden. Die administrative Ebene bringt alle Aussagen über staatliche Initiativen auf den verschiedenen Niveaus des politischen Systems zusammen. Ihr werden systematisierende, ordnende, verwaltende und prüfende Tätigkeiten zuteil. Auf institutioneller Ebene der Schule werden vor allem jene Aktivitäten zugeordnet, die im Bereich der Organisation von Umweltbildung für die jeweilige Schule relevant sind und konkret in der Schule durchgeführt werden. Auf Personenebene finden sich schließlich die Bezüge zu Führungspersönlichkeiten, den Hauptzuständigen oder den Lehrern und Schülern, die an den Schulen im Kontext der Umweltbildung tätig sind. Abschließend wird die ordnende Wirkung hierarchischer Strukturen thematisiert.

13.5.1 Die administrative Ebene

Im Zusammenhang mit der schulischen Umweltbildung wird seitens der Experten von einem Umweltbildungsmodell mit chinesischer Prägung gesprochen, welches sich durch die Einbindung in die große Lehrplanreform auszeichnet[258]:

> Dieses Modell der Umweltbildung mit chinesischer Prägung ist eigentlich jetzt, wie wir immer sagen, kombiniert und integriert in die Unterrichtsreform. Also, in der Kombination mit den Unterrichtsreformen in einer durchsickernden [Hervorhebung Verf.] Art und Weise. Das ist so, weil China sehr groß ist und bis jetzt können wir dies nur so zusammenfassen. Das ist der erste Punkt. Also durchsickernde [Hervorhebung Verf.] Art und Weise und das Durchsickern[Hervorhebung Verf.] in den verschiedenen Fächern. Aber man

[256] IV13L21, If you want to be a green school, there is a set of informations for you to teach you how to do this. Yes, you are a green school and there are many rules you must follow. (übers. N. Raschke)
[257] Vgl. Kapitel 13.3, S. 190ff.
[258] 课程改革 (kecheng gaige).

> muss klar erklären, dass es mit der Kombination mit unserer Unterrichtsreform zusammengeht. Diese Reform fing 2000 an.[259]

Neben dem speziellen staatlichen Programm zur Förderung der Umweltbildung, welches seit 1996 durchgeführt wird[260], versucht Chinas Bildungspolitik seit dem Jahr 2000 mit der Curriculumreform die Umweltbildung auf breiter Basis in allen Schulen zu verankern. Der chinesische Weg der Umweltbildung ist ein auf staatlichen Initiativen und hierarchischen Strukturen basierendes Modell.[261] Bereits die Ausführungen zum konzeptionellen Umweltbildungsverständnis[262] verweisen auf die zentrale Rolle der staatlichen Führung. Die administrative Ebene bietet den Rahmen für Verwaltung und Organisation der Umweltbildung, wobei die Details der Umsetzung den Provinzen oder lokalen Verwaltungsebenen obliegen. Dies wird von den Akteuren auf schulischer und individueller Ebene sowohl als Einschränkung der Unabhängigkeit als auch als notwendige Antriebskraft und Motivation für entsprechendes Engagement gesehen. Den Regierungsinstitutionen obliegt es, die Gesetze und Lehrpläne zu entwerfen, diese zu prüfen, zu testen und zu verabschieden. Das hierarchisch aufgebaute System im top-down-Prinzip ist wesentliches Merkmal der Organisationsstruktur staatlich initiierter Umweltbildung. So kommt die Bekanntmachung oder Information über das Projekt CGSP vom Umweltschutzministerium (MEP) von „oben“ und wird über die Schulleitungen und Fachbereichsleiter an die Lehrer der Schulen und schließlich an die Schüler weitergegeben. Für die schulische Umweltbildung sind vor allem das Bildungsministerium (MOE) und das MEP in ihrer Zusammenarbeit von Bedeutung. Während das MOE den Lehrplan entwickelt, wird es in Bezug auf Umweltbildung vom MEP unterstützt. Das CGSP wird durch die dem MEP zugehörige Abteilung CEEC[263] organisiert. Es gibt auf staatlicher Ebene einen speziellen Lehrplan für Umweltbildung, auf den die Experten verweisen, der im Sinne eines Detailplans für Grund- und untere Mittelschule vorgibt, in welchem Umfang, in welcher Klassenstufe, welches Thema unterrichtet werden soll. Lehrinhalte, welche in diesem Zusammenhang aufgezählt werden, sind bspw. Energie, Umweltschutz, Ökologie, Energiesparen oder ökologische Entwicklung.[264]

---

[259] IV1W55 中国特色化的环保教育模式,其实我总结过,这个中国特色的环保教育模式其实现在我们总的来讲是结合着课程改革,就是结合课程改革是渗透式的环境教育,这是因为中国很大,目前能够,我们 给她概括起来的就这个。这是第一条,就是这个渗透式的,渗透在各学科里的。但是一定给她讲清楚,这是结合着我们国家的课程改革。课程改革是 2000 年开始的。 (übers. N. Raschke)

[260] Vgl. Kapitel 5.3.2, S. 62ff.

[261] Vgl. Kapitel 13.5.4, S. 217ff.

[262] Vgl. Kapitel 13.3, S. 190ff.

[263] Center for Environmental Education and Communication, Zentrum für Umweltbildung und Umweltkommunikation der VR China.

[264] Vgl. bspw. IV5, IV13.

Im Zusammenhang mit der Ernennung Grüner Schulen sind die Niveaustufen der Auszeichnung, lokal - provinziell - staatlich, sowie die Zeiträume, die zwischen den Stufen liegen, im CGSP als feste Daten vorgegeben. Die Schulen müssen von Expertengruppen des zuständigen Ministeriums besucht werden, welche die Umsetzung der Umweltbildung anhand vorgegebener Standards prüfen. Hier decken sich die Aussagen der Interviews mit den im Kapitel 5.3.2.2, S. 62ff. zusammengestellten Informationen. Allerdings fungieren die ermittelten Kriterien der Ernennung nicht allein als Richtlinie über die Vergabepraxis. Auch die innerprovinzielle Bedeutung der Städte, zu denen die Schulen administrativ gehören, scheinen für die Auszeichnung von Bedeutung zu sein:

> Wir haben in unserer Situation in der Provinz eine Methode der Verteilung entsprechend der Anzahl. Wenn diese Veranstaltungen organisiert werden, um die, die es vorbildlich machen zu belohnen, entsprechend der Situation, die wir kennen. Wie wir wissen, ist die Situation in Lanzhou besser, da haben sie bessere Bedingungen, zentralisiertere Schulen, mehr Umweltinvestitionen und bessere Lehrerqualität, deswegen verteilen wir in diesem Fall hier eine größere Anzahl von Grünen Schulen. Andere kleine Städte und Dörfer geben wir eine geringere Anzahl. Größere Städte mit mehr Schulen bekommen mehr. [265]

Diese Tatsache ergänzt die Informationen zur Vergabepraxis um eine weitere Bedingung, welche die Zentralität des Programms unterstreicht. Schwierigkeiten in der Organisation ergeben sich besonders bezüglich der Prüfungen einzelner Schulen auf Provinz- oder Staatsebene, weil in den zuständigen Abteilungen Personal, Zeit und finanzielle Mittel fehlen. Die Prüfungen finden deshalb nicht flächendeckend statt. Es wird bspw. per Los entschieden, welche Schulen durch Expertengruppen geprüft werden und welche Schulen eine Selbstprüfung durchführen müssen. In der Phase der Titelverlängerung kommt es dadurch zu einer mangelhaften Qualitätssicherung.
Umweltbildungsveranstaltungen werden auf allen Ebenen staatlicher Administration angeboten und durchgeführt. So finden auf staatlicher Ebene Fortbildungen und Seminare für Lehrer und Schulleiter statt. Es werden Auszeichnungen als Würdigung besonderer Verdienste vergeben und Festveranstaltungen für geladene Gäste organisiert. In gleicher Weise finden auf Provinzebene Weiterbildungen und Seminare für Lehrer statt. Außerdem werden Wettbewerbe, zum Beispiel Aufsatzwettbewerbe durchgeführt, um Lehrer zu motivieren Umweltbildung im Unterricht zu integrieren. Dabei untersteht die Provinzebene der staatlichen Ebene. Von oben gegebene Standards müssen

[265] IV5D48(...) 根据咱们省上的情况就是采取名额分配的办法。每年如果开展这个活动,表彰先进,根据平 时掌握的情况,像兰州市我们掌握的条件好一点,学校集中一点,环境建设投入大一点,老师们的素质 啊各方面都相对的说比较那个一点,像这个呢我们给的名额稍微多一点,像一些县、一些市啊、一些小 点的市,给的少一点,一些大一点的市、学校多的,给的稍微多一点。 (übers. N. Raschke)

akzeptiert werden. Diese werden in eigene, provinzspezifische und modifizierte Standards überführt, in denen verschiedene, zugehörige Aktivitäten entwickelt werden. Auf lokaler Ebene entscheidet die Schule selbst über konkrete Aktivitäten im Umweltbildungsbereich.
Mit der Umweltbildung im Rahmen des CGSP findet eine Vernetzung zu anderen staatlichen Bildungsinitiativen statt. So gibt es Ansätze der Umweltbildung und des Umweltschutzes in den neuen, durch die Curriculumreform[266] veränderten Lehrplänen [267] Die neu aufgearbeiteten Lehrbücher werden den Vorgaben entsprechend seit 2011 flächendeckend im ganzen Land eingesetzt. Eine weitere enge Verbindung besteht zur Ernennung der Schlüsselschulen, die als Vorbild für andere Schulen fungieren. Die Auszeichnung zur Grünen Schule ist unterstützendes Kriterium bei der Auswahl und Ernennung der Schlüsselschulen:

> In unserem Land werden manche Mittelschulen als Vorbild ausgewählt. Und für diese Vorbildmittelschulen gibt es Ansprüche an das Schulgebäude, die Lehrqualität der Lehrer und mit diesen Standards gibt es klare Verordnungen. Wir wollen den Aufbau unserer Grünen Schule in die Richtung des Aufbaus einer Vorbildmittelschule lenken.[268]

Hinsichtlich der Finanzierung kritisieren die Interviewpartner den Mangel angemessener staatlicher Unterstützung. Die Schulen erhalten keine finanzielle Bezuschussung für die Teilnahme am CGSP. Somit verbleiben die Aufwendungen der Umsetzung als zusätzliche Arbeit beim Personal der Schule. Gleichzeitig muss die Schulverwaltung andere Finanzierungsmöglichkeiten für besondere Aktivitäten und Ausstattungen finden. Wie bereits den literaturbasierten Recherchen folgend vermutet[269], verweisen einige Interviews darauf, dass das Programm auf staatlicher Ebene im Jahr 2009 gestoppt wurde.

> Es heißt (...) SEPA, CEEC, CESDRRC, Nationales Umweltministerium. Es heißt jetzt Ministerium. Propaganda und Bildungszentrum, die machen das jetzt. Stimmt, das ist jetzt schon sehr groß. 50.000 solche Schulen. Diese Grünen Schulen(...) man muss sagen, es wird sehr gut gemacht. Unsere zusammenfassende Evaluation ist auch nicht schlecht. Und jetzt, natürlich, Umweltministerium, der Grund dafür kann ich jetzt auch nicht erklären. Letztes Jahr haben sie keine neue Schule gewählt. Dieses Jahr auch nicht. Diese Arbeit ist angehalten. Ich habe sie auch gefragt, warum sie keine neuen Schulen wählen. Sie sagen, sie wollen wahrscheinlich Veränderungen. Also die Antwort für mich ist Veränderung. Über diese Veränderung sagen sie mir, es wird vielleicht einen neuen Namen geben,

---

[266] 课程改革, kecheng gaige.
[267] Vgl. Kapitel 13.8, S. 269ff.
[268] IV5D18 咱们国家他这个学校,有些中学他是示范型高中,示范型学校,就表示这些学校,这些学校是不是示范型的。他对校舍的建设有要求,对老师的教学水平有要求,就是在这个标准上呢,把咱们绿色 学校创建的这个标准就是明确的规定,纳入到示范型标准学校创建当中。 (übers. N. Raschke)
[269] Vgl. Kapitel 5.3.2, S. 62ff.

> um das nochmal voranzutreiben. Ökoschule oder, aber, der wahre Name, ich weiß nicht für Schule, sogar vielleicht Nachhaltige Entwicklungsschule oder etwas...(lächelt verlegen) so etwas ähnliches. Das, das ist gerade jetzt noch in Diskussion.[270]

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass die Organisation des CGSP auf staatlicher Ebene in erster Linie auf die Vorgabe der Richtlinien, die Aufteilung der Verantwortungsbereiche sowie die Qualitätssicherung ausgerichtet ist. Das CGSP ist ein hierarchisch organisiertes Programm und funktioniert im top-down-Prinzip. Die staatlichen Vorgaben bestimmen den Rahmen der Aktivitäten auf niederen Ebenen. Aus der Einschränkungen der individuellen Freiheit folgt die Abgabe der Eigenverantwortung. Die staatlichen Initiativen werden als wesentlicher Antrieb und Motivation für Umweltengagement in Schulen gesehen, ohne die eine umfassende Umweltbildung nicht möglich wäre.
Andererseits fehlen für die Operationalisierung staatlicher Vorgaben auf lokaler Ebene die notwendigen Ressourcen, so dass zum Beispiel die Qualität der Aktivitäten nicht angemessen geprüft werden kann. Hinzu kommt die vorab definierte Auszeichnungsanzahl. Diese Reglementierung führt einerseits zu einer stärkeren Konkurrenzsituation zwischen den Schulen einer Region, in der viele Schulen den Titel anstreben und andererseits zu einer geringeren Wertschätzung der Umweltbildungsqualitäten einer Schule, wenn die vorab definierte Anzahl der Auszeichnungen schon erreicht ist. Dann ist eine Bewerbung um den Titel trotz großen Engagements wenig erfolgsversprechend.

13.5.2 Die schulische Ebene

Die in Kapitel 5.3.2, S. 62ff. dargestellten, staatlich vorgegebenen Kriterien sind Voraussetzung, um in das CGSP aufgenommen zu werden. Zu den genannten Kriterien der umfassenden Bewertung zählen zum Beispiel die Aktivitäten, die Lehrqualität, die Qualität der Lehrer und die Qualität der Schüler, die Ausstattung und die Umwelt der Schule. Ein hohes kulturelles Niveau und eine hohe Qualität in der Bildung sind darüber hinaus aus Sicht der Experten eine Grundlage der Auszeichnung.

---

[270] IV1W29, 国家环保局宣教中心。国家环保部,现在叫部了。宣传教育中心,他们在推动。恩,这个已经搞的确实是挺大的。5 万所这个学校了。这个绿色学校呢,应该说是做的很不错的。我们总结评价也不 错的。现在呢就是,当然也,环保部呢,他这个,这里头这个原因呢现在一时半会讲不清楚。就是现在 目前去年就没评,今年也没评。这个工作就先停在这。这个事呢我得跟她讲,她一查就查出来了。现在 我也问过他们,问什么不评呢,他们说可能要调整。给我的答复就是调整。现在我的调整的,调整呢他 们告诉我呢,可能要用一个新的名字,这个更加推进以下。生态学校,或者,但是,他们真正的名字出 现,我也不知道会是什么学校。甚至是不是用可持续发展学校,或者是什么。。。(lächelt)这个这个类 似的这么一个名字。这个这个,现在目前还在, 还在研讨之中。 (übers. N. Raschke)

Die Initiative zur Teilnahme am CGSP und der Durchführung von Umweltbildungsaktivitäten, beruht in der Regel nicht auf einzelnen Personen,[271] sondern wird als gruppendynamischer Prozess verstanden, der, der hierarchischen Organisation gemäß, durch eine staatliche Mitteilung ausgelöst wird.

> Das ist nicht die Idee von einem gewissen Individuum, dass sich die Schule in die Richtung der Umweltbildung entwickelt hat (...) Jeder Chef oder jeder Lehrer wusste, dass Umweltbildung vertieft werden soll.[272]

In einigen Schulen wird die Ausrichtung auf Umweltbildung als Teil der schulspezifischen Sonderstellung eingeschätzt. Diese Schulen nehmen zugleich an anderen von NGOs oder Firmen angebotenen Programmen zu Umweltbildung oder Umweltschutz teil. Auf schulischer Ebene lässt sich das Paradigma des Fortschrittes im Sinne einer immer währenden Entwicklung, als charakteristisches Merkmal der Umweltbildung herausstellen. Die stetige Entwicklung von Hard-und Software prägt aus der Sicht der Experten die schulischen Aktivitäten. Die Begriffe stehen als Metapher für die Ausstattung, die Schulumwelt sowie die Begrünung (hardware) und die Lehrinhalte, den Umweltbildungsunterricht sowie die Veranstaltungen (software).[273]
Für die Organisation und Koordination der Umweltbildungsarbeit werden an den Schulen Lehrerteams zusammengestellt, die unter der Leitung einer Führungsperson, für sämtliche Aufgaben, die aus der Teilnahme an UB-Projekten resultieren, verantwortlich sind. Nach Umsetzung eines vorab entwickelten Plans wird ein Bericht geschrieben, den die Schulleitung und ggf. interessierte Lehrer erhalten. Die Umweltbildungsarbeit der Schulen besteht organisatorisch neben dem Bereich der Campusgestaltung aus der Organisation der Aktivitäten. Folgende Merkmale charakterisieren den Bereich der Organisation der Campusgestaltung[274]:

- Dem Entwicklungsparadigma gemäß wird die jährliche Verbesserung und Weiterentwicklung der Gestaltung von den Akteuren als Teil der schulischen Entwicklung betrachtet.
- Materielle Ressourcen werden auch außerhalb der Schule aktiviert, bspw. finden von der Gemeinde entsorgte Pflanzen Verwendung.
- Nicht nur die Quantität der Bepflanzung, sondern auch die biologische Vielfalt ist entscheidendes Kriterium der Gestaltung des Schulgeländes.

---

[271] Hier ist deutlich auf den Unterschied zwischen Initiative zur Teilnahme und Umsetzungsqualität im laufenden Projekt hinzuweisen. Letzteres ist durchaus als von aktiven Personen abhängiges Merkmal zu beschreiben.
[272] IV3H33 学校向环境教育方面发展,不是某个人的主意。(…) 每一个领导或者每一个老师都在知道应该加 强环境教育。 (übers. N. Raschke)
[273] Vgl. bspw. IV5, IV6, IV12.
[274] Vgl. Kapitel 13.6.3.1, S. 234ff.

- Symbole, Aufsteller, Hinweisschilder, Logos, Informationstafeln, Slogans sind wichtige Bestandteile der Campusgestaltung, bspw. erhalten die Pflanzen eine namentliche Kennzeichnung oder die Versorgungseinrichtungen Hinweise auf Sparsamkeit im Gebrauch.

Für die in einem Zeitraum von drei Jahren anstehende Nachprüfung, der sich die ausgezeichneten Schulen unterziehen müssen, werden sämtliche Aktivitäten dokumentiert und für eine Expertengruppe zur Prüfung zusammengestellt. Allerdings bereitet die Sammlung und Ausstellung der Unterlagen und Ergebnisse vielen Schulen Probleme, weil selten genug Raum für die Archivierung zur Verfügung steht. Neben den bereits ausgeführten einseitigen Beziehungen zwischen den Schulen als staatliche Einrichtungen und administrativen, staatlichen Instanzen in Bezug auf die allgemeine Bildung und die Curriculumreform, die Einbindung von Umweltbildung in die Lehrpläne sowie die Organisation des CGSP[275] gibt es weitere ebenenübergreifende Verflechtungen. Der Blick auf die Auszeichnung zur Grünen Schule selbst, verweist auf eine Besonderheit der Bedeutung des Staates. Die Verbindung zum Staat wird über patriotische Rituale und politische Vorgaben vergegenwärtigt und bestärkt, bspw. werden in einem beobachteten schulspezifischen Unterricht Raketen aus entsorgtem Plastik gebaut, auf denen die chinesische Flagge abgebildet ist, es werden Fahnenappelle gehalten und im Zusammenhang mit globalen umweltrelevanten Feiertagen die Nationalhymne gesungen. Der staatliche Titel ist weder mit Preisgeld noch mit anderen materiellen Vorzüge verbunden. Die Experten der Schulen sind stolz auf die Errungenschaft und besonders über die positive Resonanz der staatlichen Vertreter, die persönlich die Schule besuchen. Der Titel wird neben anderen in offiziellen Umgebungen ausgestellt. Die Auszeichnung ist folglich durch ihren offiziellen Charakter eine Ehre und gewinnt dadurch an Bedeutung. Die staatliche Ebene als höchste Form der Auszeichnung wird in den Gesprächen hervorgehoben.

> Unsere Schule wurde 2005 in der dritten Runde der Grünen Schulen als solche ausgezeichnet. Wir sind eine vorbildliche Einrichtung geworden.[276]

Die Verbindung von Freiheit und Determination ist eine Wechselwirkung auf unterschiedlichen Ebenen. Restriktive Vorgaben, die rahmenbildend sind, markieren Handlungsmöglichkeiten auf individueller und interaktiver Ebene. Die Schule als Institution schafft den notwendigen Rahmen für Umweltbildungsaktivitäten. Die Organisation der Umweltbildung, die in das CGSP eingebettet ist, wird auf schulischer Ebene durch das hierarchisch aufgebauten System beeinflusst. Die Möglichkeiten und Varianten der ermittelten Aktivitäten verweisen auf die individuellen Fähigkeiten der beteiligten Personen. Im

[275] Vgl. Kapitel 13.5, S. 209ff.

[276] IV3H1 我们学校是 2005 年成为第三批全国表彰的绿色学校,创建先进单位。 (übers. N. Raschke)

Verständnis der metaphorisch eingesetzten Begriffe Hardware und Software spiegeln sich die organisatorischen Bereiche. Die Aktivitäten beziehen sich auf die Implementierung in den Unterricht, auf die Schaffung außerunterrichtlicher Lernsituationen, auf die Aktivierung und Leitung von Schülergruppen und Projektgruppen sowie auf die Organisation von Fortbildungen für die Lehrer. Probleme haben die Schulen aus Sicht der Experten mit der Organisation notwendiger Räumlichkeiten, der Finanzierung besonderer Aktivitäten sowie mit der Nachhaltigkeit der Projekte in Durchführung und Wirkung, wenn nach der Auszeichnung die Motivation für Umweltbildungsaktivitäten bei Lehrern und Schülern nachlässt. Es wird deutlich, dass sich Umweltbildung aus allgemeinen Vorgaben und individuellen Umständen im Spannungsfeld Determination und Freiheit realisiert. Auch das CGSP selbst wird erst sinnvoll ermöglicht durch das entsprechende Engagement und Bewusstsein in der Administration der verschiedenen Ebenen. Die Experten verdeutlichen die Rolle der kommunalen Regierungen, deren Bewusstsein für den Umweltschutz vorhanden sein muss, damit dies an die Schulen und die darin tätigen Lehrer weitergegeben werden kann.

13.5.3 Die personenbezogene Ebene

Als Schlüsselfiguren für die Organisation des CGSP werden die Schulleiter hervorgehoben, die als Vorbild wirken. Sie sind in der Einschätzung der interviewten Experten in ihrer Ausstrahlungswirkung für die Lehrer von Bedeutung. Auch andere Verantwortliche, Abteilungsleiter oder bestimmte Lehrer mit besonderen Aufgaben werden genannt, die sich als Vorbild für eine erfolgreiche Organisation des CGSP einsetzen.
Auf personenbezogener Ebene beziehen sich die genannten organisatorischen Prozesse und Aufgaben auf konkrete Projekte verschiedener Dimensionen. So finden die Schulen Unterstützung in der Zusammenarbeit mit Politikern, Landschaftsarchitekten, Gartendesignern oder Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens. Dabei wird vor allem deren funktionale Bedeutung sowie deren spezielle Tätigkeiten an der Schule hervorgehoben. Bspw. wird das Lob eines kommunalen Politikers in Bezug auf die Begrünungsarbeit an der Schule erwähnt und dessen Tätigkeit im Sinne der Werbung für die Projekte an anderen Schulen in das Gespräch gebracht. Die externen Experten unterstützen personenbezogen und im Auftrag der Schule den Bau und die Entwicklung des Campus, halten für Lehrer und Schüler Vorträge über Umweltschutz oder geben Weiterbildungsveranstaltungen.

> Und wir haben auch Experten der Umwelt in die Schule eingeladen, um für die Schüler Reden zu halten.[277]

In der Vermittlung von Wissen und der Realisierung von Umweltbildung im Unterricht lassen sich hierarchische Strukturen erkennen. Die Lernenden, denen häufig die Tätigkeit des Zuhörens zugeschrieben wird, sind im Vermittlungsprozess als passive Rezeptoren zu charakterisieren. Zudem wird Passivität darin deutlich, dass die Schülergruppen stets durch einen oder mehrere verantwortliche Lehrer organisiert werden. Vollständig selbständige, aktive, innerhalb oder außerhalb der Schule wirkende Schülergruppen sind nicht auszumachen. Auch die Lehrer werden von Seiten der Schulleitung, d.h. von einer höher gestellten Instanz instruiert, Umweltbildung in ihren Unterricht zu integrieren, an ausgewiesenen Aktivitäten teilzunehmen oder spezielle Aufgaben im Schulalltag zu übernehmen.

> Und in den Klassen, den Fächern, wir fordern die Lehrer auf, etwas über das Grüne zu machen, die Dinge zu verbinden.[278]

Hier ist erneut auf die hierarchische Struktur zu verweisen, welche sich als Leitmotiv durch die Ebenen der Organisation zieht. Auffällig ist, dass es in den Ämtern verschiedenen Ranges häufige Personalwechsel gibt, die es in der Folge für die Akteure schwierig machen, an vergangene Projekte anzuknüpfen oder über vergangene Entscheidungen zu sprechen, weil die konkreten Bezüge fehlen.

> Ich denke, weil die Leute wechseln, vielleicht haben sie einige Pläne nicht beendet und dann ist es meine Aufgabe und ich weiß nicht, was sie zuvor getan haben. Und ich muss alles lesen und behalten. Wir wechselten drei mal in diesem Büro / dieser Abteilung.[279]

13.5.4 Die Zusammenfassung: Ordnung durch Hierarchie

Die Umweltbildung in Rahmen des CGSP realisiert sich aus organisatorischer Sicht nach dem top-down-Prinzip. Die Ebene der staatlichen Vorgaben beeinflusst die UB-Arbeit an den Schulen. Daher bildet die Teilkategorie der staatlichen Ebene den administrativen Hintergrund für die schulischen Maßnahmen. Das Umweltbildungsengagement der Schulen bezieht sich auf die Bereiche der Begrünung, Ausstattung und Versorgung sowie auf die Bereiche der

---

[277] IV13L6 And also we invite some experts about the environment to the school to give talk for the students. (übers. N. Raschke)

[278] IV13L7 And in the class, the subjects, we ask the teachers to, if do something about the green, you will connect things. (übers. N. Raschke)

[279] IV13L24 I think, because some people change, maybe some plans they didn't finish and than it is my turn and I don't know, what they do before. And I must read again and keep. We change three, in this office.(übers. N. Raschke)

Vermittlung, Aktivitäten und Projekte. Das Verständnis einer Trennung der Aktivitäten einer Schule mit den metaphorischen Ausdrücken Hardware und Software ist ein charakteristisches Merkmal der staatlich initiierten UB im Rahmen des CGSP. Es zeigt sich, dass im Konstrukt der Dualität keine Wechselwirkung, sondern eine einseitige Beziehung vorliegt. Die Hardware ist die Grundlage für die Software. Das bedeutet zugleich, dass der Umweltbildung im Rahmen des CGSP der gestalterische Anspruch an die Umwelt als notwendige Grundvoraussetzung inhärent ist. Dies kann auch darin bestätigt werden, dass alle besuchten Schulen der Begrünung und Gestaltung des Campus besonderen Wert zuschreiben und dass die Schüler die Begrünung ihrer Schule als positives Merkmal gegenüber der äußeren Schulumwelt wahrnehmen. Der Glaube an das Gute durch die Ordnung eines hierarchisch strukturierten Systems prägt als zugrunde liegendes Prinzip die Beschreibungen und Argumentationen der Akteure. Hierarchische Ordnungen lassen sich in verschiedenen Bereichen feststellen. Die Hierarchie der Organisation zeigt sich erstens in den Schulkonzepten ganz allgemein, die als Leitbilder oder konkreter Handlungsplan den an der Schule geltenden Orientierungsrahmen vorgeben. Zweitens wird das CGSP nach vorab gegebenen Kriterien realisiert, die seitens des Staates festgelegt sind. Die Fortsetzung und Umsetzung der Vorgaben an den Schulen von der Ebene der Schulleitung ausgehend, erreicht über die Fachbereichsleiter die Lehrer und Schüler. Und drittens sind auch zwischenmenschliche Beziehungen, bspw. die Beziehungen zwischen den Akteuren unterschiedlicher Funktion innerhalb einer Umweltschutzgruppe oder in einer umweltbildungsbezogenen Aktivität zwischen Lehrern und Schülern hierarchisch aufgebaut. Aus dem hierarchischen System der Organisation bestimmter Abläufe ergeben sich Zuschreibungen von Verantwortung und die Manifestation des Bewusstseins über Außen und Innen. Das bedeutet auch, dass hierarchisch höher gestellte Instanzen mehr Verantwortung tragen und dass die Verantwortung von der niederen Ebene aus verschoben werden kann. Diese Ordnung im System „von oben nach unten“ wird im Sinne der Orientierung und Sicherheit nicht aufgebrochen. Folgende Thesen fassen die Ergebnisse zur Organisation der Umweltbildung zusammen:

- Die Umweltbildung des Programms der Grünen Schulen wird durch die rahmengebenden Richtlinien des Staates im zentralistischen top-down-Prinzip organisiert.
- Die Anzahl Grüner Schulen in einer Stadt richtet sich neben den bekannten Kriterien nach der Bedeutung der Stadt innerhalb der Provinz.
- Die Umweltbildung realisiert sich als hardware hinsichtlich der Gestaltungsmöglichkeiten der Schulen und als software hinsichtlich der darin stattfindenden oder davon ausgehenden Aktivitäten.
- Hierarchische Ordnungen prägen die Organisation der Umweltbildung ebenenübergreifend, zwischenmenschlich und interinstitutionell.

- Die auf administrativer Ebene angestrebten Qualitätsprüfungen von Umweltbildung in den Schulen werden nicht flächendeckend durchgeführt.

13.6 Die variierenden Umweltbildungsaktivitäten in der schulischen Lebenswelt

Im folgenden Teilkapitel werden Merkmale der Umweltbildung dargestellt, die sich aus den Analysen des empirischen Materials in Bezug auf die Aktivitäten zur schulischen Praxis ergeben. Es wird auf die Integration von Umweltbildung in die Unterrichtsfächer eingegangen, indem neben den Weiterbildungsmöglichkeiten für die Lehrer auch die konkrete fachliche Einbindung aus Sicht der Lehrer und Schüler in den Blick genommen wird. Bedeutsam für die unterrichtliche Umweltbildung rückt das Lehrbuch als Schlüsselmedium in das Zentrum der Betrachtung. Anschließend wird die außerunterrichtlich praktizierte Umweltbildung unter Berücksichtigung der Gestaltung des Schulgeländes sowie der wirtschaftlichen Aspekte thematisiert. Das Teilkapitel endet mit einer Zusammenfassung in Thesen.

13.6.1 Die Leistungsorientierung und Wettbewerbskultur

> Und dann wenn die Schüler die Schule wählen müssen, es gibt einen Spruch in China, der lautet: Die Menschen mit ähnlichen Vorstellungen, bleiben zusammen und die Sachen, die sich ähnlich sind bleiben zusammen [Anm. Verf.: alternativ ‚Menschen verteilen sich nach Gruppen und die Dinge nach Ähnlichkeiten']. In dieser Schule, da es eine alte Schule mit 100jähriger Geschichte ist, hat sich eine Kulturtradition behalten. Sie ist sehr tief. Schließlich entscheiden sich die Schüler nach Bildungskultur und – tradition ihrer Schule. Und dann wird es auch nach bestimmten Prüfungsstandards ausgewählt und in einem bestimmten Verhältnis.[280]

Das chinesische Schulsystem [281] ist zentral auf die Hochschulzulassung ausgerichtet und kann als leistungsorientiert beschrieben werden. Die Benotung findet im Vergleich mit Schülern des gleichen Jahrgangs statt. Dadurch entsteht eine Konkurrenzsituation, welche die Leistungsorientierung verstärkt. Das oben angeführte Zitat verweist auf die Leistungsorientierung bereits in der Phase der Schulaufnahme. Zunächst wird der Eindruck vermittelt, der Schüler könne gemäß seiner persönlichen Präferenzen die geeignete Schule wählen. Neben diesem

[280] IV10D20 然后呢他们在选择学校的时候,我们中国有句话叫做人以群分,物以类聚。在这个学校里面 呢,因为它是个百年老校,它积蓄的文化传统,那底蕴非常的深,然后学生里面他的根据那个学校你的 办学的文化底蕴来选择学校。那么在选择的时候他在按照一定的比例,也按照一定的考试的标准来选 拔。 (übers. N. Raschke)

[281] Vgl. Kapitel 5.1, S. 29ff.

weichen Kriterium bestehen allerdings, und das wird im letzten Satz des o.g. Zitats deutlich, äußere Standards, die als harte Kriterien über die Aufnahme der Schüler an den Schulen entscheiden. Vor Schuleintritt sowie beim Wechsel von Grund- zu Mittelschule werden die Schüler einer Prüfung unterzogen, die darüber entscheidet, welche Schule sie besuchen dürfen. Auch die Schulen werden in ein Ordnungsgefüge gestellt, indem sie miteinander verglichen werden. „Number One Middle Schools“ sind die besten Schulen der Verwaltungseinheit und sogenannte Schlüsselschulen.[282] An ihnen unterrichten die besten Lehrer und lernen die besten Schüler. Jede der besuchten Schulen misst die eigene Qualität wiederum an den Leistungen der Schüler in zentralen Prüfungen. Neben den Ergebnissen in den Hochschulzulassungsprüfungen sind auch die erfolgreichen ehemaligen Schüler wichtige Kriterien für das Selbstverständnis der Akteure in der Beschreibung ihrer Schulen. So findet sich in jeder der besuchten Schulen eine Tafel mit Fotos und Namen beruflich erfolgreicher ehemaliger Schüler. Ranghöhere Schulen garantieren den Schülern eine bessere Abschlussprüfung und damit höhere Chancen auf ein anschließendes Studium an einer angesehenen Hochschule. Die Konkurrenzsituation wird mit Blick auf die kulturelle Tradition Chinas sowie mit der eigenen Schulgeschichte begründet und legitimiert. Die Schule selbst hat den Anspruch möglichst viele Schüler mit sehr guten Abschlussnoten und damit eine hohe Quote der Hochschulzulassungen zu erreichen, weil dies ein entscheidendes Kriterium für die Beurteilung der Qualität einer Schule ist. So entsteht die Leistungsorientierung für einzelne Schulen sowie die Konkurrenzsituation zwischen den Schulen. Schließlich passt sich das CGSP dieser Leistungsorientierung an und steht damit in der bildungspolitischen Tradition des Landes.

> Die Bewerbung um die Grünen Schulen, du musst entsprechende Kriterien und Bedingungen erfüllen, nur wenn du den Standard schaffst bekommst du diesen Grünen Titel.[283]

Um den Titel einer Grünen Schule tragen zu dürfen, müssen bestimmte Kriterien erfüllt sein. Weil die Anzahl der zu ernennenden Grünen Schulen auf jeder administrativen Ebene als Orientierung vorab festgelegt wird, entsteht eine Konkurrenzsituation zwischen den Bewerberschulen. Das kann einerseits bedeuten, dass Schulen, auch wenn sie nicht alle Kriterien der Ernennung den Anforderungen gemäß erfüllen, den Titel erhalten, um die gesetzte Quote einhalten zu können und andererseits ist der Konkurrenzdruck zwischen den Schulen in Gebieten mit vielen Umweltbildungsschulen stärker. Das Verhältnis

[282] Zum Schlüsselschulprinzip vgl. Kapitel 5.1, S. 29ff.

[283] IV10D23 这个申请绿色学校,她说这个困难,你必须符合有关的条件,它符合那些条件,达到那些标准 他才能够给你这个绿色称号。 (übers. N. Raschke)

von Umweltbildung und Prüfungsorientierung wird von den interviewten Experten ambivalent eingeschätzt.
Die Umweltbildungsinhalte, besonders im Fach Geographie sowie den naturwissenschaftlichen Fächern, sind bereits bis in die Prüfungsebene vorgedrungen und damit Bestandteil der regulären Bildung. Andererseits fehlt an den Schulen vor allem die Zeit für jene Projekte, die außerhalb des regulären Unterrichts ablaufen sollen. Dies führt in der Selbsteinschätzung teilweise zu einer relativen Abwertung der Bildungsqualität der Schulen. Auch die Aktivitäten im Umweltbildungsbereich werden aus der Sicht einzelner Experten vom Leistungsdruck, der durch die Zulassungsprüfung entsteht, negativ tangiert.

> Also, früher waren wir auch an Grüner Bildung beteiligt, ich fand das sehr gut, sehr gut für die jugendliche Bildung. Aber jetzt ist die Realität, die die Schule hat, der Druck der 'gaokao'-Leistung ist zu groß. Deswegen werden viele Veranstaltungen nicht gemacht. So weit erzähle ich.[284]

Einige Schulen messen sich anhand der Wettbewerbe erfolgreich mit anderen Schulen und sind Teil internationaler Projekte, initiieren außerschulische Projekte und wirken so als Maßstab für andere Bildungseinrichtungen. Die Leistungsorientierung des Bildungssystems spiegelt sich in der Wettbewerbsorientierung der Umweltbildung.

> Die zweite Besonderheit ist, dass die Leistungen unserer Schüler in den schulischen Wettbewerben, in technischen Innovationen, in aktiven Verbänden[285] (...) auch die besten in Gansu sind.[286]

Die dem Schulsystem zugehörige Wettbewerbskultur und die damit verbundene Leistungsorientierung auf institutioneller und persönlicher Ebene prägt die chinesische Umweltbildung. Die Analysen weisen typische Merkmale von Wettbewerben auf: Vergleichbarkeit, Konkurrenz, Wettkampf, Auszeichnung, Preise oder Kontrolle durch höhere Instanz. Im Selbstverständnis der Experten mit Blick auf ihre Schule wird der Vergleich zu anderen Bildungseinrichtungen der Region deutlich. Die Experten schätzen die angegebene Vorrangstellung gegenüber den anderen Schulen. Als Unterschied wird die höhere Qualität der Schüler von Grünen Schulen bezogen auf ihre Leistung genannt.[287]

---

[284] IV2D20 这个原来呢咱们参加过这样的绿色学校这样的组织,我觉得非常的好,对青少年的教育很好。恩,但是呢现在呢就说目前学校面临的现实是,升学的压力太大了,所以很多的活动就没有做。讲到这。 (übers. N. Raschke)
[285] chin.: 社团 (1) 活动 (2) (1)shetuan (2)huodong - (1)Verband, Vereinigung (2)Aktivität, Bewegung.
[286] IV4D27 第二呢就是学生的学科竞赛、科技创新、社团活动等也是甘肃省最棒的。 (übers. N. Raschke)
[287] Vgl. Kapitel 13.7.1.2, S. 243ff.

> In unserer Stadt (...), so muss man sagen, sind wir die, die das (Anm. Verf.: Umweltbildung) am meisten gemacht haben und machen. Das heißt, die allgemeine Qualität der Schüler zu erhöhen, die Moral, einschließlich der Lebensgewohnheiten, die hygienischen Gewohnheiten usw. In diesem Bereich der allgemeinen Qualität. Das machen wir in unserer Schule besser als die anderen Schulen.[288]

Innerhalb des CGSP werden Differenzen auf der Einzelschulebene durch die Experten deutlich gemacht. Die staatlich ernannten Grünen Schulen der Küstenregion im Süden und Osten des Landes, besonders der Großstädte Beijing und Shanghai werden als Schulen höherer Qualität der Umweltbildung eingeschätzt, während den Schulen im zentralen Teil des Landes ein niedrigeres Niveau zugeschrieben wird.

> In Gansu, bei uns, im Vergleich zu den entwickelten Provinzen im Süden haben wir relativ wenig. Ein Grund ist, wir haben nicht so viele Informationen, zweitens wird es durch die Wirtschaftsentwicklung bedingt und unser Projekt ist im Vergleich nicht so gut, im Vergleich zu den am Meer liegenden Städten und Beijing und Shanghai. In solchen Städten ist die staatliche Grüne Schule auf einem anderen Niveau und die Anzahl ist größer als unsere, um ein Vielfaches höher."[289]

Die Interviewpartner bringen zum Ausdruck, dass trotz der gleichen Auszeichnung zur Grünen Schule auf staatlicher Ebene, das Niveau verschieden ist. Die regionalen Disparitäten beeinflussen die Umsetzungswege des CGSP.

> Aber verglichen mit einigen Schulen in Guangdong oder Shanghai haben wir einen großen Abstand, eine lange Distanz.[290]

Auch in den Schulen werden gezielt Konkurrenzsituationen initiiert. So gibt es an einigen Schulen Wettbewerbe zwischen Schülern verschiedener Klassen um den Titel der Grünen Klasse.

> Wir kontrollieren das Gras und die Blumen und wir vergeben Punkte jeden Monat um herauszufinden, welche Klasse eine Grüne Klasse sein kann.[291]

---

[288] IV2D19 在咱们 (...) 咱们应该是做的比较多的,就提高学生的综合的素质,品德啊,包括生活的习惯啊、卫生习惯啊,等等。这些,综合的素质这方面。咱们学校比别的学校做的好。 (übers. N. Raschke)

[289] IV5D28 这是咱们甘肃的这个呢,相对的,跟南方一些发达省市的相比呢,咱们的少。咱们一个是信息 闭塞一点,再一个受经济发展的制约,咱们开展这项活动跟沿海的,跟北京上海有一些差距。你像他们的这个国家级绿色学校这个层次更高一点,数量比咱们大,高出好几倍。 (übers. N. Raschke)

[290] IV3H90L But compared with some Green Schools in Guangdong, Shanghai, we have a long gap. (übers. N. Raschke)

[291] IV13L3 We will check the grass and the flowers and we will give points every months to judge if the class can get the green class. (übers. N. Raschke)

Konkurrenzsituationen werden auf persönlicher Ebene unter den Schülern zudem hinsichtlich der Auswahl und Aufnahme in eine aktive Umweltschutzgruppe erzeugt, deren Teilnehmerzahl durch die zugeordnete Lehrkraft begrenzt wird. Die am häufigsten beschriebenen Wettbewerbe sind Wissens- oder Aufsatzwettbewerbe, die schulintern oder auf provinzieller bzw. nationaler Ebene durchgeführt werden. Letztlich erzeugt selbst die Bewertung der Schule durch die Vertretung der Regierung als entscheidende Instanz für die Vergabe des Titels Grünen Schule eine Rivalität zu anderen potentiellen Bewerberschulen.
Das CGSP hat zum Ziel den Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen Schulen zum Thema Umweltschutz und Umweltbildung sowohl im Nahraum als auch national und international zu stärken.[292] Für die Experten der Schulen spielt der gleichberechtigte, interaktive Erfahrungsaustausch hingegen eine marginale Rolle. Die Kommunikation mit anderen Schulen lässt sich als einseitig charakterisieren, weil es eine organisierte und geregelte Weitergabe von Informationen und weniger ein informeller Austausch von Erfahrungen ist. Die Schulen stellen ihre Konzepte zur Umweltbildung und ihre Erfahrungen im CGSP anderen Schulen vor, fungieren demnach als Experten. Mitunter verschiebt sich im CGSP das hierarchische Gefälle zwischen den Schulen einer Region, nämlich genau dann, wenn eine Mittelschule niederen Ranges erfolgreich am CGSP teilnimmt. Der Wettbewerbscharakter ist dem im Schulsystem eingebetteten CGSP inhärent und die damit verbundene Kultur des permanenten Vergleichs wird als Motor der Entwicklung im Sinne einer Verbesserung und anhaltenden Motivation eingesetzt. Dies prägt zugleich die Integration der Umweltbildung in die Unterrichtsfächer.

13.6.2 Die Integration von Umweltbildung in die Fächer

Grundsätzlich lassen sich zwei Arten der Integration von Umweltbildung in den Unterricht unterscheiden. Einerseits gibt es die Lehre von Umweltbildung als „infiltrierende Lehre“[293]. Das heißt, in jedem Fach werden Sachverhalte und Informationen zu Umweltaspekten vermittelt, die dann ähnlich wie durchsickerndes Wasser den Lehrstoff infiltrieren. Andererseits wird im Sinne einer Extraktion der Umweltbildungsunterricht [294] als eigenes Fach im Wahlpflichtbereich angeboten. Einige Schulen bieten Umweltunterricht als Wahlpflichtfach an, in welchem der Lehrer die Schüler zu gemeinsamen Aktivitäten animiert, die innerhalb oder außerhalb der Klassenzimmer stattfinden. Auch wenn diese Art von Umwelt-Unterricht eine Ausnahme an den besuchten Schulen ist, so kann die gedankliche Trennung zwischen Lernen über

[292] Vgl. Kapitel 5.3.2, S. 62ff.
[293] 渗透式的教育, shentoushidejiaoyu (übers. N. Raschke), vgl. IVI W55.
[294] 环境教育课, huanjingjiaoyu (übers. N. Raschke).

Umweltschutz als Fachintegration im Klassenzimmer und Aktivitäten im Umweltschutz als außerunterrichtliche UB im Sinne einer umweltpraktischen Arbeit konstatiert werden. Mit Blick auf die Integration von Umweltbildungsinhalten in den einzelnen Fächern, lässt sich feststellen, dass die Lehrer aller Fächer durch die Leitlinien des CGSP und durch die Schulleitung aufgefordert werden, Grüne Inhalte in ihren Unterricht zu integrieren.

> Und in den Klassen, den Fächern, wir fordern die Lehrer auf, etwas über das Grüne zu machen, die Dinge zu verbinden. Zum Beispiel in Englisch: Wenn wir über (...) zum Beispiel diese Aufgabe ist über die Wunder der Erde, und wir werden darüber sprechen. Alles ist mit dem Grün verbunden, von verschiedenen Fächern. Okay.[295]

Die Bezüge zur hierarchischen Organisation lassen sich in diesem Zitat deutlich erkennen. Die Hospitationen des Unterrichts zeigen, dass im Sinne der Umsetzung des Konzeptes sowie aus Unwissenheit über alternative methodische Wege der Infiltration, die additive Präsentation der Umweltthemen häufig getrennt vom eigentlichen Unterrichtsthema am Schluss der Stunde mit Bildern, unterstützt durch entsprechende Musik, vorgenommen wird. Die Beobachtungen der Schülerreaktionen zeigen eine emotionale Betroffenheit, weil über die Diashows erschreckende, traurige, dramatische Wirklichkeiten erzeugt werden. Der angestrebte affektive Lerneffekt ist Teil des konzeptionellen Verständnisses der Umweltbildung.[296] Als Unterstützung für die Integration von UB in die Fächer nutzen die Lehrer die mit den entsprechenden Informationenen angereicherten Lehrmaterialien sowie das Internet. In einigen Schulen werden eigene Lehrmaterialien mit Umweltbildungsbezug entwickelt. Die Schulen organisieren interne Lehrerfortbildungen, um die Lehrer zu motivieren, Umweltthemen in ihren Fachunterricht zu integrieren. Daneben bieten einige Schulen spezielle Seminare, Veranstaltungen oder Lesungen an, die ergänzend zum Fachunterricht für Lehrer und Schüler gemeinsam meist einmalig durchgeführt werden.

13.6.2.1 Die Integration von Umweltthemen im Fachunterricht der befragten Lehrer

Erwartungsgemäß bilden die Antworten der Lehrer auf die Frage nach Art und Inhalt der Umweltbildung im eigenen Unterricht[297] ein breites Spektrum von Themenfeldern ab. Die Darstellung wird um die Analyse der Antworten zu den

---

[295] IV13L7 And in the class, the subjects, we ask the teachers to if something about the green, you will connect things. For example English: if we talk about....for example this task is about the wonders of the earth, and we will talk about. Everything is connected with the green from different subjects. Okay. (übers. N. Raschke)

[296] Vgl. Kapitel 13.3.2, S. 194ff.

[297] Frage: Welche Umweltthemen, Umweltbildungsthemen integrieren Sie in Ihren Fachunterricht?

Ergänzungsfragen L5 zur Integration der UB in der Schule, L6 zum Ressourcenumgang in der Schule und L7 zu den Aktivitäten der Umweltbildung erweitert. Nach der In-vivo-Codierung der Antworten als Vollerhebung zur Integration von Umweltthemen lassen sich 40 Kategorien ausweisen, die je einer von drei Bereichen angehören: (1) Bildung des theoretischen Umweltwissens, (2) Umweltbewusstseinsbildung sowie (3) Bildung des praktischen Umweltschutzwissens und konkrete Tätigkeiten. Die Tabelle 9, S. 227 zeigt alle Antwortkategorien in ihren Häufigkeiten bezogen auf die Gesamtzahl der Fragebögen. Im Folgenden werden die drei Bereiche detailliert dargestellt. Die Lehrer verbinden mit ihrem Unterricht zugleich die Hoffnung, dass sich über die Wissenserweiterung der Schüler ein Bewusstsein für die Bedeutung des Umweltschutzes und schließlich sogar eine Verhaltensänderung einstellt. Die drei Zieldimensionen werden, wie bereits in Kapitel 13.3.3, S. 198ff. von den Lehrern in einen engen Zusammenhang gestellt und als Dreiheit genannt [11,63% der befragten Lehrer].[298] Ein Teil der Antworten bezieht sich auf fachlichen Inhalte umweltbezogener Sachthemen, bspw. die Umweltsituation in China [11,63% der befragten Lehrer], die Umweltverschmutzung [27,91% der befragten Lehrer] und der Umweltschutz [29,07% der befragten Lehrer] allgemein. Ebenso werden katastrophale Ereignisse und Prozesse wie Desertifikation oder Unfälle in ihren Auswirkungen für die Menschen thematisiert, weil entsprechend der affektiven Zielvorstellung die Bedeutung und Auswirkung auf die Menschen im Fokus stehen [17,44% der befragten Lehrer]. Im fachlichen Bereich liegt der Fokus somit auf einer, den Inhalten der Lehrbücher entnommenen, kognitiven Wissensvermittlung.

Die zweite Gruppe der Antwortkategorien bezieht sich auf den Bereich der Umweltbewusstseinsbildung. So ist für die Lehrer die Vermittlung eines generellen Verantwortungsbewusstseins in Verbindung mit Selbständigkeit wichtig [19,77% der befragten Lehrer]. Dass jeder für die Umwelt und den Umweltschutz verantwortlich ist, geben sie an die Schüler weiter. Der Schutz der Lebewesen ist eine zentrale Motivation [11,63% der befragten Lehrer]. Das große Ziel der Harmonie zwischen Mensch und Natur sowie zwischenmenschlich spiegelt sich ebenso in den Antworten der Lehrer wider [11,63% der befragten Lehrer]. Umweltbildung verbindet, gerade im Bereich der Bewusstseinsbildung, die natürliche Umwelt mit gesellschaftlichen Zusammenhängen.

Schließlich gibt es die anwendungsbezogenen und handlungsorientierten Unterrichtsinhalte, die den Schülern konkrete Verhaltensweisen vermitteln. Allgemein geht es den Lehrern um eine grüne Lebensgestaltung [17,44% der befragten Lehrer]. Das breite Spektrum beinhaltet unter anderem die Anweisungen zum Mülltrennen [17,44% der befragten Lehrer], zur Müllvermeidung [11,63% der befragten Lehrer], Wasser- [11,63% der befrag-ten

[298] Vgl. Kapitel 13.3, S. 190ff.

Lehrer] und Energiesparen [20,93% der befragten Lehrer], sowie die Aufforderungen zur Ressouceneffizienz und Recyceln [20,93% der befragten Lehrer]. Im Spektrum der Antworten lassen sich keine fachspezifischen Differenzen ausmachen. Interessant ist, dass vor allem die Lehrer der Sprachen durch die Verbindung von Lehrbuchwissen mit praktischem Tun konkrete Handlungsanweisungen zum Umweltschutz im Unterricht vermitteln wollen, während die Lehrer der Naturwissenschaften die theoretischen Inhalte zur anthropogenen Umweltbelastung hervorheben. Vermutlich fällt es den Lehrern der Fächer mit weniger Umweltbezug leichter, konkrete Verhaltensweisen für die Schüler vorzugeben, als auf inhaltlicher Ebene umweltrelevante Themen in den Unterricht einfließen zu lassen. Es rückt die Abhängigkeit von den Lehrbüchern bei diesen Lehrern in den Fokus. Bei Lehrern der Gesellschaftswissenschaften ist das Verhältnis zwischen theoretischen und praktischen Unterrichtsinhalten ausgeglichen, was darauf schließen lässt, dass beide Bereiche Eingang in den Unterricht finden.

Inhaltlich sind besonders die Themen der Erderwärmung und des Treibhauseffektes für die Lehrer der Naturwissenschaften von Bedeutung. Die Lehrer der Naturwissenschaften legen weniger Wert auf die Bewusstseinsbildung, während die Lehrer der Sprachen in ihren Antworten großen Wert darauf legen. Die Lehrer der Gesellschaftswissenschaften und der Sprachen geben an, den Umweltschutz ganz allgemein zu thematisieren. Das Fehlen der Angabe zu konkreten Themen verweist auf den Fortbildungsbedarf. Der Begriff der Nachhaltigkeit findet sich vor allem in den Antworten der Geographie-Lehrer. In den Ausführungen der Lehrer zur fachlichen Integration von UB spiegeln sich grundsätzliche Merkmale des konzeptionellen Verständnisses der UB wider. Die Antworten lassen sich sowohl hinsichtlich des Leitziels der Selbständigkeit und der Natur-Kultur-Verbindung, als auch hinsichtlich der drei Dimensionen Kognition, Affektion und Konation zuordnen.

Tabelle 9| Umweltthemen im Unterricht aus Lehrersicht (n=86)

Welche Umweltbildungsthemen integrieren Sie in ihren Unterricht? N=86			
	Kategorien	absolut	rel.H.
1	LB-Wissen mit Verhalten kombinieren	10	11,63%
2	Umweltsituation China, Vielfalt der Natur	10	11,63%
3	Umweltschutz allg.	25	29,07%
4	Natur und Kultur Chinas	4	4,65%
5	Umweltkatastrophen, Umweltunfälle	15	17,44%
6	anthropogene Umweltprobleme	24	27,91%
7	Erderwärmung und Treibhausgase	8	9,30%
8	Ozonloch	3	3,49%
9	Krankheiten, z. B. SARS	1	1,16%
10	Landwirtschaftsflächenreduzierung	2	2,33%
11	Wohnungsmangel	1	1,16%
12	Krieg und Frieden, Umwelt und Frieden, Konflikte	2	2,33%
13	chemische Medizin, Lebensmittelsicherheit	3	3,49%
14	Nachhaltigkeit als Unterrichtsthema	5	5,81%
15	Grünes GDP, Grüne Wirtschaftsentwicklung	2	2,33%
16	Regenerative Energiequellen	4	4,65%
17	Lehrer ist Vorbild	2	2,33%
18	gute Lernatmosphäre schaffen	1	1,16%
19	Lebewesen schützen	10	11,63%
20	Campus, Natur lieben und schützen	5	5,81%
21	Schulklasse lieben	1	1,16%
22	in Harmonie mit Natur leben	10	11,63%
23	jeder trägt Verantwortung, Selbständigkeit	17	19,77%
24	Leidenschaft fürs Lernen entwickeln	2	2,33%
25	Heimatliebe	1	1,16%
26	Grünes Leben, Einfach leben, Grüner Konsum	15	17,44%
27	Müll richtig entsorgen	15	17,44%
28	Müll sammeln	3	3,49%
29	weiße Verschmutzung, Abfall reduzieren	10	11,63%
30	Sauberkeit, Hygiene	5	5,81%
31	Abgas reduzieren	6	6,98%
32	Baum pflanzen, Wald schützen	3	3,49%
33	Propaganda, Werbung, Spenden	3	3,49%
34	Ressourceneffizienz, Recyceln, low carbon	18	20,93%
35	Energie sparen	18	20,93%
36	Wasser sparen	10	11,63%
37	Wasserverschmutzung vermeiden	2	2,33%
38	Öffentliche Einrichtungen nicht zerstören	1	1,16%
39	Projekt	1	1,16%
40	nichts	1	1,16%

13.6.2.2 Die Umweltthemen in den Unterrichtsfächern aus Schülersicht

Die Tabelle 10, S. 229 zeigt alle genannten Fächer, in denen nach Angaben der Schüler viel über Umweltthemen gelernt werden kann. Wenig überraschend ist dabei die Dominanz der Fächer Geographie [59,42%], Biologie [30,38%], Chemie [30,77%] und Politik [18,27%]. Diese Fächer weisen einen direkten Bezug zu Themen der Natur- Mensch-Beziehung auf. Des weiteren werden die Sprachen Englisch [9,04%] und Chinesisch [6,63%] häufig genannt. Da die sprachlichen Fächer inhaltlich offener sind, ist eine Hinwendung zu umweltrelevanten Themen, die besprochen und diskutiert werden können, leicht zu realisieren. Schließlich ist das wöchentlich stattfindende Klassentreffen [299] [6,92%] als Unterricht mit Umweltbezug genannt. Da hier keine Prüfungsrelevanz besteht, ist die Hinwendung zu umweltrelevanten Themen ohne zeitliche und organisatorische Einschränkungen möglich. Andere Unterrichtsfächer sind vernachlässigbar selten erwähnt. Die konkretenThemen, die in den verschiedenen Fächern unterrichtet werden, lassen sich verschiedenen Bereichen zuordnen. So sind Themen der Umweltverschmutzung bzw. Umweltprobleme [20,96%] sowie Umweltschutzthemen [43,37%] besonders häufig. Erwähnenswert ist die Seltenheit des Nachhaltigkeitsbegriffes [5,29%] im Kontext der Themen.

Schulspezifisch lässt sich feststellen, dass Geographie zu den am häufigsten genannten Fächern mit Umweltbezug zählt. Eine Ausnahme ist die Schule in Lingshan. Hier dominiert das Fach Chemie, was basierend auf den Erfahrungen der Feldforschung, in Zusammenhang mit den besonderen Interessen einzelner Fachlehrer gebracht werden kann. Die Angaben zu den Fächern mit Umweltbildungsbezug sind in der Schule in Sihong auffällig homogen. Dies trifft, wenn auch weniger ausgeprägt, auf die Vorrangstellung der Themen Umweltverschmutzung und Umweltschutz zu. Im Gegensatz dazu werden in Jinan nahezu alle Fächer in geringer Anzahl genannt. In Verbindung mit den Ausführungen zu den schulspezifischen Darstellungen lässt sich hier eine unterschiedlich praktizierte Umweltbildung in den Schulen feststellen. Während in der überregional bedeutsamen Schlüsselschule in Jinan UB eher unspezifisch im Schulalltag eingebunden und im Zuge der allgemeinen Curriculumreform in allen Fächern vorzufinden ist, findet UB in Sihong als Identitätsmerkmal und schulisches Leitbild im Rahmen des CGSP in den durch die verantwortlichen Lehrpersonen geprägten Fächern statt.[300]

Zusammenfassend kann bezüglich der Einbindung von Umweltthemen in den Fachunterricht festgestellt werden, dass aus Sicht der Schüler insbesondere die naturwissenschaftlichen und die gesellschaftswissenschaftlichen Fächer Umweltthemen integrieren. Das im CGSP verfolgte Ziel der Implementierung von

[299] class meeting, 班会, ban hui.
[300] Vgl. Kapitel 12.5, S. 139ff.

Umweltbildung in alle Fächer spiegelt sich in der unterrichtspraktischen Perspektive der Schüler nicht wider. Im Gegensatz zu den Antworten der befragten Lehrer gibt es wenige Hinweise auf konkrete Inhalte im umweltbezogenen Unterricht. Gleichzeitig bleiben die von den Lehrern häufig erwähnten, affektiven und instrumentellen Bereiche der UB außen vor. Die Dominanz der kognitiven Dimension in Form allgemeiner Themen ist ein Verweis auf die charakteristische Ausrichtung des traditionellen chinesischen Bildungswesens, welches sich in der heutigen Schulpraxis finden lässt. [301]

Tabelle 10| Die unterrichtspraktische Integration von Umweltbildung aus Schülersicht (n=1040)

Integration von Umweltthemen in die Fächer		
(a) Fächer	absolut	rel. H. n=1040
Biologie	316	30,38%
Chemie	320	30,77%
Chinesisch	69	6,63%
Class Meeting	72	6,92%
Englisch	94	9,04%
Geographie	618	59,42%
Geschichte	7	0,67%
LernendurchForschen	8	0,77%
Kunst	6	0,58%
Musik	3	0,29%
Physik	29	2,79%
Politik	190	18,27%
Mathematik	1	0,10%
Selbst-Lernen	1	0,10%
Sozialwissenschaften	2	0,19%
alle Fächer	2	0,19%
Sport	1	0,10%
Informatik	1	0,10%
Schulspezifischer Unterricht	20	1,92%
(b)Themen	absolut	rel. H. n=1040
Umweltverschmutzung / Umweltprobleme	218	20,96%
Umweltschutz	451	43,37%
Nachhaltigkeit	55	5,29%
Naturkatastrophen	11	1,06%
Mensch-Umwelt-Beziehung	67	6,44%
Vielfalt der Lebewesen / Naturthemen	65	6,25%
Desertifikation	9	0,87%
Ökologische Bilanz	13	1,25%
Umweltpolitik	29	2,79%
Sonstiges	91	8,75%

[301] Vgl. Kapitel 13.6.2.1, S. 223ff.

13.6.2.3 Das Lehrbuch als Schlüsselmedium

> Ein besonderes Thema über Umweltbildung, das ist ein spezielles Thema über Umweltbildung, Menschen und Tiere, Biologie und das Gleichgewicht der Natur, der Fokus liegt auf unserer Umwelt, Energiesparen, Kohle wiederverwenden...Kohle und Energie sparen, das ist in Henan, einige Berichte über die Papierfabrik, jedes Buch hat spezielle Themen dazu. Und dieses Buch, die erste Lektion ist zu einem speziellen Thema, das ist das saure Wasser und die Wasserverschmutzung, Wald und einige Tiere sterben. Umweltkatastrophen...ich weiß nicht wie ich es sagen soll...Treibhauseffekt und Ozonschicht...Atmosphäre...Es gibt Umweltthemen in jedem Buch.[302]

Die Auswertung der Experteninterviews, ergänzend die beobachteten Unterrichtsbeispiele sowie die informellen Gespräche mit Lehrern und Schülern lassen auf eine zentrale Rolle der Lehrmaterialien, insbesondere der Lehrbücher für die Einbindung von Umweltbildung in den Unterricht schließen. Diese bieten den Lehrern einen inhaltlichen und methodischen Leitfaden und werden standardisiert Seite für Seite im Unterricht bearbeitet. Um über die Integration von Umweltbildung in ihren Fächern zu berichten, verweisen die befragten Akteure direkt auf die im Unterricht verwendeten Lehrbuchseiten. Im Hinblick auf die verschiedenen Fächer werden während der Interviews Beispiellehrbücher und entsprechendes Material wie Texte, Experimentieranleitungen, Aufgabenstellungen usf. gezeigt. Die regionalen Lehrbücher sind an die räumlichen und gesellschaftlichen Bedingungen der Provinzen angepasst. Die Schulen können, in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Mittel, darüber hinaus zusätzliche Lehrbücher anderer Provinzen verwenden. Weil die Lehrbücher als Leitfaden für den Unterricht genutzt werden, somit Inhalt, Ausgestaltung und Reihenfolge der Themen vorgeben, ist auch die Praxis der Integration von Umweltbildung stark von diesen Medien abhängig.

> In verschiedenen Vorlagen und in jedem Buch gibt es Themen über Umweltschutz und Energie. (...) L6: Wir haben diese Bücher, wir können es den Studenten lehren.(...) mehr Wissen.[303]

Dies bedeutet, dass vor allem die verwendeten Lehrmaterialien über die Ausgestaltung der Integration von Umweltbildung in einzelne Fächer entscheiden. Je mehr Lehrwerke in einer Schule zur Verfügung stehen umso

---

[302] IV3L5 ...a special topic about EE. This is a special topic about EE, human and animals, biology, and balance of nature, focuse on our environment, save energy, reuse carbon...carbon and save energy, this is henan, some measures about henan paper factory, each book has a special topic about it. And this book. The first unit is about a special topic. This is acid water and water pollution, forrest and some animals which are dying. Desaster of environment...I don't know how to say (Treibhauseffekt und Ozonschicht)...atmosphere. Es gibt Umweltthemen in jedem Buch. (übers. N. Raschke)

[303] IV3H47, L6 在不同的版本当中在所有的书里面都有环保节能的专题。 (…) L6 We have this books, we can teach students (...) 。。。更多的知识。 (übers. N. Raschke)

mehr Möglichkeiten ergeben sich für die Lehrer. Einige Lehrer der besuchten Schulen verwenden aus Mangel an Alternativen selbst konzipierte, schulspezifische Materialien, gerade in zusätzlichen Unterrichtsangeboten wie Umweltschutzunterricht. Obgleich dies keine Voraussetzung für den Titel der Grünen Schule darstellt, wird es notwendig, wenn den Lehrern keine entsprechenden Lehrbücher für den Unterricht zur Verfügung stehen. Vor allem regionale und lokale Aspekte des Umweltschutzes können über die Selbstgestaltung des Materials stärker berücksichtigt werden. Insgesamt wird bei der Betrachtung der Medien die Dominanz der kognitiven Inhalte deutlich.[304] Die Herstellung und der Einsatz der Materialien steht unter dem Einfluss der Allgemeinen Curriculumreform, weil den neuen Anforderungen gemäß, neue Lehrbücher erstellt werden, die auch Umweltbildungsinhalte berücksichtigen müssen. Im Rahmen des CGSP stehen den Schulen keine speziellen Materialien zur Verfügung. Daher profitiert das Programm und die praktizierte Umweltbildung von den Auswirkungen der Neuerungen im Rahmen der Curriculumreform. Allerdings sind die Zeiträume der Einführung der neuen Lehrbücher provinz- und ortsabhängig. Die zeitlichen Unterschiede können nach Auskunft der Experten mehrere Jahre in Anspruch nehmen, so dass zum Zeitpunkt der Feldforschung viele Schulen keine neuen Materialien zur Verfügung hatten.

> Für die untere Mittelschule wurde das schon 2005 angefangen in China. Also, überall in China werden neue Lehrbücher nach diesem neuen Lehrplan benutzt. Das ist Geographie und dann Mathe, Chinesisch, Chemie, Physik, Geschichte – alles gleich. Und dann, das ist Obere Mittelschule. Nächstes Jahr, 2011 müssen alle Schulen nach diesem, nicht nur Geographie, alle Fächer, deswegen ist es, es ist alles über Umweltbildung drin. Deswegen ist das gerade etwas großes. Und alle Schulen müssen das machen.[305]

13.6.2.4 Die Notwendigkeit von Weiterbildungsmöglichkeiten für Lehrer

> Im Grunde genommen machen wir alle mit.[306]

Die Lehrer entsprechen den Anforderungen, indem sie ihre Bereitschaft erklären, die Umweltbildung zu unterstützen und am CGSP teilzunehmen. Die Lehrer werden zum einen aufgefordert Umweltthemen in ihren Fachunterricht zu

---

[304] Vgl. z. B. Kapitel 13.3, S. 190ff., 13.6.2.2, S. 223ff.

[305] IV1W71 这个你我给你写的那个都给我拿来。这个啊, 初中的已经在 2005 年已经在全国实行了, 就全国都用这个以这个课程标准编的教材。这是地理啊, 然后数学语文化学物理历史所有的都是。然后这是 高中的,高中明年 2011 年所有的所有的学校都要按照这个,不是光是地理啊,所有的学科,所以它是 一个,这里头环境教育的东西都在里头。所以现在的这个是一个很大的,而且是一个所有的学校都要执 行的。 (übers. N. Raschke)

[306] IV12E21 我们基本上是全员参与。 (übers. N. Raschke)

integrieren. Zum anderen wird das Engagement der Lehrer im außerunterrichtlichen Leben gefordert, um als Vorbild die Entwicklung der Schüler zu fördern. Die Lehrer organisieren Arbeitsgruppen und veranstalten Zusammenkünfte zu bestimmten Themen für interessierte Schüler, nicht nur im Umweltschutzbereich. Dieses Engagement wird als eine „notwendige, unentbehrliche Fähigkeit und Eigenschaft eines wahrhaft guten Lehrers.“[307] verstanden. Der Anspruch des CGSP, spezielle Umweltgruppe zu gründen, knüpft damit an diese schulisch gegebenen Strukturen an. Die Führungspersönlichkeiten bieten in ihrer Funktion sowie durch ihre Einstellung und ihr Verhalten eine wichtige Orientierungs- und Motivationshilfe für die Lehrer.

> Obwohl ich nicht der Schuldirektor bin (...) Aber ich denke, der Schuldirektor hat eine sehr wichtige Funktion in der Umweltbildung (...) Er kann die Lehrer anleiten, ein paar gute Dinge zu tun.[308]

An den Schulen, deren Schulleitung deutlich am CGSP interessiert ist, ist das beobachtbare Engagement der Lehrer in der Umweltbildung zu erkennen. Die Multiplikatorenfunktion lässt sich von der Schulleitung in Richtung der Lehrer und von den Lehrern in Richtung der Schüler nachvollziehen. Die Intensität der Integrationsversuche von Umweltbildung in den Fachunterricht ist unterschiedlich.

> Im Unterricht kann der Lehrer mehr oder weniger darüber sprechen, wenn er denkt, es ist wichtig, dann erzählt er mehr.[309]

Mit diesem Zitat wird nicht nur deutlich, dass die Lehrer die Umweltbildung einer Schule stark prägen, sondern zugleich wird erneut eine Tendenz zur Dominanz kognitiver, in Vorträgen vermittelter Inhalte vor einer Hörerschaft herausgestellt. Ein Verweis auf die dokumentierten Hospitationen bestätigt, dass der Lehrervortrag als zentrale Methode chinesischen Unterrichts fungiert. Allerdings wird angestrebt, dass im Unterricht nicht allein die bloße Belehrung der Schüler oder die Vermittlung von Lehrbuchwissen im Fokus stehen. Vielmehr geht es dem Anspruch nach darum, die Schüler mit ihren Interessen zu aktivieren und zu integrieren.

> Das ist, sie dürfen unsere Bildung nicht einfach als eine Vermittlung des Wissens aus Lehrbüchern verstehen. Ein guter, tatsächlich qualifizierter Lehrer soll verstehen, dass Interesse der Schüler zu respektieren, sollte dem Charakter der Schüler entsprechenden Hobbys und Fähigkeiten entwickeln. Außer im

---

[307] IV6D159 这是一个真正的优秀教师应该具备的一种素质和能力。 (übers. N. Raschke)
[308] IV3H70-H72 最然我不是校长,(…) 但是我认为校长在环境教育方面他也是能够起很重要的作用。(…) 他 可以带领所有的老师去做好几件事。 (übers. N. Raschke)
[309] IV3H61 在一节课中也可能讲的少也可能讲的多,如果老师认为这个很重要,他就讲得多一些。 (übers.N. Raschke)

> regulären Unterricht (...) sollte der Lehrer seine Schüler in weiterem Umfang führen, die Gesellschaft und die Natur in seiner eigenen Umgebung kennenlernen lassen. Damit sie einen breiteren Entwicklungsraum gewinnen können. Das ist erst richtige Bildung.[310]

Die Durchführung entsprechender Lehrerweiterbildung wird nicht nur im Hinblick auf die Umweltbildung, sondern vielmehr mit Blick auf die rahmengebende Curriculumreform und die darin geforderte Qualitätsbildung durch methodische Vielfalt und stärkere Schülerorientierung notwendig. In der Lehrerbildung sind auf staatlicher Ebene die vor- und die nachberufliche Bildung voneinander zu unterscheiden. Vorberuflich erfolgt die Lehrerbildung an den Universitäten. Diese bieten in den einzelnen Fächern Kurse zum Umweltschutz an. Die nachberufliche Bildung, also die Weiterbildung der berufstätigen Lehrer, erfolgt dann auf zwei Wegen. Einerseits gibt es die systematischen, fachinternen, staatlichen Fortbildungen, die umweltbildungsrelevante Inhalte enthalten können. Um die Umweltbildung zu fördern, werden auf nationaler Ebene neben den Fortbildungsseminaren auch spezielle Auszeichnungen vergeben, die im Rahmen öffentlich wirksamer Veranstaltungen verliehen werden. Dem hierarchischen Prinzip der Organisation folgend, ist die Anerkennung dieser Veranstaltungen und Auszeichnungen auf staatlicher Ebene entsprechend hoch. Der zweite Weg, der als gesellschaftlicher Weg bezeichnet wird, [311] bietet spezifische Weiterbildungen durch aktive NGOs dezentral und nicht staatlich gelenkt an. Entsprechend der programmatischen Ausrichtung des Veranstalters variieren die Inhalte. Auch auf provinzieller Ebene werden Lehrerfortbildungen organisiert und durchgeführt um die Qualität der Umweltbildung zu verbessern. In diesem Rahmen finden auch Schulbesuche statt. Bspw. fungieren einzelne Personen, die an Fortbildungen teilgenommen haben, als Multiplikator des Wissens und tragen ihre Erfahrungen anderen Lehrern ihrer Schule oder in anderen Schulen vor. In den Interviews stellt sich übereinstimmend heraus, dass spezielle Lehrerfortbildungen zur Umweltbildung selten oder gar nicht stattfinden bzw. in Anspruch genommen werden. Die meisten Fortbildungen sind fachspezifisch. Einige Schulen laden Experten ein, die für Lehrer und Schüler gleichermaßen Vorträge halten oder Umweltschutztrainings durchführen. In der Regel erhalten die Lehrer das nötige Wissen für die Integration von Umweltthemen aus Gesprächen mit anderen Lehrern, Experten oder aus dem Internet. Für die Umsetzung der Lehrplanreform, die Integration der neuen Lehrpläne, die

---

[310] IV6D150-D156 就是不能把我们的教育简单的理解为课本知识讲授的一个教育。一个真正优秀的老师应 该懂得去尊重学生的兴趣。注意培养学生的个性特长。在自己的常规的教育教学工作之余(…) 能够带领 他的学生更广泛的认知了解他周边的社会和自然。让他们能够获得更广阔的发展的空间。这才是真正的 教育。 (übers. N. Raschke).

[311] Vgl. IV1.

Qualitätsbildung und Qualitätsverbesserung haben einige Lehrer an Fortbildungen teilgenommen.
Wenige Lehrer unternehmen Fortbildungsreisen ins Ausland. Die Analyse der Fragebögen für Lehrer zeigt (Ergänzungsfrage 4), dass die wenigen umweltbezogenen Lehrerfortbildungen hauptsächlich die Bereiche Mensch und Umwelt, Ressourcenverbrauch und Ressourcenschutz, Ökosystemprobleme und Ökosystemschutz bedienen. Der Wunsch nach mehr lokalen, provinziellen und nationalen Fortbildungen wird in den beobachtbaren Grenzen der Implikationen von Umweltbildung in den Fachunterricht sowie den informell geäußerten Bedürfnissen der Lehrer deutlich. Die Hospitationen zeigen vor allem in Bezug auf Medienvielfalt und Sozialformen homogene Unterrichtsverläufe und damit die Notwendigkeit stärkerer Aus- und Fortbildungsaktivitäten.

13.6.3 Die außerunterrichtliche Umweltbildung

> Wir haben eine ganze Reihe von praktischen Aktivitäten für Umweltbildung organisiert.[312]

Außerunterrichtliche Umweltbildungsaktivitäten werden als praktische Aktivitäten verstanden. Es gibt bspw. Schülergruppen, die in einer Projektgruppe eine Umweltkontrollstation prüfen, landwirtschaftliche Produkte anbauen oder mit Hilfe der verantwortlichen Lehrer Umweltschutzaktionen im Nahraum der Schule planen, umsetzen und auswerten. Auch Ausflüge in Naturschutzgebiete der Region werden organisiert. Ziel der praktischen Arbeit außerhalb der Schule ist es, für die Schüler primäre Erfahrungen zu generieren.

> Jedes Jahr organisieren wir Praxisgruppen und schicken sie zu unseren Dörfern und in die Natur und lassen sie die Natur spüren und berühren und auch schützen, das ist eigentlich auch praktische Bildung.[313]

Die in Tabelle 11, S. 236 dargestellte Systematisierung sämtlicher Aktivitäten unterscheidet die lokale Dimension, d.h. Aktivität findet innerhalb (S) oder außerhalb (A) der Schule statt, die zeitliche Dimension, d.h. Langfristigkeit (L) oder Kurzfristigkeit (K) sowie die Schülerorientierung, d.h. Schüler sind aktiv (a) oder Schüler passiv (p). Die drei Dimensionen sind induktiv aus den Interviews ermittelt und in sich dual differenziert. Die Abstrahierung schärft den Blick für die wesentlichen Differenzen. Es ergeben sich in ihrer Kombination acht verschiedene Gruppen von Aktivitäten, die mit den zugehörigen Beispielen dargelegt sind: SLa, SLp, SKa, SKp, ALa, ALp, AKa, AKp. Die Einordnung der Projekte dient der Orientierung hinsichtlich ihrer Konzeption. Die Grenzen

[312] IV6D91 开展一系列的环保教育具体的实践活动。 (übers. N. Raschke)
[313] IV4D18 每年我们都要组织实践小分队,分赴咱们这些农村、大自然的环境之中。让他去感受大自然,然后去亲近大自然,来保护大自然,也实际上是实践性教学。 (übers. N. Raschke)

können fließend sein. Beispielsweise kann die Umweltgruppe der Schüler innerhalb und außerhalb der Schule wirken, aktive und passive Tätigkeitsphasen enthalten und auch eine kurzfristige Teilnahme oder Aktivität unterstützen. Die Dimensionen charakterisieren die Umweltbildungsaktivitäten an den Grünen Schulen.

Die schulischen Veranstaltungen zur Umweltbildung im Rahmen des CGSP werden dokumentiert und die Unterlagen für die erneute Bewerbung und Kontrolle des Titels aufbewahrt. Zu den Umweltschutzveranstaltungen gehören vor allem Festivitäten anlässlich der nationalen oder internationalen umweltschutzrelevanten Feiertage wie Tag der Erde, Nichtrauchertag, Internationaler Baumpflanztag, Vogelschutztag, Autofreier Tag, Weltozonschichtschutztag, Welt-Feuchtgebiete-Tag usf. Die Auswahl der Feiertage obliegt dabei der Schule. Im Rahmen dieser Festivitäten werden Reden unter der nationalen Flagge gehalten und entsprechende Themenveranstaltungen durchgeführt, bspw. Bäume pflanzen, Plakate oder Schautafeln gestalten oder Wettbewerbe organisieren. Unabhängig davon gibt es Projekte, die über das gesamte Schuljahr oder darüber hinaus mit interessierten Schülern unter der Leitung von Lehrern laufen. Die Projekte umfassen gemeinnützige Arbeit in angrenzenden Gemeinden, Aufklärungsarbeit in der Bevölkerung, Teilnahme an außerschulischen Umweltveranstaltungen, wie zum Beispiel Fahrraddemonstrationen oder Schulgarten- und Haustierpflege. Umweltbezogene Schülerprojekte werden vor allem in der Anfangsphase einer Grünen Schule angeboten, unterstützt und durchgeführt. Viele der Analyse zu Grunde liegenden Aussagen über Projekte beziehen sich deshalb auf bereits abgeschlossene Projekte. Die Schüler arbeiten dabei in kleineren Lerngruppen an Umweltthemen wie Abwasser, Wasser sparen, Ressourcen schützen, Probleme in der Landwirtschaft ermitteln usf. Die Schülergruppen beobachten bestimmte Phänomene, bspw. den Pestizideinsatz in den Gewächshäusern oder die Verschmutzungssituation des lokalen Strandes, und schreiben einen Untersuchungsbericht, welcher anschließend der lokalen Verwaltung vorgelegt wird. Die Funktionen der Schulgärten unterscheiden sich. Einige Schulen haben Gärtner, die für die Pflege zuständig sind. Der Schulgarten dient hier vor allem dazu, Betrachtungsexemplare, also originale Gegenstände, für die interessierten Schüler oder den Unterricht zur Verfügung zu stellen. In anderen Schulen sind die Schüler aktiv in die Gestaltung des Schulgartens einbezogen und müssen Verantwortung für die Pflege und Bewirtschaftung übernehmen. In zwei Schulen wird der Schulgarten als Schülerprojekt geführt. Die Größe der Schulgärten, die Vielfalt der Pflanzen und Tiere, die Ausgestaltung der Gärten und die Funktionen variieren. Ebenso wird die allgemeine Begrünung des Schulgeländes als außerunterrichtliche Aktivität in den Kontext der Umweltbildungsmaßnahmen gesetzt. Ausgewählte Schulen verfügen oder verfügten über ein Umweltzimmer mit musealem Charakter. Hier finden sich Bilder, Karten, Bücher, Zeitschriften,

Informationsmaterialien. Thematisch passende Schülerarbeiten und Schautafeln zur Geschichte der Schule oder zu Umweltaktionen an der Schule werden ausgestellt. Andererseits finden aus organisatorischen und strukturellen Gründen Umnutzungen statt.

> An der Wand waren einige Bilder über das Grün an der Schule, und im Raum gab es viele, eine Karte, auch einige Erfindungen über das Grüne, was die Schüler gemacht haben, sehr schön, auch einige Bücher, Zeitschriften, Zeitungen über Grün, und die Geschichte der Schule und die Bilder und Texte darüber. Wie ein kleines Museum, ja. Aber jetzt konnten wir nicht, es existiert nicht mehr. Das ist wirklich schade. Es ist wirklich schade.[314]

Zusätzlich gibt es themenspezifische Schulmuseen, bspw. zu einem nahe gelegenen Naturschutzgebiet. Das Nutzen lokaler Ressourcen wird als umweltrelevante Aktivität angesehen. In Zusammenarbeit zwischen Schule und regionalen Behörden entstehen bspw. Wildtierzentren zur Rettung verletzter Wasservögel. Neben schuljahresübergreifenden Projekten werden im Sinne kurzfristiger Aktionen Experten eingeladen, die für die Schüler und Lehrer Vorträge anbieten. Auch einmalige Tagesausflüge, zum Beispiel in Abwasserreinigungs- und -aufbereitungsanlagen, Fabriken oder in Naturschutzgebiete werden angeboten.

Tabelle 11| Kategorisierung der außerunterrichtlichen Aktivitäten

Außer-unterrichtliche Aktivitäten	**SLa**	**SLp**	**SKa**	**SKp**	**ALa**	**ALp**	**AKa**	**AKp**
Räumliche Dimension	schulintern				Außenbezug			
Zeitliche Dimension	Langfristigkeit		Kurzfristigkeit		Langfristigkeit		Kurzfristigkeit	
Schülerorien-tierung	aktiv	passiv	aktiv	passiv	aktiv	passiv	aktiv	passiv
Beispiel	Schul-garten Umwelt-zeitung	Be-grünen, Schilder	Plaka-te Schau tafeln	Ex-perten-vortrag	Um-welt-grup-pe	Koopera tion mit der Ge-meinde	Pro-jekt-tage	Ta-ges-aus-flüge

[314] IV13L29 On the wall there are some pictures about schools green, and in the room there are many, a map, also some inventions about green - students made it, very beautiful, also some books, magazines, newspapers about the green, and the history about the schools green and pictures and words about it. Like a small museum, yes. But now we can't, it is not exist. It is a pitty, is really a pitty. (übers. N. Raschke)

13.6.3.1 Die Gestaltung und Begrünung des Schulgeländes

Die aus den schulspezifischen Analysen zur Umweltbildung erarbeitete These zur Bedeutung der Begrünung des Schulgeländes wird an dieser Stelle erneut aufgegriffen und vertieft.

> Jetzt haben wir einen schönen Campus mit Schönheit zu allen vier Jahreszeiten: Blumen im Frühling, Schatten im Sommer, Früchte im Herbst und Grün im Winter.[315]

Die Analyse des empirischen Materials zeigt, dass der Gestaltung, vor allem der Begrünung des Schulgeländes eine zentrale Rolle zukommt. Es wird als Prozess der fortlaufenden Entwicklung dargestellt, der nie abgeschlossen ist. Dadurch wirkt sie als stille und ständige Veränderung, die von den Schülern unbewusst wahrgenommen werden soll. Die schulinterne Umwelt wird im Sinne der Innen-Außen-Differenzierung[316] im Vergleich zur außerschulischen Umwelt von den Akteuren als diejenige gesehen, auf die Einfluss genommen werden kann. Die Unterschiede lassen sich zum Beispiel im Bereich Sauberkeit, Grünanteil und Lärm beobachten. Die Umgebung der Schule wird als schlecht eingeschätzt und kann zudem nicht ohne Aktivität der entsprechenden Regierung verändert werden. Das Schulgelände hingegen kann durch aktive Lehrer und Schüler in Zusammenarbeit mit Experten gestaltet werden. Die Schulleitungen der Grünen Schulen legen die Gestaltung als Schwerpunkt der Teilnahme am CGSP fest.
Zumeist stellt die Begrünung des Campus die erste Initiative einer Schule im Umweltbereich dar, die zudem noch unabhängig vom CGSP im Rahmen von Umbau- oder Erweiterungsmaßnahmen durchgeführt wird. Erst später entwickeln sich Schulgärten mit Obst- und Gemüseanbau. Meist werden mit Beginn der Teilnahme am CGSP Leitungsgruppen für Umweltbildung gegründet, die mit periodisch wechselnden Mitgliedern die Verantwortung für die Begrünung der Schule tragen. Die besuchten Schulen haben aufgrund ihrer Erfahrung im Begrünungsbereich eine Vorbildrolle gegenüber anderen Schulen in ihrer Region eingenommen. Die Begrünung ist eine bedeutsame Voraussetzung für die praktische Umweltbildung. Die Schulen sind diesbezüglich lokal und regional vernetzt. In Einzelfällen werden ehemalige Schüler aufgefordert, die Finanzierung der Bepflanzungen zu übernehmen. Die Spender werden durch ein an der Pflanze angebrachtes Schild gewürdigt.
Neben der Begrünung des Campus wird auch die Gestaltung der Klassenräume in das Konzept der Grünen Schulen einbezogen. Es werden innerhalb der Jahrgänge Titel und Preise vergeben. Jede Klasse ist einem Abschnitt des Schulgeländes zur Reinigung, Gestaltung und Pflege zugeteilt. Hinzu kommen Kriterien wie

[315] IV4D14 现在咱们校园基本上可以达到春有花、夏有阴、秋有实、冬有青这样四季环境非常好的一个校 园。 (übers. N. Raschke)
[316] Vgl. Kapitel 13.3, S. 190ff.

Klassenraumkultur, Tafelordnung, Sauberkeit im Allgemeinen und Wandtafelgestaltung. Ausgewählte Klassen erhalten die bei Schülern begehrte Auszeichnung.
In allen Schulen gibt es verschiedene Formen der umweltbezogenen Beschilderung, wie Namensschilder an ausgewählten Pflanzen des Schulgeländes oder Hinweisschilder mit Verhaltensaufforderungen. Diese Zeichen und Symbole dienen der Werbung, Warnung und Aufklärung. Da die Beschilderung der Pflanzen zu den Standards für Grüne Schulen gehört,[317] der unter der Voraussetzung entsprechender Sachmittel unkompliziert umzusetzen und zu überprüfen ist, gehen die interviewten Experten davon aus, dass dies in allen Grünen Schulen, wenn auch in unterschiedlicher Qualität und Ausgestaltung, zu finden ist. Die Namensbezeichnungen an den Pflanzen werden an sinnvollen Stellen ergänzt durch Schilder mit Werbe- oder Propagandasprüchen zu gewünschtem Umweltverhalten ergänzt.

> Dieses Programm, die Grüne Schule wird benutzt, die staatlichen Grünen Schulen benutzen ihre Ressourcenvorteile im Unterricht von verschiedenen Fächern, um Umweltbildung und Umweltschutz in die Familien, in die Wohngemeinden zu verbreiten.[318]

Die Idee der Verbreitung von Inhalten über Slogans, Sprüche, Bilder, Schautafeln, das Weitersagen und Bewerben zeigt sich im empirischen Material aller Schulen. Propaganda wird dabei im positiven Sinne der medialen Verbreitung von und Austausch bzw. Kommunikation über bestimmte Themen interpretiert. Die Schulen dienen aus staatlicher Sicht als Multiplikatoren für die Verbreitung von spezifischen, hier umweltschützenden Ideen. Das Wissen über Umweltschutz soll durch die Schüler an die Familien der Gemeinde weitergegeben werden. Die Menschen sollen die damit verbundenen Werte übernehmen und ihr Handeln danach ausrichten. Dabei ist festzustellen, dass die Permanenz der Präsenz bestimmter Themen angestrebt wird, um mit größtmöglicher Wahrscheinlichkeit eine Adaption des Verhaltens zu erreichen. Die Schüler nehmen die Funktion von Medien ein und übermitteln die Ideen an ihre Familien. Allerdings stellen sich die gewünschten Resultate nur in Ansätzen ein.
Die Beschilderung verweist weiterhin auf den Kultur-Natur-Zusammenhang, die enge Verwobenheit mit der kulturellen Tradition und auf den bewussten, z.T. poetisch- lyrischen Umgang mit Sprache in diesem Kontext.[319] Schließlich sind in den Piktogrammen der Schulen (Logos) die Hinweise auf den Status der Grünen

[317] Vgl. Kapitel 5.3.2.2, S. 62ff.
[318] IV9Z5 这个课题啊,它利用绿色学校,全国绿色学校,它的优势资源,向环境的学科教学,向学科教 学,向家庭,向社区进行辐射。 (übers. N. Raschke).
[319] Vgl. Kapitel 13.3.1, S. 190 ff.

Schule zu entdecken. Dies ist vor allem für die Außenwirkung und das Selbstverständnis der Schule von Bedeutung.
Aus den beobachteten Gegensätzen zwischen gepflegter und begrünter Umwelt der verschiedenen Schulgelände und den Nahräumen der Schulen ergeben sich Fragen zur Selbsteinschätzung der Wirkmächtigkeit des umweltbezogenen Engagements der Schulen. So sehen die Experten der Schulen ihre Handlungsmöglichkeiten auf Schulhof und Schüler beschränkt. Die Gebiete außerhalb der Schulen bedürfen, in Anlehnung an die hierarchische Organisationsstruktur einer entsprechenden Regierungstätigkeit.[320] In Bezug auf die Ohnmacht gegenüber der Verschmutzungssituation wird häufig auf die wirtschaftliche Entwicklung des Landes verwiesen.

13.6.3.2 Die wirtschaftlichen Implikationen der schulischen Umweltbildung

> Mit Entwicklung der chinesischen Gesellschaft und Wirtschaft werden der Umweltschutz unserer Schule, unsere Infrastruktur und unsere erbaute Umwelt immer besser.[321]

Das Primat der wirtschaftlichen Entwicklung vor Umweltschutzinteressen wird dabei durch die Experten direkt oder indirekt vertreten. Sie sehen in der wirtschaftlichen Entwicklung die Chance auf eine Verbesserung der Umweltsituation.

> Das, das, das ist ein Punkt von China. Es gibt sehr schlimme Verschmutzung in China. Deutschland – weil ich war oft da – das Verschmutzungsproblem in Deutschland, so glaube ich...sie haben es fast schon gelöst. Deswegen haben sie nicht so einen großen Druck wie wir, der Druck ist kleiner als unserer. Für China ist es jetzt deswegen unsere wichtigste Aufgabe die Entwicklung. Für China hat die Frage der Entwicklung die Priorität, auch weil China ein Riesenland mit großer Bevölkerung ist. Ohne die Entwicklung kann die Aufgabe, das Problem der Ernährung nicht gelöst werden. Zweitens, ohne Entwicklung wird das Umweltproblem auch nicht gelöst werden. Wie kann man die Probleme behandeln ohne Investitionen? Nicht wahr?!? Deswegen ist es jetzt so...das ist ein wichtiges Merkmal der Umweltbildung in China. Momentan. Nicht wahr?![322]

---

[320] Vgl. Kapitel 13.5.4, S. 217ff.

[321] IV4D12 我们学校的环保就伴随着中国社会经济社会的发展,我们的硬件建设、我们的环境建设,越来 越好。 (übers. N. Raschke)

[322] IV1W58 这是,这个,是吧,就是这个是中国的一个,就是现在目前中国的一个污染还是挺厉害的,德国我因为我常去,德国的污染问题呢我觉得他基本上解决得差不多了,所以他们的这种压力没有我们大,比我们小。所以中国呢现在是我们的现在首要问题是发展。对中国来讲首要的问题是发展,因为中 国是一个巨大的国家,还有大量的人口,你不发展,第一吃饭问题解决不好。第二你不发展,目前环境 问题它也解决不了。他没法投资,没法清理啊,是吧?所以现在我们呢,这个是中国环境教育的,我认为是一个重要的目前的特点。是吧? (übers. N. Raschke)

Zugleich wird auf die Problematik Wirtschaftsentwicklung auf Kosten der Umwelt aufmerksam gemacht. Das auf Umweltschutz hin veränderte Bewusstsein der Menschen wird als wichtiger Faktor für eine Vereinbarkeit von Ökonomie und Umweltschutz betrachtet. Die Schlüsselrolle der Umweltbildung wird damit grundlegend gefestigt.
Insgesamt kann hier eine Dilemmasituation beschrieben werden, die sich zwischen den widerstreitenden Zielen der wachsenden wirtschaftlichen Entwicklung und einer nachhaltig ökologischen Entwicklung aufspannt. Diese Problematik wird von den schulischen Akteuren pragmatisch und mit Verständnis für die Notwendigkeit der Entwicklung des Landes, gerade im Hinblick auf die Versorgungssituation, betrachtet.

> Die Regierung hat jedes Jahr einen zentralen Plan für Finanzen. (...) Aber weil wir ein Entwicklungsland sind, sind die Finanzen sehr eingeschränkt. Deswegen bekommen wir sehr wenig Geld.[323]

Fast alle interviewten Experten beschreiben einen Mangel an finanzieller Unterstützung durch den Staat, was mit mangelnden Ressourcen im staatlichen Finanzhaushalt begründet wird. Interessant dabei ist die Einordnung Chinas als Entwicklungsland. Die Probleme des mangelnden Geldes sowie die fehlende Unterstützung durch die Regierung werden im Kontext der Umweltverschmutzung außerhalb der Schule verortet. Es ist kein schulspezifisches Problem, sondern ein alle Lebensbereiche betreffendes: wenn Unterstützung und Geld der Regierung fehlen, bleibt die Umwelt aus Sicht der Experten schlecht. Der Wunsch nach staatlicher Initiative ist groß. Die resignierte Stimmung gegenüber staatlicher Unterstützung findet sich vor allem in Schulen, die nicht als Schlüsselschule fungieren. Dabei werden die Fähigkeiten und Kreativität im Umgang mit finanziellen Schwierigkeiten schulvergleichend unterschiedlich eingesetzt. Einige Schulen stellen Wege der Überwindung der Probleme vor, die auf einem soliden Alumninetzwerk, guter lokaler Einbindung oder Bewerbungsinitiativen für internationale Programme basieren. Der Geldmangel wird umgangen, indem bewusst Ressourcen gespart werden. Diese Logik wirkt als Motivation für umweltschützendes Verhalten: Umweltschutz soll unabhängig von Geldmangel betrieben werden und macht aus Kostengründen umso mehr Sinn. Die Freude über den Titel ist nicht an die Erwartung einer finanziellen Unterstützung gekoppelt. Auch auf der Provinzebene wird bestätigt, dass es nicht genügend Geld zur Unterstützung der Grünen Schulen zur Verfügung steht.

---

[323] IV10D14, D15 这个政府呢它每年都有资金的统议。(…) 但是因为是发展中国家,经济太紧张,得到的经 费还是太少。 (übers. N. Raschke)

13.6.4 Die Zusammenfassung: die unterrichtliche und außerunterrichtliche Umweltbildung

Wie vorliegend ausgeführt, nehmen die Lehrer im CGSP eine zentrale Rolle ein. Sie sind Vorbild für die Schüler und geben Richtlinien und Vorgaben durch die Implementierung in ihren Unterricht und die Gestaltung entsprechender außerunterrichtlicher Aktivitäten weiter. Die Lehrer fügen sich im Hierarchiesystem ein und orientieren sich am umweltbezogenen Verhalten der Schulleitung. Zeigen sich die Akteure auf Leitungsebene engagiert und am Umweltschutz interessiert, beeinflussen sie dadurch die Lehrer positiv. Dies wird vor allem beim Vergleich zwischen den Schulen deutlich. In der Unterrichtspraxis dominieren, das zeigt die Auswertung der Implementierungsfragen an Lehrer und Schüler, die kognitiven Anteile der Umweltbildung. Bestätigung findet diese These in den Hospitationen und dem unerfüllten Anspruch die Unterrichtsqualität hinsichtlich der Schülerorientierung und Methodenvielfalt zu verbessern. Damit Umweltbildung in ihrer Komplexität Eingang in den Unterrichtsalltag finden kann, müssen die Lehrer mit entsprechenden Kompetenzen ausgestattet werden, was die Durchführung von Weiterbildungen notwendig macht. Die Integration von Umweltbildung in den Fachunterricht wird als Infiltration verstanden. Zur Einbindung in den Fachunterricht werden die Umweltthemen idealerweise mit regulären Inhalten verknüpft, so dass sie sich wie fließendes Wasser im Boden in alle Fächer gleichermaßen verteilen. Inhaltlich weisen die Themen und die entsprechende Herangehensweise neben der Dominanz der Vermittlung kognitiver Inhalte einen affektiven Bezug auf. Leistungsorientierung und Wettbewerbskultur prägen die chinesische UB, so dass sich Disparitäten hinsichtlich der Umsetzung in einem Gefälle von Zentrum nach Peripherie sowie vonOst nach West im Land ausweisen lassen. Die Curriculumreform beeinflusst die Umweltbildung positiv, weil neben der Entwicklung neuer Lehrwerke, die Umweltbildung als regulärer Teil der allgemeinen Schulbildung verankert wird. Die Lehrer verwenden im Unterricht das Schlüsselmedium Lehrbuch als organisatorischen und inhaltlichen Leitfaden. Die folgenden Thesen fassen die Integration der Umweltbildung in die Fächer zusammen:

- Die drei Zielebenen Umweltschutzwissen, Umweltschutzbewusstsein sowie Umweltschutzverhalten sind im Kontext der Einbindung in den Fachunterricht deutlich erkennbar, wobei die kognitive Dimension aus unterrichtspraktischer Sicht am stärksten bedient wird.
- Es lassen sich zwei Arten der Integration von Umweltbildung unterscheiden: Infiltration als fachübergreifendes Prinzip und Extraktion als Etablierung eines eigenen Faches für Umweltbildung.
- Die Lehrer orientieren sich bei der Integration von Umweltbildungsthemen inhaltlich und methodisch an den zur Verfügung stehenden Lehrbüchern.

- Die Schüler bringen bestimmte Fächer verstärkt mit Umweltbildung in Verbindung und belegen dies mit den darin behandelten Themen wie Umweltverschmutzung und Umweltschutz.
- Weiterbildungen der Lehrer sind im Sinne der Qualitätsverbesserung des Unterrichts notwendig.

Im außerunterrichtlichen Bereich werden, die Theorie im Klassenzimmer ergänzend, die praktischen Aktivitäten durchgeführt. Dabei lassen sich langfristige von kurzfristigen Projekten unterscheiden, die Schüler aktiv oder eher passiv mit einbeziehen. Die Projekte finden innerhalb oder außerhalb des Schulgeländes statt. Die Schüleraktivitäten sind in unterschiedlichem Grad der Dominanz von verantwortlichen Lehrpersonen geleitet. Die Gestaltung und Begrünung des Schulgeländes ist ein zentraler, fortlaufender Prozess im CGSP, dessen Organisation und Budgetierung über verschiedene schulinterne und schulexterne Quellen und Wege durchgeführt wird. Inhaltlich wird der Begrünung die Metapher Hardware zugeschrieben, die als Voraussetzung für die Umweltbildungsaktivitäten der Software wirken soll. Die Pflege des Schulgeländes wird als Bildungsmaßnahme verstanden und soll die Schüler indirekt, durch die Sensibilisierung für die Schönheit der Natur, beeinflussen. Wichtiges Element in der Gestaltung ist die Beschilderung, die der Informationsvermittlung oder der Werbung für entsprechend umweltschonendes Verhalten dient. Die Beobachtungen zeigen einen deutlichen Kontrast zwischen der schulischen Innenwelt und der schulischen Außenwelt. Die folgenden Thesen fassen die Aktivitäten der außerunterrichtlichen Umweltbildung zusammen:

- Die Dimensionen in denen die außerunterrichtlichen Aktivitäten zur Umweltbildung stattfinden, spannen sich zwischen den Polen Schule-Außenwelt, Langfristigkeit-Kurzfristigkeit sowie Schüleraktivität-Lehrerzentralität auf.
- Die Begrünung und Gestaltung des Schulgeländes ist im Sinne der hardware die Voraussetzung für sämtliche Umweltbildungsaktivitäten im Sinne der software.
- Die Schulen befinden sich in einem Zustand mangelnder finanzieller Unterstützung, was positive, weil bewusstseins- und verhaltensändernde, und negative, weil hemmende, Folgen haben kann.
- Die Wettbewerbskultur sowie die Kultur des permanenten Vergleichs werden als Motor der Weiterentwicklung für die Verbesserung der UB eingesetzt.

13.7 Die personenbezogenen Sichtweisen auf Schule, Umwelt, Umweltschutz und Umweltbildung

Das Kapitel hat das Ziel, die Ansichten der Akteure im Kontext schulischer Lebenswelt als wesentlichen Teil der schulischen Umweltbildung darzustellen. Die personenbezogenen Sichtweisen auf Schule, Umwelt, Umweltschutz und Umweltbildung stellen die subjektiven Beschreibungen und Einschätzungen der Akteure in den Mittelpunkt der Betrachtung. Zunächst werden die Eigenschaften und Besonderheiten der schulischen Lebenswelt aus der Sicht der Schüler sowie aus der Sicht der interviewten Experten dargestellt. Anschließend sind die Ergebnisse zum Umweltbewusstsein und der umweltrelevanten Verhaltensweisen in der Selbstreflexion der Lehrer und Schüler ausgeführt. Die kritischen Reflexionen im Sinne der Möglichkeiten und Grenzen der schulischen Umweltbildung aus Sicht der Experten sowie die Potentiale der Umweltbildung aus Sicht der befragten Lehrer werden abschließend thematisiert.

13.7.1 Die Besonderheiten der schulischen Lebenswelt

Die Besonderheiten der schulischen Lebenswelt fokussieren einerseits die allgemeine Charakterisierung der Lebenswelt Schule aus Sicht der Schüler und bringen darüber hinaus die Merkmale und Besonderheiten im Selbstverständnis der interviewten Experten als Abgrenzung zu anderen Schulen zum Ausdruck. Die heimatlichen Beschreibungen der Umweltsituation durch die Schüler ergänzt dieses Teilkapitel mit dem Ziel, Einblicke darüber zu gewinnen, wie die Schüler der Grünen Schulen die lokale Umweltsituation beschreiben und sich dazu positionieren.

13.7.1.1 Die Schule als Lebenswelt aus Schülersicht

Die bewusst eingesetzte Offenheit der Frage nach der Lebenswelt Schule[324] soll die allgemeinen Sichtweisen der Schüler auf ihre Schule ermitteln und bringt ein breites Spektrum an Antworten hervor. Folgenden Ausführungen liegt ein komplexes Kategorienkonglomerat zu Grunde. Alle Schülerantworten sind den drei Bewertungsbereichen zugeordnet, welche sich aus den Wertungen gegenüber der Institution Schule ergeben: (1) durch die Antwort ergibt sich ein positives Bild der Schule, (2) durch die Antwort wird ein negatives Bild der Schule vermittelt oder (3) in der Antwort ist keine Bewertung enthalten bzw. wird ein neutrales Bild der Schule vermittelt. Die durch induktives Codieren entwickelten 44 Kategorien, die sich in fünf Sinneinheiten clustern lassen, sind in

[324] Frage: Meine Schule ist für mich ein Ort, an dem ich...

Tabelle 12, S. 247 dargestellt.

- Lebensbezug: Inhalte, welche die Schule als Ort beschreiben, der für das Leben allgemein von Bedeutung ist.
- Persönlichkeitsentwicklung: Inhalte, welche die Schule als Ort beschreiben, welcher der Bildung und Entwicklung der eigenen Persönlichkeit dienlich ist.
- Sozialleben: Inhalte, welche die Schule als Ort beschreiben, welcher Bedeutung für das soziale Leben hat.
- Schule als Raum: Inhalte, welche die Schule gegenstandsbezogen als Raum charakterisieren.
- Umwelt der Schule: Inhalte, welche spezifisch auf die Umweltsituation der Schule verweisen.

In diesem Teilkapitel werden die Ergebnisse der bewertungsspezifischen Analyse sowie die inhaltlichen Gruppen der Antworten zusammengefasst, um beschreiben zu können, wie die Schüler auf ihre Schule als Lebenswelt blicken. Schulübergreifend betrachtet, vermitteln die Antworten der Schüler ein insgesamt positives Bild der Schule als Lebenswelt. Die positiven Bewertungen [51,15% der befragten Schüler] überwiegen den neutralen Antworten [46,63% der befragten Schüler] leicht. Nur 1,73% der Schüler beschreiben die Schule als Ort schwieriger Verhältnisse.[325] Die Sinneinheit zum Lebensbezug bezieht sich auf Inhalte, die Beschreibungen des alltäglichen Lebens enthalten. Beispielsweise geben die Schüler darüber Auskunft, dass die Schule für sie ein zweites Zuhause ist [15,95% der befragten Schüler]. Daraus ergibt sich die Vermutung, dass die Identifikation der Schüler mit ihrer Schule und den dort stattfindenden Ereignissen entsprechend hoch ist. Für die Schüler bezieht sich das Leben in erster Linie auf das Lernen im Sinne der Aneignung von Wissen [53,37% der befragten Schüler]. Darüber hinaus bieten sich mit geringerer Bedeutung Möglichkeiten für Genuss und Spaß [7,79% der befragten Schüler]. Wenige Schüler empfinden das Leben als anstrengend [4,71% der befragten Schüler]. Die Schule ist eine Herausforderung und wird mit einer geregelten Arbeitsstelle verglichen, welche positiv und negativ von Wettbewerb und Konkurrenz geprägt ist. Interessant ist hier, dass sich die weniger positiv gestimmten Antworten in schulspezifischer Betrachtung besonders bei den Schülern in Lanzhou häuft [10,58% der befragten Schüler], was im Vergleich dazu führt, dass in Lanzhou die Zufriedenheit an der Schule weniger deutlich ausgeprägt ist, als an anderen Standorten.[326] Das Schulleben prägt im Selbstverständnis der Schüler ihre eigene Persönlichkeit, so repräsentieren es die Antworten der Sinneinheit Persönlichkeit. Sie verstehen diesen Prozess der persönlichen Reifung als Kultivierung und Menschwerdung [13,94% der befragten Schüler], die auf das

[325] An dieser Stelle muss angemerkt werden, dass die Situation der Fragebogenerhebung für die Schüler fremd und gänzlich neu war, so dass die Vermutung nahe zu legen ist, dass nicht alle Schüler ihre Ansichten offen dargestellt haben. Auch die Nähe zu Prüfungssituationen mag dies beeinflusst haben.
[326] Oder die Kritikfähigkeit der Schüler in Lanzhou ist stärker und offener ausgeprägt.

Eintreten in die Gesellschaft vorbereitet. Die Schule funktioniert damit als abgeschlossenes System und befindet sich außerhalb der Gesellschaft der Erwachsenen. Somit ist in der Wahrnehmung der Schüler das Leben in der Schule vom Leben außerhalb der Schule zu unterscheiden.[327] Darüber hinaus werden ihrer Meinung nach ihre Fähigkeiten und Talente entwickelt [5,48% der befragten Schüler]. Positiv wird das Leben an der Schule als die Verwirklichung eines großen Traumes und als Investition in die eigene Zukunft betrachtet [7,60% der befragten Schüler] . Besonders die Schüler aus Lanzhou verbinden mit ihrer Schullaufbahn eine große Chance für die Zukunft [18,27% der befragten Schüler], besonders weil sie damit die Chance auf ein Studium an einer renommierten Hochschule verbinden. Der persönliche Anspruch auf sehr gute Leistung sowie das allgemein weniger positive, durch das Gefühl der Konkurrenz geprägte Bild der Schule stehen in Lanzhou offensichtlich in einem Zusammenhang. Neben der Persönlichkeitsbildung beschreiben die Schüler das Sozialleben als weiteres Merkmal der schulischen Lebenswelt. Sie sehen die Schule als Ort, an dem sich Freundschaften bilden [17,60% der befragten Schüler], sie mit anderen kommunizieren und gemeinsam Erfahrungen in der Gruppe sammeln können [5,48% der befragten Schüler]. Vor allem in Jinan [28,97% der befragten Schüler] und in Qidong [30% der befragten Schüler] beziehen sich die befragten Schüler auf soziale Aspekte als prägende Bestandteile des Schullebens. In Hebi [6,45% der befragten Schüler] und Xiangxiang [7,53% der befragten Schüler] haben die sozialen Beziehungen als Merkmal schulischer Lebenswelt eine geringere Bedeutung.[328] Die Sinneinheit Raum bezieht sich auf Beschreibungen der Schule als Ort. Viele Schüler empfinden die Schule allgemein als einen schönen Ort [29,23% der befragten Schüler], an dem sich in angenehmer Atmosphäre gut leben lässt [12,69% der befragten Schüler]. Darüber hinaus verweisen positive Zuschreibungen wie groß, interessant, fortschrittsorientiert, harmonisch, warm, glücklich, freundlich, lebendig, kraftvoll, liebevoll, gesund, weise, traditionell, kulturell sowie heilig auf die grundsätzlich positive Haltung gegenüber der Bildungseinrichtung. In schulspezifischer Betrachtung fallen bezüglich der Ortsbeschreibungen Besonderheiten auf. Beispielsweise klassifzieren besonders die Schüler in Lingshan [36,80% der befragten Schüler], in Sihong [59,41% der befragten Schüler] und in Xiangxiang [39,04% der Fragebögen] ihre Schule als einen schönen Ort. Mit Blick in die umweltbezogenen Beobachtungen lassen sich für diese Schulen Gestaltungsbesonderheiten finden, welche die Häufung dieser Beschreibung begründen können.[329] In Lingshan[330] gibt es eine als ausgeprägt zu bezeichnende, beobachtbare Differenz zwischen Außenwelt und Schulgelände, die sich in Bezug auf die rurale Lage der Schule und dörfliche Siedlungsstruktur

[327] Vgl. bzgl. Innen-Außen-Differenz Kapitel 13.3, S. 190ff.
[328] Beide Schulen haben keine oder nur wenige Internatsschüler.
[329] Vgl. Kapitel 12, S. 111ff.
[330] Vgl. Kapitel 12.7, S. 156ff.

außerhalb der Schule begründen lässt. In Sihong[331] weist das Schulkonzept eine besondere Begrünungsarbeit aus, die besonders durch die Schulleitung sowie zahlreiche Lehrer umfassend realisiert wird. Schließlich lassen sich in Xiangxiang[332] gestalterische Besonderheiten finden, die im Neubau der Schule und den traditionellen Elementen sowie dem Bezug auf traditionelle chinesische Gestaltungslehre begründet sind. Auch in Hebi [30,11% der Fragebögen] (Baumaßnahmen zur Neugestaltung des Schulgeländes im Zeitraum der Feldforschung) und in Xinxiang [31,48% der Fragebögen] (starker Umweltbezug im Schulkonzept und hohe Aktivität bei Lehrern und Schülern) verweisen zahlreiche Schüler auf die Schönheit des Schulgeländes. Die Wärme einer Familie, die, analog zur Bezeichnung Schule als zweites Zuhause, in der Lebenswelt Schule spürbar ist, wird besonders häufig in Xinxiang [18,52% der befragten Schüler] und in Sihong [13,85% der befragten Schüler] erwähnt.

Schließlich werden in der Sinneinheit Umwelt jene Antworten subsummiert, die sich auf die Beschreibungen der natürlichen Komponenten und des Umweltschutzes beziehen. Die Schüler schätzen schulübergreifend die gute Umwelt [16,63% der Fragebögen]. Diese Bewertung überrascht insofern, als dass die Intention der Frage die Thematik Umwelt nicht notwendigerweise impliziert, wenngleich der gesamte Fragebogen einen deutlichen Umweltbezug aufweist. In schulspezifischer Betrachtung schwankt diese Kategorie allerdings stark. So erwähnen lediglich 1,38% der Schüler in Jinan die gute Umwelt oder den Umweltschutz in ihrer Antwort. Im Gegensatz dazu nennen 52,48% der Schüler in Sihong die gute Umwelt als besonderes Merkmal der Schule. Dies ist ein Hinweis auf die unterschiedlich realisierte UB-Konzeption der Schulen. Weitere Kategorien dieser Gruppe beziehen sich auf die Sauberkeit des Schulgeländes, die frische Luft, die zahlreichen Pflanzen und Tiere sowie die Ruhe in der Schule.

Die Analyse der Antworten auf die Frage nach der allgemeinen Charakterisierung der Schulen im Sinne einer einführenden Frage zeigt, dass die befragten Schüler der besuchten chinesischen Schulen ein positives Bild ihrer Schule vermitteln. Die Schüler haben schulübergreifend einen engen und ganzheitlichen Bezug zu ihrer Schule, der einerseits pädagogisch-lernrelevante Bezüge sowie andererseits privat-soziale Bezüge enthält.

[331] Vgl. Kapitel 12.5, S. 139ff.
[332] Vgl. Kapitel 12.9, S. 170ff.

Tabelle 12| Die Schule als Lebenswelt aus Schülersicht (n=1040)

		Meine Schule ist ein Ort, an dem (ich)...		
		Kategorien	**absolut**	**rel. H.**
Bewertung		positiv	532	**51,15%**
		negativ	18	1,73%
		neutral (ohne Bewertung)	485	**46,63%**
Leben	1	Zuhause, Aufwachsen	166	**15,96%**
	2	Lernen, Wissen	555	53,37%
	3	Leben genießen, Spielen, Entspannen	81	7,79%
	4	Leben verstehen, Nützliches fürs Leben lernen	17	1,63%
	5	Langeweile	7	0,67%
	6	Herausforderung, Druck, Arbeit, Wettbewerb	49	4,71%
	7	Ehre, Stolz	5	0,48%
	8	Würde, Ernsthaftigkeit, Wichtigkeit	17	1,63%
Persönlichkeit	9	Verhalten kultivieren, Mensch werden	145	**13,94%**
	10	Horizont erweitern, Erfahrungen sammeln	26	2,50%
	11	Hobbies / Interessen entwickeln	15	1,44%
	12	Fähigkeiten, Talente entwickeln, ausbauen	57	5,48%
	13	Eintreten in Gesellschaft vorbereiten,	28	2,69%
	14	Traum verwirklichen, Ziele erreichen, Zukunft	79	7,60%
Soziales	15	Freunde finden, Freunde haben	183	**17,60%**
	16	Kommunizieren, Erfahrungen in der Gruppe	57	5,48%
	17	Schüler sind nett, clever, Umgangfreundlich	27	2,60%
	18	Lehrer sind freundlich	27	2,60%
	19	Lehrer unterrichten gut, Lehrqualität gut	15	1,44%
Schule als Raum	20	schön	304	**29,23%**
	21	groß	9	0,87%
	22	angenehm, gute Atmosphäre	132	**12,69%**
	23	interessant	19	1,83%
	24	fortschrittsorientiert	6	0,58%
	25	harmonisch	32	3,08%
	26	heilig, geheimnisvoll	28	2,69%
	27	warm, wie in einer Familie	55	5,29%
	28	glücklich	35	3,37%
	29	freundlich	43	4,13%
	30	lebendig	29	2,79%
	31	kraftvoll	23	2,21%
	32	liebevoll	19	1,83%
	33	gesund	5	0,48%
	34	freiheitlich	4	0,38%
	35	weise	3	0,29%
	36	kulturell, traditionell, klassisch	41	3,94%
Ökologie	37	gute Umwelt, auf Umweltschutz achtend	173	**16,63%**
	38	Sauberkeit	47	4,52%
	39	frische Luft	28	2,69%
	40	viele Pflanzen und Tiere	79	7,60%
	41	Ruhe	27	2,60%
	42	Respekt gegenüber Mensch und Natur	7	0,67%
Sonstiges	43	Aktivitäten, Clubs	5	0,48%
	44	hohe Bedeutung im Leben, niemals vergessen	10	0,96%

Ein Großteil ihres Lebens spielt sich innerhalb der Mauern des Schulgeländes ab, weshalb sich aus der Sicht der Schüler die Wahrnehmung eines Innen und Außen begründen lässt. Zusammenfassend ist die Schule ein Ort der moralischen, kognitiven und instrumentellen Bildung der eigenen Person sowie ein Ort der sozialen Interaktion und ein angenehmer, schöner Lebensraum mit ansprechend gestalteter, sauberer Umwelt. Die Verweise auf die umweltrelevanten Besonderheiten einzelner Schulen führrn zu einer Präzisierung der in den schulspezifischen Analysen erarbeiteten Beschreibungen.

13.7.1.2 Die schulischen Besonderheiten aus Sicht der Experten

Aus der im Schulsystem angelegten Wettbewerbskultur resultiert in der Konsequenz der Selbsteinschätzung die Fokussierung auf die Besonderheiten der eigenen Schule. Die Experten geben im Ergebnis der induktiven Kategorisierung Besonderheiten hinsichtlich (1) der Schulgeschichte, (2) der Vorbildfunktion, (3) der Bildungskonzeption sowie (4) der Bildungsqualität an. Die Bereiche werden im folgenden Teilkapitel dargestellt.

> Unsere wichtigste Besonderheit ist, wir haben eine ziemlich lange Geschichte. Zumindest in (...) Stadt sind wir die älteste Schule. (...)[333]

Die Bedeutung der Schulgeschichte, welcher in den Schulen häufig ein eigener Raum als Museum gewidmet wird, nimmt im Blick auf die schultypischen Besonderheiten eine zentrale Rolle ein. Die Schulgeschichte ist identitätsstiftend und bietet den Begründungszusammenhang dafür, was heute an den Schulen vorzufinden ist. Zudem steht dies in engem Verhältnis zur kulturellen Tradition der Schule. Es wird über kulturelle Besonderheiten als Resultat der Geschichte, wie zum Beispiel die Aufnahme und das harmonische Zusammenleben verschiedener Nationalitäten, [334] gesprochen. Kulturelle und historische Entwicklungen bilden die Grundlage für das Besondere an den Schulen. Aus Sicht der Experten begründet die Geschichte der Schule gemeinsam mit Kultur und Tradition die Entwicklung einer eigenen Bildungskonzeption.

> Da unsere Schule schon über 100 Jahre Bildungsgeschichte hat, hat es eine Bildungsbesonderheit entwickelt. Das ist die harmonische Entwicklung zwischen menschlicher Kultur und Natur.[335]

---

[333] IV2L9 我们这个最重要的特色就是我们这个学校历史蛮悠久。反正最少在 (…) 市属于最老牌的学校。 (übers. N. Raschke)

[334] Gemeint sind hier die nationalen Minderheiten, die in China neben den Han-Chinesen leben.

[335] IV10D12因为我学校办学特色经过了将近一百年,它形成的办学特色呢就是人文与自然和谐发展。(übers. N. Raschke)

Das Bildungskonzept der Schule spielt in der Selbstwahrnehmung der Akteure in Bezug auf das Schulimage eine wichtige Rolle und wird als Besonderheit hervorgehoben.

> Das ist eine Seite unserer Bildung, die Kombination zwischen Inhalten der Natur und Kultur. Das ist ein Merkmal, eine Besonderheit unserer Kombination.[336]

Die Vorbildfunktion im Zusammenhang mit dem CGSP entsteht aus dem historischen Fakt, die erste erfolgreiche Grüne Schule in der Region bzw. Stadt zu sein. Die Vorreiterrolle wird als wichtiges Unterscheidungsmerkmal zu anderen Schulen betrachtet. So sind die Schulen als Modellschulen für Umweltbildung Vorbild für andere Schulen. Auf dieser Grundlage finden auf fachlich-methodischer Ebene Austauschprozesse, die als einseitig zu charakterisieren sind, zwischen den Schulen statt. Ausgewählte Lehrer einer Schule geben Auskunft über das Programm.[337] Zugleich wird im Vergleich zu anderen Schulen und gemäß der Wettbewerbsorientierung zwischen den Bildungseinrichtungen auf die Qualität der praktizierten Umweltbildung verwiesen, welche von den Akteuren höher eingeschätzt wird. Die Bildungsqualität wird an den Leistungen der Schüler gemessen und als weiteres Kriterium für die Besonderheit der Schule in den Mittelpunkt gerückt.

> Die Schüler dort, im Vergleich zu hier, sind qualitativ, die Qualität der Schüler in Lingshan Mittelschule ist höher (...) Unsere Besonderheiten, außer Naturumwelt, (...), da gibt es noch unsere Bildungsleistung und unser Bildungsniveau. Die Bildungsleistung unserer Schule ist sehr hervorragend, sehr ausgezeichnet.[338]

Die Qualität der Schüler sowie die ganzheitliche Qualitätsbildung, die ebenso zwischenmenschliche, moralische und hygienische Aspekte betrifft, wird nach Angaben der Akteure im Schulvergleich besser als anderswo umgesetzt. Die staatliche Begutachtung, zum Beispiel im Rahmen des CGSP, legitimiert diese Selbsteinschätzung und wertet diese auf.
Schließlich geben die Lebensläufe und beruflichen Laufbahnen ehemaliger Schüler Auskunft über die vorhandene Bildungsqualität der Schule. Alle Schulen zeigen die Namen und die Bilder erfolgreicher Schulabgänger ihrer Institution an Schautafeln, zum Beispiel im Schuleingangsbereich. Die Konstruktion eines Selbstbildes findet als Folge der konkurrierenden Situation zwischen den Schulen

---

[336] IV10D11 这就是我们的这个自然那种内涵跟人文结合在一起用来教育学生的一方面,这是我们结合的一个特色。 (übers. N. Raschke)
[337] Vgl. Kapitel 13.6.1, S. 219ff.; Kapitel 13.6.2.4, S. 223ff.
[338] IV10D18, D24 在那个地方那个学校的学生跟这个学校的相比呢,素质上,这个在素质上应该说灵山中 学学生的素质要高一点。(...) 我们特色呢,除了这个就是自然环境啊,刚才讲的,主要是自然环境,除 了这些还有我们办学成效,办学层次。我们这个学校呢在办学方面它成绩上是比较突出的,比较显著 的。 (übers. N. Raschke)

als Notwendigkeit und Möglichkeit zur Abgrenzung sowie zur Profilierung statt. Zusammenfassend gibt der Blick auf die Zuschreibungen der Akteure einer Schule im Kontext des Forschungsinteresses die Tatsache frei, dass die Auszeichnung als Grüne Schule von den Schulen in unterschiedlicher Art und Weise als Wettbewerbsvorteil genutzt wird.

13.7.1.3 Die Beschreibungen der heimatlichen Umweltsituation aus Schülersicht

Die Beschreibungen der Umweltsituation der Heimat aus Schülersicht geben Hinweise auf die Wahrnehmung und Bedeutung der Umwelt für die Schüler und ggf. die Positionierung der Schüler zu aktuellen Umweltproblemen. Die Darstellung basiert auf den Analysen der Antworten auf die vierte Frage[339] des Schülerfragebogens. Die Ausführungen der Schüler sind zunächst neben der inhaltlichen Aussage in einem Bewertungsraster den Bereichen (1) gut, (2) geht so, nicht schlecht, (3) nicht so gut und (4) schlecht eingeordnet, um die bewertende Tendenz der Antworten anzuzeigen. Die meisten Schüler bewerten die heimatliche Umweltsituation als gut [38,56% der befragten Schüler]. Ähnlich häufig werden die Einschätzungen des Mittelmaßes mit positiver oder negativer Tendenz getroffen. Weniger als 10% der Schüler empfinden die heimatliche Umweltsituation als schlecht.[340] Die Schüler nennen in ihren Antworten Aspekte der Umweltsituation, die entweder als negative oder als positive Faktoren herausgestellt werden. Die positiven Einschätzungen beziehen sich allgemein auf die Schönheit der Natur in der Heimat [25,48% der befragten Schüler], welcher vor allem die Eigenschaft zugeschrieben wird, grün zu sein [22,31% der befragten Schüler]. Beide Aspekte, die Schönheit und die Vegetation bzw. Begrünung, sind in anderen, bereits behandelten, Fragestellungen von ähnlich großer Bedeutung. [341] Auch die gute Luft- und Wasserqualität sind aus der Schülerperspektive wichtige umweltprägende Faktoren. Etwa 5% der Schüler sind der Meinung, dass die Menschen in der Heimat über angemessenes Umweltbewusstsein verfügen, vergleichbar viele Schüler sind hingegen problematisierend der Meinung, dass das Umweltbewusstsein der Menschen nicht vorhanden sei, was als negativer Faktor gilt. Die daraus resultierende geringe Bedeutung des Umweltbewusstseins der Menschen für die Umweltsituation wird als Begründung für die Notwendigkeit einer breit angelegten Umweltbildung auf staatlicher Ebene interpretiert. Die insgesamt weniger häufig genannten negativen Faktoren beziehen sich auf die schlechte Luft- [10,67% der befragten Schüler], und Wasserqualität [9,33% der befragten Schüler] sowie die Probleme mit Müllentsorgung und Hygiene [8,65% der

[339] Frage: Wie würdest Du die Umweltsituation Deiner Heimat beschreiben?
[340] Vgl. Tabelle 13, S. 253.
[341] Vgl. Kapitel 13.7.1.1, S. 243ff.

befragten Schüler].[342] Auch die gegenüber der Umwelt rücksichtslose Wirtschaftsentwicklung wird von Schülern als negatives Merkmal der Umweltsituation genannt [5,48% der befragten Schüler].
In der schulspezifischen Betrachtung weisen die Schülerantworten Unterschiede in den Häufigkeiten einzelner Kategorien auf. Bezogen auf die allgemeine Einschätzung der Umweltsituation fällt auf, dass in der Schule in Lanzhou die negativen Bewertungen gegenüber den positiven Einschätzungen überwiegen. Lanzhou trägt den Titel der schmutzigsten Stadt der Welt.[343] Die offene Kritik an der Umweltsituation der Stadt könnte mit dem auffälligen Urteil der Schüler im Zusammenhang stehen.[344] An den anderen Schulen bewerten die Schüler die Umwelt ihrer Heimat positiv. Besonders in Sihong wird überwiegend ohne Einschränkungen eine positive Antwort angegeben [90,10% der befragten Schüler]. Die Schule liegt nah an einem Naturschutzgebiet (Hongzehu-Feuchtgebiet) und pflegt dazu einen engen Austausch.[345] Dies kann in Verbindung mit positiven Naturerfahrungen der Schüler als Ursache für die ermittelten homogenen Ergebnisse in Betracht kommen.
Zusammenfassend wird die Umwelt der Heimat als positiv beschrieben. Allerdings geben die Schüler in ihren Antworten Hinweise darauf, dass diese Bewertung nicht ohne Berücksichtigung der negativen Einflussfaktoren getroffen wird. Die stärksten Kategorien positiver Zuschreibungen (zum Beispiel: Schönheit der Natur, viel Wasser, gute Luft) lassen die direkten Einflüsse des Menschen zunächst außen vor. Positive Zuschreibungen, welche anthropogene Zusammenhänge direkt implizieren, sind in den Antworten wenig vertreten (zum Beispiel: Regierungsaktivitäten oder Sauberkeit). Das lässt darauf schließen, dass die Heimat, nicht allein abhängig von der Umweltsituation, grundsätzlich positiv bewertet wird, wobei die anthropogenen Einwirkungen auf die natürliche Umwelt eher als negativ charakterisiert werden. Der Begriff „Heimat“[346], wie er in der Fragestellung verwendet wird, animiert, das zeigen die Antworten, zur Beschreibung eines subjektiven Gefühls und weniger zur Beschreibung eines äußeren Zustandes. Die Auseinandersetzung mit Heimat als Ort der eigenen Herkunft und der Selbstkonstitution ist damit nicht auf der physischen Ebene der Umweltsituation zu führen. Die Auswertung der Antworten zeigt deshalb, dass

[342] Vgl.Tabelle 13, S. 254.
[343] Vgl. Kapitel 12.4, S. 132ff.
[344] Lanzhous Schüler fallen auch in der Beantwortung der Frage 1 als kritischste Gruppe auf, was ein Hinweis auf eine entsprechend andere Gesprächskultur an der Schule sein kann. Dies hinreichend zu klären, würde allerdings weitere Forschungsaufenthalte unter dieser Fragestellung notwendig machen und die Leitfrage dieser Arbeit aus dem Blick verlieren.
[345] Vgl. Kapitel 12.5, S. 139ff.
[346] Im Chinesischen gibt es mehrere Wörter für Heimat, zum Beispiel: 老家, laojia, wörtlich: alte Familie, 生长环境, shengzhanghuanjing, wörtlich Umwelt des Aufwachsens. Im Fragebogen wird wegen des lokalen Bezugs 家乡, jiaxiang, wörtl. Dorf der Familie, im Sinne von Heimatort verwendet.

der Einblick in die Positionierung der Schüler zu aktuellen Umweltproblemen über den Heimatbegriff nur in Ansätzen erhalten werden kann. Dies muss in der Interpretation vorliegender als auch in zukünftigen Studien Beachtung finden.

Tabelle 13 [Die Umweltsituation in der Heimat aus Schülersicht (n=1040)

	Umweltsituation in der Heimat		
	Kategorien	**absolut**	**rel. H.**
Wertung	normal, geht so, nicht schlecht (Tendenz positiv)	289	27,79%
	nicht so gut (Tendenz negativ)	107	10,29%
	schlecht	102	9,81%
	gut	401	38,56%
	Verbesserung	70	6,73%
	Verschlechterung	55	5,29%
	muss verbessert werden	59	5,67%
	besser als woanders	34	3,27%
	schlechter als woanders	6	0,58%
	Hoffnung auf Verbesserung	9	0,87%
Negativ	Luft schlecht	111	10,67%
	Industrie / Landwirtschaft / Wirtschaftsentwicklung	57	5,48%
	Autos/Verkehr	14	1,35%
	viel Staub	28	2,69%
	Desertifikation / Sandstürme	24	2,31%
	keine, unzureichende Begrünung	55	5,29%
	schlechte Wasserqualität	97	9,33%
	Bevölkerungsproblem	6	0,58%
	LeutehabenkeinBewusstsein	48	4,62%
	Müll / Hygiene unzureichend	90	8,65%
	unzureichende Maßnahmen, keine Entwicklung	19	1,83%
	Lärm	7	0,67%
	sich selbst schlecht fühlen	6	0,58%
Positiv	Sauberkeit, keine Müllprobleme	56	5,38%
	schöne Natur, schöne Umwelt	265	25,48%
	gute Wasserqualität, viel Wasser	119	11,44%
	viele Pflanzen, Tiere, grüne Berge, Grünflächen	232	22,31%
	gute Luft	196	18,85%
	Ruhe	13	1,25%
	Regierungsaktivitäten hoch	26	2,50%
	Menschen sind umweltbewusst	43	4,13%
	Ressourcensparen	2	0,19%
	Recycling	3	0,29%
	sich wohl fühlen	47	4,52%
	Wirtschaftswachstum	10	0,96%
	Naturschutzgebiet	6	0,58%
	Harmonie	5	0,48%

13.7.2 Das Umweltbewusstsein und das Verhalten in persönlicher Einschätzung

Die persönlichen Einschätzungen zu Umweltbewusstsein und umweltrelevantem Verhalten ermöglichen die Betrachtung der akteursspezifischen Merkmale zum Wesen der Umweltbildung. Dabei wird zunächst auf Grundlage der Fragebögen die Sicht der Lehrer auf ihren umweltbezogenen Lebensstil dargstellt. Anschließend bieten die Schülerperspektiven auf das eigene Umweltbewusstsein und das umweltrelevante Verhalten der Mitschüler und Lehrer Einblicke in individuelle Facetten praktizierter Umweltbildung an Grünen Schulen. Dem liegt die These zu Grunde, dass das Konzept zur Umweltbildung sowie die Teilnahme am CGSP neben der staatlichen und institutionellen Ebene auch die der Individuen prägen.

13.7.2.1 Die Sicht der Lehrer auf sich selbst

Die Frage 3 des Fragebogens für Lehrer[347] zielt auf die Selbsteinschätzung der Lehrer in Bezug auf die Umweltverträglichkeit ihres eigenen Lebensstils. Interessant ist dabei, in welcher Weise und anhand welcher Zuschreibungen die Lehrer einer Grünen Schule auf sich selbst blicken. Eine Überprüfung der Antworten bezüglich der Lebensstile bleibt unberücksichtigt, weil es im Forschungsschwerpunkt vorrangig um die Darstellung des Spektrums der Selbsteinschätzungen geht. Ergänzt wird dies durch die Analyse der Antworten auf die Fragen 5 von L8[348] und L9[349], die sich beide auf eine umweltbezogene Einschätzung der Lehrer und Schüler beziehen. Das Spektrum der induktiv ermittelten Kategorien reicht dabei von (1) Bewertungen zum eigenen Bewusstsein und (2) allgemeine Aussagen über Umweltschutz über (3) konkrete Handlungen als Beispiele für umweltfreundliches Verhalten bis hin zu (4) Begründungsansätzen für mangelhaft eingeschätztes, umweltschützendes Verhalten.
Mehr als die Hälfte der Lehrer schätzt den eigenen Lebensstil bezogen auf die Umwelt positiv ein. Die Bewertung eines hohen Umweltbewusstseins sowie eines sehr guten Lebensstils tätigen 22,09% der befragten Lehrer. Andere zeigen etwas selbstkritischer Verbesserungsbedarf an [10,47% der befragten Lehrer]. Weniger schätzen ihr eigenes Verhalten als nicht gut ein [8,14% der befragten Lehrer]. Viele Lehrer argumentieren, ihr Wissen über die Wichtigkeit von Umweltschutz sei Referenz für das eigene Umweltbewusstsein [11,63% der

[347] Frage: Wie schätzen sie ihren eigenen Lebensstil in Bezug auf Umwelt und Natur ein?
[348] Frage: Wie würden Sie den Lebensstil der Lehrer und Schüler der Schule in Bezug auf Umwelt einschätzen?
[349] Frage: Wie würden Sie die Einstellungen ihrer Schüler in Bezug auf die Bedeutung der Natur beschreiben?

befragten Lehrer], d.h. weil sie von der Wichtigkeit des Umweltschutzes wissen, bestätigt sich ein entsprechend hohes Bewusstsein.
Die Kategorien 7-10 beziehen sich auf allgemeine Aussagen zum Umweltschutzverständnis der Lehrer, welche allgemeine Prinzipien benennen und keine konkreten Handlungen enthalten. Neben dem allgemeinen Verantwortungsprinzip, das sich auf die verpflichtende Umweltverantwortung aller Menschen bezieht, und der Vorbildfunktion, die sich auf die Vorbildrolle der Lehrer gegenüber den Schülern bezieht, sehen sich die Lehrer in der Pflicht die Umweltbildung in ihren Unterricht zu integrieren, um die Schüler über Umweltschutz aufzuklären und sie gleichsam dazu anzuregen [9,30% der befragten Lehrer].
Unter den in 11-32 genannten konkreten Handlungsweisen, welche die Lehrer als Nachweis ihres Umweltbewusstseins aufführen, tauchen viele bereits in anderen Teilkapiteln genannte Tätigkeiten auf.[350] Es dominieren Wassersparen bzw. Wasser mehrmals benutzen [26,74% der befragten Lehrer] und Energie- bzw. Stromsparen [29,07% der befragten Lehrer] sowie der Umgang mit Müll [15,12% der befragten Lehrer]. Bezogen auf die Fächergruppen zeigt sich, dass besonders die Lehrer der gesellschaftswissenschaftlichen Fächer im Vergleich zu den anderen Fächergruppen zahlreiche konkrete Handlungsweisen benennen [47 von 136 Zuordnungen auf 22 Lehrer]. Das ist vor allem vor dem Hintergrund interessant, weil die Lehrer dieser Fächergruppe weniger häufig angeben, das Lehrbuch zu verwenden und gesellschaftswissenschaftlich an das Thema Umweltschutz herangehen. Die genannten Handlungsmuster bilden auch im Umweltunterricht dieser Lehrer die Grundlage. Eine Auseinandersetzung auf der Ebene der Umweltverschmutzungsphänomene, der Ursachen und Begründungszusammenhänge, wie bspw. bei Lehrern der Naturwissenschaften, findet nicht statt. Eine ungenügende Ausstattung mit Lehrmaterial ist als Begründung für diese fachgruppenspezifische Besonderheit anzuführen. In wenigen Antworten werden die Gründe mangelnder Integration von Umweltthemen in den eigenen Lebensstil ausgeführt. Einerseits beziehen sich die Lehrer auf ihr eigenes Schamgefühl, denn die Aufklärung anderer wird als peinlich empfunden [3,49% der befragten Lehrer]. Andererseits findet eine Verschiebung des Verantwortungsprinzips statt, indem die Lehrer auf äußere Umstände als Entschuldigung für weniger umweltfreundliches Verhalten verweisen. Bspw. ist das Verzichten auf Plastiktüten oder Plastikbesteck in bestimmten Situationen unmöglich zu realisieren [3,49%der befragten Lehrer] oder das Mülltrennen schwer, weil die zugehörige Infrastruktur fehlt [6,98% der befragten Lehrer]. Damit verweisen sie auf ihren Lebensalltag und die darin vorgegebenen Rahmenbedingungen. Dies ist als Hinweis auf eine stärker an den Rahmenbedingungen für Umweltschutz ausgerichtete Umweltpolitik zu

[350] Vgl. Kapitel 13.7, S. 243ff.

interpretieren. Im Themenbereich der verbesserungswürdigen Lebenseinstellung bezogen auf die Umwelt dominieren die Antworten der Lehrer aus den naturwissenschaftlichen Fächern deutlich [11 von 23 Zuordnungen auf 25 Lehrer]. Die Lehrer der naturwissenschaftlichen Fächer sind selbstkritischer in der Beantwortung der Frage. Mit Blick auf die Ergänzungsfragen L8 zum Lebensstil der Schüler und Lehrer sowie L9 zu den umweltbezogenen Einstellungen der Lehrer und Schüler werden implizite Problemfelder deutlich. Die Lehrer schätzen ihre Kollegen und Schüler zwar als umweltbewusst ein, jedoch stellen sie auch fest, dass es in bestimmten Bereichen, zum Beispiel in konsequenter Mülltrennung, Probleme gibt. Das wird wie in Bezug auf das eigene Bewusstsein und Handeln einerseits auf die fehlende Infrastruktur und ein mangelndes Bewusstsein der Schulleitung, die dafür die Verantwortung trägt, zurückgeführt. Andererseits beteiligen sich die Lehrer und Schüler gern an angebotenen Aktivitäten, jedoch fehlt es ihnen an Selbständigkeit im aktiven Umweltschutz. Das Umweltschutzbewusstsein der Schüler und Lehrer ist den befragten Lehrern folgend in Ansätzen vorhanden, aber verbesserungswürdig. Dies zeigt, dass das Umweltbewusstsein nicht als entscheidendes Handlungskriterium gelten kann. Ferner ist erneut auf das Problemfeld in der Thematik der Selbständigkeit im umweltrelevanten Handeln auch im Kontext hierarchischer Strukturen hinzuweisen. Die schulische Lebenswelt bietet den Rahmen und die Regelungen für angeleitetes und stets kontrolliertes Verhalten. Fraglich bleibt dann, ob das Ziel der Selbständigkeit außerhalb der Schule unter Wegfall der Reglementierungen überhaupt erreicht werden kann. Diese Problematik verweist zudem auf die Kluft zwischen Innen und Außen,[351] welche sich als Pole eines Spannungsfeldes in den dargestellten Bereichen der schulischen Umweltbildung aufbauen. Damit sind Verantwortungszuschreibungen verbunden, die individuell als Entschuldigung für mangelnden Umweltschutz herangezogen werden. Das einzelne Subjekt steht letztlich nicht in der Verantwortung, weil es im Sinne der beschriebenen hierarchischen Ordnung einer höheren Instanz untersteht.

[351] Vgl. Kapitel 13.3, S. 190ff., auch 13.6.3.1, S. 234ff.

Tabelle 14 |Umweltbezogener Lebensstil in der Selbstsicht der Lehrer (n=86)

Wie schätzen sie ihren Lebensstil in Bezug auf Umweltschutz ein?			
Kategorien		**absolut**	**rel.H.n=86**
1	sehr gut, gut, hohes Bewusstsein	19	22,09 %
2	es geht so, es ist okay	29	33,72 %
3	soviel ich kann, das beste tun	4	4,65 %
4	von Wichtigkeit des Umweltschutzes wissen	10	11,63 %
5	nicht so gut	7	8,14 %
6	muss verbessert werden	9	10,47 %
7	jeder hat Verantwortung	2	2,33 %
8	von den kleinen Sachen anfangen	3	3,49 %
9	als Lehrer ist man Vorbild	3	3,49 %
10	UB im Unterricht integrieren, Schüler aufklären, anregen	8	9,30 %
11	Wasser sparen, mehrmals verwenden	23	26,74 %
12	Wasser nicht verschmutzen	2	2,33 %
13	Energie, Strom sparen	25	29,07 %
14	Sparsamkeit allgemein	6	6,98 %
15	Verschwendung allgemein	1	1,16 %
16	Müll nicht überall hinwerfen	9	10,47 %
17	Müll trennen, Müll sammeln	13	15,12 %
18	Fahrrad, ÖPNV, zu Fuß gehen	9	10,47 %
19	Recycling, aus Müll schöne Dinge machen	6	6,98 %
20	Wegwerfdinge nicht benutzen	4	4,65 %
21	weiße Verschmutzung reduzieren	9	10,47 %
22	Grüner Konsum	2	2,33 %
23	Leute aufklären	6	6,98 %
24	besonders umweltschädliche Dinge nicht benutzen	1	1,16 %
25	Blume züchten, Pflanzen pflanzen	4	4,65 %
26	keine Cashmere-Wolle tragen	1	1,16 %
27	Low Carbon beachten	7	8,14 %
28	Auszeichnung erhalten	1	1,16 %
29	Umweltschutzarbeit unterstützen, sich engagieren	4	4,65 %
30	nicht rauchen	1	1,16 %
31	keine Glückwunschkarten verschicken	1	1,16 %
32	vegetarisch essen	1	1,16 %
33	Hilflosigkeit	1	1,16 %
34	Peinlich andere zu belehren	3	3,49 %
35	Bildung für Schüler nicht genug	1	1,16 %
36	Plastiktüten, Plastikbesteck benutzen	3	3,49 %
37	nie Fahrrad fahren, viel Auto fahren	3	3,49 %
38	Müll trennen ist schwer	6	6,98 %
39	nicht auf Strom sparen achten	3	3,49 %
40	nicht auf Wassersparen achten	3	3,49 %

13.7.2.2 Die Sicht der Schüler auf sich selbst

Die Sicht der Schüler auf ihr eigenes Umweltbewusstsein wird auf Grundlage der Analyse des Schülerfragebogens dargestellt.[352] Die in der induktiven In-vivo-Codierung ermittelten 42 Kategorien werden in folgende Gruppen unterteilt: Aussagen, die sich (1) auf die Bewertung des eigenen Verhaltens und Bewusstseins beziehen, Aussagen, die (2) auf verschmutzende Tätigkeiten sowie (3) auf umweltschützende Handlungen hinweisen. Die Kategorien sind in ihren schulübergreifenden Häufigkeiten in Tabelle 15, S. 262 zusammen-gestellt.
Die Bewertungen sind in die folgenden fünf Niveaus unterteilt

- gut ohne Einschränkung
- gut mit Einschränkung
- Tendenz zur Verbesserung
- nicht gut genug
- nicht gut

Die meisten Schüler schätzen ihr eigenes Umweltbewusstsein als gut mit Einschränkungen [53,56% der befragten Schüler] ein. Die Dominanz der Antworten im mittleren Bereich zeigt sich bis auf eine Ausnahme in allen Schulen. Nur in Sihong lassen sich 63,37% der Antworten der höchsten Bewertungsstufe zuordnen. Hingegen bewerten schulübergreifend 6,92% der Schüler ihr eigenes Bewusstsein als nicht gut. Dieser Wert unterliegt in der schulspezifischen Betrachtung erheblichen Schwankungen. So sind die Schüler in Xinxiang, Lanzhou, Lingshan und Xiangxiang besonders kritisch [mehr als 10% der befragten Schüler]. Das wird zum Beispiel mit mangelnder Kraft, die Umwelt zu verbessern, begründet und steht im Zusammenhang mit einem Ohnmachtsgefühl der Schüler, welches sich gegenüber dem Ausmaß der Umweltproblematik oder der Schwierigkeit, andere zu beeinflussen, einstellt. Einige Schüler geben an, nur wenigen oder keinen Aktivitäten im Umweltschutz nachzugehen. Diese Angaben schwanken in der schulspezifischen Betrachtung von 0%-8,8%. Auch die aus der Literatur bekannte Differenz zwischen Wissen über Umweltschutz und die aktive Umweltschutzpraxis wird von einigen Schülern erwähnt.[353]
Häufiger als die negative Selbsteinschätzung geben die Schüler ein positives Selbstbild an. Sie bescheinigen, ein Bewusstsein für die Umwelt zu haben [6,44% der befragten Schüler] sowie mit Selbständigkeit im Umweltschutz aktiv zu sein [12,02% der befragten Schüler]. Die herausragende Bedeutung des Selbständigkeitsprinzips fügt sich in bereits ausgeführte Erkenntnisse ein und kann dadurch als wesentliches Merkmal der chinesischen UB ausgewiesen werden. Diese Einschätzungen werden durch konkrete Handlungsbeispiele gestützt. Häufig geben sie an, den Müll nicht überall hinzuwerfen [12,02% der

[352] Frage: Was denkst Du, wie ist Dein eigenes Umweltbewusstsein?
[353] Vgl. Kapitel 4.3, S. 23ff.

befragten Schüler]. Darüber hinaus nennen sie weitere umweltschützende Tätigkeiten zur Müll- und Ressourcenproblematik, bezüglich der Hygiene und Sauberkeit, der umweltfreundlichen Lebensweise oder der Kommunikation. Allerdings ist die Verteilung der Häufigkeiten der entsprechenden Tätigkeiten weniger deutlich ausgeprägt. In der Selbsteinschätzung neigen die Schüler schulübergreifend zu einer positiven Beurteilung ihres Umweltbewusstseins, wobei sie dies, auch im Vergleich zu den Lehrern, wenig konkret durch Tätigkeitsfelder oder Handlungsweisen begründen. Auch bei Ihnen steht das Prinzip der Selbständigkeit im Fokus der Reflexionen.

13.7.2.3 Die Sicht der Schüler auf die Mitschüler und Lehrer

Die zu Grunde liegende Frage des Fragebogens[354] ist so formuliert, dass sie einerseits eine allgemeine Einschätzung des Verhaltens der Mitschüler und Lehrer intendieren und andererseits konkrete Handlungsweisen meinen kann. Damit dient dieses Teilkapitel als Spiegel und als Ergänzung der vorangegangen Selbsteinschätzungen von Lehrern und Schülern. Die Mehrheit der Schülerantworten umfasst konkrete Handlungen. Dabei gehen die meisten Schüler auf ihre Mitschüler und weniger auf die Lehrer ein, was als Folge der hierarchischen Ordnung des schulischen Systems zu interpretieren ist. Insgesamt können den Antworten 25 induktiv ermittelte Kategorien zugeordnet werden. Die Antwortteile, ohne Zuordnung in eine Kategorie umfassen weniger als 5% der Fragebögen. Die Tabelle 16, S. 263 gibt einen Überblick über das Cluster der Kategorien in ihren Häufigkeiten. Im folgenden Teilkapitel werden die Sinneinheiten (1) Persönlichkeit, (2) Umweltaktivitäten (allgemein) und die speziellen Aktivitätsbereiche (3) Kommunikation, (4) Lebensweise, (5) Ressourcen, (6) Natur sowie (7) Negatives vorgestellt. Die Gruppe der persönlichkeitsbezogenen Antworten bezieht sich auf Inhalte, welche die Charaktere der Mitschüler bzw. Lehrer thematisieren. 5% der Schüler sind der Meinung, dass die Mitschüler und Lehrer selbständig im Umweltschutz tätig sind. Der bereits dargestellte Widerspruch zwischen dem Anspruch auf Selbständigkeit und dem Einhalten vorgegebener Regeln kommt auch im Kontext der Einschätzungen des umweltrelevanten Verhaltens der Mitschüler zur Geltung. Obgleich ihnen selbständiger Umweltschutz als Fähigkeit unterstellt wird, beziehen sich die von den Schülern genannten Beispiele auf angeleitete Handlungen. Die Schüler schreiben bezüglich der Umweltaktivitäten den Lehrern die Vorbildrolle zu [7,98% der befragten Schüler], während die Schüler vornehmlich an den angebotenen Aktivitäten teilnehmen [6,25% der befragten Schüler] und daher initiativ eher passiv einzuschätzen sind. Die Angaben zur Vorbildfunktion der Lehrer weisen in schulspezifischer Betrachtung eine breite

[354] Wie achten die Schüler und Lehrer Deiner Schule auf die Umwelt?

Streuung auf. Beispielsweise sind es in Lanzhou 1,92% der Schüler, welche die Vorbildwirkung der Lehrer betonen, in Sihong hingegen 18,81%. Das verweist auf die zu differenzierenden schulspezifischen Umsetzungswege der Umweltbildung. Die im Bereich Kommunikation zugeordneten Themen sind Werbung und Propaganda sowie damit verbunden die Beeinflussung anderer durch aktives Bestärken für Umweltschutz [5,19% der befragten Schüler] und aktives Einschreiten bei umweltzerstörenden Tätigkeiten [5,87% der befragten Schüler]. Allerdings nehmen diese nach außen orientierten Verhaltensweisen im Vergleich zu anderen Tätigkeiten eine geringe Bedeutung ein. Das Thema Ressourcen bildet schulübergreifend aus der Perspektive der befragten Schüler die zentralen, umweltbezogenen Handlungsweisen der Mitschüler und Lehrer ab. So sind fast 50% der Schüler jeder Schule der Meinung, ihre Mitschüler und Lehrer schmeißen den Müll nicht irgendwohin, was darauf schließen lässt, dass der Umgang mit Müll an jeder der besuchten Schulen thematisiert wird. In diesem Zusammenhang stehen auch die Handlungsweisen stärkere Mülltrennung [11,54% der befragten Schüler], Recyceln [12,98% der befragten Schüler] sowie geringere Müllerzeugung [10,58% der befragten Schüler]. Auch die ressourcenbezogenen Antworten, die zum Beispiel auf das Sparen von Wasser und Strom verweisen, zählen zu den häufigsten Antworten [24,52% der befragten Schüler]. Schließlich verweisen 30,48% der befragten Schüler darauf, dass ihre Mitschüler Sauberkeit und Hygiene beachten. Die Dominanz der Antworten, die sich auf die Müll-, Ressourcen- und Hygienethematik beziehen, steht im Zusammenhang mit allgemein-staatlichen Propaganda-Initiativen sowie mit den auffälligen, beobachtbaren Unterschieden zwischen Schulgelände und Außenwelt. Dem im Konzept der Umweltbildung verankerten Schwerpunkt der Verhaltensweisen wird damit versucht zu entsprechen.[355] Die Reinigungsaufgabe spielt eine wichtige Rolle im Alltag der Schüler, was sich auch in den Antworten auf die Frage zur Selbsteinschätzung widerspiegelt. [356] Innerhalb des Schulgeländes greifen vorgegebene Regeln des Umweltschutzes. Der umweltfreundliche Rahmen motiviert zu gelenktem umweltschützenden Verhalten. Die naturbezogenen Aussagen richten sich auf die Naturzerstörung, die vermieden wird [8,75% der befragten Schüler], das Einhalten von Verboten, zum Beispiel die Wiese nicht zu betreten [3,46% der befragten Schüler], auf die innere Haltung gegenüber der Natur, zum Beispiel die Natur zu lieben und auf sie zu achten [15,10% der befragten Schüler] aber auch auf die naturbezogene Tätigkeiten, zum Beispiel Bäume und Blumen zu pflanzen [15,29% der befragten Schüler]. Schließlich weisen als negative Kritik nur 2,31% der Schüler ihren Mitschülern und Lehrern ein unzureichendes Verhalten aus, indem sie ihnen vorwerfen, sich nicht genug zu kümmern. Darüber hinaus sehen 0,29% der

[355] Vgl. Kapitel 12, S. 111ff., 13.3, S. 190ff. oder 13.6.3.1, S. 234ff.
[356] Vgl. Kapitel 13.7.2.2, S. 254ff.

Schüler eine unzureichend entwickelte Infrastruktur als Grund für das verbesserungswürdige Verhalten. In der schulspezifischen Betrachtung ist deutlich, dass die Verteilung der Häufigkeiten starken Schwankungen unterliegt. Diesbezüglich sind die Antworten der Schüler aus Sihong erwähnenswert. Während bspw. im Durchschnitt 6,25% der Schüler angeben, dass die Lehrer und Mitschüler an Aktivitäten zum Umweltschutz teilnehmen, so sind es in Sihong 19,80%. Ein ähnlich großen Unterschied gibt es in den Kategorien „Die Natur nicht zerstören“, „Bäume und Blumen pflanzen“, „Die Natur lieben“ sowie „Die Lehrer fordern uns zum Umweltschutz auf“, „Werbung für den Umweltschutz machen“, „andere motivieren“, „Müll trennen“. Die Schüler in Sihong geben durchschnittlich komplexere Antworten auf diese Frage (3,23 codierte Antwortteile je FB) als die Schüler der anderen Schulen.
Zusammenfassend lässt sich aus Schülersicht das umweltrelevante Verhalten der Mitschüler und Lehrer auf konkrete Handlungsweisen, die den Umgang mit Müll bzw. das Sparen von Ressourcen betreffen, reduzieren. Die Selbständigkeit, mit welcher sie auf die kleinen Dinge achten, wird dabei betont. Die Vorbildfunktion der Lehrer wird von einigen Schülern erwähnt. Die Hinwendung zu ganz konkreten Handlungen und Verhaltensweisen, die als gut angenommen und nicht reflektiert werden, könnte auf die regelhafte Umsetzung von Aktivitäten an den Schulen, wie tägliche Putzpläne oder Bäume pflanzen, zurückgeführt werden. Dem steht in gewisser Weise die angestrebte und angegebene Selbständigkeit als Kompetenz entgegen. Selbständig umweltschützend aktiv sein, bezieht sich aus Sicht der Schüler, verkürzt ausgedrückt und bisherige Ergebnisse bestätigend, auf die Einhaltung der vorgegebenen Regeln ohne dass es aber einer wiederholten Aufforderung oder Strafandrohung bei Nichtbeachtung bedarf.

Tabelle 15| Selbsteinschätzung zum Umweltbewusstsein aus Schülersicht (n=1040)

	Einschätzungen zum eigenen Umweltbewusstsein		
Bereich	Kategorie	absolut	rel.H.
Bewertung	weißnicht. / k.A.	12	1,15%
	dasbesteversuchen	42	4,04%
	(sehr) gut, stark (ohne Einschränkung)	287	**27,60%**
	es geht so, nicht schlecht (gut mit Einschränkung)	557	**53,56%**
	es wird besser (positiver Wandelbereits eingetreten)	19	1,83%
	muss noch verbessert werden (Wandel noch nicht)	118	**11,35%**
	nicht gut, schlecht, sehr gering	72	6,92%
	besseralsbeianderenMenschen	8	0,77%
	Hoffnung, Wünsche, zukunftsorientiert	13	1,25%
	dieNaturlieben	16	1,54%
	Umweltschutz ist die Pflicht eines jeden	25	2,40%
neg. Fakt.	ZuwenigZeitfürUmweltschutz	4	0,38%
	nicht genug Kraft haben, allein nicht zu schaffen	28	2,69%
	fehlende Selbständigkeit im Umweltschutz	23	2,21%
	kein Umweltschutz da fehlende Infrastruktur	7	0,67%
	Müll erzeugen und Ressourcen verschwenden	3	0,29%
	Müll einfach auf den Boden werfen	9	0,87%
	Einfluss auf andere auszuüben ist zu schwer	16	1,54%
	keine, geringe Aktivität	29	2,79%
	nicht möglich, da unterentwickelte Region	4	0,38%
	nicht, nur manchmal auf Umwelt achtend	23	2,21%
	Differenz zwischen Wissen und Praxis	25	2,40%
	Umweltschutz beeinflusst durch Lehrer, Regeln	18	1,73%
pos. Fakt.	Bewusstsein für Umwelt haben	67	6,44%
	Im Alltag, Alltäglich bei Umweltschutz mitmachen	21	2,02%
	an Aktivitäten (der Schule) teilnehmen	8	0,77%
	Müll nicht überall hinwerfen	125	**12,02%**
	Mülltrennen	3	0,29%
	wenig Müll erzeugen	12	1,15%
	nicht spucken	9	0,87%
	Recyceln	15	1,44%
	Ressourcen sparen	40	3,85%
	Pflanzen, Tiere haben, pflegen, pflanzen	23	2,21%
	Reinigung, Sauberkeit, Hygiene	11	1,06%
	Grüner Konsum	4	0,38%
	auf Low Carbon Life achten	5	0,48%
	Umwelt nicht zerstören	41	3,94%
	Umweltschutz kennen, Umweltschutzwissen haben	47	4,52%
	Selbständigkeit, von selbst auf Umweltschutz achtend	125	**12,02%**
	von den kleinen Dingen anfangen	16	1,54%
	andere zum Umweltschutz motivieren	34	3,27%
	andere stoppen, aufhalten	6	0,58%

Tabelle 16| Das umweltbezogene Verhalten der Mitschüler und Lehrer aus Schülersicht

	Umweltrelevantes Verhalten aus Schülersicht		**n=1040**
Bereich	**Kategorien**	**ges.**	rel.H.
Persönlichkeit	Selbständigkeit,dasBesteversuchen	52	5,00%
	aufdiekleinenDingeachten	71	6,83%
	eigeneBildung,denCharakterverbessern	38	3,65%
	zivilisiertes Verhalten	6	0,58%
Aktivitäten (allg.)	anAktivitätenzumUmweltschutzteilnehmen	65	6,25%
	Lehrer fordern zum Umweltschutz auf	83	7,98%
Kommunikation	Werbung für den Umweltschutz machen	54	5,19%
	andere motivieren, beeinflussen, ggfs. stoppen	61	5,87%
Lebensweise	Konsum umweltfreundlicher Produkte	9	0,87%
	auf Low Carbon Life achten	17	1,63%
	Mobilität:wenigerAutoundvielFahrradfahren	62	5,96%
Ressourcen (Müll)	wenig Müll erzeugen	110	**10,58%**
	nicht spucken	61	5,87%
	Mülltrennen	120	**11,54%**
	Müll nicht irgendwohin schmeißen	497	**47,79%**
	Chemikalien zentral entsorgen	12	1,15%
	Ressourcen sparen	255	24,52%
	Recyceln und Müll wiederverwenden	135	**12,98%**
	Sauberkeit, Hygiene, Putzen	317	**30,48%**
Natur	dieNaturnichtzerstören	91	8,75%
	die Wiese nicht betreten	36	3,46%
	dieNaturlieben,aufUmweltschutzachten	157	**15,10%**
	BäumeundBlumenpflanzen	159	**15,29%**
negativ	siekümmernsichnicht,zuwenig	24	2,31%
	ungenügendeInfrastruktur,z.B.Mülleimer	3	0,29%

13.7.3 Die kritischen Reflexionen chinesischer Umweltbildner

Das Teilkapitel wird im Rahmen der subjektiven Sichtweisen die Reflexionen auf Grenzen und Erfolge sowie auf Möglichkeiten der Verbesserung schulischer Umweltbildung thematisieren, um aus der Sicht der Akteure eine kritische Würdigung der Umweltbildung an den Grünen Schulen vorzunehmen.

13.7.3.1 Die Erfolge und Grenzen der schulischen Umweltbildung

> Ja, wir sind eine vom staatlichen Umweltschutzministerium ausgezeichnete Grüne Schule.[357]

[357] IV4D57 对,我们是国家环保局确定的绿色学校。 (übers. N. Raschke)

Im Zusammenhang mit den eigenen Erfolgen stellt die staatliche Auszeichnung der Schule für die Akteure eine bedeutungsvolle Referenz dar. Betont wird dabei die institutionelle Verankerung, d.h. die staatliche Ebene des Preises als Qualitätskriterium. Durch die Verweise auf ranghohe Beamte und Politiker, welche durch ihren Besuch an der Schule positive Rückmeldungen geben, wird die Bedeutung der administrativen Ebene, die dem CGSP inhärent ist, deutlich. Gerade darin sehen viele Schulen eine Auszeichnung der eigenen Leistungen. Die Auszeichnung zur Grünen Schule wird als Imagegewinn der Schule positiv gewertet. Darüber hinaus verstehen sich Grüne Schulen, auch in ihrer Funktion als Schlüsselschule für UB, als Vorbild für umliegende Schulen.Sowohl die Auszeichnung durch behördliche Stellen, die schulischen und beruflichen Leistungen der Schüler sowie die Vorbildwirkung der Schule sind charakteristische Erfolge im Selbstverständnis der interviewten Experten. Zugleich ist mit der Auszeichnung die Motivation verbunden, dem Titel gerecht zu werden, was mit den Bestrebungen der fortwährenden Verbesserung, gemäß des Entwicklungsparadigmas und des Wettbewerbsgedankens im Schulvergleich, verbunden ist.

> Grüne Schule wurde 2000 gestartet. Nach dem Beginn dieses Projektes hat unsere Schule neue Vorschriften gemacht. (...) Wir wussten wir sollten in Umweltbildung mehr arbeiten. (...) Nach der Auszeichnung wussten wir auch, dass wir es besser machen sollten als andere Schulen.[358]

An der Schnittstelle zwischen Außenwirkung und Bedeutung für die Schule selbst, lässt sich der Einfluss des CGSP auf die Konstruktion des Schulimages verorten. Das Schulimage ist in den besuchten Schulen unterschiedlich deutlich von Umweltbildungsaspekten geprägt.
Neben der Außenwirkung, dem Image und der Ausstrahlungseffekte der Schule werden die positiven Effekte der Umweltbildung für das Schulinnere geschätzt. Dazu zählen besonders die Vorteile eines begrünten Schulgeländes als Ort der Kontemplation und Erholung für Lehrer und Schüler. Der Einfluss des begrünten Schulgeländes wird als indirekte Bildung bezeichnet, die am Anfang der Bewusstseinseinbildung und schließlich der Ausprägung umweltschützender Verhaltensweisen steht. Dieser Effekt wird stärker, wenn sich die Gegensätzlichkeit zwischen Campus und außerschulischem Umfeld verschärft. Die Schüler lernen die Schulumwelt als intakte, saubere Umwelt schätzen.

> Durch den Einfluss der Bildung der grünen Umwelt können wir die Schüler dazu bringen, das Grün zu lieben, die Umwelt mehr zu lieben und unsere Erde mehr lieben.(...) Deswegen kann man sagen, dass die Schule großen Wert auf das

[358] IV3H2-H4 绿色学校在全国是从 2000 年开始的。开展这个活动以后,我们学校对此有了些新的制度。(…) 我们知道我们应该在环境教育方面做更多的工作。(…) 我们得到这个荣誉以后我们也知道应该比其 他学校做的更好。 (übers. N. Raschke)

> Umweltschutzproblem legt und das Umweltschutzproblem als ein wichtiges Konzept [Anm. Verf.: im Sinne von 'ideeller Wert oder Prinzip'] durchführt.[359]

Als Einschränkungen der Wirkmächtigkeit des CGSP aus Sicht der interviewten Experten kann einerseits die bereits erwähnte Campusgrenze ausgemacht werden, über die hinaus keine Einflussmöglichkeiten gesehen werden. Der umliegenden Bevölkerung wird wenig Interesse am Umweltschutz zugeschrieben, weshalb die Ausstrahlungswirkung der Schule begrenzt ist. Eine weitere Grenze des Erfolges lässt sich bezüglich des Personalwechsels feststellen. Der periodische Personalwechsel, besonders in den Schulleitungen zwischen den einzelnen Schulen, führt zu Unwissenheit der Interviewpartner in bestimmten Themengebieten der Vergangenheit. Viele Experten verweisen auf eine Zeit, zu welcher sie noch nicht an der Schule oder in ihrer aktuellen Funktion tätig waren. Darüber hinaus stellt das Thema Personalwechsel eine Zäsur in der Entwicklung und Ausrichtung einer Schule dar. Mitunter fehlt es an Kommunikation zwischen den wechselnden Verantwortlichen. Dies wird als Schwierigkeit wahrgenommen, weil begonnene Projekte schwer übernommen werden können.

> Ich denke, weil die Leute wechseln, vielleicht werden einige Pläne nicht beendet und dann ist es meine Aufgabe und ich weiß nicht, was sie zuvor getan haben. Und ich muss alles lesen und behalten. Wir wechselten drei mal in diesem Büro / dieser Abteilung.[360]

Mit der Analyse des empirischen Materials werden darüber hinaus Widersprüche deutlich, die von den Experten nicht aufgearbeitet werden. Zum einen wird auf Zielebene eine Selbständigkeit im umweltschützenden Verhalten der Akteure angestrebt, welche sich in der Struktur des Programms selbst sowie in den organisatorischen und praktischen Aspekten der Aktivitäten nicht finden lässt. Daher bleibt offen, wie letztlich außerhalb der Schule, d.h. ohne entsprechende Handlungsvorgaben, Umweltschutz praktiziert wird. Weiterhin ist auffällig, dass die Ganzheitlichkeit und Umfassendheit der Umweltbildung, wie sie konzeptionell von den Experten und Lehrern entfaltet wird, weniger komplex in den Antworten der Schüler und Lehrer, welche sich auf die Praxis der Umweltbildung beziehen, vermittelt wird. Hier ist besonders in methodischer Hinsicht ein Mangel an Aus-und Fortbildung und daher ein Problem hinsichtlich der Qualifizierung des Lehrpersonals zu konstatieren.

---

[359] IV4D8-D9 通过这样的绿色环境的教育熏陶,使我们的学生更热爱绿色,更热爱环境,更热爱我们的地球。(…) 所以说学校高度重视环保问题,并把环保问题作为学校的重要观念来执行。 (übers. N. Raschke)

[360] IV13L25 I think, because some people change, maybe some plans they didn't finish and than it is my turn and I don't know, what they do before. And I must read again and keep. We change three, in this office. (übers. N. Raschke)

13.7.3.2 Die Ansätze zur Verbesserung der Umweltbildungssituation in China aus Sicht der befragten Lehrer

Die zu Grunde liegende Frage 4 des Lehrerfragebogens[361] will eine kritische Haltung gegenüber der gegenwärtigen Umweltbildungssituation erzeugen. Die Ergänzungsfragen L10[362] zum Einfluss der Grünen Schule auf die Schüler und L11 [363] zur persönlichen Meinung zum CGSP komplettieren die kritische Würdigung, indem sie thematisch auf die eingeschätzte Wirksamkeit der UB und des CGSP eingehen.

Der angebotene Umweltbildungsunterricht wird als zu wenig und zu oberflächlich empfunden [23,26% der befragten Lehrer]. Fast alle befragten Lehrer zeigen Möglichkeiten der Verbesserung der Initiativen auf, nur wenige sind der Meinung dass schon genug auf Umweltbildung geachtet wird [5,81% der befragten Lehrer]. Ihre Ideen und Hinweise für Verbesserungsansätze[364] sind im Teilkapitel kurz vorgestellt.

Die Lehre über die Umwelt ist in der Wahrnehmung der Lehrer theoretisch. Es soll daher mehr auf die Praxis geachtet werden, praktische Themen gewählt und eine Anpassung an die Lebenswelt der Schüler vorgenommen werden [38,37% der befragten Lehrer]. Den Schülern fehlt es, das bemerken die Lehrer, an lebensweltlichen Bezügen des gelernten Wissens und an praktischen Erfahrungen im Umweltschutz. Das lebenslange Lernprinzip für Umweltbildung, die bereits in Vorschule und Grundschule beginnen soll, soll bei den Schülern ein tieferes Verständnis von Umweltschutz erzeugen [13,95% der befragten Lehrer]. Dabei spielt die Liebe zur Natur und das daraus entstehende Umweltbewusstsein eine wichtige Rolle. Das CGSP führt aus Sicht der Lehrer die Umweltbildung an den Schulen ein. Es bietet für Schüler die Möglichkeit, die Schönheit der Natur zu erleben und schließlich die angestrebte Liebe zur Natur zu entwickeln, was als Voraussetzung für Umweltschutzbewusstsein angenommen wird. Darüber hinaus fördern Verbesserung des Grünen Bewusstseins sowie die Entspannung zwischen Körper und Geist die Lernfähigkeit.

Die bereits dargestellte gesamtgesellschaftliche Verantwortung in Bezug auf Umweltschutz zeigt die Grenze des CGSP.[365] Das Verantwortungsprinzip greift als Zielvorstellung einer umfassenden Umweltbildung, denn jeder soll den Lehrern folgend auf die Umwelt achten. Die Lehrer sehen nicht nur sich selbst in der Verantwortung, sondern beziehen die Aufgabe der Umweltbildung auf

---

[361] Frage: Welche Aspekte müssten berücksichtigt werden um die Umweltbildung in China zu verbessern?

[362] Frage: Wie schätzen Sie den Einfluss der Grünen Schulen und der Lehrer auf das Verhalten und Bewusstsein von Schülern ein?

[363] Frage: Was halten Sie persönlich vom Programm der Grünen Schulen?

[364] Vgl. Tabelle 17, S. 268.

[365] Vgl. Kapitel 13.3.3, S. 198ff. sowie 13.6.2.1, S. 223ff.

gesellschaftliche Verpflichtungen im Allgemeinen und familiäre Vorbildwirkung im Besonderen.
Das Bewusstsein der Bevölkerung, vor allem der Menschen in ländlichen Regionen, soll durch staatliche Initiativen gefördert werden [27,91% der befragten Lehrer]. Anschließend an den Gedanken der Aufklärung der Bevölkerung soll daher die Propaganda für Umweltschutz verstärkt werden [12,79%]. Dem Motiv der Verantwortungszuschreibung soll der Staat mehr Engagement in die Erweiterung der gesetzlichen Grundlagen für Umweltbildung, in der Durchsetzung von Gesetzen und Richtlinien, in der Belohnung und Bestrafung von entsprechenden Handlungen sowie in der Verschärfung seiner Kontrollen zeigen [19,77% der befragten Lehrer]. Darüber hinaus sehen sie das Engagement der Regierung hinsichtlich der Investitionen in den Bereichen Umweltschutz, Einrichtung der Schulen oder Lehrergehalt als verbesserungswürdig [11,63% der befragten Lehrer]. Gleichsam schlagen die Lehrer vor, die Infrastruktur zu verbessern (zum Beispiel Mülltonnen aufstellen um Mülltrennen zu realisieren), mehr qualifizierte Lehrer für UB einzusetzen, das Thema Umwelt häufiger in Lehrplänen und Lehrbüchern zu thematisieren, die Methoden der Bildung vielfältiger zu gestalten, zum Beispiel durch intensive Begrünung, Projekte langfristiger anzulegen und durchzuführen, in jedem Wohngebiet Richtlinien zu schaffen, die vorgeben eine bestimmte Anzahl von Bäumen in bestimmten Zeiträumen zu pflanzen, die Ausstrahlungseffekte vom Klassenzimmer hinaus in die Gesellschaft zu erhöhen, eine spezielle Einrichtung für Umweltbildung zu schaffen, durch welche dann Umweltbildung und entsprechende Aktivitäten organisiert werden, häufiger in der Natur zu lernen, Umweltschutztechnik voranzubringen, das bedeutet mehr Energie in diesen Bereich zu investieren. Insgesamt lassen sich in kritischer Würdigung des CGSP im Rahmen einer allgemeinen Umweltbildung feststellen, dass sowohl schulintern als auch gesellschaftlich Maßnahmen aufgezeigt werden, die auf vorhandene Mängel verweisen und Verbesserungen vorschlagen. Zentral ist einerseits der methodisch-inhaltliche Ausbau schulischer Umweltbildung auf der lebensweltlich, praktischen Seite und andererseits der gewünschte Ausbau staatlicher Initiativen zur Umweltbildung, um die Aufklärung, Sensibilisierung und Bildung der gesamten Bevölkerung im Bereich des Umweltschutzes anzustreben.

Tabelle 17| Verbesserungsvorschläge für Umweltbildung aus Lehrersicht (n=86)

Welche Aspekte müssten berücksichtigt werden um die Umweltbildung zu verbessern?			
Kategorien		absolut	rel.H.n=86
1	es wird schon viel darauf geachtet	5	5,81%
2	UB von klein auf, um sich tief im Herzen zu verwurzeln	12	13,95%
3	Verantwortung der Eltern, der Familie, Bildung der Familien,	4	4,65%
4	Verantwortung in der Gesellschaft stärken, UB für alle	24	27,91%
5	jeder braucht Bewusstsein über Pflicht zum Umweltschutz	15	17,44%
6	mehr Unterstützung durch die Regierung	10	11,63%
7	Infrastruktur verbessern	3	3,49%
8	Kontrolle durch Gesetze verstärken	17	19,77%
9	zu wenig Unterricht über Umwelt	20	23,26%
10	Mangel an Lehrkräften, Lehrer als Vorbild	3	3,49%
11	mehr Umwelt in Lehrpläne und Lehrbücher verankern	3	3,49%
12	Lehre über Umwelt zu theoretisch, an Lebenswelt anpassen	33	38,37%
13	Vielfältigkeit der Bildung zum Beispiel Methoden	1	1,16%
14	UB als eigenes Fach	3	3,49%
15	entsprechende Bildungsumwelt schaffen, z. B. Begrünung	1	1,16%
16	Langfristigkeit	1	1,16%
17	ständige Propaganda/Werbung	11	12,79%
18	Bäume pflanzen in jedem Wohngebiet, geregeltes Minimum	1	1,16%
19	Ausstrahlen von Klassenzimmern in Gesellschaft verstärken	2	2,33%
20	Einrichtungen schaffen, die sich um Umweltbildung an Schulen kümmern	2	2,33%
21	in Natur lernen	1	1,16%
22	Umweltschutztechnik verbessern	2	2,33%
23	UB in armen, abgelegenen Gebieten voranbringen	2	2,33%
24	mehr Energie investieren	3	3,49%

13.7.4 Die Zusammenfassung: Subjektive Sichtweisen im Kontext schulischer Umweltbildung

Die zentrale Bedeutung der Schule im Leben der Schüler und die positive Bewertung derselben beeinflussen die schulische Umweltbildung insofern, als dass der auf Theorie und Praxis ausgerichteten Umfassendheit des konzeptionellen Ansatzes entsprochen werden kann, weil sich der Alltag der Schüler einer familiären Situation gleich, hauptsächlich in der Schule abspielt. Die Schule dient als geschlossener Raum der Vorbereitung auf ein Leben in der Gesellschaft, formt den Charakter und die eigenen Fähigkeiten. Außerdem findet innerhalb der als schön und angenehm empfundenen schulischen Lebenswelt das soziale Leben der Schüler statt. Der Umweltbildung bieten sich somit theoretisch die verschiedenen Felder als Anknüpfungspunkte, um ihrem ganzheitlichen Anspruch gerecht zu werden. Die Bildungskonzeption der Schule

wird neben der historischen Entwicklung der Schule von den Experten als Besonderheit hervorgehoben. Daneben gelten Grüne Schulen als Vorbild für andere Schulen. Die Auszeichnung wird im Sinne der Konkurrenzsituation zwischen den Schulen als Wettbewerbsvorteil eingesetzt. Die Analysen zum Umweltbewusstsein und das umweltrelevante Verhalten in der persönlichen Einschätzung zeigen vorwiegend positive Selbstbilder, die aus dem Wissen über die Umweltproblematik, aus dem Wissen über die Notwendigkeit von Umweltschutz sowie aus dem Befolgen vorgegebener Regeln zum Umweltschutz erwachsen. Dabei wird in mehreren Facetten ein Widerspruch zwischen dem angegebenen Umweltbewusstsein und verbesserungswürdigem, selbständigem Handeln deutlich, der nicht aufgelöst wird. Die Zuschreibungen deuten darauf, dass zwar Wissen über Umwelt und Umweltschutz seitens der Akteure vorhanden ist, das entsprechende Verhalten jedoch von anderen Faktoren, wie äußeren Umständen und besonders Regeln und Gesetzen abhängig zu sein scheint. Die Verantwortung wird dabei im Sinne der hierarchischen Ordnung des schulischen und sozialen Systems auf eine je höhere Ebene der Verwaltung geschoben. Auch mit der Betrachtung der Grenzen und Möglichkeiten der Umweltbildung wird deutlich, dass von den Akteuren gefordert wird, dass auf staatlicher Seite stärkere und langfristigere Initiativen für Umweltschutz und Umweltbildung gestartet werden. Die folgenden Thesen fassen die Darstellungen der subjektiven Einschätzungen zur schulischen Lebenswelt einer Grünen Schule zusammen:

- Die Schule wird als zentraler Lebensraum durch die Schüler positiv wahrgenommen, insbesondere in Bezug auf die Bedeutung für das eigene Leben und die gestalterischen Aspekte der Begrünung und Umwelteigenschaften.
- Die Problemfelder schulischer Umweltbildung manifestieren sich aus subjektiver Sicht der Lehrer und Schüler in den Bereichen (1) Bewusstseinsbildung und Handlungsbereitschaft, (2) Verantwortungsverschiebung und Selbständigkeit sowie (3) aufgrund der Gegensätzlichkeit zwischen Innenwelt und Außenwelt.

13.8 Die zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse zum Wesen der Umweltbildung aus Sicht der Akteure

Das Teilkapitel dient der zusammenfassenden Darstellung bereits ausgeführter Merkmale der chinesischen Umweltbildung, die induktiv aus dem empirischen Material entwickelt wurden. Der Fokus liegt auf den übergreifenden Prinzipien und Merkmale der Umweltbildung. So ergibt sich eine Querschnittsbetrachtung der bereits dargestellten Ergebnisse. Die Umweltbildung wird seitens der Akteure als wichtiger Teil der allgemeinen Schulbildung und als Teil der

Qualitätsbildung[366] im Sinne der Lehrplanreform[367] betrachtet. Dabei gilt die Schule als Plattform für den Umweltschutz, die als Bildungsinstitution auf entsprechende Themen aufmerksam machen kann. Organisatorisch bedeutet dies, dass auch die mit Umweltbildung verbundenen Ziele an den Zielen der Curriculumreform seit 2000 ausgerichtet werden. Das CGSP fügt sich inhaltlich in das übergeordnete Programm ein, auch wenn es zeitlich und konzeptionell eher begann. Die Umweltbildungsinhalte sind als Bestandteil verbesserter Bildungsqualität in jedes Fach zu integrieren, zum Teil sind diese bereits in den Lehrplänen verankert. Die Verbesserung der Bildungsqualität ist an den Zielen Erhöhung der Kreativität und Innovationsfähigkeit der Schüler ausgerichtet. In diesem Zusammenhang wird von einer Umweltbildung in chinesischer Prägung[368] gesprochen.

Zur Verbesserung der Bildungsqualität zählt auch die Lehrqualität, die sich aus Sicht der Experten in einem Prozess des Wandels befindet. Wie im Kapitel zum Bildungssystem[369] dargestellt, gehört der lehrerzentrierte, an Lehrbuchinhalten ausgerichtete, vortragende Lehrstil sowie die Antworten der Schüler im Chor, das Auswendiglernen und die Prüfungsorientierung zu den typischen Merkmalen des chinesischen Unterrichts. In der Wahrnehmung der Experten unterliegen diese Merkmale einem Wandel der auf eine höhere Schüleraktivität, kreativere Aufgabentypen und eine Erweiterung der Lernziele bis hin zu einer Kompetenzorientierung ausgerichtet und damit schülerorientiert angelegt ist. Dieser Wandel vollzieht sich allmählich und geht mit einer veränderten Lehrerausund -fortbildung einher. Von den im Rahmen der Feldforschung hospitierten 39 Unterrichtsstunden (Überblick Inhalte und Methoden im Anhang) basieren etwa 15% auf schülerorientierten Methoden und heben sich dadurch von den anderen Stunden ab. Dies zeigt, dass die Konzeption von Unterricht sowie das entsprechende Umweltbildungsverständnis auf einer theoretischen Ebene zu verorten ist, deren praktische Umsetzung weder automatisiert noch garantiert ist.

Das CGSP steht unter dem Einfluss des chinesischen Bildungssystems und der darin wirkenden Prinzipien, zum Beispiel dem Leistungsprinzip. Die Bildungsleistung der Schulen, d.h. das Abschneiden der Schüler in zentralisierten Prüfungen, ist ein wichtiges Kriterium für das Selbstverständnis der Schulen. Aus dem Leistungsprinzip ergebeb sich die Konkurrenz der Schüler und Schulen untereinander und ihre unterschiedliche Wertigkeit. Das Leistungsprinzip

---

[366] Die Qualitätsbildung (素质教育, suzhijiaoyu) wird der prüfungsorientierten Bildung entgegengesetzt (应试教育,yingshijiaoyu).

[367] Vgl. Kapitel 5.1.3, S. 39ff.

[368] Die Zuschreibung der Akteure, welche Umweltbildung als solche in chinesischer Prägung ausweisen, entspricht einem zentralen Gedanken dieser Arbeit und wird daher als Begriff den Experteninterviews entnommen.

[369] Vgl. Kapitel 5.1, S. 29ff.

entscheidet nach der schulischen Grundbildung über den weiteren Bildungs- und Lebensweg der Schüler. Auch der Wettbewerb zwischen den Schulen ist Bestandteil des Programms und wird konzeptionell als qualitätssichernde Maßnahme eingesetzt. So sind die Schulen im Sinne der Vorbildwirkung, die ihnen durch die Auszeichnung zuteil wird, bestrebt, den Umweltschutz und die Umweltbildung besser zu machen als andere Schulen. Der Leistungsorientierung und dem Wettbewerbscharakter steht in gewisser Weise die Hinwendung zu mehr Bildungsqualität gleichermaßen für alle Schüler entgegen. Die Orientierung auf Qualitäten und Kompetenzen der Schüler wird als Ergebnis eines Wandels der Bildungskultur begriffen, die zuvor vor allem aus „Belehrungsbildung" bestand. Unverändert bleibt hingegen die dem hierarchischen Prinzip [370] entlehnte Vorstellung, dass der Lehrer in seinem Umweltverhalten als Vorbild für Schüler fungiert.

Die Umweltbildung an den Schulen gilt als geplante, organisierte, systematische Arbeit und wird der Umweltbildung durch NGOs gegenübergestellt, die als konkret und unsystematisch bezeichnet wird. Die Nichtregierungsorganisationen wirken in ihren Aktivitäten lokal und spezifisch und decken damit weniger breit gestreute Schülergruppen ab. Dies ist die Stärke der staatlich initiierten Umweltbildung im Rahmen des CGSP. Sie kann theoretisch flächendeckend, chinaweit wirken, denn jede Schule könnte sich dem Bewerbungsverfahren unterziehen. Die Titelvergabe ist von verschiedenen Merkmalen abhängig.

Darüber hinaus soll Umweltbildung durch das Programm der Grünen Schulen nachhaltig in den Schulalltag integriert werden. Idealerweise wird unabhängig von der Gültigkeitsdauer des Titels[371] Umweltbildung praktiziert. Dies liegt dem Konzept der staatlichen Umweltbildung zu Grunde. Konzeptionell muss hier auf die Problematik der zeitlichen Begrenzung der Titel verwiesen werden, deren negative Folgen seitens der Akteure nicht angesprochen werden. Die Begrenzung dient einerseits der Qualitätssicherung, die Berechtigung auf den Titel wird theoretisch in einem zeitlichen Abstand von 4 Jahren geprüft, [372] steht aber der Idee einer zeitlich unbegrenzten Umweltbildung gegenüber und kann schließlich zum Auslaufen der Initiativen führen. Mit entsprechenden Slogans, die den Kampagnen und Aktivitäten der Regierung zuteil werden, wird deshalb versucht, das Ziel der fortwährenden Umweltbildung an die Schulen heranzutragen und zu stärken.

Die von den Interviewten getroffene Unterscheidung zwischen einer theoretischen Bildung im Unterricht und einer praktischen Bildung in außerunterrichtlichen Aktivitäten ist schulübergreifend charakteristisches Merkmal der

---

[370] Vgl. Kapitel 13.5.4, S. 217ff.

[371] Wie in Kapitel 5.3, S. 53ff. dargestellt, ist der Titel Grüne Schule zunächst auf den Zeitraum von vier Jahren begrenzt, es ist eine erneute Bewerbung bzw. Kontrolle durch das zuständige Amt notwendig, um den Titel für weitere vier Jahre tragen zu dürfen.

[372] Vgl. dazu Jiao (2004).

praktizierten Umweltbildung. Über die praktische Bildung sollen die Schüler animiert werden, ohne äußeren Zwang an einer Umweltschutzveranstaltung teilzunehmen und selbst aktiv zu werden. Auf unterrichtlicher Ebene unterscheidet man die Umweltbildung im regulären Fachunterricht vom tatsächlichen Umweltbildungsunterricht. Zwei der besuchten Schulen bieten den Umweltbildungsunterricht fakultativ bzw. als Wahlpflichtfach an. Der Begriff der „Infiltration“ von Umweltbildungsinhalten bezieht sich sowohl auf den Fachunterricht als auch die schulische Lebenswelt.

- Infiltration in Themen der verschiedenen Unterrichtsfächern durch Bezugnahme auf entsprechende Sachverhalte aus den Umweltwissenschaften bzw. Modifikation von Themen hinsichtlich der Integration von Umweltthemen, zum Beispiel Umweltsachaufgaben Mathematik, Umwelttexte im Sprachunterricht oder Verwendung von Abfallmaterialien im Kunstunterricht.
- Infiltration durch Präsenz und Permanenz der Themen Umwelt, Natur, Umweltschutz im Leben der Schüler zum Beispiel durch entsprechende Campusgestaltung.

Dem Prinzip der durchsickernden Lehre[373] folgend, wird in den Schulen versucht die Themen der Umweltbildung, wie Umweltschutz und Nachhaltige Entwicklung in Verbindung mit Regionalisierungsbestrebungen in alle Fächer zu integrieren. Umweltbildung soll ähnlich dem Wasser im Boden ganz breit in die Bildung der Schüler „einsickern“. Dabei spielt besonders die enge Verbindung von Natur und traditioneller chinesischer Kultur eine wichtige Rolle. Konzeptionell ist die Idee der Verknüpfung von Natur und Kultur besonderes Merkmal der Umweltbildung im Rahmen des CGSP. Diese Verbindung wird in den Schulen unterschiedlich ausgefüllt.[374] Weil in den meisten Schulen eine Erweiterung des Fächerspektrums um direkten Umweltunterricht aus organisatorischen Gründen und mit Blick auf die Prüfungsorientierung abgelehnt wird, bevorzugt man aus pragmatischen Gründen die Integration von Umweltbildung in die einzelnen Fächer. Die für die praktische Umsetzung nötigen Lehrerfortbildungen[375] finden allerdings nur in beschränkter Zahl statt. Analog zur Schülerorientierung in der Unterrichtspraxis zeigt sich hier eine Spannung zwischen theoretischer Konzeption und praktischer Realisierung von Umweltbildung. Die permanente Präsenz der umweltfreundlichen Umgebung ist Bestandteil der Bildungsaufgabe einer Grünen Schule und gehört in unterschiedlicher Intensität und Gestaltung bei allen besuchten Schulen zum Programm. Der Umweltbildungsgedanke soll überall im Schulgelände spürbar sein. Dem Gestaltungsprinzip der Schulen liegt der Gedanke einer indirekten Bildung zu Grunde, denn ein begrünter Campus und

[373] IV1W11 渗透式的教育 (übers. N. Raschke).
[374] Vgl. Kapitel 13.3.1, S. 190ff.
[375] Vgl. Kapitel 13.6.2.4, S. 223ff.

eine umweltschützende Atmosphäre führen, so die These, zu einer Verbesserung von Einstellung, Bewusstsein und Verhalten der Schüler. Die Liebe zur Natur, d.h. die affektive Beeinflussung der Schüler, steht dabei im Zentrum der Erwartung. Ausgehend von der emotionalen Wirkung einer schönen Umwelt, sollen Einstellung und Verhalten geprägt und verändert werden. Die stark affektive Ausrichtung der Umweltbildung, die durch die gesteigerte Liebe zur Natur entsprechendes Umweltbewusstsein der Schüler zum Ziel hat, ist schulübergreifendes Merkmal des konzeptionellen Verständnisses der Experten über Umweltbildung. Umweltbildung steht im Kontext der Bildung für Nachhaltige Entwicklung, wobei sich das Verständnis von Nachhaltigkeit vor allem auf die Dauerhaftigkeit des Lernens und der erlernten Fähigkeiten der Schüler bezieht. Die begriffliche Differenzierung beider Bildungkonzepte UB und BNE bleibt unspezifisch. Das Programm der Grünen Schulen wird anhand der staatlichen Regelwerke administrativ strukturiert, von oben nach unten durchgeführt.[376] Als charakteristisches Merkmal der Umweltbildungsarbeit lässt sich das top-down-Prinzip herausstellen. So verweisen die Interviewpartner auf Gesetze, Vorgaben oder Vorgesetzte, die ein bestimmtes Handeln oder Verhalten auslösen. Im Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes findet sich ein spezifisches Merkmal in den konzeptionellen Reflexionen über chinesische Umweltbildung. Die Interviewpartner beschreiben China als Land mit einem starken Entwicklungsdruck in stetigem Wandel. Die wirtschaftliche Situation der Region bzw. des Landes wird als Grund für das niedrige Niveau der Umweltbildung sowie als Rechtfertigung der Umweltverschmutzung im Allgemeinen angeführt. Umweltschutz und Umweltbildung werden in Bezug auf das Leitbild der Nachhaltigkeit mit wirtschaftlicher Entwicklung in ein Abhängigkeitsverhältnis gestellt. Das Dilemma zwischen wirtschaftlichen Zielen des Wachstums und den nachhaltigen Zielen des Umweltschutzes wird zu Gunsten der wirtschaftlichen Entwicklung aufgelöst und als Herausforderung in Bezug auf den Umweltschutz wahrgenommen. Dieses Prinzip findet sich auch in der chinesischen Umweltpolitik[377]. Dass die Umweltbildung notwendig ist, wird mit Blick auf die globale Situation und die Begrenztheit der Erde begründet. Umweltschutz wird als globale Herausforderung für alle Menschen gesehen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass durch eine allgemeine und spezifische Infiltration von Umweltbildungsinhalten über eine qualitative Verbesserung des Fachunterrichts sowie die Gestaltung der Lebenswelt das affektive Ziel der Liebe zur Natur und damit die Veränderung von Bewusstsein und Verhalten erreicht werden soll. Die Umweltbildung chinesischer Prägung ist hierarchisch als top-down-Bildungsprinzip angelegt. Die umweltbezogene Kenntnisvermittlung soll in bestehende fachliche Inhalte implementiert werden

[376] Vgl. Kapitel 13.5.4, S. 217ff.
[377] Vgl. Kapitel 5.2, S. 42ff.

und über Werbung oder Propaganda die Grundlage für die gewünschte Verhaltensänderung legen. Schulische Umweltbildung im Rahmen des CGSP gilt als systematische und flächendeckende Bildungsinitiative, die Umweltbildung dauerhaft im Bildungssystem verankern soll. Gestützt wird diese Initiative durch die allgemeine Curriculumreform. Nach Ansicht der Experten werden die Bemühungen im Feld der Umweltbildung durch die wirtschaftliche Entwicklung einer Region begrenzt. Die in den Teilkapiteln erarbeiteten Thesen zum Wesen der Umweltbildung chinesischer Prägung sind im Sinne der kompakten Ergebnisdarstellung abschließend aufgeführt.

1. Die Umweltbildung verbindet konzeptionell und praktisch die Bereiche Natur und Kultur.
2. Die Umweltbildung strebt die Verbesserung von Umweltschutzwissen an.
3. Die affektive Komponente der Umweltbildung vertieft die Liebe zur Natur.
4. Die Umweltbildung ist auf das Wissen über und die Bereitschaft zu entsprechendem Verhalten im Sinne der Umweltschutzbildung ausgerichtet.
5. Die Umweltbildung zielt auf die umweltschützende Selbständigkeit der Handelnden außerhalb institutioneller Regeln und Vorgaben.
6. Die Umweltbildung ist als Konzept ganzheitlich und integrativ für die Verbindung von theoretischen und praktischen Inhalten am alltäglichen Leben der Menschen ausgerichtet.
7. Die Lernenden nehmen im Kontext des CGSP und in Abhängigkeit des Schulstandortes die Gestaltungsbesonderheiten der Schule, neben anderen Merkmalen, am deutlichsten wahr.
8. Dem Leitziel der umweltschützenden Selbständigkeit ist aus europäischer Sicht der Widerspruch zwischen konzeptionellem Anspruch und schulischer Lebenswelt immanent, der aus interkultureller Perspektive auf ein zu differenzierendes Freiheitsverständnis verweist.
9. Die Umweltbildung ist Teil der landesweiten, bildungspolitischen Aktivitäten und beschreibt in Form des Programms der Grünen Schulen zugleich eine eigene, international beeinflusste, Entwicklung.
10. Die Umweltbildung des Programms der Grünen Schulen wird durch die rahmengebenden Richtlinien des Staates im zentralistischen top-down-Prinzip organisiert.
11. Die Anzahl Grüner Schulen in einer Stadt richtet sich neben den bekannten Kriterien nach der Bedeutung der Stadt innerhalb der Provinz.

12. Die Umweltbildung realisiert sich als hardware hinsichtlich der Gestaltungsmöglichkeiten der Schulen und als software hinsichtlich der darin stattfindenden oder davon ausgehenden Aktivitäten.
13. Hierarchische Ordnungen prägen die Organisation der Umweltbildung ebenenübergreifend, zwischenmenschlich und interinstitutionell.
14. Die auf administrativer Ebene angestrebten Qualitätsprüfungen von Umweltbildung in den Schulen werden nicht flächendeckend durchgeführt.
15. Die drei Zielebenen zum Umweltschutzwissen, Umweltschutzbewusstsein sowie Umweltschutzverhalten sind im Kontext der Einbindung in den Fachunterricht deutlich erkennbar, wobei die kognitive Dimension aus unterrichtspraktischer Sicht am stärksten bedient wird.
16. Es lassen sich zwei Arten der Integration von Umweltbildung unterscheiden: Infiltration als fachübergreifendes Prinzip und Extraktion als Etablierung eines eigenen Faches für Umweltbildung.
17. Die Lehrer orientieren sich bei der Integration von Umweltbildungsthemen inhaltlich und methodisch an den zur Verfügung stehenden Lehrbüchern.
18. Die Schüler bringen bestimmte Fächer verstärkt mit Umweltbildung in Verbindung und belegen dies mit den darin behandelten Themen wie Umweltverschmutzung und Umweltschutz.
19. Weiterbildungen der Lehrer sind im Sinne der Qualitätsverbesserung des Unterrichts notwendig.
20. Die Dimensionen in denen die außerunterrichtlichen Aktivitäten zur Umweltbildung stattfinden, spannen sich zwischen den Polen Schule-Außenwelt, Langfristigkeit-Kurzfristigkeit sowie Schüleraktivität-Lehrerzentralität auf.
21. Die Begrünung und Gestaltung des Schulgeländes ist im Sinne der hardware die Voraussetzung für sämtliche Umweltbildungsaktivitäten im Sinne der software.
22. Die Schulen befinden sich in einem Zustand mangelnder finanzieller Unterstützung, was positive, weil bewusstseins- und verhaltensändernde, und negative, weil hemmende, Folgen haben kann.
23. Die Wettbewerbskultur sowie die Kultur des permanenten Vergleichs werden als Motor der Weiterentwicklung für die Verbesserung der UB eingesetzt.
24. Die Schule wird als zentraler Lebensraum durch die Schüler positiv wahrgenommen, insbesondere in Bezug auf die Bedeutung für das eigene Leben und die gestalterischen Aspekte der Begrünung und Umwelteigenschaften.

25. Die Problemfelder schulischer Umweltbildung manifestieren sich aus subjektiver Sicht der Lehrer und Schüler in den Bereichen (1) Bewusstseinsbildung und Handlungsbereitschaft, (2) Verantwortungsverschiebung und Selbständigkeit sowie (3) aufgrund der Gegensätzlichkeit zwischen Innenwelt und Außenwelt.

Teil V

Die Betrachtung der Ergebnisse vor dem Hintergrund der forschungsleitenden Fragestellungen

14 Die Einordnung der Ergebnisse in die Felder der forschungsleitenden Fragen

Im folgenden Kapitel werden die forschungsleitenden Fragen in den theoretisch entwickelten Feldern „Konzeption“[378], „staatlich-systemische Einbettung“[379] und „beobachtbare und reflektierte Praxis“ [380] im Rahmen der Analysen des

---

[378] **Die Konzeption der Umweltbildung aus Sicht der Akteure**

1. Wie lässt sich der Begriff der Umweltbildung aus Perspektive der Akteure an chinesischen Grünen Schulen differenzieren?
2. Zeigt sich die Einbettung der Umweltbildung in den Nachhaltigkeitsdiskurs in der lebensweltlichen Praxis Grüner Schulen?
3. Beeinflusst die Problematik der mangelnden Korrelation zwischen Einstellung und Verhalten das Verständnis für Umweltbildung in der Praxis an chinesischen Grünen Schulen?
4. Wie positionieren sich die Akteure im Forschungsfeld der Grünen Schulen zu aktuellen globalen, nationalen oder lokalen Umweltproblemen?
5. Lässt sich seitens der Akteure im Forschungsfeld der Grünen Schulen ein Bewusstsein für die Bedeutung der Umweltbildung im bildungspolitischen Kontext beschreiben?
6. Wie positionieren sich Lehrer und Schüler der Grünen Schulen zu Umwelt und Umweltschutz?
7. Wie schätzen die Lehrer und Schüler der Schulen ihr eigenes umweltrelevantes Verhalten ein?

[379] **Die staatlich-systemische Einbettung der Umweltbildung**

8. Wirkt sich die Zentralität des Schulsystems auf das Umweltbildungsgeschehen aus und welche Wechselwirkungen bestehen zwischen staatlicher und schulpraktischer Ebene?
9. Wirkt sich die Prüfungsorientierung als Charakteristikum des chinesischen Bildungssystems auf die Umweltbildungspraxis aus?
10. Wie beeinflussen die hierarchische Strukturen, innerhalb des Kollegiums als auch im Lehrer-Schüler-Verhältnis die Umweltbildungspraxis?
11. Wirkt sich die traditionelle Ausrichtung des Schul- und Prüfungssystems auf Wissensvermittlung und Reproduktion von Wissen auf die Praxis der Umweltbildung aus?
12. Inwiefern beeinflusst der durch die Curriculumreform induzierte Wandel von der reinen Wissensvermittlung zur kompetenzorientierten Unterrichtspraxis die Umweltbildungspraxis?
13. Finden sich die wirtschaftlichen und bildungssystemischen Disparitäten zwischen den Küstenregionen und den zentralen Regionen sowie zwischen den urbanen und den peripheren Regionen auch in Bezug auf die Umweltbildung?

[380] **Die beobachtbare und reflektierte Praxis der Umweltbildung**

14. Welche subjektive Bedeutung haben Umweltbildung und das Programm der Grünen Schule für die Menschen an den Schulen?
15. Sind die Dimensionen der Umweltbildung Wissen, Einstellung und Verhalten im Kontext der chinesischen Schulen präsent und werden ferner Schwerpunkte auf bestimmten Zieldimensionen gesetzt?
16. Finden sich mit Blick auf die chinesische Umweltbildungspraxis Anzeichen, die auf beschriebene Zusammenhänge der empirischen Umweltbewusstseinsforschung verweisen (z. B. Grad der Umweltverschmutzung, emotionale Betroffenheit, Wohlstandseffekte etc.)?
17. Überträgt sich die Problematik der wirtschaftlichen und sozialen Disparitäten innerhalb Chinas auf die Praxis staatlicher Umweltbildung?
18. Wird die Einbindung von UB in BNE in der Praxis bewältigt?

empirischen Materials beantwortet.[381] Aufgrund der Verwendung vorwiegend offener Methoden während der Feldforschung, welche durch die induktiven Analysen der Auswertung komplettiert wurden, ist die Darstellung der Ergebnisse in einander ergänzender und vertiefender Betrachtung möglich. Im Folgenden erhalten die vertieften Betrachtungen durch die Konfrontation mit den Feldern der forschungsleitenden Fragestellungen einen sinnvollen Abschluss.

14.1 Die Konzeption der chinesischen Umweltbildung aus Sicht der Akteure

Die chinesische Umweltbildung basiert auf der konzeptionellen Verschränkung von Natur und Kultur. Beide Begriffe werden nicht, im Sinne eines dualistischen Verständnisses, gegeneinander gestellt, sondern auf vielfältige Weise verknüpft. Die Analyse des empirischen Materials zeigt, dass sich der Naturbegriff nicht frei von kulturellen Wesensmerkmalen verstehen lässt, ebenso verweist der Begriff von Kultur immer schon auf seine natürlichen Komponenten. Natur enthält für die chinesischen Lehrer und Schüler kulturelle Implikationen und umgekehrt finden sich kulturelle Implikationen in der natürlichen Umwelt. Die Natur wird durch das kulturelle Wesen Mensch überhaupt erst als solche wahrgenommen, was im Grunde die Verschränkung fundiert. Diese Erkenntnis bestätigt JULLIEN (2002, S. 53), der darauf verweist, dass im chinesischen Denken die Natur nicht isoliert als einzelner Begriff verstanden wird.
Umweltbildung integriert kulturelle Aspekte, wie lyrische oder musikalische Auseinandersetzung mit Umweltproblemen und Umweltschutz, Verständnis verschiedener Symbole und Zeichen sowie Wissen über kulturelle Traditionen beispielsweise in der Gartenbaukunst. In der schulpraktischen Ausgestaltung zeigt sich diese verwobene Struktur an den versteinerten Baumstammskulpturen, den kalligraphierten Hinweisschildern, dem Symbolgehalt natürlicher Gegenstände, zum Beispiel besondere Bäume oder Felsen auf dem Campus, der musikalischen Inszenierung umweltschützender Gedanken oder der curricularen Verbindung der Vermittlung von Wissen über naturwissenschaftliche Zusammenhänge als Persönlichkeitsbildung. Die Verknüpfung von Natur und Kultur bildet den konzeptionellen Hintergrund für die Umweltschutzbildung an chinesischen Grünen Schulen.

---

19. Wie werden die allgemeinen Kriterien des Programms der Grünen Schulen praktisch umgesetzt?
20. Mit welchen Herausforderungen sehen sich die Akteure an den Grünen Schulen konfrontiert und wie gehen sie damit um?
21. Worin liegen aus Sicht der Akteure die Stärken und Schwächen der Umweltbildung im Programm der Grünen Schulen?

[381] Vgl. Kapitel 7, S. 75ff.

Die konzeptionellen, inhaltlichen Verknüpfungen von Umweltbildung und Nachhaltigkeit[382] lassen sich auf Grundlage des empirischen Materials nicht darstellen. Ein reduzierter Nachhaltigkeitsbegriff wird in der zeitlichen Dimension, im Sinne von Dauerhaftigkeit verwendet. Es ist davon auszugehen, dass schulische Umweltbildung unabhängig von internationalen Nachhaltigkeitsdiskussionen praktiziert wird. Nachhaltigkeit taucht auch bei den befragten Lehrern und Schülern selten im Zusammenhang mit Umweltbildung oder CGSP auf. Vielmehr wird Umweltbildung als Umweltschutzbildung verstanden und unterrichtet, welche den Umweltschutz in seiner Begründung und Notwendigkeit sowie in seinen allgemeinen und konkreten Maßnahmen zum Hauptgegenstand hat. Die befragten Lehrer und Experten fokussieren den emotional-affektiven Aspekt des Konzeptes. Die Schüler werden über die Wahrnehmung der Umweltprobleme in ihren Auswirkungen auf die Menschen sensibilisiert und sollen so lernen die Natur wertzuschätzen und zu lieben. Schließlich gibt es den handlungsorientierten Aspekt, der sich auf das Erstellen und Einhalten konkreter Verhaltensweisen wie Müll trennen, Strom und Wasser sparen oder auf Verbote, wie bspw. nicht auf den Boden spucken, bezieht. Die Problematik des mangelnden Zusammenhanges von Einstellung und Verhalten als Einflussgrößen der Umweltbildungspraxis wird von den Akteuren nicht thematisiert. Vielmehr wird die Trilogie aus Wissensvermittlung, Bewusstseinsprägung und Handlungsanleitung als Voraussetzung für ein zukunftsfähiges, selbständiges, umweltschützendes Verhalten betrachtet.[383] Aus Sicht der praktizierenden Lehrer und befragten Experten orientiert sich die Umweltbildung am Leitziel der umweltschützenden Selbständigkeit. Die Selbständigkeit ist die Selbstverständlichkeit, mit welcher Schüler in ihrem Leben Umweltschutzwissen anwenden, umweltrelevante Entscheidungen treffen und sich entsprechend verhalten, ohne unter dem Einfluss direkter Instruktionen und institutionell vorgegebener Regeln und permanenter Kontrolle zu stehen. Dass dieses Denken von Selbständigkeit letztlich auf einem dem europäischen Denken widersprechenden Freiheitsbegriff basiert, erklärt der scheinbar unauflösbare Widerspruch einer Selbständigkeit, die von Regeln geleitet ist. Wenn Freiheit weniger subjektiv-idealistisch und eher als Erhalt der Vielfalt von Möglichkeiten verstanden wird, lässt sich das Leitziel der Selbständigkeit als Kompetenz des flexiblen Umgangs mit den situativ gegebenen Möglichkeiten, hier in Form von Regeln, begreifen.

Standortunabhängig ergibt sich in der Analyse des Datenmaterials eine vergleichbare Positionierung zu aktuellen Umweltproblemen. Die lokale und internationale Notwendigkeit von Umweltschutz ist ein starkes Motiv für die

[382] Vgl. Kapitel 4.3, S. 23ff.

[383] JULLIEN (2002) führt dazu aus, dass es aus chinesischer Sicht keine zwei Fragen nach Erkenntnis und Handlung gäbe, sondern nur eine, die gleichzeitig die Frage des Laufes der Dinge und ihres Gebrauchs ist und bezieht sich damit auf das dem Daoismus zu Grunde liegende Prinzip des Weges - dao, 道.

Umweltbildung und den Umweltschutz. Die globalen Umweltprobleme werden als Bedrohung für die Menschheit im Allgemeinen wahrgenommen und begründen den Einsatz wirksamer und dauerhafter Umweltbildungsmaßnahmen. So findet sich schul- und akteursübergreifend die Argumentation der einen durch die Menschen bedrohten Erde und die damit verbundene Verantwortung und Pflicht eines jeden, die eine Erde zu schützen. Daneben beschreiben Lehrer und Schüler ein Ohnmachtsgefühl gegenüber den ursächlichen Gründen und Zusammenhängen der Umweltverschmutzung, die für sie sowohl in der industriellen Entwicklung und zugleich in der geringen gesamtwirtschaftlichen Entwicklung des Landes begründet liegen. Aktuelle Umweltprobleme, wie Wasser- und Luftverschmutzung, Müllerzeugung und Müllentsorgung werden wahrgenommen und als nicht zukunftsfähig verurteilt. Jedoch wird das eigene Handeln für eine Lösung der Probleme als beschränkt oder zu schwach reflektiert. Die eigene Unzulänglichkeit zum Beispiel in der Propagierung des Umweltschutzgedankens und die Zuschreibung mangelnder Verantwortung der anderen Menschen führen zu einer Hinwendung in die vorgegebene Struktur der schulischen Lebenswelt, welche durch Verhaltensregeln und Hinweise das richtige umweltschützende Verhalten als vorab definiertes vorgibt. Diesen Vorgaben zu entsprechen, ist, in der Selbstreflexion der befragten Lehrer und Schüler, die Leistung des praktizierten Umweltschutzes. Die darin zum Ausdruck kommende Passivität der Akteure als spezifisch chinesische Konfliktlösungsstrategie, wie von Haag (2012, S. 125ff.) unter Verweis auf TSENG (2005); CHEUNG (2005) postuliert, meint einen aus westlicher Perspektive wahrnehmbaren Interessensmangel an aktiver Klärung von Problemen bzw. aktiver Veränderung einer Situation. Auch das bei JULLIEN (2002) herausgestellte „wuwei“ im Sinne eines „Nichts-tuns“ bezieht sich auf dieses Phänomen. In der chinesischen Kultur wird weniger die Aktivität des Subjekts, sondern vielmehr die Selbstregulation der Situation und die Flexibilität des Individuums, sich darauf einzustellen, in den Vordergrund gestellt.

Darüber hinaus kann bezüglich der Selbsteinschätzung eigenen umweltrelevanten Bewusstseins und Verhaltens der befragten Lehrer und Schüler eine mangelnde Differenzierung bezüglich des qualitativen Unterschiedes zwischen Umweltverschmutzungen vermeiden und umweltschützend aktiv sein, festgestellt werden. So wird auch die Vermeidung umweltverschmutzender Handlungen als aktiver Umweltschutz begriffen. Die Selbstreflexion in Bezug auf das eigene umweltbezogene Bewusstsein und Verhalten verbleibt in den Ebenen der Kognition (behaupten, Umweltschutzwissen zu haben und Umweltschutz zu kennen) und verbalisierten Affektion (behaupten, die Umwelt zu lieben). Mit Verweis auf die bildungssystemische und kulturelle Voraussetzung kann herausgestellt werden, dass die Regeln im Sinne von Ge- und Verboten für die schulische Umweltbildung des CGSP rahmen-, grenz- und möglichkeitsgebend sind.

Im bildungspolitischen Kontext fügt sich das CGSP in die aktuelle Curriculumreform ein. Die befragten Lehrer und Experten sind sich bewusst, dass Umweltbildung ein Teilaspekt der umfassenden Curriculumreform ist und damit einen Teil zur ganzheitlichen Entwicklung der Schüler beiträgt. Dabei ist auffällig, dass für einige Experten und Lehrer die Wahrnehmung der Curriculumreform mit ihren umfassenden Zielvorstellungen gegenüber dem CGSP dominiert, was dessen Bedeutung im Kanon staatlicher Bildungsprogramme relativiert.
Die staatlich initiierte Umweltbildung chinesischer Art ist eine auf handlungsweisenden Regeln des Umweltschutzes ausgerichtete Erziehungskonzeption, die auf dem Wissen über Umweltprobleme und Umweltschutzmaßnahmen sowie auf dem affektiven Bereich der Bewusstseinsbildung basiert und die Schüler dazu befähigen soll, selbständig umweltverschmutzende Tätigkeiten zu unterlassen und im entsprechenden Umfeld umweltschützende Maßnahmen zu ergreifen.

14.2 Die staatlich-systemische Einbettung der schulischen Umweltbildung

Das CGSP ist als staatliches Programm in das Schulsystem Chinas integriert. Charakteristische Merkmale wie Hierarchie, Zentralität und Leistungsorientierung prägen und beeinflussen die praktizierte Umweltbildung. Der Beeinflussung der Schüler durch Lehrer und Mitschüler, wie sie sich im Sinne der Vorbildwirkung entfaltet, kommt, im Zusammenhang mit der Zuschreibung einer familiären Atmosphäre in der Schule, eine besondere Bedeutung zu. Zugleich verweist dies auf die hierarchischen Strukturen. Das, das Bildungswesen prägende und die schulische Lebenswelt durchdringende, Hierarchiegefüge ist in Bezug auf praktizierte Umweltbildung als Wesensmerkmal zu konstatieren. Sowohl die Organisation des Programms als auch die praktische Durchführung der Aktivitäten und die Reflexionen der Lehrer und Schüler über eigenes Bewusstsein und Verhalten verweisen auf hierarchische Strukturen, die als Leitlinien der Ausgestaltung, als Zuschreibungsgrund der Verantwortungsbereiche, als Entschuldigung der Versäumnisse oder als Begründung der Probleme gegenwärtiger Zustände wirken. Das hierarchisch aufgebaute System der Umweltbildung im Rahmen des CGSP ist nicht allein als Korsett der Vorgaben zu verstehen, sondern zugleich als Raum für Möglichkeiten sowie als schützende Begründungshilfe für verbesserungswürdige Gegebenheiten ohne verantwortliche Persönlichkeiten (ggf. auch die eigene) verletzend zu kritisieren („Gesichtsverlust“). Das Phänomen der Hierarchie lässt sich ebenso in kleinräumiger Betrachtung der schulischen Lebenswelt finden. So wirken Handlungsweisen der Schulleiter als Vorbild für die Lehrer und die Lehrer sind sich ihrer Vorbildrolle gegenüber den Schülern bewusst und übernehmen daher leitende Funktionen in Schülerprojekten. Auch das Unterrichtsklima, die

Organisation von Events oder Arbeitsgemeinschaften der Schüler sowie innerhalb privater Gefüge sind hierarchische Strukturen im Sinne von Rangunterschieden, die mit verschiedenen Kompetenzen und Verantwortungsbereichen verbunden sind, festzustellen. An den Schulen sind verschieden motivierte Lehrerpersönlichkeiten für die Umweltbildung verantwortlich. Die Identifikation mit dem Thema fällt facettenreich aus, wobei die im Umweltschutz oder Umweltbildung engagierten Lehrer den Gesamteindruck der Umweltbildung an den Schulen stark prägen, weil sie sowohl die Schüler in ihrem Verhalten als auch in die Umweltthemen betreffenden Aspekten die Schulleitung in den Bereichen der konzeptionellen Ausrichtung sowie der äußeren und inneren Gestaltung der Schule beeinflussen können. Dieser Effekt der Ausstrahlungswirkung und Beeinflussung steht in kleinsträumigen Wechselwirkungen dem hierarchischen Gefüge der Organisation in gewisser Weise entgegen.

Im Zusammenhang mit dem Wesensmerkmal der Hierarchie steht die Zentralität des Bildungswesens. Die staatlichen Vorgaben sind für die Praxis maßgeblich. Praktische Aktivitäten werden im Rahmen der staatlichen Vorgaben, welche zugleich als Ermöglichungsgrund derselben fungieren, durchgeführt. Staatliche Vorgaben zum CGSP legitimieren, leiten und bewerten die Umweltbildungsaktivitäten an den Schulen. Eine Wechselwirkung, welche zugleich den Einfluss der praktischen Ebene auf die staatliche Ebene implizieren würde, ist auf Grundlage des empirischen Materials nicht festzustellen. Die Aktivitäten der Umweltbildung beziehen sich neben der Integration in den Fachunterricht auf ein außerunterrichtliches Angebot an kurz-, mittel- und langfristigen Projekten. Die Aktivität der Schüler wird verschieden stark gefördert und gefordert, wobei die aktive und selbstorganisierte Umweltschutzgruppe in einer Schule das höchste Maß an Schüleraktivität zu Grunde legt. Nur eine vergleichsweise geringe Zahl an Schülern betätigt sich in dieser Art. Die passive Haltung der Schüler überwiegt, was letztlich auch im Zusammenhang mit den Wesenheiten des chinesischen Bildungssystems und den kulturellen Aspekten der chinesischen Gesellschaft begründet werden kann. In der Selbstwahrnehmung der Schüler und Lehrer spiegelt sich die Passivität in den Beschreibungen der eigenen Grenzen.

Die Leistungs- und Prüfungsorientierung des chinesischen Schulsystems wirkt sich einschränkend auf die Gestaltungsmöglichkeiten von Umweltbildungsaktivitäten aus. Die Ausrichtung auf Abschlussprüfungen verlangt die unterrichtliche Hinwendung zu prüfungsrelevanten Themen. Zusätzliche Umweltbildungsthemen sind daher schwer zu integrieren, weshalb einige Schulen zur Etablierung außerunterrichtlicher Aktivitäten oder zusätzlicher Unterrichtsfächer tendieren, in welchen spezielle Umweltbildungsinhalte abgedeckt werden können. Dies wird im Sinne eine zusätzlichen Belastung als Herausforderung wahrgenommen.

Die traditionelle Ausrichtung des Schulsystems auf Wissensvermittlung und Reproduktion von Wissen beeinflusst die Art und Weise der Umweltbildung. Die Wissensvermittlung in methodisch tradierter, lehrerzentrierter, referierender Weise nimmt eine zentrale Rolle in der unterrichtlichen Praxis ein. Die Schüler sollen Kenntnisse über Umweltprobleme und Umweltschutzmaßnahmen erlangen. Die Reproduktion des Wissens wird im Unterrichtsprozess geprüft. Darüber hinaus wirken in ausgewählten Bereichen kompetenzorientierte, methodische Neuerungen der Curriculumreform. So gibt es in Einzelfällen schülerorientierte Projekte, welche Umweltschutzaktivitäten in den Mittelpunkt stellen und deren detaillierte Planung und Durchführung bei den Schülern verbleibt. Die Einflussmöglichkeiten des CGSP auf Unterrichtsmethoden oder Gestaltungsaspekte des Unterrichts sind gering, da bereits in der theoretischen Anlage des Programms selbst die tradierten Elemente des chinesischen Bildungssystems abgerufen werden.
Schülerorientierung, Kompetenzorientierung, Offenheit, Praxisbezug und Methodenvielfalt haben erst durch die Curriculumreform und die damit geänderten Medien des Unterrichts Eingang in die Unterrichtspraxis und damit in die Umweltbildung gefunden. Die Organisation von Weiterbildungen für Lehrer folgt dem zentralen Prinzip. Wenige Lehrer nehmen an den Veranstaltungen teil und fungieren anschließend als Experte für die lokalen Weiterbildungen der Lehrer ihrer Schule und sogar der Schulen im näheren Umfeld.
Die regionale Bedeutung der Schule, die Rolle der Schule im Nahraum, die Einstellungen und das Verhalten der Schulleitung sowie das Engagement der Lehrer und Schüler entscheiden neben der relativen Lage der Schule zwischen Zentrum und Peripherie über die Art der Ausprägung und die Qualität der Umweltbildung. Umweltbildung im Rahmen des CGSP ist als staatlich initiierte, hierarchisch organisierte, im staatlichen Schulsystem durchgeführte Bildungskampagne durch tradierte Merkmale des chinesischen Bildungssystems sowie durch aktuelle, bildungspolitische Modifikationen gekennzeichnet. In der Abhängigkeit von staatlichen Strukturen liegen die Stärken und Schwächen des Programms.

14.3 Die beobachtbare und reflektierte Praxis der Umweltbildung

Umweltbildung ist in der Selbstreflexion der Umweltbildner keine isolierte Praxis, sondern bezieht sich in der schulischen Wirklichkeit auf historische, wirtschaftliche und bildungspolitische Entscheidungen und Entwicklungen. Dabei ist die Geschichte der Schule ein ebenso zentrales Moment, wie die Zusammenhänge zur Curriculumreform oder die Relativierung bezugnehmend auf den nationalen und lokalen Entwicklungsstand. Umweltbildung im Rahmen des CGSP vollzieht sich nicht im Sinne einer tabula rasa auf einem unbeschriebenen Blatt, sondern formt bestehende Strukturen. Die Motivation

zur Teilnahme am CGSP ist folglich nicht ohne den schulspezifischen Hintergrund verstehbar. Ein Teil der Schulen zählt als Number-One-Middleschool zu den besten Schulen der Region. Die Schlüsselschulen nehmen in ihrer Vorbildfunktion am CGSP teil. Ebenso gibt es Schulen, die über die Auszeichnung zur Grünen Schule auf nationaler Ebene ein lokales Alleinstellungsmerkmal im Ranking zwischen den Schulen zu etablieren versuchen. Schließlich gibt es Schulen, deren Schulleitung und ausgewählte Lehrer programmunabhängig im Umweltschutz aktiv sind und sich so die Teilnahme am Programm als Folge dessen ergibt. Entsprechend unterschiedliche Besonderheiten weisen die Schulen im Selbstbild der Akteure sowie in der praktizierten Umweltbildung auf.

Die Umweltbildung im Rahmen des CGSP ist im Kontext der schulischen Lebenswelt verankert, was sich sowohl anhand systemisch-organisatorischer als auch an subjektiv-lebensweltlich erfahrbaren Aspekten erkennen lässt. Die subjektive Sicht der Schüler auf die Lebenswelt Schule zeigt die Deutlichkeit leistungsbezogener Merkmale, weil viele Schüler ihre Schule als Ort der Wissensaneignung und des Lernens begreifen. Daneben spielt sich für die Schüler, besonders die Internatsschüler, das Leben ganzheitlich innerhalb des Schulgeländes ab, so dass sie ihre Schule als zweites Zuhause begreifen. Die Verhältnisse zwischen den Schülern sowie zwischen den Lehrern und Schülern werden mit familiären Strukturen verglichen und emotionalisiert. Die Schule wird damit zum Ort des Heranreifens, des Vorbereitens auf das Leben und das Eintreten in die Gesellschaft. Aus Schülersicht wird neben der Funktion der Wissensvermittlung die allgemeine und umfassende Erziehungsfunktion der Schule in Analogie zur Familie deutlich herausgestellt. Die Anknüpfungspunkte für eine über die fachliche Vermittlung von Lernstoff hinausgehende, lebensweltlich ausgerichtete, kompetenzorientierte und handlungsbezogene Umweltbildung sind damit in vielfältiger Weise gegeben.

Die untersuchte praktizierte Umweltbildung, die unterrichtlich eingebunden wird, beinhaltet aus Sicht der befragten Akteure Aspekte der kognitiven Vermittlung von Umweltschutzwissen vor allem im Fachunterricht, Aspekte der Bildung eines umweltschützenden Bewusstseins sowie die Vermittlung von umweltadäquaten Verhaltensweisen. Das Umweltschutzwissen bezieht sich auf Inhalte der klassischen Umweltverschmutzung, zum Beispiel Luftverschmutzung, Wasserverschmutzung und Übernutzung zum Beispiel Endlichkeit der Ressourcen, Wasserverbrauch oder Müllproblematik und die Hinwendung zu katastrophalen natürlichen sowie anthropogen verstärkten Ereignissen, wie Ursachen und Folgen der Klimaveränderungen. Die zu erreichende positive, wie negative emotionale Betroffenheit der Schüler steht im Fokus der affektiven Ziele, denn sie fungiert als Brücke zwischen Wissen und Bewusstsein, im Sinne einer inneren Einstellung und Haltung. Die in den Analysen explizierte Liebe zur Natur, die Wahrnehmung der Schönheit der Natur sowie die Erkenntnis des

unhintergehbaren Eigenwertes der Natur sind Zuschreibungen, welche auf die affektive Dimension der Umweltbildung verweisen.
Schließlich ist selbständig motiviertes, umweltschützendes Handeln erst möglich, wenn das entsprechende Umweltschutzbewusstsein vorhanden ist. Dies wird durch die Gestaltung der Lebenswelt, durch Ordnung und Organisation der Aktivitäten und Veranstaltungen innerhalb der Lebenswelt Schule möglich gemacht. Innerhalb der Lebenswelt finden Lenkungsprozesse durch Verbote und Gebote statt, die Schüler- und Lehrerverhalten beeinflussen. Über die Außenwirkung der Schule wird versucht, die lenkenden Einflussmöglichkeiten in Bezug auf Umweltbildungsmaßnahmen zu erweitern. Das Gelingen der Einflussmöglichkeiten muss allerdings in Anschluss an vorliegende Analyse in Frage gestellt werden.
In einigen Schulen wird das CGSP, obwohl langzeitlich angelegt, nur noch als Teil der Schulvergangenheit thematisiert, weil aktuelle Entwicklungen die Kapazitäten bündeln und volle Aufmerksamkeit fordern. Synergieeffekte werden systembedingt kaum ausgenutzt, bestehende Aktivitäten oder Initiativen werden für neue Ansätze nicht fruchtbar gemacht. Dies ist als Schwäche der staatlich initiierten und schulisch praktizierten Umweltbildung einzustufen, weil die Dauerhaftigkeit der Umweltbildungsinitiativen nicht verfolgt wird. Die Bedeutung des CGSP für die Menschen an den Schulen ist je nach persönlicher Präferenz und Anteilnahme unterschiedlich. Während einige Lehrer Grüner Schulen das CGSP nicht kennen, widmen sich andere Lehrer den außerunterrichtlichen Umweltbildungsaktivitäten und kennen die inhaltlichen Details des Programms. Dies verweist auf eine stark subjektiv-individuelle Komponente, welche die Umweltbildung prägt.
Grundsätzlich erfährt die Umweltbildung, in Bezug auf die zunehmende Bedeutung und Notwendigkeit von Umweltschutz in globaler Perspektive, im Rahmen des CGSP hohen Zuspruch. Dennoch werden Grenzen des Programms deutlich. So läge eine zentrale Herausforderung seitens der Schulen in der Überwindung der organisatorischen Struktur, um die Abhängigkeit der Initiativen von staatlichen Auszeichnungen zu verringern, was aber das Programm ad absurdum führen würde. Die Umweltbildung findet im Rahmen des CGSP statt. Über das Programm hinausgehende Initiativen, die frei von einer staatlich-institutionellen Bewertung und organisatorischen Unterstützung sind, werden nicht nachhaltig praktiziert. Der Mangel an Geld, Zeit und Wertschätzung sind dabei wichtige Kriterien. Nur wenn die Umweltaktivitäten durch die schulische Organisation institutionalisiert sind und ihre Wertschätzung durch ranghöhere Instanzen (Schulleitung, lokales Umweltamt, provinzielles Umweltministerium etc.) erfahren, wird diesen ein Wert und Sinn zugesprochen. Die Begrenzung der Initiativen auf vorgegebene Rahmen wird durch die zunehmende Zurückhaltung offizieller Stellen in Bezug auf das CGSP verstärkt. Das Auslaufen des Programms zum Zeitpunkt der Feldforschung und die Ungewissheit über das Anlaufen neuer

Programme führt zu einer Rückläufigkeit des Umweltbildungsengagements. Die besuchten Schulen befinden sich in Abhängigkeit der behördlichen Unterstützung in je verschiedenen Phasen dieser Rückläufigkeit. Die durch Experten und Lehrer ausgewiesenen Chancen der staatlich initiierten Umweltbildung verweisen damit zugleich auf ihre Grenzen.

15 Der Ausblick

Die vorliegende Arbeit ist im Sinne von SCHÜTZ (1971) der erhellende Blick eines Fremden auf das, was üblicherweise als unhinterfragte Wirklichkeit gilt. Die methodisch eingesetzten interkulturellen Brüche, die fehlenden Selbstverständlichkeiten und die alltäglich, lebensweltlichen Bezüge bilden die Grundlage für die Auseinandersetzung mit dem Phänomen der Umweltbildung im Kontext chinesischer Grüner Schulen. Dabei wird JULLIEN (2002) folgend, das Chinesische nicht als Alterität betrachtet, durch welche man über gemeinsame Kategegorien der Andersheit Zugang erhält. Sondern über den phänomenologischen Zugang zu dem, was sich als Umweltbildung darstellt und was über Umweltbildung gesagt (und gedacht) wird, induktiv ermittelt, durch Kommentare ergänzt, übersetzt und diskursiv ausgewertet. Dadurch wird die chinesische Umweltbildung als chinesische Deutung zugleich durch die unhintergehbar westliche (im Sinne der europäisch philosophischen Tradition) Brille der Forscherin wesensmäßig dargestellt.

In der Analyse zeigt sich die Bestätigung des methodischen Zugangs. Unter Anwendung bekannter der Literatur zu entnehmenden Raster für die Untersuchung zum Wesen der Umweltbildung blieben charakteristische Merkmale der chinesischen Umweltbildung undeutlich im Hintergrund oder gänzlich im Verborgenen. Durch das phänomenolologisch-induktive Vorgehen können die Wesensmerkmale deutlich und kleinschrittig herausgearbeitet werden. Die Ergebnisse einzelner Analyseschritte ergänzen sich sinnvoll und ermöglichen vertiefende Betrachtung zentraler Aspekte. Die erarbeiteten Wesensmerkmale der Umweltbildung mit Strukturen der Umweltbildung eines anderen (Kultur-) Raumes abzugleichen, könnte Teil einer anschließenden vergleichenden Forschungsarbeit sein. Ebenso können Einzelmerkmale, z. B. Selbständigkeit und Freiheit, im Kontext kulturwissenschaftlicher Ansätze untersucht werden.

Die Ergebnisse verweisen auf eine Umweltbildung chinesischer Art als Bildungskonzept, die kulturelle und systemische Implikationen, zum Beispiel das begriffliche Verständnis von Natur und Kultur oder der Einfluss charakteristischer Merkmale des Bildungssystems, aufweist, in ihrer Umsetzung praktische Besonderheiten, zum Beispiel die Fokussierung auf klare Verhaltensregeln und die Begrünung in Anlehnung an die chinesische Gartenbaukunst, enthält und damit eigene, wenn auch nicht von internationalen Debatten unabhängige, Wege geht. Die explorative Forschungsarbeit bietet damit die Grundlage für mögliche Vergleichsstudien verschiedener unter kulturellen Aspekten gestalteter Umweltbildungs-aktivitäten, weil die Ergebnisse über das chinesische Verständnis der Umweltbildung in ihrer praktischen Realisierung im Rahmen des staatlichen Programms aufklären.

Darüber hinaus ist eine Auseinandersetzung mit chinesischer Umweltbildung für ausländisches, zum Beispiel europäisches Engagement im Umweltbildungsbereich sinnvoll und von China gewünscht. Über die grundlegenden Analysen zur Umweltbildung sind interessierten Verbänden oder Firmen Informationen zugänglich, die potentielle Betätigungsfelder eingrenzen können, um qualitative Synergien durch aufeinander abgestimmte Projekte zu erzeugen. Damit kann eine höhere Qualität der Umweltbildungsinitiativen erreicht werden.

Schließlich soll mit JULLIEN (2002) über die Darstellung des chinesischen Wirkens der implizite Verweis auf Einverständnisse und unhinterfragte Gegegebenheiten auf denen unser Denken ruht gegeben werden. Die Umweltbildung, wie sie in unserem Denken und Handeln existiert, ist nicht als passende Form interkulturell operationalisierbar. Vielmehr ist das Umweltbildungsverständnis den lokalen, regionalen oder nationalen konzeptionellen, systemischen oder individuellen Merkmalen anzupassen und interkulturell verstehbar zu machen. Insofern ist vorliegende Arbeit ein Beitrag interkultureller Verständigung im Zeitalter globaler Kommunikationsprozesse.

Literaturverzeichnis

BECHERT, S. (1995): Die Volksrepublik China in internationalen Umweltregimen: Mitgliedschaft und Mitverantwortung in regional und global arbeitenden Organisationen der Vereinten Nationen. In: Studien zur internationalen Umweltpolitik. Bd. 6: Lit Verlag, Münster, Hamburg.

BECKER, U. ; STERNFELD, E. (2005): Umwelterziehung in China. Einführung praxisorientierter Öko-Effizienz-Maßnahmen des profitablen Umweltmanagements (PRUMAR) an Schulen. In: UmweltWirtschaftsForum (2005), Nr. 1, März, S. 75–81.

BENJAMIN, W. (1972): Die Aufgabe des Übersetzers. In: BENJAMIN, WALTER (Hrsg.): Illuminationen. Ausgewählte Schriften Bd. 1. Suhrkamp, Frankfurt am Main, S. 9–21.

BERGMAN, M. M. ; COXON, A. P. (2005): The Quality in Qualitative Methods. In: Forum: Qualitative Research 6 (2005), Nr. 2, S. 1–20.

BEST, H. (2009): Kommt erst das Fressen und dann die Moral? Eine feld-experimentelle Überprüfung der Low-Cost-Hypothese und des Modells der Frame- Selektion. In: Zeitschrift für Soziologie 38 (2009), Nr. 2, S. 131–151.

BETKE, D. (1998): Von Katzen und Drachen: Sozialistische Marktwirtschaft und Umwelt in China. In: SCHUCHER, G. (Hrsg.): Asien zwischen Ökonomie und Ökologie. Wirtschaftswunder ohne Grenzen? Bd. Mitteilungen des Instituts für Asienkunde Hamburg, Hamburg, S. 83–112.

BEYER, A. (Hrsg.) (1998) : Nachhaltigkeit und Umweltbildung. Verlag Dr. R. Krämer, Hamburg.

BHANDARI, B.B. ; ABE, O. (2001): Environmental Education in the Asia and Pacific Region. Status, Issues and Practices, Environmental Education Project. Institute for Global Environmental Strategies, Hayama, Kanagawa (Japan).

BIRKENHAUER, J. (1987): Pickles, J. Phenomenology, science and geography: Spatiality and the human sciences. (Book Review). In: Geographische Zeitschrift 87, Januar, Nr. 2, S. 122.

BLUME, G. ; YAMAMOTO, C. (2011): Himmel, Kaiser, Lehrer. In: Zeit-Wissen 28/2011. – URL http://www.zeit.de/2001/28/ 200128_china_schulen.xml. – Zugriffsdatum: 15.08.2011

BOGNER, F.X. (1998): The Influence of short-term outdoor ecology education on long-term variables of environmental education. In: Journal of Environmental Education 29 (1998), Nr. 4, S. 17–29

BÖHM, A. (2000): Theoretisches Codieren. Textanalyse in der Grounded Theory. In: FLICK, U. (Hrsg.) ; KARDORFF, E. V. (Hrsg.) ; STEINKE, I. (Hrsg.): Qualitative

Forschung. Ein Handbuch. 8. Auflage. Reinbek bei Hamburg, Rowohlt Taschenbuch-Verlag, S.475–484.

BÖHME, J. (2004): Qualitative Schulforschung auf Konsolidierungskurs: Interdisziplinäre Spannungen und Herausforderungen. In: HELSPER, W. (Hrsg.): Handbuch der Schulforschung. Wiesbaden : VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 127–158.

BOLSCHO, D. (1998): Nachhaltigkeit - (k)ein Leitbild für Umweltbildung. In: Beyer, Axel (Hrsg.): Nachhaltigkeit und Umweltbildung. Hamburg : Verlag Dr. R. Krämer, S. 163–178.

BOLSCHO, D. ; HAUENSCHILD, K. (2005): Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Schule. Ein Studienbuch. Peter Lang GmbH, Frankfurt / Main .

BOLSCHO, D. ; MICHELSEN, G. (2002): Umweltbildungsforschung in unterschiedlichen pädagogischen Kontexten. In: DIES. (Hrsg.): Umweltbewusstsein unter dem Leitbild Nachhaltiger Entwicklung. Ergebnisse empirischer Untersuchungen und pädagogischer Konsequenzen. Opladen : Leske und Budrich, S. 7–12.

BREIDENBACH, R. (1996): Herausforderung Umweltbildung. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt.

BRONFENBRENNER, U. (1981): Die Ökologie der menschlichen Entwicklung. Natürliche und geplante Experimente. Stuttgart : Klett-Cotta.

BRUNS, B. ; ZICHNER, H. (2009): Übertragen-Übersetzen- Aushandeln? Wer oder was geht durch Übersetzung verloren, oder kann etwas gewonnen werden? In: Social Geography 4, Nr. 1, S. 25–37.

BÜHL, W. (2002): Phänomenologische Soziologie. Ein kritischer Überblick. Konstanz, UVK Verlag.

CAPRA, F. (1993): Das Tao der Physik / die Konvergenz von westlicher Wissenschaft und östlicher Philosophie. Bd. vom Autor rev. u. erw. Neuausgabe, 14. Aufl. Bern : Scherz.

CHENG, Y. ; MA, L. (2012): Fewer students prepare to sit national exam. In: China Daily (2012), 07.06.2012. – URL http://usa.chinadaily.com.cn/ china/2012-06/07/content_15480945.htm. – Zugriffsdatum: 04.03.2012.

CHEUNG, F. M. (2005): Personality and psychopathology: insights from Chinese studies. In: TSENG, W.S., CHANG, S.C., NISHIZONO, M. (Hrsg.): Asian culture and psychotherapy. University of Hawaii Press, 2005, S. 21–39.

CHOI, M. Y. (2009): Education for Sustainable Development Practice in China, Institute for Global Environmental Strategies (IGES) and UNEP Tongji Institute of Environment for Sustainable Development (IESD) Tongji University. Kanagawa, Japan, 2009.

CENTRAL COMMITTEE (1996): The National Action Programme for Environmental Education (1996-2010) / Central Committee, State Education Commission, Peoples Republic of China. Beijing, 1996.

CORNELL, J. (1989): Mit Freude die Natur erleben. Naturerfahrungsspiele für alle. Mühlheim an der Ruhr : Verlag an der Ruhr, 1989.

DASGUPTA, S. ; WHEELER, D. (1996): Citizen Complaints as Environmental Indicators: Evidence from China / World Bank. 1996.

DEGENHARDT, L. (2006): Pioniere Nachhaltiger Lebensstile Analyse einer positiven Extremgruppe mit bereichsübergreifender Kongruenz zwischen hohem nachhaltigen Problembewusstsein und ausgeprägtem nachhaltigen Handeln. Lüneburg, Leuphana Universität Lüneburg.

DENKER, I. (2006): Umweltschutz in China: Lippenbekenntnis oder Strategiewechsel? / Konrad Adenauer Stiftung Abteilung INT Team Asien. URL http://www.kas.de/wf/doc/kas_9101-1522-2-30.pdf?061012111149. – Zugriffsdatum: 12.07.2013.

DIEKMANN, A. ; PREISENDÖRFER, P. (1998): Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in Low und High Cost Situationen. Eine empirische Überprüfung der Low-Cost-Hypothese. In: Zeitschrift für Soziologie 27, Nr. 6, S. 438–453.

DIEKMANN, A. ; PREISENDÖRFER, P. (2001): Umweltsoziologie. Eine Einführung. Reinbek bei Hamburg : Rowohlt.

DONG, Y.; ISHIKAWA, M. ; LIU, X. ; HAMORI, S. (2011): The determinants of citizen complaints on environmental pollution: an empirical study from China. In: Journal of Cleaner Production, Nr. 19, S. 1306–1314.

EBERLE, T. S. (1984): Sinnkonstitution in Alltag und Wissenschaft. Der Beitrag der Phänomenologie an die Methodologie der Sozialwissenschaften. Bern : Hochschule St. Gallen für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

EIFERT, M. ; OBERHEITMANN, A. ; SUDING, P. (2007): Chinas Energieverbrauch 2005. In: China aktuell 1/2007, S. 5–38.

ERLEWEIN, T. (2002): Umweltbildung in Pekinger Grund- und Mittelschulen. Eine Feldforschung. Leipzig, Universität Leipzig, Diplomarbeit.

ESSER, H. (2001): Soziologie. Spezielle Grundlagen. Bd. Band 6. Frankfurt am Main : Campus Verlag.

ESSER, H. (2005): Affektuelles Handeln: Emotionen und das Modell der Frame-Selektion / SFB 504 Rationalitätskonzepte, Entscheidungsverhalten und ökonomische Modellierung. Universität Mannheim. Mannheim, März 2005. URL http://ub-madoc.bib.uni-mannheim.de/2661/. – Zugriffsdatum: 12.07.2013

ESSER, H. (2005): Rationalität und Bindung. Das Modell der Frame- Selektion und die Erklärung des normativen Handelns / SFB 504 Rationalitätskonzepte, Entscheidungsverhalten und ökonomische Modellierung. Universität Mannheim. Mannheim, – URL https://ub-madoc. bib.uni-mannheim.de/2660/. – Zugriffsdatum: 12.07.2013.

FISCHER, D. ; BOSSE, D. (2010): Das Tagebuch als Lern- und Forschungsinstrument. In: FRIEBERTSHÄUSER, B.; LANGER, A. ; PRENGEL, A. (Hrsg.): Handbuch

Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. Bd. 3. Auflage. Weinheim München : Juventa, S. 871–886.

FISCHER, H. (1985): Feldforschungen. Berichte zur Einführung in Probleme und Methoden. Berlin : Dietrich Reimer Verlag.

FLICK, U. (1998): Qualitative Forschung: Theorien, Methoden, Anwendungen in Psychologie und Sozialwissenschaften. Reinbek : Rowohlt Taschenbuch Verlag.

FLICK, U. (2008): Triangulation. Eine Einführung. Wiesbaden : VS Verlag für Sozialwissenschaften.

FRANKE, R. F. (2003): Das Bildungswesen in China. Reform und Transformation. Köln : Böhlau Verlag.

FRIEDRICHS, J. (1990): Methoden empirischer Sozialforschung. 14. Opladen : Westdeutscher Verlag.

FUHS, B. (2007): Qualitative Methoden in der Erziehungswissenschaft. WBG Darmstadt.

GLAESER, B. (1994): Umwelt und Entwicklung in China: Zwischen Tradition und Moderne. Berlin : Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.

GLASER, B.G. ; STRAUSS, A.L. (1998): Grounded Theory. Strategien qualitativer Forschung. Bern : Hans Huber.

GLÄSER, J. ; LAUDEL, G. (2006): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. Bd. 2. durchgesehene Auflage. Wiesbaden : VS Verlag für Sozialwissenschaften.

GRAAF, J. DE (2004): Marktwirtschaftliche Reformen im Umweltrecht der Volksrepublik China, Universität zu Köln, Dissertation.

GRANSOW, B. (2000): Gesellschaft. Umweltqualität, Umweltpolitik und Umweltbewusstsein. In: STAIGER, B. (Hrsg.): Länderbericht China. Geschichte, Politik, Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur. Darmstadt : Primus Verlag. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 214–218.

GRÄSEL, C. (2010): Umweltbildung. In: TIPPELT, R., SCHMIDT, B. (Hrsg.): Handbuch Bildungsforschung Bd. 3. durchgesehene Auflage. VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 845–859.

HAAG, A. (2012): Das chinesische Selbst. Die psychoanalytisch orientier- te Psychotherapie in der Volksrepublik China. In: Forum Psychoanal 28 (2012), S. 117–133

HAAN, G. DE (1998): Bildung für nachhaltige Entwicklung? Sustainable Development im Kontext pädagogischer Umbrüche und Werturteile. Eine Skizze. In: Beyer, Axel (Hrsg.): Nachhaltigkeit und Umweltbildung. Hamburg : Verlag Dr. R. Krämer, S. 109–148.

HAAN, G. DE ; HARENBERG, D. (1999): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Gutachten zum Programm von Gerhard de Haan und Dorothee Harenberg. Bonn : Freie Universität Berlin, BLK.

HAAN, G. DE ; KUCKARTZ, U. (1996): Umweltbewusst- sein. Denken und Handeln in Umweltkrisen. Opladen : Westdeutscher Verlag.

HALLDING, K. ; HAN, G. ; OLSSON, M. (2009): China's Climate- and Energy-Security Dilemma. Shaping a New Path of Economic Growth. In: Journal of Current Chinese Affairs. China aktuell, Nr. 03/2009, S. 119–134.

HARNISCH, T. (2000): Bildungspolitik. In: STAIGER, B. (Hrsg.): Länderbericht China. Geschichte, Politik, Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur. Darmstadt: Primus Verlag. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 221–251.

HARPER, D. (2000): Fotografien als sozialwissenschaftliche Daten. In: FLICK, U. (Hrsg.) ; Kardoff, Ernst von (Hrsg.) ; Steinke, Ines (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Rowohlt-Taschenbuch-Verlag, S. 402–416.

HASSE, J. (2010): Umwelt und Pädagogik. In: RIEßLAND, M.; BORST, E.; BERNHARD, A. (Hrsg.): Die Wiedergewinnung des Pädagogischen Bd. Band 3. Schneider Verlag Hohengehren, S. 118–130.

HE, X. ; HONG, T. ; LIU, L. ; TIEFENBACHER, J. (2011): A comparative study of environmental knowledge, attitudes and behaviors among university students in China. In: International Research in Geographical and Environmental Education 20 (2011), Nr. 2, S. 91–104.

HENRIQUES, I. ; SADORSKY, P. (1996): The Determinants of an Environmentally Responsive Firm: An Empirical Approach. In: Journal of Environmental Economics and Management, Nr. 30, S. 381–395.

HENZE, J. (2003): Bildungspolitik. In: STAIGER, B. (Hrsg.): Das große China-Lexikon. Darmstadt : Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 100–102.

HITZLER, R. (1988): Sinnwelten. Ein Beitrag zum Verstehen von Kultur. Opladen : Westdeutscher Verlag.

HOPF, C. (1978): Die Pseudo-Exploration- Überlegungen zur Technik qualitativer Interviews in der Sozialforschung. In: Zeitschrift für Soziologie (1978), Nr. 7, S. 97–115.

HUSSEINI, S. (2009): Die Macht der Übersetzung. Konzeptionelle Überlegungen zur Übersetzung als politische Praktik am Beispiel kulturgeographischer Forschung im arabischen Sprachraum. In: Social Geography 4 (2009), Nr. 1, S. 71–81.

HUSSERL, E. ; SMID, R.N. (1936/1993): Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendentale Phänomenologie. Ergänzungsband: Texte aus dem Nachlass 1934-1937. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers.

JENSEN, O. (2008): Induktive Kategorienbildung als Basis Qualitativer Inhaltsanalyse. In: Mayring, Philipp (Hrsg.) ; GLÄSER-ZIKUDA, M. (Hrsg.): Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse Bd. 2. Auflage. Weinheim und Basel : Beltz Verlag, S. 255–275.

JIAN, S. (2004): Problems and Countermeasures Facing Green Schools Creation. In: Chinese Education and Society 37 (2004), May/June, Nr. 3, S. S. 71–77.

JIAO, Z. (2004): Guide of Green Schools. Peoples Republic of China.

JIAO, Z. ; ZENG, H. (2004): Status Analysis of “Green School” Development in China. In: Chinese Education and Society 37,Nr. 3, S. 55–63.

JOLMES, J. (2009): Elite in der Krise. In: Zeit Online. – URL http://pdf.zeit.de/online/2009/06/china-krise-absolventen.pdf. – Zugriffsdatum: 12.07.2013.

JULLIEN, F. (2002): Der Umweg über China. Ein Ortswechsel des Denkens. Berlin : Merve.

JULLIEN, F. (2006): Die Mitte als Ort der Möglichkeiten. In: Le Monde Diplomatique (2006), 30.10., Nr. 8098. – URL http://www.monde-diplomatique. de/pm/.extratexte/jullien. – Zugriffsdatum: 12.07.2013.

KAHLERT, J. (1991): Die mißverstandene Krise. Theoriedefizite in der umweltpädagogischen Kommunikation. In: Zeitschrift für Pädagogik 37. Jahrgang (1991), Nr. 1, S. 97–122

KAHLERT, J. (1991): Ökopädagogik – zur Kritik eines Programms. In: Schweizer Schule 78 (1991), Nr. 5, S. 23–28.

KE, Y. (2008): Green Schools and ESD in China. In: CHOI, M.Y. (Hrsg.): ESD Policy and Implementation in China, Japan and Republic of Korea. Kanagawa, Japan : IGES, S. 111–123.

KÖHLER, H. (1984): Über den Hochmut der Umwelterziehung. In: Öko Päd 4 (1984), S. 27–31.

KOUNIN, J.S. (2006, 1976): Techniken der Klassenführung. Münster : Waxmann.

KRIPPENDORF, K. (1980): Content Analysis. An Introduction to its Methodology. Beverly Hills, London : SAGE Publications.

KROMREY, H. (2006): Empirische Sozialforschung. 11. Stuttgart : Lucius Verlagsgesellschaft.

KUCKARTZ, U. (2005): Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten. Wiesbaden : VS Verlag für Sozialwissenschaften.

KYBURZ-GRABER, R. ; HALDER, U. ; HÜGLI, A. ; RITTER, M. (2001): Umweltbildung im 20. Jahrhundert. Anfänge, Gegenwartsprobleme, Perspektiven. Münster : Waxmann, 2001.

LAOZI (2008): Daodejing (translatet with notes by Edmund Ryden). New York : Oxford University Press.

LÄPPLE, F. (2007): Abfall- und kreislaufwirtschaftlicher Transformationsprozess in Deutschland und in China: Analyse-Vergleich-Übertragbarkeit, Ruprecht- Karls-Universität Heidelberg.

LEHMANN, J. ; GERDS, I. (1991): Querschnittstudien zum Umweltbewusstsein. Konsequenzen empirischer Forschung beim Projekt „Praxis der Umwelterziehung im allgemeinbildenden Schulsystem“. In: EULEFELD, G. ;BOLSCHO, D.; SEYBOLD, H. (Hrsg.): Umweltbewusstsein und Umwelterziehung. Ansätze und Ergebnisse empirischer Forschung. Kiel: Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften, S. 123–134.

LEHRACK, D. (2004): NGO im heutigen China - Aufgaben, Rolle und Selbstverständnis. Bd. 57. Duisburg : Institut für Ostasienwissenschaften (Institute for East Asian Studies) Universität Duisburg-Essen/ Standort Duisburg.

LIST, J.-M. (2009): Sprachvariationen im modernen Chinesischen. –URL http://www.uni-ulm.de/fileadmin/website_uni_ulm/med.evo/ List_linguistic_variation.pdf. – Zugriffsdatum: 11.06.2013.

LIU, S. (2012): Gaokao still the door to the future. In: China Daily (2012). – URL http://europe.chinadaily.com.cn/opinion/2012-06/08/ content_15496201.htm. – Zugriffsdatum: 04.03.2012.

LIU, X., HEILIG, G.K. ; CHEN, J. ; HEINO, M. (2007): Interactions between economic growth and environmental quality in Shenzhen, China's first special economic zone. In: Ecological Economics (2007), Nr. 62, S. 559–570.

LIU, Y. ; CAI, L. ; YING, W. (2005): Chinese Environmental Education and Technology Development Programs. In: Environmental Progress (2005), Nr. 3, S. 250–253. – URL http://onlinelibrary. wiley.com/store/10.1002/ep.10091/asset/10091_ftp.pdf?v=1&t=he9zljom&s=ff6f3410ffdbae64c549a0266a526913a8e91d4e. – Zugriffsdatum: 14.03.2013.

LOB, R.E. (1997): 20 Jahre Umweltbildung in Deutschland - eine Bilanz. Köln : Aulis Verlag.

LÜDERS, C. (2000): Beobachten im Feld und Ethnographie. In: FLICK, U., KARDOFF, E.VON, STEINKE, I. (Hrsg.): Qualitative Forschung: Ein Handbuch. Rowohlt-Taschenbuch-Verlag, S. 384–400.

MAASS, H. (2000): Dicke Luft am Gelben Fluss. Damit der Wind durch Chinas dreckigste Stadt wehen kann, wollte man einmal einen Berg abtragen. In: Frankfurter Rundschau. – URL http://www.hphein.de/texte/h120001207055.htm. – Zugriffsdatum: 29.10.2012.

MAYER, J. (1998): Die Rolle der Umweltbildung im Leitbild nachhaltiger Entwicklung. In: BEYER, A. (Hrsg.): Nachhaltigkeit und Umweltbildung. Hamburg : Verlag Dr. R. Krämer, 1998, S. 25–50

MAYER, M. (2007): Warum Chinas „Energiehunger" nicht zum „Krieg um Ressourcen" führt. In: China aktuell 1/2007, S. 57–75.

MAYNTZ, R. ; HOLM, K. ; HÜBNER, P. (1969): Einführung in die Methoden der empirischen Soziologie. Köln und Opladen : Westdeutscher Verlag.

MAYRING, P. (2000): Qualitative Inhaltsanalyse. In: FLICK, U.; KARDOFF, E. VON ; STEINKE, I. (Hrsg.): Qualitative Forschung: Ein Handbuch. Rowohlt-Taschenbuch-Verlag, S. 448–475.

MAYRING, P. (2003): Qualitative Inhaltsanalyse. Weinheim und Basel : Beltz Verlag.

MAYRING, P. (2008): Neuere Entwicklungen in der qualitativen Forschung und der Qualitativen Inhaltsanalyse. In: MAYRING, P.; GLÄSER-ZIKUDA, M. (Hrsg.):

Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse. Weinheim und Basel : Beltz Verlag, S. 7–19.

MEADOWS, D.L. (1977): Die Grenzen des Wachstums : Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit. Reinbek bei Hamburg : Rowohlt, 1977

MEUSER, M. ; NAGEL, U. (2002): ExpertInneninterviews - vielfach erprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: GARZ, D. ; KRAIMER, K. (Hrsg.): Das Experteninterview. Opladen : Westdeutscher Verlag, S. 71–93.

MICHELSEN, G. (1998): Umweltbildung im internationalen Kontext. In: BEYERSDORF, M.; MICHELSEN, G.; SIEBERT, H. (Hrsg.): Umweltbildung. Theoretische Konzepte, empirische Erkenntnisse, praktische Erfahrungen. Neuwied : Luchterhand, S. 27–40.

MIN, W. ; DONGYING, W. (2007): Education for Sustainable Development in China. In: REINFRIED, S. ; SCHLEICHER, Y. ; REMPFLER, A. (Hrsg.): Geographical Views on Education for Sustainable Development. Proceedings Bd. 42. Lucerne, Switzerland : Hochschulverband für Geographie und ihre Didaktik e.V., S. 184–188.

MOSER, G. (2009): Die Strukturreformen des chinesischen Statistiksystems. In: Journal of Current Chinese Affairs. China aktuell, 38, Nr. 1, S. 181–201.

NOWAK-SPEICH, R. (2006): Bildung und Erziehung in der Volksrepublik China. Interdependenzen von Politik, Wirtschaft und Pädagogik. Bamberg, Universität St. Gallen, Hochschule für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften.

OUYANG, R. ; OUYANG, D. (2005): Educational System. In: LUO, J. (Hrsg.): China Today. An Encyclopedia of Life in the Peoples Republic Bd. Band 2. Westport (GB) : Greenwood Press.

PEI, D. (2003): Die Curriculumreform für die neunjährige Pflichtschule in China. In: FRANKE, R. F. (Hrsg.): Das Bildungswesen in China. Reform und Transformation. Köln : Böhlau-Verlag, S. 17–30.

PICKLES, J. (1985): Phenomenology, science and geography. Spatiality and the human science. Cambridge Human Geography.

PILNY, K. (2005): Das asiatische Jahrhundert. China und Japan auf dem Weg zur neuen Weltmacht. New York, Frankfurt am Main : Campus Verlag.

PING, Y. (2003): Global Thinking Local Action. A case study of Green School Programme in China., Lund University.

QING, T. (2004): Historical Review of Environmental Education in China. In: Chinese Education and Society 37 (2004), May/June, Nr. 3, S. 34–38.

QING, T. (2008): China ESD Policy Research. In: CHOI, M.Y. (Hrsg.): Chinese ESD Policy Research, ESD Policy and Implementation in China, Japan and Republic of Korea. Kanagawa, Japan : IGES, S. 79–110.

RAAB, J. ; PFADENHAUER, M. ; STEGMAIER, P. ; DREHER, J. ; SCHNETTLER, B. (2008):

Phänomenologie und Soziologie. Grenzbestimmung eines Verhältnisses. In: DIES. (Hrsg.): Phänomenologie und Soziologie. Theoretische Positionen, aktuelle Problemfelder und empirische Umsetzungen. Wiesbaden : Verlag für Sozialwissenschaften, S. 11–29.

REUTER, L.R. ; ZHANG, X. (1998): Bildungssystem und Schulbildung in der Volksrepublik China. Hamburg : Universität der Bundeswehr.

RIPPL, S. (2004): Umweltbewusstsein und Umweltverhalten. Ein empirischer Theorienvergleich aus kulturvergleichender Perspektive, TU Chemnitz.

ROHDE-HÖFT, C. (2008): Sozialsemantik der Liebesbeziehung. Ein Zwischenbericht einer inhaltsanalytischen Untersuchung von Liebesbriefen. In: MAYRING, P.; GLÄSER-ZIKUDA, M. (Hrsg.): Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse Bd. 2.Auflage. Weinheim und Basel : Beltz Verlag, S. 276-285.

SAYERS, J. ; STERNFELD, E. (2001): Environmental Education in China. In: Berliner China Hefte. Beiträge zur Gesellschaft und Geschichte Chinas (2001), Nr.21, S. 42–55.

SCHÜTZ, A. (1971): Gesammelte Aufsätze 1. Das Problem der Wirklichkeit. Den Haag : Martinus Nijhoff.

Seffert, B. (2003): China auf dem Weg zur Wissensgesellschaft: Entwicklungen und Probleme im Pflichtschulsektor. In: China Aktuell 5/2003, S. 578–591.

SEPA ; MOE (2004): Circular on Joint Commendation of „Green Schools“. In: Chinese Education and Society 37 (2004), Nr. 3, S. 46–48.

STAIGER, B. (1996): Schulpflicht und Alphabetisierung in China. Stand und Perspektiven. In: China aktuell 25/1996, S. 866–875.

STAIGER, B. (1999): Die Bildungsstrategien der VR China. In: China aktuell 50/1999, S.1050–1054.

STERNFELD, E. (2006): Umweltsituation und Umweltpolitik in China. In: Aus Politik und Zeitgeschichte 49/2006, S. 27–34.

STERNFELD, E. (2008): Vom Papiertiger zum Ökosieger? Die chinesische Regierung hat die Umweltpolitik entdeckt. In: Umwelt aktuell August/September 2008, S. 28–30.

TSENG, W.-S. (2005): Integration and appliction for therapy. In: TSENG, W.-S.; CHANG, S.C.; NISHIZONO, M. (Hrsg.): Asian culture and psychotherapy. University of Hawaii Press, S. 265–279.

UNESCO ; IBE ; (2011): World Data on Education. Seventh Edition. URL http://www.ibe.unesco.org/en/services/online-materials/world-data-on-education/seventh-edition-2010-11.html – Zugriffsdatum: 29.10.2012.

URBAN, D. (1986): Was ist Umweltbewußtsein? Exploration eines mehrdimensionalen Einstellungskonstruktes. In: Zeitschrift für Soziologie 15 (1986), Nr. 5, S. 363–377.

WALDENFELS, B. (1997): Topographie des Fremden. Studien zur Phänomenologie des Fremden. Suhrkamp.

WASMER, C. (2005) Towards Sustainability. Environmental Education in China. A German Strategy for Chinese Schools? In: PASCHA, W.; TAUBE, M. (Hrsg.), Duisburger Arbeitspapiere zur Ostasienwirtschaft. Bd. 73/2005: Duisburg : Universität Duisburg-Essen.

WOHLFAHRT, G. (2001): Die Philosophie des Daoismus. Philosophische Untersuchungen zu Grundbegriffen und komparative Studien mit besonderer Berücksichtigung des Laozi (Laotse). Köln : ed. chora.

WORLDBANK (2007): Costs of Pollution in China. Economic Estimates of Physical Damages / The State Environmental Protection Administration, Worldbank.

WU, Z. (2004): Green Schools in China. In: Journal of Environmental Education 34 (2004), Nr. 1, S. 21–25.

Xu, J. (2011): 9.33 million students sit the Gaokao. In: China Daily (2011). –URL http://www.chinadaily.com.cn/china/2011-06/07/content_12651596.htm. – Zugriffsdatum: 15.08.2011.

Xu, J. (1996): Environmental Education for Sustainable Development. Teachers Guidebook for Environmental Education in Middle Schools. Beijing : Beijing Normal University Press, 1996.

YIN, H.; LEE, J. C.-K. ; JIN, Y. (2011): Teacher Receptivity to Curriculum Reform and the Need for Trust: An Exploraty Study from Southwest China. In: The Asia-Pacific Education Researcher 20:1 (2011), S. 35–47.

ZENG, H. ; YANG, G. ; LEE, JOHN C.-K. (2009): Green Schools in China. In: Lee, J.C.K.; Williams, M. (Hrsg.): Schooling for Sustainable Development in Chinese Communities. Experience with Younger Children. Hong Kong, Swansea : Springer, S. 137–156.

ZHAN, X. ; TANG, S. (2011): Political Opportunities, Resource Consraints and Policy Advocacy of Environmental NGOs in China, University of Southern California, Los Angeles, USA. URL http://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1111/j.1467-9299.2011.02011.x/asset/j.1467-9299.2011.02011.x.pdf?v=1&t=he9zlaxz&s=59d0bf986a7917b52dfb3f4f3361edd5ce961e31. – Zugriffsdatum: 14.03.2013.

ZHANG, B. ; BI, J. ; YUAN, Z. ; GE, J. ; LIU, B. ; BU, M. (2008): Why do firms engage in environmental management? An empirical study in China. In: Journal of Cleaner Production (2008), Nr. 16, S. 1036–1045.

ZHANG, Y. (2004): Special Issue in „Green Schools“. In: Chinese Education and Society 37 (2004), Nr. 3, S. 64–70.

ZHOU, D. (1994): Umweltverträglichkeitsprüfung in der VR China. Mit sieben Fallstudien. Bd. 5. TU Berlin.

ZHOU, N. ; ZHU, M. (2007): Educational Reform and Currciulum Change in China: A Comparative Case Study. / UNESCO International Bureau for Education. URL http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/COPs/Pages_documents/Comparative_Research/EduReformChina.pdf. – Zugriffsdatum: 19.08.2011.

ZIFONUN, D. (2008): Widersprüchliches Wissen. Elemente einer soziologischen Theorie des Ambivalenzmanagements. In: RAAB, J. ; PFADENHAUER, M.; STEGMAIER, P.; DREHER, J.; SCHNETTLER, B. (Hrsg.): Phänomenologie und Soziologie. Theoretische Positionen, aktuelle Problemfelder und empirische Umsetzungen. VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 307–316.

ZINKANT, K. (2005): China krankt an seinem Schmutz. In: Die Zeit (2005), 09.12.2005. – URL http://www.zeit.de/online/2005/50/china_umwelt. – Zugriffsdatum: 10.09.2006.

Anhang

A Lehrerfragen deutsch chinesisch
B Schülerfragen deutsch chinesisch
C Lehrerfragebogen
D Schülerfragebogen
E Interviewleitfaden für schulische Experten und Schulleiter
F Interviewleitfaden für außerschulische Experten
G Codierleitfaden (kurz)
H Codierleitfaden
I Schulübergreifend: Antworten der Schülerbefragung
J Schulübergreifend: Antworten der Lehrerbefragung

A Lehrerfragen deutsch - chinesisch

Fragebogen: Die Lehrerfragen im Überblick (deutsch-chinesisch)

Fragen zur Umweltbildung	**1**	**Wie ist ihrer Meinung nach die ideale Umweltbildung**	您心目中理想的环保教育是什么样的
	2	Wie würden Sie jemandem aus dem Ausland das Programm der Grünen Schulen in China beschreiben?	您会怎样对一个外国人描述绿色学校项目
Fragen zur Schule	3	Wie würden Sie ihre Schule beschreiben?	您怎样评价您的学校 请描述一下您的学校在您心中的形象
	4	Welche Merkmale machen ihre Schule zu einer Grünen Schule?	您的学校作为绿色学校有什么与众不同的地方
	5	Haben Sie schon einmal an Weiterbildungen zu Umweltbildung teilgenommen - berichten Sie über Themen und Qualität!	您有没有参加过环保教育的课程 若参加过 请描述一下课程内容和质量
Fragen zum Unterricht	6	Wie wird Umweltbildung in ihrer Schule in den Lehrplan integriert?	贵校是怎样把环保融入到教学计划当中的
	7	Welche Initiativen zeigt die Schule im umweltschonenden Umgang mit Ressourcen?	贵校是怎样在节约水电和处理垃圾上体现环保特色的
	8	**Welche Umweltthemen, Umweltbildungsthemen integrieren Sie in Ihren Fachunterricht?**	您在您的课上融入了什么关于环保的话题
	9	Welche Umweltaktivitäten werden an der Schule über den normalen Unterricht hinaus noch angeboten?	贵校在课外还给学生提供了什么环保活动
Fragen zu Leben und Einstellung	10	Wie würden Sie den Lebensstil der Lehrer und Schüler der Schule in Bezug auf Umwelt einschätzen?	您觉得学校的同学和老师在生活中环保做得怎么样
	11	Wie würden Sie die Einstellungen ihrer Schüler in Bezug auf die Bedeutung der Natur beschreiben?	根据您的观察 学生们是怎样看待大自然的
	12	Wie schätzen Sie den Einfluss der Grünen Schulen und der Lehrer auf das Verhalten und Bewusstsein von Schülern ein?	您认为在绿色学校上学对学生有何影响
	13	**Wie schätzen Sie ihren eigenen Lebensstil in Bezug auf Umwelt und Natur ein?**	您认为您个人在生活中环保方面做得怎么样
Kritik	**14**	**Welche Aspekte müssten berücksichtigt werden, um die Umweltbildung in China zu verbessern?**	您认为国内环保教育有何可改进的地方
	15	Was halten Sie persönlich vom Programm der Grünen Schulen?	您个人怎样评价绿色学校项目

Fragebogen: Die Schülerfragen im Überblick (deutsch-chinesisch)

Fragen zur Schule	**1**	**Meine Schule ist für mich ein Ort, an dem ich...**	我的学校对我来说是一个。。。的地方。
	2	Das besondere an meiner Schule ist...	我的学校与众不同的地方是。。。
	3	Was gefällt Dir besonders gut an Deiner Schule?	你喜欢你学校的什么
	4	Was gefällt Dir an der Schule nicht?	你不喜欢你学校的什么
	5	Wie kann man sich das Schulgelände und das Gebäude Deiner Schule vorstellen?	你的校园是什么样子的
	6	Wie würdest Du die Atmosphäre in der Schule beschreiben?	校园里的气氛是什么样的
Fragen zum Unterricht	7	Mir gefällt der Unterricht dann besonders gut, wenn...	我最喜欢的上课方式是。。。
Fragen zum Wissen	**8**	**Meine Schule ist eine Grüne Schule, weil...**	我的学校因为。。。 成为绿色学校。
	9	**In welchen Fächern kann man besonders viel zu Umweltthemen lernen?(Beispiele)**	什么课上最多讲到环保 (什么主题)
	10	**Wie würdest Du die Umweltsituation Deiner Heimat beschreiben?**	你觉得家乡的环境怎么样
	11	In China haben die Menschen in einigen Regionen mit Umweltproblemen zu kämpfen, zum Beispiel...	在中国哪里环境问题最严重
	12	Wie würdest Du die Umweltsituation der Welt beschreiben?	你觉得当今世界的环境怎么样
Fragen zur Einstellung und Verhalten	**13**	**Wie achten die Schüler und Lehrer Deiner Schule auf die Umwelt?**	老师和同学们是怎样在生活中保护环境的
	14	Ich finde die Menschen sollten im Umgang mit der Natur...	你觉得人类应该怎样对待大自然
	15	Die Zukunft der Menschen ist davon abhängig, dass...	人类的未来取决于。。。
	16	**Wie schätzt Du Dich selbst ein, Deinen eigenen Lebensstil und Dein eigenes Umweltbewusstsein?**	你觉得你的环保意识怎么样
	17	Bist Du außerhalb der Schule für die Umwelt aktiv?	在课外你有没有保护环境
	18	Wenn ich könnte, dann würde ich für die Umwelt...	如果可以 我会为环境。。。

C Lehrerfragebogen

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

L1.doc

Fakultät Forst-, Geo- und Hydrowissenschaften Fachrichtung Geowissenschaften
Institut für Geographie, Lehrstuhl für Didaktik

Technische Universität Dresden, 01062 Dresden

我的地址:
Nicole Raschke
电子邮件: Nicole.Raschke@tu-dresden.de

问卷
中国绿色学校

个人资料

住的地方:

性别: 出生日期/地方:

学校: 科目:

您心目中理想的环保教育是什么样的？请出示/描述良好的环境教育的特点.

您在您的课上融入了什么关于环保的话题？

Postadresse (Briefe) TU Dresden
Postadresse (Pakete u.ä.) TU Dresden
Besucheradresse Hülsse-Bau Helmholtzstr.
Zufahrt Helmholtzstr.10 Aufzug
Internet http://www.tu-dresden.de

您认为您个人在生活中环保方面做得怎么样？

您认为国内环保教育有何可改进的地方？

您会怎样对一个外国人描述绿色学校项目？

D Schülerfragebogen

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

S1.doc

Fakultät Forst-, Geo- und Hydrowissenschaften Fachrichtung Geowissenschaften
Institut für Geographie, Lehrstuhl für Didaktik

Technische Universität Dresden, 01062 Dresden

我的地址:
Nicole Raschke
电子邮件: Nicole.Raschke@tu-dresden.de

问卷
中国绿色学校

个人资料

住的地方:

性别: 出生日期/地方:

学校: 最喜欢的科目:

我的学校对我来说是一个。。。的地方。

我的学校因为。。。 成为绿色学校。

什么课上最多讲到环保（什么主题）?

Postadresse (Briefe) TU Dresden
Postadresse (Pakete u.ä.) TU Dresden
Besucheradresse Hülsse-Bau Helmholtzstr. r.10
Zufahrt Helmholtzstr. Aufzug
Internet http://www.tu-dresden.de

你觉得家乡的环境怎么样？

老师和同学们是怎样在生活中保护环境的？

你觉得你的环保意识怎么样？

我的学校与众不同的地方是。。。

E Interviewleitfaden für schulische Experten und Schulleiter

SCHULLEITER-INTERVIEW LEITFRAGEN

Thema	Zeit	Nr.	Fragen
MOTIVATION	5’	1	Ihre Schule ist eine Grüne Schule auf staatlicher Ebene. Was bedeutet diese Auszeichnung für die Schule? 您的学校是国家表彰的录色学校。这个表彰对您的学校有什么意义？／贵校是绿色学校的一员，这个称呼对贵校有何意义？
CGSP	10’	2	Welche Ziele und Inhalte hat das staatliche Programm der Grünen Schulen? 录色学校的项目有什么目标和内容？／ 绿校项目的目标和内容是什么？
		3	Wie wird es organisiert? 要如何组织与安排？／这个项目是怎么组织的？
		4	Welche Anforderungen werden an die Schulen gestellt um die Auszeichnung zu erhalten? 什么是学校被授予表彰的要素？／ 成为绿色学校需要有什么条件？
		5	Gibt es weitere Initiativen für schulische Umweltbildung in China? 在中国有没有别的环境教育的计划？／ 中国有没有其他的对于学校的环保项目？
UB SCHULE	15’	6	Wie ist der Prozess der Ernennung zur Grünen Schule an dieser Schule verlaufen? 请说明这所学校成为录色学校的过程。／ 贵校成为绿色学校的进程是怎么样的
		7	Wer hatte die Idee das Schulprofil auf Umweltbildung auszurichten? 这所学校朝向环境教育发展的主意是由谁提出的？／ 贵校向环保方向的发展是谁的计划？
		8	Wie ist Umweltbildung an dieser Schule organisiert? 环境教育怎么样在这所学校中对下面几点做组织和安排？／ 贵校怎么组织环保教育的？ • Personen, Management, 人员、管理 • Leitungsgruppe, 领导小组／领导层 • Curriculum, 课程 • Materialien 物料／教材 • Kriterien, 标准 • Implementierung in den Schulalltag und in den Unterricht, 落实到学科／教学的落实 • außercurriculare Veranstaltungen, 课外活动 • Energie- und Ressourcen, 能源和资源 • Schulgeld, Kosten für Material 资金和成本／经费 • Vernetzung mit anderen Grünen Schulen 网络与其他学校

		9	Welche Bedeutung hat die Umweltbildung für die Schule? 环境教育对学校有什么意思？／ 环保教育对贵校有什么特别的意义？
		10	Welche Besonderheiten weist diese Schule im Vergleich zu anderen Grünen Schulen auf? 您的学校和其他学校相比之下具有什么特色？／ 贵校与其他绿校相比有何特色？
PERSONEN	10’	11	Welche Rolle haben die Lehrer für die Herausbildung der Umweltbildung an der Schule? 学校的老师对环境教育需要充当什么样的角色？／ 贵校老师在环保教育中承担什么角色？
		12	Bekommen die Lehrer Fortbildungen für Umweltbildung? 老师有受过环境教育的培训吗？／ 贵校老师有没有接受专门的环保方面的继续再教育？
		13	Wie integrieren sie Umweltbildung in den Fachunterricht? 环境教育如何与专业课相结合？／ 您怎么把环保融入到其他专业课程中？
		14	Welche Rolle haben die Schüler? 学校的学生对环境教育充当什么样的角色？／ 学生扮演什么角色？
		15	Gibt es aus ihrer Sicht Unterschiede zwischen den Schülern dieser Schule und einer „normalen“ Mittelschule? 您觉得录色学校的学生和其他一般学校的学生有何不同？／ 在您看来贵校与普通的非绿色学校有何区别？
PERSÖNLICH	10’	16	Welche Funktionen haben Sie als Direktor der Schule im Bereich der Umweltbildung? 您身为学校的校长在环境教育方面负有什么责任？／ 您作为校长在环保教育中起什么作用？
		17	Was gehört Ihrer Meinung nach zu einer guten schulischen Umweltbildung beachten? 您觉得良好的环境教育需要注意什么？／ 在您看来好的环保教育主要看重哪些？
		18	Worin sehen sie Potentiale und auch Probleme des Programms Grüner Schulen? 您如何看待绿色学校的潜力和问题？／ 您感觉绿色学校项目的潜力和问题在那里？
		19	Warum braucht man überhaupt Umweltbildung (in China, in der Welt)? 我们到底为什么需要环保教育？（世界，中国）／为什么我们需要环境教育？

F Interviewleitfaden für außerschulische Experten

Experten aus Wissenschaft und Bildungspolitik

First let me say thank you for giving me the chance to have an interview with you. You are one of the famous chinese environmental education experts working at beijing normal university. My interview is about three dimensions in the field of environmental education in china. First: theoretical level – what are contents and purposes and aims of environmental education, how could the relation between EE and ESD be thought. Second: practical orientated level about the teacher training in china, what s the role of EE at your University. And third level is much more concrete: contents, organization and realization of CGSP.

EINFÜHRUNG	1	**GEOGRAPHY EDUCATIONAL TARGETS** Welche Bildungsziele hat das Unterrichtsfach Geographie in der chinesischen Schulbildung? What are the geography teaching targets in chinese middle school education? 地理课在中小学教育中的目的是什么？
	2	**GENERAL EDUCATIONAL TARGETS** Welche Allgemeinen Bildungsziele stehen in China über den fachlichen Bildungszielen? What are general educational targets in chinese educational system? 中国中小学教育的主要的目的是什么 （希望学生学到什么）？ *For example in Germany:* *Wissen (knowledge);* *Methodenbewusstsein (awareness of methods);* *Informationsbeschaffung und –verarbeitung (information search and information precessing),* *Medienkompetenz (media literacy);* *Lernkompetenz (learning literacy); Problemlösestrategien (strategies of finding solutions);* *Reflexions- und Diskursfähigkeit* *(reflection capacity and discurse capacity),* *Arbeitsorganisation (working organisation),* *Interdisziplinarität (interdisciplinarity),* *Mehrperspektivität (considering different perspectives);* *Kommunikationsfähigkeit (communication literacy),* *Empathie und Perspektivwechsel (empathy),* *Umweltbewusstsein (environmental behavior),* *Werteorientierung (moral standards, value orientation),* *Verantwortungsbereitschaft (responsibility)*
	3	**ENVIRONMENTAL EDUCATION IN CURRICULA** Ist Umweltbildung als allgemeines Bildungsziel in den Lehrplänen verankert? Is environmental education anchored in the curricula? 环保教育是否在教学计划中作为普遍的教学目标之一？
Aktuelle wissenschaftliche Diskussion zur Umweltbildung	4	**ENVIRONMENTAL EDUCATION AND GEOGRAPHY DIDACTICS** Welche Rolle spielt Umweltbildung innerhalb der Geographiedidaktik (wissenschaftlich und unterrichtspraktisch)? Which role does environmental education within geographical didactics play? 环保教育在地理教学法中扮演什么角色（学术上和教学实践上）？
	5	**ENVIRONMENTAL EDUCATION – IDEA and CONTENTS** Was sind Ideen und Inhalte von Umweltbildung? What is the purpose and what are contents of Environmental Education in China? 环保教学的目的和内容是什么？
	6	**ENVIRONMENTAL EDUCATION AND ESD** Welche Bedeutung kommt Umweltbildung im Kontext BNE zu? What is the meaning of environmental education in the context of ESD? 环保教育在可持续发展教育的背景下有什么意义？

	7	**ENVIRONMENTAL EDUCATION AND SCIENTIFIC DEBATE** Wie stellt sich die gegenwärtige wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Umweltbildung in China dar? What are characteristics of the current scientific debate about environmental education in china? 当前环保教育的学术界里主要讨论的热门课题是什么？
Umweltbildung in der Uni – Lehrerbildung	**8**	**TEACHERS TRAINING** Wie ist die Lehrerausbildung in China allgemein gestaltet? How are the teacher trainings & the in job trainings for teachers organized in China? (special teacher training universities, theory to practical work during studying, state exams or bachelor) 介绍一下中国中小学教师的培养。
	9	**ENVIRONMENTAL EDUCATION AND TEACHER TRAINING** Welche Rolle spielt Umweltbildung in der Ausbildung zukünftiger (Geographie)Lehrer? What role does Environmental Education plays at universities geography teacher training? 环保在未来的（地理）教师的培养中有什么角色？
	10	**COOPERATION OF SCHOOLS, UNIVERSITIES AND POLITICS** Wie würden Sie die Kooperation und Zusammenarbeit von Schulen, Universitäten und politischen Entscheidungsträgern im Bereich der Umweltbildung beschreiben? How would you describe the cooperation of schools, universities and politics in the field of environmental education? 您怎样评价中小学，高校和政府之间在环保方面的合作？
	12	**PROBLEMS AND CHALLENGES** Welche Probleme oder Herausforderungen gibt es im Bereich der Lehreraus- und -weiterbildung? What are the problems and challenges of EE teachertrainings / in job trainings. 当前的教师培养和再教育存在什么问题和挑战？
Umweltbildung Programme, Initiativen, Beispiele	**13**	**PROGRAMMES IN GENERAL** Welche Programme oder Initiativen gibt es in China, Umweltbildung in Gesellschaft oder Schule zu integrieren? Which programms or initiatives towards Environmental Education are there in China? 在中国有什么项目，把环保融入到社会或者学校中？
	14	**THE NEED OF EE** Warum brauchen wir / braucht man überhaupt Umweltbildung? Why does China, why do the people, why we all need Environmental Education? 我们为什么需要环保教育？
	15	**EE PROBLEMS** Welche Probleme gibt es, Umweltbildung (im Rahmen BNE) in China in allen Gesellschaftsschichten zu etablieren? – Integrantion ins Bildungssystem! Are there any problems with the integration of Environmental Education in Chinese Educational System? Which... 把环保教育融入到整个教育系统中有什么困难？

Das Programm der Grünen Schule - Ziele Chancen	16	**ENVIRONMENTAL EDCATION INTENTION** Welche Ziele hat das Programm der Grünen Schulen? What is the aim, what are purposes or goals of the chinese green school programme? 绿色学校项目的目的是什么？
	17	**ORGANIZATION** Wie ist das Programm der Grünen Schulen organisiert? Wie kann eine Schule zur Grünen Schule werden? How is the programme of Green Schools in China organized, please describe the process becoming a green school from the very beginning! 请介绍一下绿色学校项目的具体组织和实施。一个学校怎样才能成为绿色学校？
	18	**CRITERIAS TO BE A GREEN SCHOOL** Welche Kriterien werden für die Ernennung zu Grunde gelegt? Wie werden die Kriterien erfasst? Which are the criterias for nomination a green school ? How do you measure? 绿色学校的具体标准有什么？怎样进行审核？
	19	**MOTIVATION TO BECOME A GREEN SCHOOL** Was sind mögliche Gründe der Schulen sich für den Titel zu bewerben (wofür der Aufwand)? What are the reasons of Schools to take part at the GSP? 一个学校为何要成为绿色学校 （意图）？
	20	**DIFFERENCES IN BETWEEN THE GREEN SCHOOLS** Erfüllen die Grünen Schulen alle gleichermaßen die geforderten Kriterien? Are the Green Schools all the same in realizing standards of EE? 每个绿色学校在达到绿色学校标准上有没有区别？
	21	**EVALUATION** Wie wird die Qualität der Umweltbildungsmaßnahmen evaluiert? How do you evaluate the quality of EE in Schools? 您怎样评价中小学环保教育的质量？
Abschluss:	**22**	**SPECIAL ACTIVITIES** Welche UB-Aktivität einer Grünen Schule hat Sie besonders beeindruckt? Are there any spezial impressive activities of Green Schools in China you remember? 有没有什么绿色学校举办的环保活动使您难忘？
	23	**FUTURE OF EE IN CHINA** Was denken Sie über die zukünftige Entwicklung der Umweltbildung in China? What do you think about the future of EE in China? 您怎么看中国环保教育的未来？
	24	**THE CHINESE WAY OF EE** Sind Sie der Meinung, es gibt einen spezifisch chinesischen Weg der Umweltbildung? Do you think there is a spezial chinese way of environmental education. How would you characterize it? 您觉得有没有一个中国特色的环保教育模式？

G Codierleitfaden (kurz)

Codierleitfaden (reduziert, ohne Subkategorien) – verwendet für Zweit- und Drittcodierung

Nr.	Oberkategorie	Erläuterung	Ankerbeispiel
1	Aktivitäten	Alle Aussagen, die Aktivitäten im Bereich der Umweltbildung auf staatlicher Ebene, Schulebene oder persönlicher Ebene benennen, beschreiben, erklären	(a) Lehrer, wir haben Seminare für Lehrer, für Umweltbildung organisiert. Seminar für Umweltbildung. (b) Wir haben auch einige Schüler ausgewählt und ein Grünes Team zusammengestellt. Sie sind Freiwillige und sie machen etwas an den Wochenenden.
2	Besonderheiten / Alleinstellungsmerkmale (Umwelt-)	Besonderheiten der Schule, die sie von anderen (Grünen) Schulen unterscheidet	Deswegen habe ich vorher gesagt, die Schüler in Lingshan Mittelschule haben eine höhere Qualität als in Nummer 2 Mittelschule – das ist sehr allgemein gesagt.
3	Bildungverständnis	Aussagen über Art und Weise von Bildung, deren Ziele und Aufgaben im Kontext Umweltbildung	Durch so eine indirekte Bildung der Grünen Umwelt werden unsere Schüler das Grün, die Umwelt und unsere Erde mehr lieben.
4	Campusumwelt	Beschreibungen der Schule, Aussagen zu deren Aussehen und Gestaltung, Begrünung, Beschilderung, Sauberkeit	Eigentlich, wenn wir das Aussehen unserer Schule betrachten, die Umgebungsumwelt ist sehr schlecht. Aber die Umwelt innerhalb der Schule ist nicht schlecht.
5	Finanzierung	Geldangelegenheiten, die erwähnt werden, zum Beispiel Geld vom Staat, zu wenig Geld o.ä.	Aber wir machen in anderen Bereichen doch weniger, also wir sparen Energie, also sparen wir auch das Geld – nicht wahr?
6	Geschichte	Aussagen zur Geschichte der Umweltbildung in China allgemein und zur Geschichte der Schule (in Bezug auf Umweltbildung)	Da unsere Schule schon über 100 Jahre Bildungsgeschichte hat, hat es eine Bildungsbesonderheit entwickelt. Das ist die harmonische Entwicklung zwischen menschlicher Kultur und Natur.
7	Hierarchie	Aussagen die auf eine Hierarchiegefüge schließen lassen, institutionell intersubjektiv	(a) Die Umwelt außerhalb der Schule kann sich nur verändern durch die Einmischung der Regierungsabteilung. (b) Aber ich denke, der Schuldirektor hat eine sehr wichtige Funktion in Umweltbildung. Er kann die Lehrer anleiten, ein paar gute Dinge zu tun.

8	Lehrbücher, Material	Alle Aussagen, die sich auf die Verwendung von Lehrbüchern im Rahmen des Unterrichts oder der Umweltbildung beziehen	In den heutigen Lehrmaterialien, wenn es um Umweltschutzprobleme geht, dann gibt es immer im Buch eine Bemerkung.
9	Lehrplanreform und Lehrpläne	Alle Aussagen zu Lehrplänen, deren Inhalte und Entwicklung sowie zu Qualitätsbildung und Lehrplanreform	Unterrichtsreformen beziehen sich auf alles. Alle Unterrichtsstandards / Unterrichtslehrpläne und alle Schüler werden nach neuen Lehrplänen unterrichtet.
10	Leistungsorientierung / Prüfungsorientierung	Aussagen zur Leistungsorientierung und Prüfungsorientierung auf schulischer und persönlicher Ebene, Aussagen die auf Druck durch Prüfungen schließen lassen	Außer dieser Quote für die Hochschule, siehst du auch die Prominenten am Eingang der Schule. Solche Experten in Kernenergieforschung,(...), wir haben auch solche Talente ausgebildet.
11	Natur-Kultur	Alle Aussagen das Verhältnis Natur-Kultur betreffend, Aussagen, welche Umweltbildung in den Kontext kultureller Bildung stellen	(...) Wasser kann bewegen, es ist sanft, so nehmen wir diesen Sinn um unsere Schüler zu lehren. Ein Mensch muss sanft und freundlich sein und soll nicht zu aggressiv, dominant sein.
12	Organisation	Die Organisation des Programms und der Umweltbildung betreffende Aussagen	(a) Die Bildungsabteilung unserer Stadt hat auch mehrere Male viele Einrichtungen organisiert, zu unserer Schule zu kommen um uns zu besuchen und von uns zu lernen. (b) Wir haben auch einige Schüler ausgewählt und ein Grünes Team zusammengestellt.
13	Regionalitätsbezug	Aussagen zu Umweltbildung und Regionales	Deswegen, benutzen wir die Umweltschutzressourcen in der Schule und auch in der Region, um schulspezifischen Unterricht zu entwickeln.
14	Schulaustausch	Kommunikation mit anderen Schulen, Austauschprogramme, national und international	Manchmal ging ich zu anderen Schule und erzählte ihnen über Grüne Schule.
15	Selbstwahrnehmung	Aussagen zur Selbsteinschätzung, auch im nationalen Sinne, China als Entwicklungsland	Aber weil wir ein Entwicklungsland sind, sind die Finanzen sehr eingeschränkt. Deswegen bekommen wir sehr wenig Geld.

16	Umweltschutz	Aussagen über Umweltbildung, die sich auf Umweltschutz bezieht	(...) Also jetzt, wir haben manchmal Umweltbildung, aber die Hauptthemen unserer Umweltbildung ist grundsätzlich Umweltschutz, also purer Umweltschutz. Also von dem zur Nachhaltigen Entwicklung.
17	Unterricht	Alle unterrichtsbezogene Aussagen, die sich auf Umweltbildung beziehen	In Geo 2 und Geo 3 gibt es viele Informationen darüber, also über die Beziehung zwischen Menschen und Umwelt. Mmh, zum Beispiel in Geo 2 das letzte Kapitel ist Harmonische Entwicklung der Menschen und Umwelt.
18	Wandel	Prozess der Entwicklung, Wandel im Laufe der Zeit, früher, jetzt, damals, heute...	Vor acht Jahren hatten wir einige Tiere, Hasen, aber jetzt (lachen) sind sie gestorben.
19	Werbung, Propaganda	Propaganda, Werbung machen für Umwelt, etwas weiter verbreiten, die Dinge kommunizieren	Und auch wurde ein Slogan herausgebracht: "黄土不露天" (Übers.: Erde immer bedecken, Erde nicht dem Himmel preisgeben)

H Codierleitfaden

Nr.		Oberkategorie	Kategorie	Erläuterung	Ankerbeispiel
1	**1**	**Aktivitäten**		**Alle Aussagen, die Aktivitäten im Bereich der Umweltbildung benennen, beschreiben, erklären**	
2	1.1.		Außerunterrichtliches	Alle Umweltbildungsaktivitäten die außerhalb des regulären Unterrichts durchgeführt werden	Am Sonntag, früh am Sonntag, gehen die Schüler in die Schule oder in die Abwasserreinigung zu Besuch, einmal in jedem Jahr.
3	1.2.		Fachintegration	Aussagen, die sich auf die Integration von Umweltbildung in den Fächerkanon beziehen, als Aktivität der Schule im Bereich der Umweltbildung / Umweltschutz	Wir sollen Wasser sparen, in dieser Stunde wird der Lehrer den Schülern davon erzählen, Wasser zu sparen, wie kann man wie viel sparen – in der Welt.
4	1.3.		Gestaltung	Alle Aktivitäten, die sich im Kontext von Umweltbildung auf die Gestaltung von Schule und Schulhof beziehen.	Oder einige Bäume, wir bringen den Namen an, wir lassen sie die Namen der Bäume wissen.
5	1.4.		Lehrer	Alle Aktivitäten, die sich im Kontext von Umweltbildung auf die Lehrer beziehen.	Lehrer, wir haben Seminare für Lehrer, für Umweltbildung organisiert. Seminar für Umweltbildung.
6	1.5.		Schüler	Alle Aussagen über Aktivitäten, die sich im Kontext der Umweltbildung auf die Schüler beziehen.	Wir haben auch einige Schüler ausgewählt und ein Grünes Team zusammengestellt. Sie sind Freiwillige und sie machen etwas an den Wochenenden.
7	1.6.		Verhalten	Alle Aussagen über Aktivitäten, die sich auf Verhaltensweisen oder Verhaltensänderungen beziehen.	Und dann die Mülltrennung von unseren Schülern, Mülltrennen, verschiedene Sorten von Brauchbarem werden ordentlich getrennt und recycelbare - alles wird getrennt.
8	1.7.		Vorbildfunktion	Alle Aktivitäten, die sich auf die Vorbildfunktion der Einrichtung / Institution für andere beziehen.	2008 wurden wir Grüne Schule auf Provinzebene. Es ist ein Modell für andere Schulen.
9	1.8.		Wettbewerbe	Alle Aktivitäten, die Wettbewerbscharakter aufweisen.	Und Umweltschutzwissenswettbewerb gibt es auch.
10	**2**	**Besonderheiten**		**Besonderheiten, Alleinstellungsmerkmale der Schule, die sie von anderen (Grünen) Schulen unterscheidet**	
11	2.1.		Bildungskonzepte	Konzepte von u. über Bildung, Slogans, Ideen über Bildung, insbes. bezogen auf UB und auf die Besonderheiten Schulen	Das ist eine Seite unserer Bildung, mit der Kombination zwischen Inhalten der Natur und Kultur. Das ist ein Merkmal, eine Besonderheit unserer Kombination.
12	2.2.		Bildungsqualität	Aussagen über die Qualität der Bildung, Leistungsniveau / Bildungsniveau der Schüler und Lehrer an der Schule, vor im Vgl. mit anderen Schulen	Deswegen habe ich vorher gesagt, die Schüler in Lingshan Mittelschule haben eine höhere Qualität als in Nummer 2 Mittelschule – das ist sehr allgemein gesagt.
13	2.3.		Campusgestaltung	Alle Aussagen über die Gestaltung, Begrünung oder Renovierung von Campus und Schulgebäuden, welche als Besonderheit der Schule gesehen werden	Die Regierung war mal in der Schule und hat uns sehr hohe Bewertungen für unsere Begrünung und Umweltentwicklung gegeben.
14	2.4.		Internationales	Besonderheit der Schule ist, dass sie sich auf Internationales spezialisiert hat, bzw. diese Ausrichtung besonders hervorhebt	Unsere Schule ist die einzige vom Chinesisch als Fremdsprache – Büro Chinas anerkannte chinesische Bildungsinstitution auf Mittelschulniveau in Gansu.
15	2.5.		Schulgeschichte	Besonderheit der Schule ist ihre Geschichte, Bezüge zur Geschichte, Tradition der Schule	Da unsere Schule schon über 100 Jahre Bildungsgeschichte hat, hat es eine Bildungsbesonderheit entwickelt. Das ist die harmonische Entwicklung zwischen Menschlicher Kultur und Natur.
16	2.6.		Vorreiterrolle	Besonderheit der Schule, dass diese in bestimmten Weg eine Vorreiterrolle einnimmt	Unsere Schule ist die erste Staatliche Grüne Schule in Zhaoqing – Staatliche Grüne Schule.
17	**3**	**Bildungsverständnis**		**Aussagen über Art und Weise von Bildung, Ziele und Aufgaben von Bildung**	
18	3.1.		Bildungsprinzipien	Aussagen über Leitlinien der Bildung, über Prinzipien denen die Bildung folgt, Konzepte von und über Bildung, Slogans, Ideen über Bildung, insbesondere bezogen auf Umweltbildung	Das ist unsere Kinder zu bilden, durch eine Schaffung von Umwelt, jeder Ort, in jeder Ecke der Schule muss er die Existenz des Umweltschutzes merken. Das ist die Verantwortung die wir tragen müssen.
19	3.2.		Ziele	Aussagen über die Ziele der Umweltbildung an den Schulen, Ziele bestimmter Maßnahmen, Methoden etc. , Allgemeine Zielformulierungen	Durch so eine indirekte Bildung der Grünen Umwelt werden unsere Schüler das Grün, die Umwelt und unsere Erde mehr lieben.

20	3.3.		Praxiswege	Aussagen, die darüber Auskunft geben, wie Umweltbildung umgesetzt wird	Wir glauben, es gibt zwei Unterrichtsformen in der Bildung für die Schüler. Eine Unterrichtsform ist im Klassenzimmer. Der andere Unterricht ist Umweltbildungsunterricht.
21	**4**	**Campusumwelt**		**Beschreibungen der Schule, Aussagen zu deren Aussehen und Gestaltung, Begrünung, Beschilderung, Sauberkeit**	
22	4.1.		Innen	Alle Aussagen welche Schule und Klassenräume und deren Gestaltung beschreiben	Und das dritte ist die Umwelt im Klassenzimmer, die Kultur, zum Beispiel: die Tafel - einige Themen über die Umwelt.
23	4.2.		Außen	Alle Aussagen welche Campus und Schulgelände und deren Gestaltung beschreiben	Eigentlich, wenn wir das Aussehen unserer Schule betrachten, die Umgebungsumwelt ist sehr schlecht. Aber die Umwelt innerhalb der Schule ist nicht schlecht.
24	**5**	**Finanzierung**		**Geldangelegenheiten, die erwähnt werden, zum Beispiel Geld vom Staat, zu wenig Geld o.ä.**	
25	5.1.		Finanzierung	Alle Aussagen, die sich auf Finanzierung oder Finanzsituation von Schule und UB im Allgemeinen beziehen	Eigentlich gibt es kein spezifisches Geld.
26	5.2.		Sparen	Alle Aussagen, die auf Geldsparen eingehen oder dieses implizieren	Aber wir machen in anderen Bereichen doch weniger, also wir sparen Energie, also sparen wir auch das Geld – nicht wahr?
27	5.3.		Früher-Heute	Alle Aussagen die im Zusammenhang mit Finanzierung eine Früher-Heute-Differenz aufweisen, oder sich auf Finanzen früher beziehen	Im Prozess der Südwärts-Erweiterung (Anm.: des Campus) haben unsere damaligen Schulleiter auch die finanziellen Schwierigkeiten von damals überwunden.
28	**6**	**Geschichte**		**Aussagen zur Geschichte der Umweltbildung in China allgemein und zur Geschichte der Schule (in Bezug auf Umweltbildung)**	
29	6.1.		UB Allgemein	Geschichte der Umweltbildung in China allgemein	Die Umweltbildung in China begann Ende der 70er Jahre. Von damals bis heute entwickelte es sich allmählich

30	6.2.		Konkret	Geschichte der Bildungseinrichtung, Geschichte der UB an der Schule	Da unsere Schule schon über 100 Jahre Bildungsgeschichte hat, hat es eine Bildungsbesonderheit entwickelt. Das ist die harmonische Entwicklung zwischen menschlicher Kultur und Natur.
31	**7**	**Hierarchie**		**Aussagen die auf eine Hierarchiegefüge schließen lassen, institutionell intersubjektiv**	
32	7.1.		Staat	Aussagen, die sich auf Hierarchie von staatlicher Ebene aus beziehen / bzw. diese implizieren	Die Umwelt außerhalb der Schule kann sich nur verändern durch die Einmischung der Regierungsabteilung. (...) danach hat er uns sehr hohe Bewertung gegeben und viele andere Schulen und Einrichtungen in der Stadt von unserer Begrünung, Begrünungsentwicklungserfahrung lernen lassen.
33	7.2.		Schule	Aussagen, die sich auf Hierarchie vonschulischer Ebene aus beziehen / bzw. diese implizieren	
34	7.3.		Individuum	Aussagen, die sich auf Hierarchien zwischen Einzelpersonen beziehen / bzw. diese implizieren	Aber ich denke, der Schuldirektor hat eine sehr wichtige Funktion in Umweltbildung. Er kann die Lehrer anleiten, ein paar gute Dinge zu tun.
35	**8**	**Lehrbücher**	Lehrbücher	**Alle Aussagen, die sich auf die Verwendung von Lehrbüchern im Rahmen des Unterrichts oder der Umweltbildung beziehen**	In den heutigen Lehrmaterialien, wenn es um Umweltschutzprobleme geht, dann gibt es immer im Buch eine Bemerkung.
36	**9**	**Lehrplanreform**	Lehrplanreform	**Alle Aussagen zu Qualitätsbildung und Lehrplanreform**	Unterrichtsreformen beziehen sich auf alles. Alle Unterrichtsstandards / Unterrichtslehrpläne und alle Schüler werden nach neuen Lehrplänen unterrichtet.
37	**10**	**Leistungsorientierung**	Leistungsorientierung	**Aussagen zur Leistungsorientierung und Prüfungsorientierung, Aussagen die auf Druck durch Prüfungen schließen lassen**	Außer dieser Quote für die Hochschule, siehst du auch die Prominenten am Eingang der Schule. Solche Experten in Kernenergieforschung,(...), wir haben auch solche Talente ausgebildet.
38	**11**	**Natur-Kultur**	Natur-Kultur	**Alle Aussagen das Verhältnis Natur-Kultur betreffend, Aussagen, welche Umweltbildung in den Kontext kultureller Bildung stellen**	(...) Wasser kann bewegen, es ist sanft, so nehmen wir diesen Sinn um unsere Schüler zu lehren. Ein Mensch muss sanft und freundlich sein und soll nicht zu aggressiv, dominant sein.

39	**12**	**Organisation**		**Die Organisation des Programms und der Umweltbildung betreffende Aussagen**	
40	12.1.		Ideelles	Alle Aussagen zur Organisation, die Ideen oder Ideelles beinhalten.	China ist wegen seines Systems und der Vorschriften, hat eine sehr enge Einschränkung unter dem Rahmen der Verwaltung der Regierung. Die Selbständigkeit ist sehr eingeschränkt. Es ist anders in Deutschland – ein freies Land.
41	12.2.		Personenebene	Alle Aussagen über Organisatorisches, die sich auf die Personenebene beziehen.	Wir haben auch einige Schüler ausgewählt und ein Grünes Team zusammengestellt.
42	12.3.		Schulebene	Alle Aussagen über Organisatorisches zur Umweltbildung, die sich auf die Schulebene beziehen.	Die Moralbildungsabteilung organisiert alle Klassenlehrer und Schüler mitzumachen.
43	12.4.		Staatsebene	Aussagen über Organisatorisches zur Umweltbildung auf staatlicher Ebene, auch povinzielle Ebene implizit, d.h. Regierungsbezogene Ebene.	Die Bildungsabteilung unserer Stadt hat auch mehrere Male viele Einrichtungen organisiert, zu unserer Schule zu kommen um uns zu besuchen und von uns zu lernen.
44	**13**	**Personalwechsel**	Personalwechsel	**Alle Aussagen den Personalwechsel an Schulen betreffend**	Also, eigentlich, als unsere Schule sich um den Titel der staatlichen Grünen Schule beworben hat, war ich nicht hier. Deswegen, wie es damals gelaufen war, weiß ich nicht genau.
45	**14**	**Regionalitätsbezug**	Regionalitätsbezug	**Aussagen zu Umweltbildung und Regionales**	Deswegen, benutzen wir die Umweltschutzressourcen in der Schule und auch in der Region, um schulspezifischen Unterricht zu entwickeln.
46	**15**	**Schulaustausch**	Schulaustausch	**Kommunikation mit anderen Schulen, Austauschprogramme, national und international**	Manchmal ging ich zu anderen Schule und erzählte ihnen über Grüne Schule.
47	**16**	**Selbstwahrnehmung**	Selbstwahrnehmung	**Aussagen im nationalen Sinne, China als Entwicklungsland, China als entwickelndes Land, als Entschuldigung oder Begründung für Situationen**	Aber weil wir ein Entwicklungsland sind, sind die Finanzen sehr eingeschränkt. Deswegen bekommen wir sehr wenig Geld.

48	**17**	**Staatsbezug**	Staatsbezug	**Aussagen die Wechselwirkung zwischen Staat und lokalen Akteuren betreffend, sowie Aussagen über Aktivitäten der Regierungsinstitutionen**	Um eine grüne Schule zu werden muss die kommunale Regierung 1. So ein Bewusstsein haben.
49	**18**	**Umweltschutz**	Umweltschutz	**Aussagen über Umweltbildung, die sich auf Umweltschutz bezieht**	Iso jetzt, wir haben manchmal Umweltbildung, aber die Hauptthemen unserer Umweltbildung ist grundsätzlich Umweltschutz, also purer Umweltschutz. Also von dem zur Nachhaltigen Entwicklung.
50	**19**	**Unterricht**	Unterricht	**Alle unterrichtsbezogene Aussagen, die sich auf Umweltbildung beziehen**	In Geo 2 und Geo 3 gibt es viele Informationen darüber, also über die Beziehung zwischen Menschen und Umwelt. Mmh, zum Beispiel in Geo 2 das letzte Kapitel ist Harmonische Entwicklung der Menschen und Umwelt.
51	**20**	**Wandel**	Wandel	**Prozess der Entwicklung, Wandel im Laufe der Zeit, früher, jetzt, damals, heute...**	Vor acht Jahren hatten wir einige Tiere, Hasen, aber jetzt (lachen) sind sie gestorben.
52	**21**	**Werbung**	Werbung	**Propaganda, Werbung machen für Umwelt, etwas weiter verbreiten, die Dinge kommunizieren**	Und auch wurde ein Slogan herausgebracht: "**黄土不露天**" (Übers.: Erde immer bedecken, Erde nicht dem Himmel preisgeben)

I Schulübergreifend: Antworten der Schülerbefragung

Frage 1

		(1) Meine Schule ist ein Ort an dem ich...	Gesamt	
		我的学校对我来说是一个。。。的地方。		
		Anzahl der Fragebögen (FB)	1040	1040
		Anzahl kategorisierter Antwortteile	2727	
		Anzahl nicht kategorisierter Antwortteile	66	
		Summe der Antwortteile (SA=kategorisierter+nicht kategorisierte)	2793	2785
		Anteil nicht kategorisierter Antwortteile an Summe der Antwortteile	2,36%	
		Dichte der Antworten pro FB (Anzahl der Items/Anzahl der FB)	2,62	
		Antwortkategorie	**G%FB**	**G%SA**
WERTUNG		**positiv (schön, großartig, sehr gut)**	532	51,15%
		negativ (z.B. anstrengend, langweilig, schwierig)	18	1,73%
		neutral (oder ohne besondere Bewertung)	485	46,63%
LEBEN	1	**Alltag, Zuhause, Aufwachsen, Entwicklung**	166	15,96%
	2	**Lernen, Wissen, Bildung**	555	53,37%
	3	Leben genießen, Unterhaltung, Spielen, Entspannen	81	7,79%
	4	Leben verstehen, Nützliches für das Leben lernen	17	1,63%
	5	Langeweile	7	0,67%
	6	Anstrengung, Herausforderung, Druck, Arbeiten, Wettbewerb	49	4,71%
	7	Ehre, Stolz	5	0,48%
	8	Würdevoll, Ernsthaftigkeit, Wichtigkeit	17	1,63%
PERSÖNLICHKEIT	9	**Reifen, Persönlichkeit, Verhalten kultivieren,ein Mensch werden**	145	13,94%
	10	Horizont erweitern, Erfahrungen sammeln	26	2,50%
	11	Hobbies / Interessen entwickeln	15	1,44%
	12	Fähigkeiten, Talente entwickeln, ausbauen	57	5,48%
	13	Eintreten in Gesellschaft vorbereiten,	28	2,69%
	14	Traum verwirklichen, Ziele erreichen, Brücke zur Uni, Zukunft	79	7,60%
SOZIALES	15	**Freunde finden, Freunde haben**	183	17,60%
	16	Kommunizieren, Erfahrungen in der Gruppe, Teamerfahrungen	57	5,48%
	17	Schüler sind nett, clever, Umgang freundlich	27	2,60%
	18	Lehrer sind freundlich	27	2,60%
	19	Lehrer unterrichten gut, Lehrqualität gut	15	1,44%
SCHULE ALS RAUM	20	**Schönheit**	304	29,23%
	21	groß	9	0,87%
	22	**angenehm, gute Atmosphäre**	132	12,69%
	23	interessant	19	1,83%
	24	nach vorn strebend, fortschrittsorientiert	6	0,58%
	25	Harmonie	32	3,08%
	26	Mythos, heilig, geheimnisvoll, Paradies	28	2,69%
	27	Wärme einer Familie	55	5,29%
	28	Glück	35	3,37%
	29	Freunde	43	4,13%
	30	Leben	29	2,79%
	31	Kraft	23	2,21%
	32	Liebe	19	1,83%
	33	Gesundheit	5	0,48%
	34	Freiheit	4	0,38%
	35	Weisheit	3	0,29%
	36	Kultur, Tradition, Geschichte, Klassik	41	3,94%
ÖKOLOGIE	37	**gute Umwelt, Umweltschutz beachtend**	173	16,63%
	38	Sauberkeit	47	4,52%
	39	Frische Luft	28	2,69%
	40	Viele Pflanzen und Tiere	79	7,60%
	41	Ruhe	27	2,60%
	42	Respekt gegenüber Mensch und Natur	7	0,67%
SONSTIGES	43	Aktivitäten, Clubs	5	0,48%
	44	hohe Bedeutung im Leben, niemals vergessen	10	0,96%
XXX		xxx	66	6,35%

Frage 2

	(2) Meine Schule ist eine Grüne Schule, weil...	Gesamt		
	我的学校因为。。。成为绿色学校。			
	Anzahl der Fragebögen (FB)	1040	1040	
	Anzahl kategorisierter Antwortteile (Items)	2331		
	Anzahl nicht kategorisierter Antwortteile	41		
	Summe der Antwortteile (SA=kategorisierter+nicht kategorisierte)	2372		2372
	Anteil nicht kategorisierter Antwortteile an Summe der Antwortteile	1,73%		
	Dichte der Antworten pro FB (Anzahl der Items/Anzahl der FB)	2,24		

	Antwortkategorie		G%FB	G%SA
1	gute Umwelt, schöner Campus	372	35,77%	15,68%
2	Begrünung des Campus, grün	603	57,98%	25,42%
3	Tiere auf dem Campus, Schutz der Tiere	61	5,87%	2,57%
4	Sauberkeit, Hygiene, Putzen, Reinigung	119	11,44%	5,02%
5	frische Luft, saubere Luft, keine Luftverschmutzung	41	3,94%	1,73%
6	Ruhe, kein Lärm	11	1,06%	0,46%
7	Ausstattung allg., Teich, Gebäude, Lehrmittel etc. *(außer Bepflanzg.)*	34	3,27%	1,43%
8	gute Lernatmosphäre, gute Lehrqualität	47	4,52%	1,98%
9	Low Carbon Life beachten, realisieren	10	0,96%	0,42%
10	Kultur, kultiviert, Höflichkeit, guter Umgang	92	8,85%	3,88%
11	Bewusstsein der Schüler, Eigenschaften der Schüler	162	15,58%	6,83%
12	Bewusstsein der Lehrer, Eigenschaften der Lehrer	82	7,88%	3,46%
13	Handlungen der Schüler	119	11,44%	5,02%
14	Handlungen der Lehrer	72	6,92%	3,04%
15	Umweltthemen im Unterricht	57	5,48%	2,40%
16	Bildungskonzept der Schule	106	10,19%	4,47%
17	Veranstaltungen der Schule, Aktivitäten	45	4,33%	1,90%
18	Propaganda, Werbung für Umwelt	25	2,40%	1,05%
19	Umweltschutz, Leistung im Umweltschutz, auf Umweltschutz achten	182	17,50%	7,67%
20	Ressourcen sparen	41	3,94%	1,73%
21	Recyceln	29	2,79%	1,22%
22	Rauchverbot	6	0,58%	0,25%
23	Harmonie zwischen Mensch und Natur	15	1,44%	0,63%
	xxx	41	3,94%	1,73%
	Kontrollsumme	2372	228,08%	100,00%

Frage 3

(3) In welchen Fächern kann man besonders viel über Umweltthemen lernen?	Gesamt		
什么课上最多讲到环保?			
Anzahl der Fragebögen (FB)	1040	1040	
Anzahl kategorisierter Antwortteile (a)	1760		1760
Anzahl kategorisierter Antwortteile (b)	1009		1009
Anteil nicht kategorisierter Antwortteile an Summe der Antwortteile	0		
Dichte der Antworten pro FB (Anzahl der Items/Anzahl der FB) (a)	1,69		
Dichte der Antworten pro FB (Anzahl der Items/Anzahl der FB) (b)	0,97		

	(a) Fächer	Anzahl	G%FB	G%SA
1	Biologie	316	30,38%	17,95%
2	Chemie	320	30,77%	18,18%
3	Chinesisch	69	6,63%	3,92%
4	Class Meeting	72	6,92%	4,09%
5	Englisch	94	9,04%	5,34%
6	Geographie	618	59,42%	35,11%
7	Geschichte	7	0,67%	0,40%
8	Lernen durch Forschen	8	0,77%	0,45%
9	Kunst	6	0,58%	0,34%
10	Musik	3	0,29%	0,17%
11	Physik	29	2,79%	1,65%
12	Politik	190	18,27%	10,80%
13	Mathematik	1	0,10%	0,06%
14	Selbst-Lernen	1	0,10%	0,06%
15	Sozialwissenschaften	2	0,19%	0,11%
16	alle Fächer	2	0,19%	0,11%
17	Sport	1	0,10%	0,06%
18	Informatik	1	0,10%	0,06%
19	Schulspezifischer Unterricht	20	1,92%	1,14%
	Kontrollsumme	1760	169,23%	100,00%

	(b) Themen	Anzahl	G%FB	G%SA
1	Umweltverschmutzung / Umweltprobleme	218	20,96%	21,61%
2	Umweltschutz	451	43,37%	44,70%
3	Nachhaltigkeit	55	5,29%	5,45%
4	Naturkatastrophen	11	1,06%	1,09%
5	Mensch-Umwelt-Beziehung	67	6,44%	6,64%
6	Vielfalt der Lebewesen / Naturthemen	65	6,25%	6,44%
7	Desertifikation	9	0,87%	0,89%
8	Ökologische Bilanz	13	1,25%	1,29%
9	Umweltpolitik	29	2,79%	2,87%
10	Sonstiges	91	8,75%	9,02%
	Kontrollsumme	1009	97,02%	100,00%

Frage 4

(4) Wie würdest Du die Umweltsituation Deiner Heimat beschreiben?	Gesamt		
你觉得家乡的环境怎么样?			
Anzahl der Fragebögen (FB)	1040	1040	
Anzahl kategorisierter Antwortteile (Items)	2717		
Anzahl nicht kategorisierter Antwortteile	32		
Summe der Antwortteile (SA=kategorisierter+nicht kategorisierte)	2749		2749
Anteil nicht kategorisierter Antwortteile an Summe der Antwortteile	1,16%		
Dichte der Antworten pro FB (Anzahl der Items/Anzahl der FB)	2,61		

		Antwortkategorien		G%FB	G%SA
BEWERTUNG	1	Normal, geht so, nicht schlecht (Tendenz positiv)	289	27,79%	10,51%
	2	Nicht so gut (Tendenz negativ)	107	10,29%	3,89%
	3	Schlecht	102	9,81%	3,71%
	4	gut	401	38,56%	14,59%
	5	Verbesserung	70	6,73%	2,55%
	6	Verschlechterung	55	5,29%	2,00%
	7	Muss verbessert werden	59	5,67%	2,15%
	8	Besser als woanders	34	3,27%	1,24%
	9	Schlechter als woanders	6	0,58%	0,22%
	10	Hoffnung	9	0,87%	0,33%
NEGATIVES	11	Luft schlecht	111	10,67%	4,04%
	12	Industrie / Landwirtschaft / Wirtschaftsentwicklung	57	5,48%	2,07%
	13	Autos / Verkehr	14	1,35%	0,51%
	14	viel Staub	28	2,69%	1,02%
	15	Desertifikation / Sandstürme	24	2,31%	0,87%
	16	keine, unzureichende Begrünung	55	5,29%	2,00%
	17	schlechte Wasserqualität	97	9,33%	3,53%
	18	Bevölkerungsproblem	6	0,58%	0,22%
	19	Leute haben kein Bewusstsein	48	4,62%	1,75%
	20	Müll / Hygiene unzureichend	90	8,65%	3,27%
	21	mangelnde Entwicklung, keine bzw. unzureichende Maßnahmen	19	1,83%	0,69%
	22	Lärm	7	0,67%	0,25%
	23	sich selbst schlecht fühlen	6	0,58%	0,22%
POSITIVES	24	Sauberkeit, keine Müllprobleme	56	5,38%	2,04%
	25	schöne Natur, schöne Umwelt	265	25,48%	9,64%
	26	gute Wasserqualität, viel Wasser	119	11,44%	4,33%
	27	viele Pflanzen, Tiere, grüne Berge, Grünflächen	232	22,31%	8,44%
	28	gute Luft	196	18,85%	7,13%
	29	Ruhe	13	1,25%	0,47%
	30	Regierungsaktivitäten hoch	26	2,50%	0,95%
	31	Menschen sind umweltbewusst	43	4,13%	1,56%
	32	Ressourcensparen	2	0,19%	0,07%
	33	Recycling	3	0,29%	0,11%
	34	sich wohl fühlen	47	4,52%	1,71%
	35	Wirtschaftswachstum	10	0,96%	0,36%
	36	Naturschutzgebiet	6	0,58%	0,22%
	37	Harmonie	5	0,48%	0,18%
		xxx	32	3,08%	1,16%
		Kontrollsumme	2749		100,00%

L

Frage 5

(5) Wie achten die Schüler und Lehrer Deiner Schule auf die Umwelt?	Gesamt		
老师和同学们是怎样在生活中保护环境的?			
Anzahl der Fragebögen (FB)	1040	1040	
Anzahl kategorisierter Antwortteile (Items)	2495		
Anzahl nicht kategorisierter Antwortteile	50		
Summe der Antwortteile (SA=kategorisierter+nicht kategorisierte)	2545		2545
Anteil nicht kategorisierter Antwortteile an Summe der Antwortteile	1,96%		
Dichte der Antworten pro FB (Anzahl der Items/Anzahl der FB)	2,40		

	Antwortkategorien		G%FB	G%SA
1	Selbständigkeit / das Beste versuchen	52	5,00%	2,04%
2	Auf die kleinen Dinge im Alltag achten	71	6,83%	2,79%
3	An Aktivitäten zum Umweltschutz teilnehmen	65	6,25%	2,55%
4	Konsum umweltfreundlicher Produkte	9	0,87%	0,35%
5	Die Natur nicht zerstören	91	8,75%	3,58%
6	Die Wiese nicht betreten	36	3,46%	1,41%
7	Bäume und Blumen pflanzen	159	15,29%	6,25%
8	Werbung für den Umweltschutz machen	54	5,19%	2,12%
9	Andere motivieren, beeinflussen,ggfs. stoppen	61	5,87%	2,40%
10	Nicht spucken	61	5,87%	2,40%
11	Müll trennen	120	11,54%	4,72%
12	Müll nicht irgendwohin schmeißen	497	47,79%	19,53%
13	Wenig Müll erzeugen, keine Wegwerfdinge benutzen	110	10,58%	4,32%
14	Sauberkeit, Hygiene, Putzen, Müll sammeln	317	30,48%	12,46%
15	Ressourcen sparen	255	24,52%	10,02%
16	Recyceln und Müll wiederverwenden	135	12,98%	5,30%
17	Die Natur lieben, auf Umweltschutz achten	157	15,10%	6,17%
18	Mobilität: Weniger Auto und viel Fahrad fahren	62	5,96%	2,44%
19	Lehrer fordern zum Umweltschutz auf	83	7,98%	3,26%
20	Zivilisiertes Verhalten	6	0,58%	0,24%
21	Chemikalien und Müll zentral behandeln	12	1,15%	0,47%
22	Die eigene Bildung, den Charakter und das Bewusstsein verbessern	38	3,65%	1,49%
23	auf *Low Carbon Life* achten	17	1,63%	0,67%
24	Sie kümmern sich nicht, sie kümmern sich zu wenig	24	2,31%	0,94%
25	Die Infrastruktur ist ungenügend, z. B. zu wenig Mülleimer	3	0,29%	0,12%
	xxx	50	4,81%	1,96%

Kontrollsumme	2545	97,96%

Frage 6

(6) Was denkst Du, wie ist Dein eigenes Umweltschutzbewusstsein?	Gesamt		
你觉得你的环保意识怎么样?			
Anzahl der Fragebögen (FB)	1040	1040	
Anzahl kategorisierter Antwortteile	1977		
Anzahl nicht kategorisierter Antwortteile	28		
Summe der Antwortteile (SA=kategorisierter+nicht kategorisierte)	2005		2005
Anteil nicht kategorisierter Antwortteile an Summe der Antwortteile	1,40%		
Dichte der Antworten pro FB (Anzahl der Items/Anzahl der FB)	1,90		

		Antwortkategorien		G%FB	G%SA
WERTUNG	1	weiß nicht. / k.A.	12	1,15%	0,60%
	2	das beste versuchen	42	4,04%	2,09%
	3	(sehr) gut, stark *(ohne Einschränkung)*	287	27,60%	14,31%
	4	es geht so, relativ gut, normal, nicht schlecht *(gut mit Einschränkung)*	557	53,56%	27,78%
	5	es wird besser *(positiver Wandel bereits eingetreten)*	19	1,83%	0,95%
	6	nicht gut genug, muss noch verbessert werden *(Wandel noch nicht)*	118	11,35%	5,89%
	7	nicht gut, schlecht, sehr gering	72	6,92%	3,59%
	8	besser als bei anderen Menschen	8	0,77%	0,40%
	9	Hoffnung, Wünsche, zukunftsorientiert	13	1,25%	0,65%
	10	die Natur lieben	16	1,54%	0,80%
	11	Umweltschutz ist die Pflicht eines jeden	25	2,40%	1,25%
VERSCHMUTZUNG	12	zu wenig Zeit für Umweltschutz	4	0,38%	0,20%
	13	nicht genug Kraft haben, die Umwelt zu verbessern, allein nicht zu schaffen	28	2,69%	1,40%
	14	fehlende Selbständigkeit im Umweltschutz, Orientierung an den anderen	23	2,21%	1,15%
	15	kein Umweltschutz da fehlende Infrastruktur, zum Beispiel zu wenig Mülleimer	7	0,67%	0,35%
	16	Müll erzeugend und Ressourcen verschwendend	3	0,29%	0,15%
	17	Müll einfach auf den Boden werfend	9	0,87%	0,45%
	18	Einfluss auf andere auszuüben ist zu schwer	16	1,54%	0,80%
	19	keine oder nur geringe Aktivität im Bereich Umweltschutz	29	2,79%	1,45%
	20	kein Umweltschutz möglich, da China / Region unterentwickelt	4	0,38%	0,20%
	21	nicht, nur manchmal auf Umwelt achtend	23	2,21%	1,15%
	22	Differenz zwischen Wissen über Umweltschutz und Praxis	25	2,40%	1,25%
UMWELTSCHUTZ	23	Umweltschutz beeinflusst durch Lehrer, Schüler, Schule, Regeln	18	1,73%	0,90%
	24	Bewusstsein für Umwelt haben	67	6,44%	3,34%
	25	im Alltag, Alltäglichen bei Umweltschutz mitmachen	21	2,02%	1,05%
	26	an Aktivitäten (der Schule) teilnehmen	8	0,77%	0,40%
	27	Müll nicht überall hinwerfen	125	12,02%	6,23%
	28	Müll trennen	3	0,29%	0,15%
	29	wenig Müll erzeugend, zum Beispiel keine Plastiktüten verwenden	12	1,15%	0,60%
	30	nicht spucken	9	0,87%	0,45%
	31	Recycein	15	1,44%	0,75%
	32	Ressourcen sparen	40	3,85%	2,00%
	33	Pflanzen, Tiere haben, pflegen, pflanzen	23	2,21%	1,15%
	34	Putzen, Sauberkeit, Hygiene	11	1,06%	0,55%
	35	Grüner Konsum	4	0,38%	0,20%
	36	auf Low Carbon Life achten	5	0,48%	0,25%
	37	Umwelt nicht zerstören	41	3,94%	2,04%
	38	Umweltschutz kennen, über Wichtigkeit wissen, Umweltschutzwissen haben	47	4,52%	2,34%
	39	Selbständigkeit, von selbst auf Umweltschutz achtend	125	12,02%	6,23%
	40	von den kleinen Dingen anfangen	16	1,54%	0,80%
	41	anderen vom Umweltschutz erzählen, zum Umweltschutz motivieren	34	3,27%	1,70%
	42	andere stoppen, aufhalten	6	0,58%	0,30%
		xxx	28	2,69%	0,013965

Kontrollsumme	1998		99,65%

J Schulübergreifend: Antworten der Lehrerbefragung

(1) Was verstehen Sie unter guter Umweltbildung?	Gesamt	G%FB
您心目中理想的环保教育是什么样的?		
Anzahl der Fragebögen (FB)	86	
Anzahl kategorisierter Antwortteile	253	
Anzahl nicht kategorisierter Antwortteile	0	
Summe der Antwortteile (SA=kategorisierter+nicht kategorisierte)	253	
Anteil nicht kategorisierter Antwortteile an Summe der Antwortteile	0,00%	
Dichte der Antworten pro FB (Anzahl der Items/Anzahl der FB)	2,94	

	Items		
1	integrativ, jeder macht mit, Schule, Familie, Unternehmen, Gesellschaft	27	31,40%
2	Theorie und Praxis verbindend	26	30,23%
3	Verhalten im täglichen Leben betreffend, von kleinen Dingen beginnend	32	37,21%
4	affektiv, mitfühlend, bewusstseinsbildend	28	32,56%
5	moralische Bildung	5	5,81%
6	Campusumwelt grün und umweltfreundlich	6	6,98%
7	Technologie berücksichtigend	1	1,16%
8	Vielfältigkeit, verschiedene Arten der Vermittlung	2	2,33%
9	an Aktivitäten teilnehmen, Aktivitäten organisieren	28	32,56%
10	Schüler nehmen an Veranstaltungen außerhalb der Schule teil	1	1,16%
11	Lehrer beeinflussen Schüler als Vorbild	9	10,47%
12	Unterricht auf Umweltthemen ausrichten, in alle Fächer integrieren	32	37,21%
13	Umweltbildung als extra Fach, Ausflüge mit Umweltbildung verbinden	4	4,65%
14	Schulverwaltung mit grünem Konzept	1	1,16%
15	Harmonie in der Gesellschaft, Harmonie zwischen Mensch und Natur	10	11,63%
16	auf Nachhaltige Entwicklung achten	3	3,49%
17	Hygiene, Sauberkeit beachten	4	4,65%
18	Eltern sind Vorbild	3	3,49%
19	Werbung und Propaganda durch die Regierung	6	6,98%
20	von klein auf beginnen	9	10,47%
21	Regierung schafft extra Einrichtungen für Umweltbildung	2	2,33%
22	Umweltbildung soll vom Staat ausgehen und von Regierung kontrolliert	3	3,49%
23	Lehrerfortbildungen durchführen	1	1,16%
24	Umweltbildung soll regional sein	3	3,49%
25	Umweltbildung soll für alle gesellschaftlichen Schichten sein	2	2,33%
26	Umweltbildung soll langfristig sein	3	3,49%
27	Umweltbildung soll aktuell sein	1	1,16%
28	Umweltbildung soll sich an Qualitätsbildung orientieren	1	1,16%

Differenzierung nach Unterrichtsfächern der Lehrer	
Bio+Chem+Phy	25
Geo+Politik+Geschichte	22
Sprachen	21
Mathe+Info	11
Rest	7

(2) Welche Umweltbildungsthemen integrieren Sie in ihren Unterricht	Gesamt	G%FB
您在您的课上融入了什么关于环保的话题?		
Anzahl der Fragebögen (FB)	86	
Anzahl kategorisierter Antwortteile	281	
Dichte der Antworten pro FB (Anzahl der Items/Anzahl der FB)	3,27	

	Items		
1	LB-Wissen mit Verhalten kombinieren	10	11,63%
2	Umweltsituation China, Vielfalt der Natur	10	11,63%
3	Umweltschutz allg.	25	29,07%
4	Natur und Kultur Chinas	4	4,65%
5	Umweltkatastrophen, Desertifikation, Umweltunfälle	15	17,44%
6	Verschmutzung, Übernutzung, anthropogene Umweltprobleme z.B. durch Wirtschaft	24	27,91%
7	Erderwärmung und Treibhausgase	8	9,30%
8	Ozonloch	3	3,49%
9	Krankheiten, SARS	1	1,16%
10	Landwirtschaftsflächenreduzierung	2	2,33%
11	Wohnungsmangel	1	1,16%
12	Krieg und Frieden, Umwelt und Frieden, Konflikte zwischen Menschen	2	2,33%
13	chemische Medizin, Lebensmittelsicherheit	3	3,49%
14	Nachhaltigkeit als Unterrichtsthema	5	5,81%
15	Grünes GDP, Grüne Wirtschaftsentwicklung	2	2,33%
16	Regenerative Energiequellen	4	4,65%
17	Lehrer ist Vorbild	2	2,33%
18	gute Lernatmosphäre schaffen	1	1,16%
19	Lebewesen schützen	10	11,63%
20	Campus, Natur lieben und schützen	5	5,81%
21	Schulklasse lieben	1	1,16%
22	in Harmonie mit Natur leben	10	11,63%
23	jeder trägt Verantwortung, Umweltschutz fängt bei mir an, Bewusstsein für Umweltschutz fördern, Selbständigkeit	17	19,77%
24	Leidenschaft fürs Lernen entwickeln	2	2,33%
25	Heimatliebe	1	1,16%
26	Grünes Leben, Einfach leben, Grüner Konsum	15	17,44%
27	Müll richtig entsorgen	15	17,44%
28	Müll sammeln	3	3,49%
29	Abfall reduzieren, weiße Verschmutzung reduzieren	10	11,63%
30	Sauberkeit, Hygiene	5	5,81%
31	Abgas reduzieren	6	6,98%
32	Baum pflanzen, Wald schützen	3	3,49%
33	Propaganda, Werbung, Spenden	3	3,49%
34	Ressourceneffizienz, Recycein, low carbon	18	20,93%
35	Energie sparen	18	20,93%
36	Wasser sparen	10	11,63%
37	Waschmittel reduzieren, Wasserverschmutzung vermeiden	2	2,33%
38	Öffentliche Einrichtungen nicht zerstören	1	1,16%
39	Projekt	1	1,16%
40	nichts	1	1,16%

Differenzierung nach Unterrichtsfächern der Lehrer	
Bio+Chem+Phy	25
Geo+Politik+Geschichte	22
Sprachen	21
Mathe+Info	11
Rest	7

(3) Wie schätzen sie ihren eigenen Lebensstil in Bezug auf Umweltschutz ein?	
您认为您个人在生活中环保方面做得怎么样?	
Anzahl der Fragebögen (FB)	86
Anzahl kategorisierter Antwortteile	253
Dichte der Antworten pro FB (Anzahl der Items/Anzahl der FB)	2,94

	Kategorien	Anzahl	%
1	sehr gut, gut, hohes Bewusstsein	19	22,09%
2	es geht so, es ist okay, könnte mehr machen, es nimmt zu	29	33,72%
3	soviel ich kann, das beste tun	4	4,65%
4	von Wichtigkeit des Umweltschutzes wissen, Bewusstsein haben	10	11,63%
5	nicht so gut	7	8,14%
6	muss verbessert werden	9	10,47%
7	jeder hat Verantwortung	2	2,33%
8	von den kleinen Sachen anfangen	3	3,49%
9	als Lehrer ist man Vorbild	3	3,49%
10	UB im Unterricht integrieren, Schüler über Umweltschutz aufklären, dazu anregen	8	9,30%
11	Wasser sparen, Wasser mehrmals verwenden (Hände, Blumen, WC)	23	26,74%
12	Wasser nicht verschmutzen	2	2,33%
13	Energie, Strom sparen	25	29,07%
14	Sparsamkeit allgemein	6	6,98%
15	Verschwendung allgemein	1	1,16%
16	Müll nicht überall hinwerfen	9	10,47%
17	Müll trennen, Müll sammeln	13	15,12%
18	Fahrrad, ÖPNV, zu Fuß gehen	9	10,47%
19	Recycling, aus Müll schöne Dinge machen	6	6,98%
20	Wegwerfdinge nicht benutzen	4	4,65%
21	Einkaufsbeutel, keine, wenig Plastikbeutel benutzen, weiße Verschmutzung reduzieren	9	10,47%
22	Grüner Konsum	2	2,33%
23	Leute aufklären	6	6,98%
24	besonders umweltschädliche Dinge nicht benutzen	1	1,16%
25	Blume züchten, Pflanzen pflanzen	4	4,65%
26	keine Cashmere-Wolle tragen	1	1,16%
27	Low Carbon beachten	7	8,14%
28	Auszeichnung erhalten	1	1,16%
29	Umweltschutzarbeit der Provinz, der Stadt unterstützen, in versch. Bereichen engagiert	4	4,65%
30	nicht rauchen	1	1,16%
31	keine Glückwunschkarten verschicken	1	1,16%
32	vegetarisch essen	1	1,16%
33	Hilflosigkeit	1	1,16%
34	Es ist peinlich andere zu belehren, mein Tun beeinflusst die anderen nicht, Angst vor Missverständnissen	3	3,49%
35	Bildung für Schüler nicht genug	1	1,16%
36	viele Plastiktüten verwenden, aufgrund gesellschaftlicher Umstände Plastikbesteck benutzen	3	3,49%
37	nie Fahrrad fahren, viel Auto fahren	3	3,49%
38	Müll trennen schlecht, z.B. wegen unzureichender Infrastruktur	6	6,98%
39	nicht auf Strom sparen achten	3	3,49%
40	nicht auf Wassersparen achten	3	3,49%

Differenzierung nach Unterrichtsfächern der Lehrer	
Bio+Chem+Phy	25
Geo+Politik+Geschichte	22
Sprachen	21
Mathe+Info	11
Rest	7

(4) Welche Aspekte müssten berücksichtigt werden um die Umweltbildung zu verbessern?	
您认为国内环保教育有何可改进的地方?	
Anzahl der Fragebögen (FB)	86
Anzahl kategorisierter Antwortteile	179
Dichte der Antworten pro FB (Anzahl der Items/Anzahl der FB)	2,08

	Kategorien	Anzahl	%
1	es wird schon viel darauf geachtet	5	5,81%
2	UB von klein auf, um sich tief im Herzen zu verwurzeln	12	13,95%
3	Verantwortung der Eltern, der Familie, Bildung der Familien,	4	4,65%
4	Verantwortung Gesellschaft, Bewusstsein der Bevölkerung stärken, vor allem auf dem Land, UB für alle	24	27,91%
5	jeder braucht Bewusstsein über Pflicht zum Umweltschutz	15	17,44%
6	mehr Hilfe von Regierung, mehr Investitionen in Bereichen Umweltschutz, Einrichtung der Schule, Gehalt der Lehre	10	11,63%
7	Infrastruktur verbessern	3	3,49%
8	gesetzlicher Hintergrund stärker und vollständiger, Kontrolle verstärken inkl Lob und Strafe	17	19,77%
9	zu wenig Unterricht über Ubund US, mehr Kurse anbieten, geht nicht tief genug, Umweltschäden thematisieren	20	23,26%
10	Mangel an Lehrkräften, Lehrer als Vorbild	3	3,49%
11	mehr in Lehrplänen und Lehrbüchern verankern, systematischer und effizienter einbauen	3	3,49%
12	Lehre über Umwelt zu theoretisch, mehr auf die Praxis achten, an Lebenswelt anpassen, praktische Themen	33	38,37%
13	Vielfältigkeit der Bildung zum Beispiel Methoden	1	1,16%
14	UB als eigenes Fach	3	3,49%
15	entsprechende Bildungsumwelt schaffen, zum Beispiel Begrünung	1	1,16%
16	Langfristigkeit	1	1,16%
17	ständige Propaganda/Werbung	11	12,79%
18	Bäume pflanzen in jedem Wohngebiet geregeltes Minimum	1	1,16%
19	Ausstrahlen von Klassenzimmer in Gesellschaft verstärken	2	2,33%
20	Einrichtungen schaffen, die sich um UB an Schulen kümmern, die Aktivitäten organisieren	2	2,33%
21	in Natur lernen	1	1,16%
22	Umweltschutztechnik verbessern	2	2,33%
23	UB in armen, abgelegenen Gebieten voranbringen	2	2,33%
24	mehr Energie investieren	3	3,49%

Differenzierung nach Unterrichtsfächern der Lehrer	
Bio+Chem+Phy	25
Geo+Politik+Geschichte	22
Sprachen	21
Mathe+Info	11
Rest	7