



Wissensbasierter didaktischer Leitfaden zur gelingenden Zusammenarbeit von ausserschulischen Lehrpartnern mit Schulen

Ausführung: Dr. Felix Keller; Abteilung Forschung und
Entwicklung der PHGR

Prof. Dr. Christina Colberg, Pädagogische
Hochschule Thurgau



Stiftung
Mercator
Schweiz

mit Förderung und Mitarbeit von WWF Schweiz
(Katia Weibel)
und finanzieller Unterstützung der Stiftung Mercator

Zusammenfassung

Ausserschulische Lehrpartner (ALP) leisten wesentliche Bildungsbeiträge. Sie bieten den Schulen Fachkompetenz, unterstützen die Lehrkräfte bei der Umsetzung des Lehrplanes und vermitteln Schülerinnen und Schülern Zusammenhänge anschaulich und direkt. Neben dem Besuch im Klassenzimmer bietet der Besuch von außerschulischen Lernorten (ALO) den Klassen praktische, konkrete und wirklichkeitsnahe Erlebnisse vor Ort. Als Ergänzung zu bestehenden Qualitätsentwicklungsinstrumenten, die jeweils unabhängig voneinander entweder einen Fokus auf qualitätssteigernde Massnahmen bei den ALP gelegt oder eine Bedürfnisabklärung für Schulen durchgeführt haben, entstand in der vorliegenden Arbeit ein didaktischer Leitfaden für die gelingende¹ Zusammenarbeit von außerschulischen Lehrpartnern und Schulen.

Zu Beginn des Projekts wurde anlässlich eines Workshops die aktuelle Situation mit ihren Herausforderungen und offenen Fragen analysiert. Das dabei erarbeitete Systemwissen bildete die Grundlage für eine strukturierte Akteuranalyse. Das Ergebnis dieser Analyse besteht aus Handlungsoptionen, welche von den außerschulischen Lehrpartnern zur Optimierung Ihres Angebotes ergriffen werden können.

Das hier vorliegende Produkt umfasst im ersten Teil den theoretischen Hintergrund und leitet Handlungsoptionen auf der Grundlage der Akteuranalyse ab (vgl. Kapitel 2 und 3). Im zweiten Teil bietet dieses Dokument eine handlungsorientierte Umsetzung für Personen in der Praxis. Der dabei entstandene didaktische Leitfaden für eine gelingende Zusammenarbeit zwischen außerschulischen Lehrpartnern und Schulen beruht auf folgenden Elementen:

- Systemische Gesamtschau, welche graphisch visualisiert wurde und als Wegweiser für den ganzen Entwicklungsprozess von außerschulischen Lehr-Lern-Angeboten betrachtet werden kann (Kapitel 4.1, Seite 13)
- Praxisorientierte und theoriegestützte Anleitung (Kapitel 4.2., Seite 16ff)
- Checkliste, welche auf die obigen Punkte abgestimmt ist und es dem Anwender auch ermöglicht, bereits bestehende Angebote zu optimieren (Anhang (a), Seite 29)

Daraus resultierend werden vier Empfehlungen für die gelingende Zusammenarbeit zwischen außerschulischen Lehrpartnern und Schulen abgegeben (Kapitel 5.2, Seite 16).

¹ Unter „gelingender Zusammenarbeit“ verstehen wir einen Prozess, den alle Beteiligten als befriedigend empfinden. Die Lernwirksamkeit wird dabei nicht quantifiziert.

Inhalt	Seite
Abbildungen	5
Tabellen	5
1 Auftrag und Vorgehen	5
2 Ausgangslage und Grundbegriffe	5
2.1 Umweltbildung – Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)	5
2.2 Die Bedeutung des außerschulischen Lernorts	6
2.3 Vom Wissen zum Handeln.....	6
2.4 Wirksamkeit von Umweltunterricht.....	8
2.5 Gelingende Zusammenarbeit zwischen außerschulischen Lehrpartnern (ALP) und Schulen	9
3 Zentrale Fragen zur „Zusammenarbeit zwischen außerschulischen Lehrpartnern und Schulen“	10
3.1 Workshop mit außerschulischen Lehrpartnern.....	10
3.2 Einbezug externer Personen im Unterricht.....	11
3.3 Diskrepanz zwischen Markt und Wirkung	11
3.4 Optimale externe Intervention.....	12
3.5 Relevanz der didaktischen Aufbereitung	12
3.6 Akteuranalyse und deren Zusammenfassung	13
4 Didaktischer Leitfaden für die gelingende Zusammenarbeit	13
4.1 Ausgangslage und didaktische Verknüpfung mit der Akteuranalyse.....	13
4.2 Vorgehensweise für die Entwicklung eines erfolgreichen außerschulischen Lernanlasses (ALA)	16
5 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen	23
5.1 Schlussfolgerungen	23
5.2 Handlungsempfehlungen	24
6 Literatur	25
Anhang	29
Anhang a) ALA –Checkliste: Zusammenfassung der einzelnen didaktischen Planungsaspekte, die für die Entwicklung eines erfolgreichen außerschulischen Lernanlasses (ALA) von Bedeutung sind.	30
Anhang b) Brainstorming Einbezug externer Personen im Unterricht	32
Anhang c) Brainstorming Diskrepanz zwischen Markt und Wirkung	33
Anhang d) Brainstorming Optimale externe Intervention	34
Anhang e) Brainstorming Relevanz der didaktischen Aufbereitung	35
Anhang f) Akteuranalyse	36
Allgemeiner Ablauf einer Akteuranalyse	36
Ausgangslage und übergeordneter Zielzustand.....	37
Inventar und Charakterisierung der Akteure	37
Vernetzung der Akteure	41
Handlungsoptionen und -restriktionen der Akteure	41
Zusammenfassung zur Akteuranalyse	44

Abbildungen

Abbildung 1: Übersicht über die gelingende Zusammenarbeit zwischen ALP und Schulen	15
Abbildung 2 Inventar der Akteure	38
Abbildung 3 Die funktionalen Beziehungen der Akteure (blaue Pfeile = Informationsflüsse, rote gestrichelte Pfeile = Geldflüsse)	41

Tabellen

Tabelle 1 Charakterisierung ausgewählter Akteure bezüglich Übereinstimmung mit dem übergeordneten Systemzustand	39
Tabelle 2 Handlungsrestriktionen im Hinblick auf den Zielzustand	42
Tabelle 3 Handlungsoptionen nach Restriktionen Klassen und Akteurgruppen	43

1 Auftrag und Vorgehen

Seit 2007 forschen die beiden Pädagogischen Hochschulen Graubünden und Thurgau in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich (FD Umweltlehre/IFVLL) im Bereich der Wirksamkeit von Lernen in der freien Natur (Outdoor) gegenüber Lernen im Schulzimmer (Indoor). Der WWF Schweiz engagiert sich seit seiner Gründung in der Umweltbildung und ist überzeugt damit einen wichtigen Beitrag zur Veränderung des Umweltverhaltens der Bevölkerung zu leisten. Der WWF hat demnach ein grosses Interesse daran, als ausserschulischer Lehrpartner die Zusammenarbeit mit Schulen zu optimieren und möchte auch weitere Organisationen dabei unterstützen.

Ausserschulische Lehrpartner (ALP) leisten heutzutage wertvolle Beiträge zur Umweltbildung und damit auch zur Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BNE). Unterricht kann dabei an Ausserschulischen Lernorten (ALO) in der freien Natur (kurz Outdoor-Unterricht) oder innerhalb des Schulzimmers stattfinden. Angesichts der grossen Vielseitigkeit der unterschiedlichen Lehr-Lernumgebungen erstaunt es nicht, dass Wissensdefizite bestehen, wie einerseits Expertenwissen ausserschulischer Lehrpartner, und andererseits Erkenntnisse aktueller Forschungsergebnisse über die Wirksamkeit von Outdoor-Unterricht effizient den Weg in die Unterrichtspraxis von Schulen finden. Gewünscht ist ein didaktischer Leitfaden für die gelingende Zusammenarbeit von ausserschulischen Lehrpartnern und Schulen. Als Ergänzung zu der Bedürfnisabklärung (SUB, 2009) und den Qualitätsentwicklungsinstrumenten von SUB/SILVIVA (2012) und SUB/zhaw (2009) soll er einen didaktischen Fokus setzen, demnach ein didaktischer Leitfaden sein.

Das gewählte Vorgehen orientiert sich an den transdisziplinären Gestaltungsprinzipien nach Pohl und Hirsch Hadorn (2006). Demnach wurde zuerst die Ausgangssituation in Form einer Problemidentifikation gründlich studiert (vgl. Kapitel 3) und danach analytisch bearbeitet (vgl. Kapitel 3 und Anhang), um die Handlungsoptionen zu erkennen. Dies sind letztlich die Grundlagen für die Inwertsetzung in Form eines Leitfadens (vgl. Kapitel 4).

2 Ausgangslage und Grundbegriffe

2.1 Umweltbildung – Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)

Die Auseinandersetzung mit der Umwelt kann auf eine lange Tradition in verschiedenen pädagogischen Strömungen zurückblicken (Gräsel 2002). Die Konzeptionen und Begriffe haben sich im Laufe der Zeit stark verändert (Nagel 1998, Kyburz-Graber et al. 2001). So ist heute eine Vielfalt an Umweltbildungskonzepten zu beobachten (Kyburz-Graber et al. 2001). Es werden immer wieder neue Wege gesucht, Kindern und Jugendlichen Natur bzw. (Um)Welt nahe zu bringen und sie zu einer nachhaltigen Lebensweise zu befähigen.

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ist ein heute gängiges und zeitgemässes Bildungskonzept (BLK 1998, 1999; de Haan 2002, 2004; Bertschy et al. 2007, Künzli 2007). Es kann als ein Beitrag zur Verantwortungswahrnehmung gegenüber den zukünftigen Generationen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung angesehen werden. Deren Leitziel umfasst die Fähigkeit, sich an gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen zu beteiligen - es soll Gestaltungskompetenz (BLK 1999) gefördert werden. Als

Gestaltungskompetenz wird die Fähigkeit bezeichnet, Wissen über nachhaltige Entwicklung anzuwenden und potentielle Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen und beheben zu können. Weitere Kriterien der Gestaltungskompetenz inklusive ihrer Teilkompetenzen und dazugehörige Vermittlungsstrategien wurden u.a. von der Arbeitsgruppe Transfer21 erstellt (de Haan 2008).

Laut Gräsel (2002) weist BNE im Vergleich zur klassischen Umweltbildung die folgenden drei wesentlichen Unterschiede auf: (i) Umweltbildung ist eine Reaktion auf Bedrohungsszenarien, BNE hingegen nimmt eine prospektive Sichtweise ein, indem ein Gestaltungsauftrag für die Zukunft formuliert wird. (ii) In der Umweltbildung stehen ökologische Fragestellungen im Zentrum, BNE bringt Ökologie, Ökonomie und Soziales zusammen. (iii) Im Rahmen von BNE wird Gestaltungskompetenz als Kompetenz zur Partizipation und Mitwirkung bei der Gestaltung der Zukunft bezeichnet. Diese Zielstellung erweitert die klassische Umweltbildung. Aktuelle Entwicklungen nehmen diese Erweiterung auf. Daraus haben sich die Umweltbildungskompetenzen für eine Nachhaltige Entwicklung (SUB 2011) entwickelt.

2.2 Die Bedeutung des ausserschulischen Lernorts

Obwohl breiter Konsens darüber herrscht, dass der Besuch ausserschulischer Lernorte (ALO) vielfältigen pädagogisch-didaktischen Nutzen liefert, ist diese Thematik empirisch bisher kaum erforscht (Messmer et al. 2011).

Um das Leitziel der BNE – Gestaltungskompetenz – erreichen zu können, können ALO von zentraler Bedeutung sein (z.B. Böltz 2005, Kruse 2005, Siebert 2000). Die Didaktik ALO stellt eine eigene Disziplin dar (z.B. Burk und Claussen 1980, 1981, Hellberg-Rode 2004, Salzmann 2007, Sauerborn und Brühne 2007). ALO zeichnen sich durch praktische, konkrete und wirklichkeitsnahe Begegnungen mit dem Lernobjekt aus. Sie fördern somit das aktive Handeln und ermöglichen dadurch unmittelbare Erfahrungen im eigenen Lebensumfeld. Die unmittelbare Erfahrung vor Ort schafft einen Lebensweltbezug, der dann mit der fachlichen Perspektive besser verknüpft werden kann.

Insbesondere im englischsprachigen Raum wird häufig der Begriff der „Outdoor Education“ (OE) verwendet, wobei dieser weniger umfassender ist als der ALO Begriff. Als ausserschulisch gelten bei ALO alle Lernorte, welche nicht mit dem eigenen Schulzimmer gleichzusetzen sind (Sauerborn & Brühne 2007). Diese Definition umfasst neben dem Aufenthalt in der freien Natur beispielsweise auch Museen oder das Besichtigen einer Firma. In einer feineren Aufteilung werden zudem inszenierte und nichtinszenierte ALO unterschieden. „Outdoor“ kann folglich als Spezialfall eines ALO gesehen werden und wird demnach als nicht inszenierter Lernort in der freien Natur bezeichnet.

Umweltbildungsinstitutionen leisten einen wesentlichen Beitrag zum ausserschulischen Lernen, sei es mit formalen Angeboten, die im schulischen Kontext umgesetzt werden bis hin zu informellen Bildungsanlässen.

2.3 Vom Wissen zum Handeln

Dass Wissen nicht notwendigerweise zum Handeln führt ist in vielen Bereichen bekannt - es ist die Rede von der „Kluft“ zwischen Wissen und Handeln (Gerstenmaier und Mandl 2000). Kognitionspsychologisch gesehen kommt der Frage, in welcher Weise Wissen konstruiert und genutzt wird, besondere Bedeutung zu (Konrad 2005). Wissen, welches in einem institutionalisierten Lehr-Lern-Prozess erworben wurde, kann häufig nicht angewandt, demnach

auch nicht umgesetzt werden und wird als träge bezeichnet (Renkl 1994). In der Pädagogischen Psychologie ist es als Theorie-Praxis-Problem unter dem Stichwort des „inert knowledge“, des eingeschlossenen Wissens (z.B. Mandl et al. 1993, Renkl 1994), breit diskutiert worden.

Um Strategien bzw. Bildungsangebote entwickeln zu können, die sich der Verkleinerung der Diskrepanz zwischen Umweltwissen und Umwelthandeln annehmen, sollte zunächst der Prozess *vom Wissen zum Handeln* näher betrachtet werden: In der Psychologie existieren zwei gängige Modelle, die das Umweltverhalten zu beschreiben versuchen. Es handelt sich dabei um einen motivations- bzw. einen persönlichkeitspsychologischen Ansatz (Imhof 2014).

Motivationspsychologisch gesehen interessiert die Frage, wie menschliches Verhalten im Bereich Umwelt zustande kommt und welche Faktoren zu einem umweltschützenden Verhalten motivieren. Ausgehend von einer Bedrohungswahrnehmung lässt sich die Umwelthandlung als Endpunkt eines dreistufigen Handlungsmodells (Rost, 1992, 1999; Martens, 1999) durch eine Motivations-, Intentions- und Volitionsphase beschreiben.

In der Motivationsphase wird die Differenz von Soll- und Ist-Zustand (subjektiver Schweregrad) anhand einer Bedrohungsanalyse bestimmt. Je nach der Grösse der Abweichung entsteht ein unterschiedlich stark ausgeprägtes Motiv, diese Differenz zu verkleinern. Während der Intentionsphase (Handlungsauswahl) muss das noch ungerichtete Motiv in eine Handlungsoption überführt werden. Diese Phase zielt auf die Wahl einer konkreten Handlung im Sinne einer Intention, welche die beschriebene Soll-Ist Differenz vermindern kann. Abschliessend sollte die ausgewählte Handlung in der Volitionsphase (Handlungsumsetzung) tatsächlich umgesetzt werden. Ein vorheriger Entschluss etwas zu tun, entspricht noch nicht der Realisierung der geplanten Handlung, die Umsetzung erfolgt bei weitem nicht immer. In diesem Zusammenhang sind die Motivstärke, eigene Umsetzungsvorsätze bzw. Strategien und Aspekte der Handlungssituation wichtige Faktoren.

Auf die Bedeutung dieses Handlungsmodells weisen Keller et al. (2012) im Rahmen von Handlungsempfehlungen für das Design von Umweltausbildungen explizit hin. Sie empfehlen, dass alle die Umweltbildungsmassnahmen planen, sich mit dem Integrierten Handlungsmodell auseinandersetzen sollen und entlang einer an das Handlungsmodell angelehnten Checkliste die einzelnen Stufen identifizieren, bearbeiten und reflektieren sollten.

Persönlichkeitspsychologische Ansätze gehen davon aus, dass sich Umweltverhalten über Dispositionen und/oder Einstellungsvariablen erklären lässt. Aufgrund ihrer sozialpsychologischen Tradition werden zur Beschreibung des Umwelthandelns oft Strukturmodelle verwendet, die auf Einstellungskonzepten oder Theorien des geplanten Verhaltens basieren (z.B. Rosenberg, 1960 und Ajzen, 1991). Dabei wird das latente Konstrukt „Umweltbewusstsein“ postuliert, welches in Anlehnung an die Einstellungskonzeption nach Rosenberg (1960) in die drei Komponenten kognitiv, affektiv und konativ unterteilt wird. Die Begriffe Umweltbewusstsein, Umwelteinstellung, Umweltwissen und Umweltverhalten wurden dem Alltags Sprachgebrauch entnommen und sind bislang - trotz grosser Forschungsanstrengungen zur Bestimmung der Struktur des Umweltbewusstseins - wissenschaftlich nicht einheitlich definiert und operationalisiert (z.B. Schahn und Giesinger, 1993, Neugebauer, 2004). Strukturmodelle sagen wenig über die eigentlichen Ursachen von Umwelthandlungen aus. Sie können aber dazu beitragen Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Arten des Umweltwissens (Systemwissen, Handlungswissen, Effektivitätswissen) und der Umwelteinstellung, dem

Umweltbewusstsein, sowie Verbindungen hin zur Verhaltensintention aufzuzeigen (Kaiser und Fuhrer, 2003 und Roczen et al., 2013).

2.4 Wirksamkeit von Umweltunterricht

Um die Frage der Wirksamkeit von Umweltunterricht im vorliegenden Kontext näher diskutieren zu können, wird zunächst eine Differenzierung vorgenommen: Als Wert kann einerseits die Naturerfahrung an sich und andererseits die Lernwirksamkeit einer schulischen Intervention angesehen werden.

Mehrwert der Naturerfahrung

Mehrere Arbeiten weisen darauf hin, dass Naturerfahrungen (insbesondere in der Kindheit) positiv mit dem Umweltbewusstsein zusammenhängen (z.B. Bögeholz 2012, Brämer 2006, Chawla 1999, Kals 1999, Lude 2001). Zudem wird in der umweltbildnerischen Praxis dabei oft von einer Art Wirkungskette „Naturerfahrung => Umweltwissen => (umweltfreundliche Einstellung) => Umweltverhalten“ ausgegangen (Lude 2001). Zumindest diese simplifizierende Logik hat sich als falsch herausgestellt (Kollmuss und Agyeman 2002). Die Entstehungsbedingungen von Umwelthandlungen sind zu komplex, als dass man sie auf einen Prädiktor zurückführen könnte. Offen bleibt also die Frage der Kausalität, und damit verbunden der Beeinflussbarkeit des Umweltbewusstseins durch Naturerfahrungen. Zur Art des Zusammenhangs der (kindlichen) Naturerfahrung und des Umweltbewusstseins besteht ein ausgeprägtes Theoriedefizit. Um Aussagen zur Kausalität bzw. der Art einer Wirkungskette treffen zu können, sind experimentelle Studien notwendig.

Mehrwert der schulischen Intervention in der Natur

Unterrichtsaktivitäten in der freien Natur gelten allgemein als effektiv. Allerdings verursachen solche Aktivitäten in verschiedener Beziehung einen erheblichen Mehraufwand (Unterrichtsplanung, Organisation, Ressourcen, Verantwortung) und sollten sich deshalb aufgrund Ihrer Wirksamkeit rechtfertigen lassen, was wissenschaftlich bislang unzureichend untersucht ist.

Im Bereich „Outdoor Education“ wurden verschiedene empirische Interventionsstudien, teilweise auch als Langzeitstudien ausgelegt, angefertigt (z.B. Amos und Reis 2006, Ballantyne und Packer 2002, Bogner 1998, 2002, Cachelin et al. 2009, Crompton und Sellar 1981, Howie 1974, Manoli et al. 2007, Randler et al. 2005). Die verwendeten Methoden, die abhängigen Variablen und Untersuchungsdesigns in den einzelnen Studien differieren stark, was einen Vergleich erschwert. Dabei fällt auf, dass die Mehrzahl der Studien keine Begründung liefert, weshalb eine Outdoor-Intervention eine Erhöhung des Umweltbewusstseins nach sich ziehen soll. Rickinson (2004) stellt in einer Übersichtsarbeit fest, dass Outdoor-Interventionen am ehesten dann wirksam sind, wenn es sich um längeren Programme (> 5 d) handelt, die Aktivitäten vor- und nachbereitet werden und ein selbstständiges Interagieren mit der Umwelt ermöglicht wird.

Die Autoren dieses Dokuments können anhand einer Studie zum Thema Wirksamkeit von Umwelt-Unterricht in ausserschulischen Lernumgebungen diesen Trend bestätigen. Aufgrund der aktuell ausgewerteten Daten kann bereits festgestellt werden, dass Unterricht zum Thema Klimawandel mit 10-12jährigen Kindern hinsichtlich des Umweltwissens mit beiden Versuchsgruppen (In- und Outdoor) lernwirksam durchgeführt werden kann. Die Umwelteinstellung konnte bei keiner Versuchsgruppe in besonderem Masse beeinflusst werden. Die Motivation in Zukunft gezielte

Umwelthandlungen durchzuführen, wurde hingegen bei beiden Gruppen gesteigert, bei der Outdoorgruppe zudem signifikant stärker (Colberg et al., 2014 und Imhof, in Vorbereitung).

Es lässt sich also feststellen, dass wirkungsvolle Lernsituationen im Rahmen schulischer Interventionen in der freien Natur geschaffen werden können, wenn es gelingt diese didaktisch ansprechend und vielfältig zu gestalten, d.h. anhand kompetenzorientierter Auftragskultur auszurichten. Es sind also analoge Kriterien wie beim Unterricht im Schulzimmer von zentraler Bedeutung.

2.5 Gelingende Zusammenarbeit zwischen ausserschulischen Lehrpartnern (ALP) und Schulen

Wie bereits erwähnt leisten ALP wesentliche Beiträge im Bereich des ausserschulischen Lehrens. Sie bieten den Schulen Fachkompetenz, unterstützen die Lehrkräfte bei der Umsetzung des Lehrplanes und vermitteln Schülerinnen und Schülern Zusammenhänge anschaulich und direkt. Neben dem Besuch im Klassenzimmer bietet der Besuch von ausserschulischen Lernorten den Klassen praktische, konkrete und wirklichkeitsnahe Arbeit vor Ort und einmalige Erlebnisse.

Um Angebote ausserschulischer Partner qualitativ zu verbessern wurde zu ausserschulischen Lernangeboten im Umweltbereich eine qualitative Bedürfnisabklärung bei Schulen durchgeführt (SUB, 2009).

Die sich daraus ergebenden detaillierten Handlungsschwerpunkte wurden in die drei Bereiche

- Unterstützungsangebote für die Bildungsanbietenden, die der Qualitätsentwicklung ihrer Angebote dienen
- Verbesserung der Information für Lehrpersonen und Schulen
- Verbesserung der strukturellen und finanziellen Rahmenbedingungen, um Angebote wahrnehmen zu können

unterteilt.

Zudem wurde anhand einer weiteren Publikation (SUB und zhaw, 2009) ausserschulischen Umweltbildungsanbietenden Unterstützung geliefert, um die Qualität ihrer Angebote kontinuierlich und bedürfnisgerecht weiterzuentwickeln. Dabei wurden fünf Handlungsschwerpunkte identifiziert, denen von der Stiftung Umweltbildung (seit 2013 *éducation21*) zukünftig nachgegangen werden soll:

- Was ist gute Umweltbildung?
- Qualitätsentwicklung von Weiterbildungsangeboten
- Vernetzung von ALP
- Plattform für ALP
- Verbesserung der Rahmenbedingungen

Des Weiteren wurde ein Instrument zur Qualitätsentwicklung in der Umweltbildung (SUB und SILVIVA, 2012) entwickelt, welches ALP ermöglicht, selbständig eine Situationsanalyse vorzunehmen und den Handlungsbedarf, sowie Massnahmen zu formulieren. Dies geschieht anhand eines Instruments, welches einerseits die *Qualitätsentwicklung von ALP in der Umweltbildung* anhand der 5 Qualitätsbereiche – 1. Unternehmen in der Umweltbildung; 2. Bildungskonzept; 3. Angebotspalette; 4. Beurteilung und Weiterentwicklung, sowie 5. Reflexion und Qualitätsentwicklung – beurteilt und andererseits *die Anforderungen an zeitgemässe Umweltbildungsangebote* anhand der 7

Aspekte - 1. Angebotsplanung und Feinziele; 2. Auswahl und Qualität des Inhalts; 3. Didaktik/Methodik; 4. Begleit- und Arbeitsmaterialien; 5. Vor- und Nachbereitung; 6. Durchführung, sowie 7. Evaluation - überprüfen lässt (SUB und SILVIVA, 2012).

Diese hier erwähnten Anstrengungen führten dazu, dass im Angebot der ALP in den vergangenen Jahren ein intensiver Prozess zur Qualitätssteigerung lanciert werden konnte.

Daran anknüpfend werden in diesem didaktischen Leitfaden - aufgrund der oben dargestellten Literaturlage und der im Anhang dokumentierten Akteuranalyse - die Handlungsempfehlungen für eine gelingende Zusammenarbeit zwischen ALP und Schulen aus didaktischer Sicht formuliert.

3 Zentrale Fragen zur „Zusammenarbeit zwischen ausserschulischen Lehrpartnern und Schulen“

Im Sinne der transdisziplinären Vorgehensweise wurden zu Beginn des gesamten Arbeitsprozesses im Autorenteam Wissensdefizite anhand eines Brainstormings identifiziert und als Grundlage für eine strukturierte Problemidentifikation eingesetzt, woraus sich die folgenden Fragen ergaben:

- (i) Was bewirkt der Einbezug externer Personen im Unterricht grundsätzlich?
- (ii) Diskrepanz zwischen Markt und Wirkung (z.B. lassen sich wirkungsvolle Produkte überhaupt gut "verkaufen"?)
- (iii) Externe Interventionen: Bewerbung – Anmeldung - Vorbereitung – Durchführung – Nachbereitung: Wo soll wie viel für optimale Wirkung investiert werden? In welchem Alter ist welche Art von externer Intervention am Wirkungsvollsten?
- (iv) Relevanz der didaktischen Aufbereitung der externen Interventionen im Vergleich zu Faktoren wie Authentizität der externen Person, Image des Anbieters, Wirkung der externen Intervention an sich (allenfalls könnte man Modellktionen analysieren lassen, in Hinblick auf Gleichgewicht Vermittlung verschiedener Wissensarten, didaktischer Aufbereitung etc.)

3.1 Workshop mit ausserschulischen Lehrpartnern

Am 16. Dezember 2013 trafen sich insgesamt zwölf verschiedene Personen unterschiedlicher Herkunft und Expertise beim WWF Schweiz zum sogenannten Akteuranalyse-Workshop. Bei der Auswahl der Teilnehmer wurde darauf geachtet, dass alle Akteurgruppen vertreten sind. Dies ist leider nur teilweise gelungen. So fehlten beispielsweise Vertreter der Schulbehörden und der Schulleitungen. Die Akteure der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen bleiben an dieser Stelle absichtlich unberücksichtigt, da sie einen indirekten Einfluss auf das Ziel einer gewinnbringenden Zusammenarbeit zwischen ausserschulischen Lehrpartnern (ALP) und Schulen haben.

In der ersten Hälfte des Anlasses wurden mit den Expertinnen und Experten die zentralen Fragen zum System „Zusammenarbeit zwischen ausserschulischen Lehrpartnern und Schulen“ anhand der Methode Brainstorming bearbeitet. Dabei wurde jede Frage einzeln diskutiert. Eingangs wurde die Diskussion jeweils mit einem kurzen Einstiegsreferat eröffnet, in welchem soweit als überhaupt möglich Erkenntnisse aus der Forschung einfließen. Die Protokolle zu dem Brainstorming über diese Fragen befinden sich im Anhang. Die Ergebnisse der Diskussion werden in den Kapitel 3.1 bis 3.5 dargestellt.

Im zweiten Teil des Anlasses wurde das Know-how der Expertinnen und Experten zur Durchführung der moderierten Akteuranalyse (vgl. Kapitel 3.6) genutzt.

3.2 Einbezug externer Personen im Unterricht

Beim Einbezug Externer im Unterricht begegnen sich zwei Akteure mit unterschiedlichem Wissen. Die Lehrperson bringt Fachkenntnisse, didaktisches Wissen, sowie den Erfahrungshintergrund über den Schulbetrieb mit und kennt die Stärken und Schwächen, den Kenntnisstand, sowie das Verhalten der Lernenden relativ gut. Die externe Person verfügt über einen sehr guten Kenntnisstand vom spezifisch zu vermittelnden Wissensgebiet. Aus fachdidaktischer und methodischer Sicht kann davon ausgegangen werden, dass beim ausserschulischen Lernangebot wesentlich mehr investiert wurde, als im üblichen Schulalltag rein aus zeitlicher Sicht möglich ist. Der Erfolg des Einbezugs externer Personen im Unterricht hängt entscheidend davon ab, ob es gelingt, diese unterschiedlichen Voraussetzungen gewinnbringend zu kombinieren. Im optimalen Fall lernen beide Personen gegenseitig voneinander. Insofern kann also festgehalten werden, dass externe Personen zusammen mit der Lehrperson das Systemwissen breit abdecken und allfällige Defizite nur dann bestehen, wenn es nicht gelingt, beispielsweise aufgrund von Zeitnot, dieses Wissen beiden Beteiligten zugänglich zu machen. In Bezug auf die Umsetzung schätzen Lehrpersonen bei ausserschulischen Lehrpartnern insbesondere die Art und Weise wie sie das Wissen unter Berücksichtigung des „Unbekanntenbonus“ vermitteln und weniger das zusätzliche Fachwissen. Dazu gehört auch, dass externe Lehrpartner oft über wesentlich differenzierter ausgearbeitete Lernmaterialien verfügen und den Unterrichtsstoff sehr authentisch vermitteln können. Auch emotionale Aspekte werden gerne den externen Personen überlassen. Dabei wird auch die Fähigkeit der Expertinnen und Experten geschätzt, die Lernenden für ein Thema zu begeistern. Kritisch ist hingegen der Zusatzaufwand, welcher für Lehrpersonen beim Einbezug von externen Personen zu leisten ist. Dabei sind nicht nur organisatorische Aspekte von Bedeutung, sondern auch die gegenseitige Abstimmung der mit dem Unterricht verfolgten Ziele (Zielwissen).

Insgesamt lässt sich festhalten, dass bei Lehrpersonen allgemein eine grosse Zufriedenheit mit den bestehenden Umweltbildungsangeboten besteht (SUB, 2009) aus didaktischer Sicht jedoch Handlungsbedarf besteht.

3.3 Diskrepanz zwischen Markt und Wirkung

Die Frage, wie gut sich attraktive externe Angebote „verkaufen“ lassen hängt entscheidend von deren Zielsetzungen und den vorliegenden Rahmenbedingungen ab.

Unterstützungsangebote für die ausserschulischen Lehrpartner (ALP), ihre Zielsetzungen festzulegen, bestehen einerseits durch die qualitative Bedürfnisabklärung von ausserschulischen Lernangeboten im Umweltbereich bei Schulen (SUB, 2009) und den von SUB und zhaw (2009) empfohlenen Handlungsschwerpunkten, um die Qualität ihrer Angebote kontinuierlich und bedürfnisgerecht weiterzuentwickeln.

In naher Zukunft hängen die Rahmenbedingungen entscheidend vom Lehrplan 21 ab, welcher neue Möglichkeiten und Chancen eröffnet, die sich über neue wirkungsvolle Themen und entsprechenden Materialien manifestieren können. Der Wechsel von der Themenorientierung zur Kompetenzorientierung wird als anspruchsvoll angesehen. Als hemmender Faktor kann sich der stark zunehmend zerschnittene Stundenplan auswirken. Auch Eltern können einen positiven Einfluss ausüben indem sie gelernte Handlungsausführungen (z. B. korrekte Abfallentsorgung) bei den Kindern unterstützen. Gemäss den Teilnehmenden des Brainstormings kann also kein direkter Zusammenhang zwischen Markt und Wirkung festgestellt werden. Im Hinblick auf unseren neuen didaktischen Leitfaden gehen wir davon aus, dass mit einer konsequenten Verbesserung der Angebote aus didaktischer Sicht sich der „Verkauf“ (Markt) wie auch die Wirkung der Angebote spürbar verbessern lässt.

3.4 Optimale externe Intervention

Die Vor- und Nachbereitung einer externen Intervention im normalen Unterricht ist eine wichtige Gelingensbedingung, welche über die Bereitstellung von geeigneten Materialien entscheidend unterstützt werden kann. Dabei soll bei den Lehrpersonen das Bewusstsein geschärft werden, dass eine externe Intervention keinen Schulreisecharakter haben soll oder als Einzelanlass betrachtet werden kann. Dies kann über einen geeigneten Ablauf sichergestellt werden, indem die Lehrpersonen rechtzeitig vor der Intervention (z.B. 6 Wochen zuvor) die Lehrmaterialien erhält, unmittelbar vor dem Einsatz nochmals Kontakt mit dem ALP aufgenommen wird und zur Nachbereitung vom ALP oder von der Lehrperson Aufgaben vorgeschlagen werden. Dies entspricht exakt dem Vorgehen des didaktischen Dreischritts (Vorbereitung-Durchführung-Nachbereitung) bei der Planung eines ausserschulischen Lernanlasses. Als weiterer wichtiger Faktor für das Gelingen einer externen Intervention wird der Anmeldevorgang bezeichnet, bei welchem Hürden wie zum Beispiel die Registrierung für die Nutzung von Daten oder komplizierte Anmeldeprozeduren vermieden werden sollten. Insbesondere in der Initialphase sind persönliche Telefongespräche erfolgsversprechend.

3.5 Relevanz der didaktischen Aufbereitung

Meistens freuen sich Schülerinnen und Schüler auf externen Besuch und geniessen die dabei entstehende Abwechslung. Sie lassen sich emotional gut ansprechen und sind auch an Handlungsmöglichkeiten interessiert. Aus diesen Gründen ist das Verhalten der externen Person von zentraler Bedeutung. Neben ihrer Authentizität muss sie auch didaktisches Know-how mitbringen, welches ihr ermöglicht hinreichend auf Kinder eingehen und sie für die Thematik begeistern zu können. Begeisterung, welche Wissenschaftler nach Ansicht einiger Teilnehmer des Brainstormings genau so wie didaktisches Know-how nicht immer mitbringen, scheint ein bedeutendes Gelingenskriterium zu sein. Bei höheren Schulstufen spielt die Fachkompetenz eine sehr grosse Rolle.

Die Qualität - an zentraler Stelle die didaktische Aufbereitung - der Intervention spielt eine Schlüsselrolle. Verbesserungswünsche von Seiten der Lehrpersonen bestehen vor allem im Hinblick auf eine bessere Übereinstimmung zum Lehrplan, einer hohen Zielstufenanpassung und Handlungsorientierung der Angebote (SUB, 2009). In diesem Sinne sollen die Bildungsanbietenden über einen didaktischen Leitfaden unterstützt werden, die Qualitätsentwicklung ihrer Angebote voran zu treiben (SUB und zhaw, 2009).

3.6 Akteuranalyse und deren Zusammenfassung

Während des Workshops vom 16. Dezember 2013 wurde eine detaillierte Akteuranalyse nach (Frischknecht und Schmied 2008) durchgeführt. Im Anhang (Seite 36ff) sind die zugehörigen Ergebnisse detailliert beschrieben und dokumentiert. Die Akteuranalyse führte zu folgenden Erkenntnissen:

1. Das System „Zusammenarbeit zwischen ausserschulischen Lehrpartnern und Schulen“ enthält insgesamt acht relevante Akteurgruppen, welche identifiziert und charakterisiert werden konnten. Ergebnisse über die akteurspezifischen Ziele tragen dazu bei, anhand eines bewussten Perspektivenwechsels die gegenseitigen Anliegen besser zu verstehen.
2. Die Analyse der Vernetzung der acht Akteurgruppen zeigt auf, welche Geld- und Informationsflüsse zu berücksichtigen sind, bzw. allenfalls gepflegt werden müssen.
3. Zentraler Teil der Akteuranalyse bildet die Identifikation von Handlungsrestriktionen, die bei Nichtbeachtung zu unangenehmen Erfahrungen bei Anbietern von ausserschulischen Lernangeboten führen können.
4. Der letzte Teil der Akteuranalyse besteht aus den Handlungsoptionen, welche gezielt die Reduktion von Handlungsrestriktionen ermöglichen.

4 Didaktischer Leitfaden für die gelingende Zusammenarbeit

4.1 Ausgangslage und didaktische Verknüpfung mit der Akteuranalyse

Die Akteuranalyse fand unter Einbezug von Expertinnen und Experten aus dem Umweltbildungsbereich statt (vgl. Kapitel 3.6 und Anhang (36), die für Schweizerische Organisationen tätig sind. Es besteht allgemein Konsens darüber, dass es das Ziel einer Umweltbildungsaktivität ist, dass Lernende Fähigkeiten erwerben, die es ihnen ermöglichen, aktiv und eigenverantwortlich die Zukunft mit zu gestalten. Die zu fördernden Kompetenzen können dabei anhand der Umweltbildungskompetenzen für eine Nachhaltige Entwicklung (SUB 2011) beschrieben werden. Das Design von Umweltbildungsaktivitäten nimmt dabei eine zentrale Rolle ein und wird anhand von Handlungsempfehlungen durch Keller et al. (2012) beschrieben.

Bei der Analyse von gewinnbringenden Zusammenarbeiten zwischen ALP und Schulen wurde bislang der Fokus jeweils unabhängig voneinander einerseits auf qualitätssteigernde Massnahmen bei den ALP gelegt (SUB und zhaw, 2009, sowie SUB und SILVIVA, 2012) und andererseits eine Bedürfnisabklärung für Schulen durchgeführt (SUB, 2009). Diese bilden eine ideale Grundlage für den vorliegenden didaktischen Leitfaden (vgl. Kapitel 2.5).

Der Nutzen der Akteuranalyse besteht hauptsächlich in der Erweiterung der Sichtweisen der beteiligten Akteure² und deren spezifischen Ziele, um so einen bewussten Perspektivenwechsel zuzulassen und die gegenseitigen Anliegen besser zu verstehen. Zudem wurden deren funktionalen Beziehungen im Sinne der Informations- und Geldflüsse erarbeitet.

² Es werden die Akteure Anbieter (Unterteilung in planend und anbietend), Lehrpersonen, Schulbehörden / Schulleitungen / Amtsstellen, Eltern, Lernende, Schule infrastrukturell und Geldgeber definiert).

Die Akteuranalyse erlaubt es Handlungsrestriktionen zu identifizieren (vgl. Tabelle 2, Seite 42) und Handlungsoptionen, welche gezielt die Reduktion von Handlungsrestriktionen ermöglichen, abzuleiten (vgl. Tabelle 3, Seite 43).

Diese Handlungsoptionen lassen sich unter den folgenden Schlagworten subsumieren:

- Zielanpassung guter Umweltbildung in Sinne einer nachhaltigen Entwicklung an den Lehrplan 21
- Bedürfnisorientierte Weiterbildungen für Anbietende und Lehrpersonen
- Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikationskonzepte der ALP
- Vernetzung der ALP, Lehrpersonen und Geldgeber durch einen Verein

Demnach ist eine Schnittmenge mit den von SUB und ZHAW (2009) postulierten Handlungsschwerpunkten - Klärung der Frage, was gute Umweltbildung ausmacht; Qualitätsentwicklung von Weiterbildungsangeboten; Vernetzung von ALP; Plattform für ALP; Verbesserung der Rahmenbedingungen - deutlich erkennbar. Sie stehen zudem im Einklang mit dem Instrument zur Qualitätsentwicklung in der Umweltbildung von (SUB und SILVIVA, 2012).

In unserem systemischen Ansatz wurden Wechselwirkungen zwischen den Akteuren mit einem stark didaktisch geprägten Fokus identifiziert. Als Inwertsetzung dessen und den beschriebenen Literaturergebnissen wird im Folgenden ein Vorgehen beschrieben, welches eine gelingende Zusammenarbeit zwischen ausserschulischen Lehrpartnern (ALP) und Schulen begünstigt.

Die Abbildung 1 enthält eine schematische Übersicht über die gelingende Zusammenarbeit zwischen ALP und Schulen. Dieses Schema kennzeichnet auch die Struktur des didaktischen Leitfadens, wobei das ausserschulische Lernangebot im Zentrum steht, die Akteure in den Ellipsen und die sich aus der Akteuranalyse ergebenden Handlungsoptionen in den rechteckigen Vierpfeilformen dargestellt sind. Bei einem von einem ALP durchgeführten Lernanlass finden zunächst zwei Unterrichts-/Interventionsplanungen parallel statt:

Die Lehrperson plant ihre Unterrichtseinheit zu einem lehrplanrelevanten Inhalt anhand des üblichen Vorgehens (vgl. A bis E). Dabei startet die Lehrperson indem sie die Gelingensbedingungen, d.h. die Lernbedingungen und – voraussetzungen, analysiert (vgl. A: Bedingungsanalyse) und somit nach dem *WIE* fragt. Anschliessend findet die Sachanalyse (vgl. B) statt, die klärt *WAS* thematisiert wird. Weiter ist es zentral, dass sich die Lehrperson mit den Aspekten der Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung aus Sicht des Lernenden, sowie der exemplarischen Bedeutung des Lerninhalts auseinandersetzt, sich also fragt, *WOZU* etwas behandelt wird (vgl. C: Didaktische Analyse). Dies geschieht in Anlehnung an das Perspektivenschema nach Klafki (2007). Anhand der Schritte A-C können die Lernziele nachvollziehbar definiert werden (vgl. D). Nun stellt sich die Frage *WOMIT* der Lerninhalt umgesetzt wird (vgl. E: Erarbeitung von Unterrichtsmaterial), bevor es dann zur Umsetzung im Unterricht kommt.

Im vorliegenden didaktischen Leitfaden wurde nun ausgehend vom Perspektivenschema nach Klafki (2007) die Entwicklung eines erfolgreichen Ausserschulischen Lernangebotes (ALA) auf die reguläre Unterrichtsplanung abgestimmt.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass es im Fall des ALP Sinn macht, die Interventionsplanung mit der Didaktischen Analyse (i) zu starten, um die wichtigen didaktischen Fragen des *WOZU* zu Beginn zu klären. In einem zweiten Schritt sollen anhand der Bedingungsanalyse (ii) die Lernbedingungen und –voraussetzungen analysiert und somit nach dem *WIE* gefragt werden, bevor es dann zur Sachanalyse (iii), d.h. dem *WAS* kommt. Die chronologische Abweichung vom oben beschriebenen konventionellen Vorgehen einer Unterrichtsplanung wird dadurch begründet, dass die ALP ein inhaltliches Anliegen haben, welches im Rahmen eines ALO vermittelt werden soll, d.h. es existieren bereits vor der eigentlichen Planung Vorstellungen zum *WAS*. Um dies sinnvoll und kompetenzorientiert didaktisch aufbereiten und reduzieren zu können erscheint es uns besonders wichtig die Didaktische und die Bedingungsanalyse einerseits vorgängig und zudem besonders gewissenhaft durchzuführen.

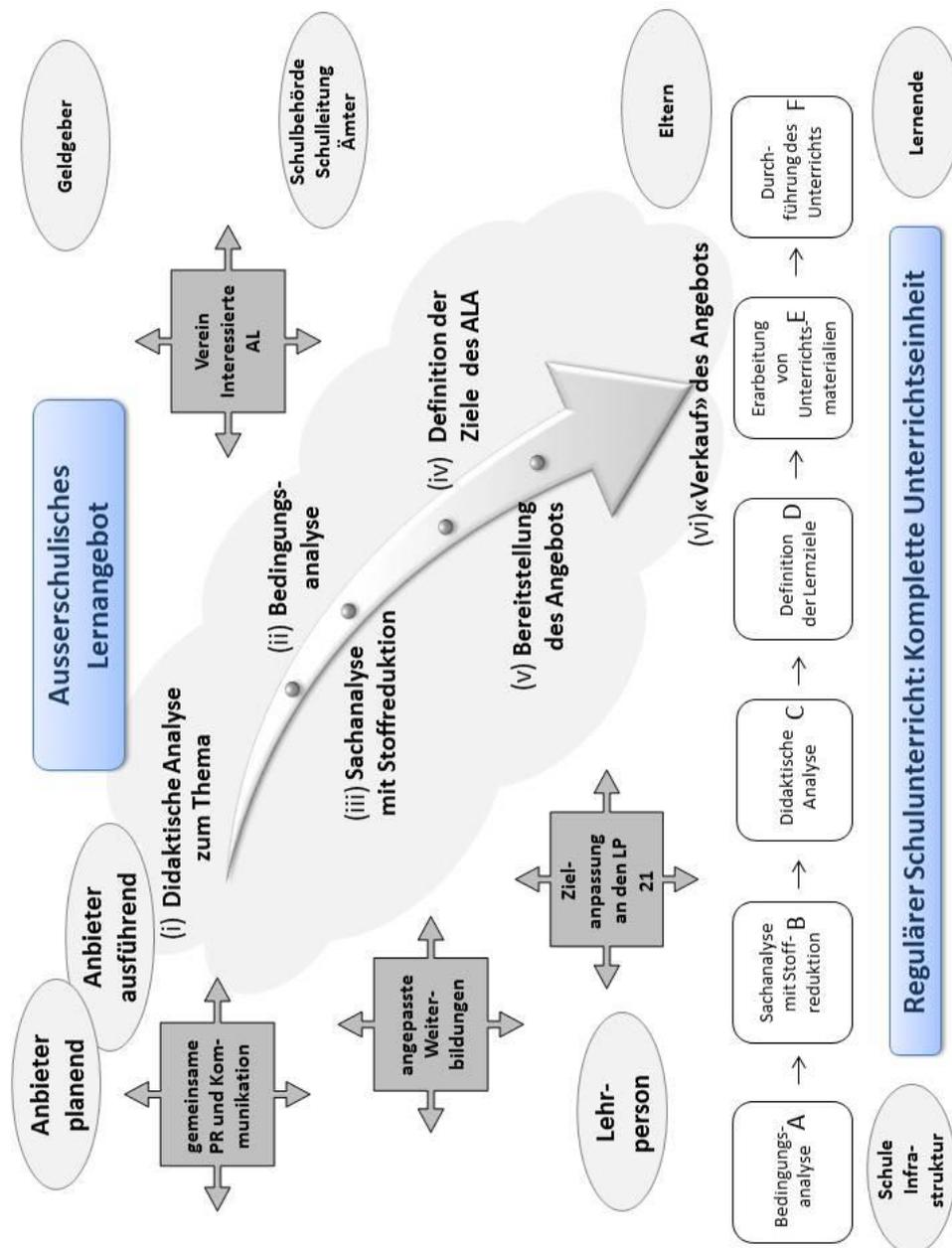


Abbildung 1: Übersicht über die gelingende Zusammenarbeit zwischen ALP und Schulen

Nach diesen zwei voneinander unabhängig stattfindenden Planungen ist es entscheidend, dass es im Vorbereitungsprozess der eigentlichen Intervention des ALPs zu weiteren Feinabsprachen zwischen dem ALP und der LP kommt. Direkte Wechselwirkungen werden dabei zwischen (i) und D, (iii) und A, (iii) und B, (iii) und C, (iv) und D, (vi) und E, sowie (vi) und F identifiziert.

4.2 Vorgehensweise für die Entwicklung eines erfolgreichen ausserschulischen Lernanlasses (ALA)

In der folgenden Tabelle wird entlang des Pfeiles in Abbildung 1 die Vorgehensweise für die Entwicklung eines erfolgreichen ALA beschrieben.

<p>i. Didaktische Analyse zum Thema</p>	<p>Im Rahmen der Didaktischen Analyse sollte der Bildungsgehalt ermittelt und somit der Lerninhalt ausgewählt werden. Angelehnt an das Perspektivenschema von Klafki lässt sich die Didaktische Analyse nach Klafki (2007) und Meyer und Meyer (2007) anhand der 7 Problemfelder folgendermassen zusammenfassen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gegenwartsbedeutung 2. Zukunftsbedeutung 3. Exemplarische Bedeutung 4. Thematische Struktur 5. Erweisbarkeit und Überprüfung 6. Zugänglichkeit/Darstellbarkeit = Ermittlung von Zugangs- und Darstellungsoptionen 7. Lehr-Lernprozessstruktur (inkl. Methodische Strukturierung) <p style="text-align: right;">} Begründungszusammenhang</p> <p style="text-align: right;">} Thematische Strukturierung</p> <p>1. Gegenwartsbedeutung</p> <p>Die Didaktische Grundfrage lautet: Welche Bedeutung hat der betreffende Inhalt bzw. die an diesem Thema zu gewinnende Erfahrung, Erkenntnis, Fähigkeit oder Fertigkeit bereits in der Lebenswelt der Lernenden meiner Zielgruppe; welche Bedeutung sollte er – vom pädagogischen Gesichtspunkt aus gesehen – darin haben?</p> <p>Weiter ist die Frage, ob das Thema den Lernenden bereits bekannt – und wenn ja wie vielen – und von Interesse ist. Eng damit verbunden ist die Frage, ob die Ausgangsfragestellung erst geweckt werden muss oder ob sie bereits als „lebendig“ vorausgesetzt werden kann.</p> <p>2. Zukunftsbedeutung</p> <p>Die Didaktische Grundfrage lautet: Worin liegt die Bedeutung des Themas für die Zukunft der Lernenden?</p> <p>Damit verbunden ist die Frage, ob der Inhalt eine „lebendige“ Stellung im Leben der Lernenden einnehmen</p>
--	--

	<p>wird. Es ist insbesondere darauf zu achten, dass keine allgemeine gesellschaftliche Perspektive, sondern die der Lernenden betrachtet wird.</p> <p>3. Exemplarische Bedeutung</p> <p>Die didaktische Grundfrage lautet: Auf welchen allgemeinen Sachverhalt, welches allgemeine Problem lässt der spezifische Inhalt schliessen?</p> <p>Anders formuliert: das gewählte Beispiel sollte abdecken welches Grundprinzip, welches Gesetz, welche Herausforderung, welche Methode sich in der Auseinandersetzung mit dem Inhalt „exemplarisch“ erfassen lässt.</p> <p>4. Thematische Struktur</p> <p>Die didaktische Grundfrage lautet: Welches ist die Struktur des durch die Aspekte 1-3 in die spezifisch pädagogische Sicht gerückten Inhalts?</p> <p>Es geht also darum zu klären, welches die einzelnen inhaltlichen Momente im Rahmen eines grösseren Zusammenhangs sind.</p> <p>5. Erweisbarkeit und Überprüfung</p> <p>Die didaktische Grundfrage lautet: An welchen erbrachten „Leistungen“ (Fähigkeiten, Fertigkeiten, Handlungen, etc.) soll sich am Ende der Intervention zeigen, dass der geplante Lernprozess lernwirksam, d.h. erfolgreich war.</p> <p>6. Zugänglichkeit/Darstellbarkeit</p> <p>Die didaktische Grundfrage lautet: Welches sind die besonderen Fälle, Phänomene, Situationen, Versuche, in oder an denen die Struktur des jeweiligen Inhaltes den Lernenden allgemein und der aktuell adressierten Zielgruppe, fragwürdig, zugänglich, begreiflich, "anschaulich" werden kann?</p> <p>Anders formuliert geht es darum zu ermitteln welche „Anschauungen“ geeignet sind, bei der Zielgruppe die auf das Wesentliche gerichtete Fragestellung zu wecken.</p> <p>7. Lehr/Lernprozessstruktur</p> <p>Die didaktische Grundfrage lautet: Wie können die durch die vorangehenden Fragen ermittelten Aspekte sinnvoll in die Abfolge eines Lehr-/Lernprozesses übersetzt werden?</p> <p>Dabei geht es einerseits darum Lernschritte festzulegen und bereits erste Überlegungen in Bezug auf die methodische Strukturierung/Interaktionsformen des Lehr-/Lernprozess anzustellen.</p> <p>Die Vorteile einer seriös durchgeführten didaktischen Analyse lassen sich folgendermassen zusammenfassen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wesentliches kann von Unwesentlichem unterschieden werden
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • die Intervention kann rational begründet und legitimiert werden • persönliche Vorlieben können erkannt und überprüft werden • sie stellt eine Verbindung zwischen der Sache (Sach-Logik) und den Lernenden (Psycho-Logik= Berücksichtigung der Lern- und Motivationsstrukturen der Adressat/innen) her • eine ungefähre Verlaufsplanung wird bereits zum frühen Planungszeitpunkt sichtbar und kann nach der Definition der Lernziele finalisiert werden
<p>ii. Bedingungs-analyse</p>	<p>Im Rahmen der Bedingungsanalyse sollten die Lernvoraussetzungen und –bedingungen analysiert werden. Dies beinhaltet die Voraussetzungen der Adressaten in Bezug auf deren pädagogisch-soziales Umfeld und deren inhaltlichen Aufnahmefähigkeiten und Einsatzmöglichkeiten von anspruchsvolleren Methoden. Zudem sollten die räumlichen, zeitlichen und materiellen Rahmenbedingungen ermittelt werden.</p> <p>Laut Grunder (2012) können die für ALP relevanten Aspekte der Bedingungsanalyse für den Primarstufenunterricht folgendermassen zusammengefasst werden:</p> <p>Pädagogisch-soziale Voraussetzungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gruppenzusammensetzung (soziale, sprachliche, konfessionelle, nationale Herkunft) • Leistungsstand und Arbeitshaltung der Klasse • Regeln, Rituale, Abmachungen • Sondersituationen einzelner Kinder (und eventuelle bisherige Massnahmen) • spezielle „Schülerfunktionen“ (Ämter, Verantwortungsbereich etc.) • Formen des Kontaktes Lehrperson – Eltern • Kontakt mit Behörden (Schulpflege, Inspektorat) <p>Stofflich-methodische Voraussetzungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • behandelte Themenkreise im Vorfeld (inkl. Vorlesestoffe, Liedgut) • der Klasse vertraute Grundformen und Unterrichtsarrangements • angewendete Methoden • verwendete Lehrmittel, Arbeitsmaterialien, Hilfsmittel • bisherige Form der Heftführung und Korrekturen

	<p>Räumliche Voraussetzungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klassenzimmer • Nebenräume • Spezialräume <p>Diese Aspekte sollten im Vorfeld zwischen den zuständigen Lehrpersonen und dem ausserschulischen Lehrpartner (ALP) besprochen werden.</p>
<p>iii. Sachanalyse mit Stoffreduktion</p>	<p>Bei der Sachanalyse geht es um die Auseinandersetzung mit dem Unterrichtsgegenstand hinsichtlich seiner Inhalte, Zusammenhänge und Eigenschaften. Neben der Bereitstellung des für den Unterricht notwendigen Fachwissens wird dieses auch aufbereitet, um entscheiden zu können, welche ausgewählte Sachinhalte unterrichtet werden sollen und wie diese im Unterricht umgesetzt werden können. Sie muss deshalb folgende Bedingungen erfüllen:</p> <p>Die Analyse des Unterrichtsgegenstandes</p> <ul style="list-style-type: none"> • muss auf einem Niveau erfolgen, das über das der Lernenden hinausgeht. Dies soll der Lehrperson erlauben, Fragen im Unterricht zu beantworten und nicht aus Mangel an eigener Sachkenntnis abwehren zu müssen. • soll möglichst viele Aspekte des Themas aufzeigen. • soll das Thema aus verschiedenen Perspektiven beleuchten. Damit soll eine breite Entscheidungsgrundlage für die Auswahl der Sachinhalte erreicht werden. • soll keine schulbuchmässige Faktenanhäufung sein. Die Darstellung sollte in sich „geschlossen“ sein. Man sollte einen roten Faden erkennen: Warum wird jetzt dieser Aspekt dargestellt und wie hängt er mit den anderen zusammen? • stellt Aspekte dar, die aus Sicht der Bildungsperspektive eine Bedeutung haben und wenn möglich im Lehrplan enthalten sind. <p>Bei der Sachanalyse empfiehlt es sich, schrittweise vorzugehen. Die ersten beiden Schritte dienen dabei der Strukturierung des Inhalts, der dritte der exakten inhaltlichen Definition.</p> <p>1. Wie ist die Sache strukturiert? Welche Bereiche, Objekte etc. werden aus fachlicher Sicht unterschieden? Diese Struktur lässt sich häufig in Lehrbüchern finden. Zur Aufdeckung dieser Struktur unterscheidet man verschiedene Ebenen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aus der Sicht des praktischen Handelns

	<ul style="list-style-type: none"> - aus der Sicht der Theorien, Regeln etc. <p>2. Wie sind die Elemente strukturell miteinander verknüpft? Dabei sind in Anlehnung an die beiden zuvor aufgezeigten Ebenen folgende Zusammenhänge zu prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welcher Abfolge von Tätigkeiten entspricht das praktische Handeln? - Welche Grundlagen verbessern das Verständnis für das praktische Handeln? - Wie verbinden sich die Theorien, Regeln zu Fach- und Sachgebieten. <p>3. Exakte Definition der Inhalte und Stoffreduktion: Aufgrund der in Schritt 1 gebildeten Struktur werden nun die zu vermittelnden Inhalte sorgfältig ausgewählt. Dabei erfolgt gezwungenermassen eine massive Stoffreduktion. Für den Erfolg des Lernangebotes ist dieser Schritt von entscheidender Bedeutung. Hier muss insbesondere darauf geachtet werden, dass die oben definierten Bedingungen erfüllt sind.</p>
<p>iv. Zieldefinitionen</p>	<p>Nachdem aufgrund der vorgängigen Analysen sorgfältig die Fragen nach dem Wozu, Was, Wie und Womit geklärt wurden, gilt es, sinnvolle Zielsetzungen für das ausserschulische Lernangebot zu definieren. Sinnvolle und nachvollziehbare Ziele entscheiden oft über deren erfolgreiche Erreichung. Sie müssen Ergebnis sorgfältiger Vorarbeiten und gleichzeitig Wegweiser für die gelingende Ausarbeitung des Angebotes sein. Gute Zieldefinitionen können auch die Nachfrage für ein Angebot positiv beeinflussen. Es lohnt sich, Ziele auf unterschiedlicher Ebene zu definieren. (Eigenmann und Strittmatter 1972) schlagen die Unterscheidung von folgenden drei Ebenen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitidee - Dispositionsziele - Operationalisierte Lernziele <p>Um dem Anspruch nach Förderung von Umwelthandeln gerecht zu werden, sollte bereits bei der Zieldefinition die Handlungsorientierung berücksichtigt werden. Wir stützen uns deshalb bei der Zielformulierung auf den handlungsorientierten Kompetenzbegriff nach Schubiger (2013): Kompetenz = Wissen x Können x Wollen. Mit der mathematischen Produktformulierung kommt zum Ausdruck, dass kein Faktor vernachlässigt werden darf.</p> <p><i>Leitidee</i></p> <p>Eine Leitidee besteht aus zwei Teilen, nämlich (1.) aus einer leicht nachvollziehbaren, bedeutungsvollen und gesellschaftsrelevanten Situation, welche (2.) durch einen zielgerichteten Bildungsbeitrag Rechnung getragen</p>

	<p>werden soll. Es geht also um einen Ausgangspunkt, eine Feststellung, ein „Statement“, eine Norm etc., welche den Einsatz eines ALP wünschbar macht.</p> <p><i>Dispositionsziele</i></p> <p>Dispositionsziele beinhalten übergeordnete Fähigkeiten, welche bei den Lernenden im Unterricht gefördert werden sollen. Das sind unter anderem Einstellungen, kognitive Strategien und Fähigkeiten. Kurz: Dispositionen sind gewünschte Verhaltensbereitschaften, die Personen in bestimmten Situationen aktivieren können. Insbesondere im Umweltbereich ist es wichtig, motivierende Dispositionsziele zu formulieren.</p> <p><i>Operationalisierte Lernziele</i></p> <p>Operationalisierte Lernziele beinhalten beobachtbare Handlungen, welche die Lernenden nach dem Unterricht beherrschen sollen. Verständliche, kurz und prägnant formulierte operationalisierte Lernziele sind von zentraler Bedeutung für das Gelingen des Unterrichtes. Der wichtigste Teil in der Formulierung des operationalisierten Lernziels ist das Tätigkeitswort (Verb), welches mit dem Unterrichtsinhalt in Bezug gebracht werden muss. Man sollte nach unserem Unterricht etwas können oder besser können als vorher. Wichtig ist es, genau zu umschreiben, was die Lernenden nachher zu tun im Stand sind. Die Tätigkeit soll beobachtbar, messbar, kontrollierbar sein. Tätigkeitswörter wie „kennen“, oder „wissen“ eignen sich nicht für die Formulierung von operationalisierten Lernzielen, denn sie beinhalten keine beobachtbare Handlung. Generell sind Tätigkeiten, welche Anwendungen beinhalten denjenigen vorzuziehen, die nur auf reine Reproduktion von Wissensinhalten ausgerichtet sind. In diesem Zusammenhang spricht man von der Taxonomie von Lernzielen z.B. nach Benjamin Bloom.</p>
<p>v. Bereitstellung des Angebotes</p>	<p>Die bereits bearbeiteten vier Schritte Didaktische-, Bedingungs- und Sachanalyse, sowie die Lernzieldefinitionen führen dazu, dass nun der Lernanlass geplant und bereitgestellt werden kann. Dies geschieht am besten entlang eines erziehungswissenschaftlich begründeten Lernweges. Ein einfaches, auf Kompetenzentwicklung und Handlungsorientierung ausgerichtetes Lernmodell stellt das RITA-Modell dar (Schubiger, 2013). Im Folgenden werden die vier mit den Grossbuchstaben angesprochenen, bei einem ausserschulischen Lernangebot zu durchlaufenden, Sequenzen besprochen und mit den drei Dimensionen/Faktoren der Kompetenzentwicklung (Wissen x Können x Wollen) in Verbindung gebracht:</p> <p><i>R: Ressourcen aktivieren</i></p> <p>Ähnlich wie beim Einturnen im Sport müssen die zur Verfügung stehenden Ressourcen zuerst aktiviert werden. Über das Wecken von Interesse wird die</p>

	<p>Kompetenzdimension „Motivation“ angesprochen. Über die Aktivierung des Vorwissens wird die Lernwirksamkeit erhöht, indem den Lernenden eigene Anknüpfungspunkte für das neue Wissen bereitgestellt werden und damit die Ressourcen der Kompetenzdimension „Wissen“ aktiviert werden. Die Ressourcen der dritten Kompetenzdimension „Können“ lassen sich über die Einbindung von eigenen Erfahrungen der Lernenden aktivieren.</p> <p><i>I: Informationen verarbeiten</i></p> <p>Nun gilt es, gezielt mit geeigneten Unterrichtsmethoden neues Wissen aufzubauen (Kompetenzdimension „Wissen“). Mit gezielten Vorkehrungen muss dafür gesorgt werden, dass die Lernenden das neue Wissen nicht nur aufnehmen, sondern auch verstehen (Kompetenzdimension „Können“). Erst wenn auch die Anwendung des Gelernten stattgefunden hat, wurde auch die dritte Kompetenzdimension „Wollen“ gefördert.</p> <p><i>T: Transfer anbahnen</i></p> <p>Die dritte Sequenz des RITA-Modells dürfte für den Erfolg eines ausserschulischen Lernangebotes die wichtigste sein. Nämlich erst wenn es gelingt, das neue Wissen in die eigene Lebenswelt zu transferieren, besteht Aussicht auf das Erreichen von handlungsorientierten Lernzielen. Für die Kompetenzdimension „Wissen“ bedeutet dies die Entwicklung von persönlichem Know-how, welches über die Stellung von Transferaufgaben für die Entwicklung der Kompetenzdimension „Können“ genutzt werden kann. Handlungsorientierte Lernziele sind jedoch erst erfüllt, wenn die gewünschte Handlung auch ausserhalb des Schulkontextes vollzogen wird. Dies erfordert vom Lernenden genügend Selbststeuerung. Es lohnt sich deshalb, bei dieser Sequenz die Lernenden bei ihrer Selbststeuerung zu unterstützen. Dies kann zum Beispiel über Merkblätter, Animationen oder Wettbewerb stattfinden. Damit wird die Kompetenzdimension „Wollen“ gezielt entwickelt.</p> <p><i>A: Auswertung</i></p> <p>Bei der letzten Sequenz des RITA-Modells, der Auswertung, geht es um die Sichtbarmachung des Ergebnisses und über deren Reflexion. Dabei sollte zwischen der Überprüfung der Lernleistung (Kompetenzdimension „Wissen“) und Einschätzung der neu erworbenen Kompetenzen (Kompetenzdimension „Können“) unterschieden werden. Nicht auf den ersten Blick nachvollziehbar ist die Bedeutung der Selbstreflexion über den stattgefundenen Lernprozess im Hinblick auf die Kompetenzdimension „Motivation“. Man kann davon ausgehen, dass ein in der Selbstwahrnehmung als positiv wahrgenommenes ausserschulisches Lernangebot die persönliche Motivation für weitere Schritte erhöht. Möglich</p>
--	--

	ist dies in der Wahrnehmung von weiteren ausserschulischen Lernangeboten und/oder in der Steigerung der Performance im Bereich der neu erworbenen Kompetenzen, was sich direkt auf die Handlungsbereitschaft und das tatsächliche Handeln auswirkt.
vi. „Verkauf“ (Umsetzung) des Angebotes	<p>Bevor das erstellte Angebot tatsächlich mit Schulklassen umgesetzt werden kann, muss es beworben und in einer gegenseitigen Absprache mit der Lehrperson an die lokalen Gegebenheiten adaptiert werden. Hierbei kann es mitunter nötig werden, die beschriebenen Schritte (i)-(v) zu differenzieren, um eine optimale Lernwirksamkeit zu erreichen.</p> <p>Bei der Bewerbung des Angebots ist es besonders hilfreich, explizit auf den gültigen Lehrplan einzugehen.</p>

Die in Abbildung 1 gewählte Darstellung lehnt sich an allgemeine didaktische Kriterien von Klafki (2007) an. Deshalb soll an dieser Stelle insbesondere darauf hingewiesen werden, dass diese Betrachtungsweise an die folgenden gängigen didaktischen Überlegungen anschlussfähig ist:

- Naturwissenschaftliche Arbeitsweise des hypothetisch-deduktiven Vorgehens (Colberg, 2012)
- Arbeiten mit komplexen Fragestellungen (Schmid et al., 2013)
- Bildungskonzept der BNE (Künzli David et al., 2008)

Alle drei Konzepte lassen sich sowohl in den Ablauf (i) – (vi), sowie A-F integrieren, bzw. damit verbinden.

In der Literaturliste (Kapitel 6) sind Publikationen grau hervorgehoben, welche als Ergänzung zur Vorbereitung eines ausserschulischen Lernangebotes (ALA) empfohlen werden.

Eine Checkliste, die die einzelnen didaktischen Planungsaspekte der Vorgehensweise für die Entwicklung eines erfolgreichen ALA zusammenfasst, befindet sich im Anhang (Seite 30).

5 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen

5.1 Schlussfolgerungen

Die Planung einer Intervention durch einen ALP sollte anhand der gleichen didaktischen Kriterien (vgl. Kapitel 4), wie die Vorbereitung des regulären Schulunterrichts durch die Lehrperson geschehen. In gegenseitiger Absprache zwischen dem ALP und der Lehrperson sollten iterativ immer wieder Anpassungen vorgenommen werden.

Die wesentlichen Aspekte einer guten Planung sind in der Abbildung 1 dargestellt, in welcher insgesamt eine Übersicht über die gelingende Zusammenarbeit zwischen ALP und Schulen gegeben wird. Wir verstehen diese als didaktische Handreichung und als Ergänzung zum Instrument zur Qualitätsentwicklung in der Umweltbildung von SUB und SILVIVA, 2012. Die Kombination von

Qualitätsentwicklung und hochwertiger didaktischer Vorgehensweise wird sich auf den Erfolg von ausserschulischen Lehrpartnern erfreulich auswirken.

5.2 Handlungsempfehlungen

Die folgenden Empfehlungen für die gelingende Zusammenarbeit zwischen Ausserschulischen Lehrpartnern (ALP) mit ihren Ausserschulischen Lernangeboten (ALA) und Schulen lassen sich im Rahmen dieser Arbeit ableiten:

- Die ALP sollten sicherstellen, dass das Fachpersonal didaktisch ausgebildet und zudem mit genügend Ressourcen ausgestattet ist, um in individuellen Absprachen Anpassungen an bereits entwickelten Umsetzungen vorzunehmen.
- Bei der Planung einer Intervention durch einen ALP sollten die in Kapitel 4.1 abgeleiteten Handlungsoptionen³ einbezogen werden.
- Die Interventionsplanung des ALP sollte anhand gängiger didaktischer Kriterien (vgl. Kapitel 4 und Abbildung 1) geschehen. Um diese Planung optimal durchzuführen kann die ALA-Checkliste (vgl. Anhang (a)) eingesetzt werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Lehrpersonen ihre Unterrichtseinheiten anhand derselben Kriterien erarbeiten.
- Die Sachlage in Bezug auf die Wirksamkeit von Umweltbildungsaktivitäten und die gelingende Zusammenarbeit mit ALP wurde im Rahmen dieser Arbeit ausführlich beschrieben. Eine konsequente Öffnung der Umweltbildungsaktivitäten in Richtung des umfassenden Bildungskonzeptes Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) erscheint sinnvoll⁴, wobei es zu berücksichtigen gilt, dass BNE ein anspruchsvolles Konzept darstellt. In diesem Sinne wäre es sinnvoll, weitere Aktivitäten in Zusammenarbeit mit ausserschulischen Lehrpartnern, die Angebote im Bereich Umweltbildung mit einer Öffnung in Richtung BNE bereitstellen, auf alle Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung und somit auch der BNE, auszudehnen. Hierbei wird auch eine aktive Rolle auf die Akteure der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zukommen.

³ Bei den Handlungsoptionen handelt es sich um:

- Zielanpassung guter Umweltbildung auf den Lehrplan 21
- Bedürfnisorientierte Weiterbildungen für Anbietende und Lehrpersonen
- Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikationskonzepte der ALP
- Vernetzung der ALP, Lehrpersonen und Geldgeber durch einen Verein

⁴ Der Stand der Umsetzung des Konzepts BNE im ausserschulischen Bereich wurde von Michelsen et al. (2013) erhoben. Sie kommen zum Schluss, dass BNE im ausserschulischen Bereich keine „exotische Randerscheinung“ mehr darstellt und es sich lohne den Weg hin zu einer konsequenten Umsetzung des Konzepts zu verfolgen. Michelsen et al. (2013) halten die Notwendigkeit fest, dass eine umfassende Bestandsaufnahme von Forschungsaktivitäten im Bereich ausserschulischer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ausstehend ist. Die bislang vorhandenen Arbeiten fokussieren im Wesentlichen auf den Schulbereich (insbesondere Volksschulbereich), weniger auf den informellen Bereich.

6 Literatur

- Ajzen, I. (1991): *The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Amos, R. & Reiss, M. (2006): *What Contribution can residential Field Courses make to the Education of 11-14 Year-Olds? In: School Science Review*, 87 (321), S. 1-8.
- Ballantyne, R. & Packer, J. (2002): *Nature-based Excursions: School Student's Perceptions of Learning in natural Environments. International Research in Geographical and Environmental Education*, 11 (3), S. 218-236.
- Bertschy, F.; Gingis, F.; Künzli, C.; di Giulio, A. & Kaufmann-Hayoz, R. (2007): *Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der obligatorischen Schule. Schlussbericht zum Expertenmandat der EDK. Bern.*
- BLK-Heft 69 (1998): *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung - Orientierungsrahmen (Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung)*, Bonn. Abrufbar unter www.blk-bonn.de/papers/heft69.pdf (30.09.09).
- BLK-Heft 72 (1999): *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Gutachten zum Programm von Gerhard de Haan und Dorothee Harenberg, Freie Universität Berlin.* Abrufbar unter www.blk-bonn.de/papers/heft72.pdf (30.09.09).
- Bögeholz, S. (2012): *Nature Experience and its Importance for Environmental Knowledge, Values and Action: Recent German Empirical Contributions. Environmental Education Research*, 12 (1), S. 65-84.
- Bogner, F. X. (1998): *The Influence of Short-Term Outdoor Ecology Education on Long-Term Variables of Environmental Perception. Journal of Environmental Education*, 29, S. 17-29.
- Bogner, F. X. & Wiseman, M. (1999): *Towards Measuring Adolescent Environmental Perception. In: European Psychologist*, 4, S. 139-151.
- Bölts, H. (2005): *Was heisst Bildung zur nachhaltigen Entwicklung? In R. Häusler (Hrsg.), Umwelt bildet: Warum wir anders lernen müssen (S. 57-68). München: oekom.*
- Brämer, R. (2006): *Natur obskur: Wie Jugendliche heute Natur erfahren. München: oekom.*
- Burk, K. & Claussen, C. (1980): *Lernorte ausserhalb des Klassenzimmers I. Frankfurt am Main.*
- Burk, K. & Claussen, C. (1981): *Lernorte ausserhalb des Klassenzimmers II. Frankfurt am Main.*
- Cachelin, A. ; Paisley, K. & Blanchard, A. (2009) : *Using the Significant Life Experience Framework to Inform Program Evaluation: The Nature Conservancy's Wings & Water Wetlands Education Program. Journal of Environmental Education*, 40(2), 2-14.
- Chawla, L. (1999): *Life Paths into Effective Environmental Action. In: Journal of Environmental Education*, 31 (1), S. 15-26.
- Colberg, C. A. (2012): *Naturwissenschaften und Technik fördern aus (fach-) didaktischer Sicht, in Schulblatt Thurgau 5/2012, Frauenfeld.*
- Colberg, C. A.; Keller, F. & Imhof, A. (2014): *Wirksamkeit von Umwelt-Unterricht in ausserschulischen Lernumgebungen. In Fischer, H.J.; Giest H. und Peschel, M (Hrsg.): Lernsituationen und Aufgabenkultur im Sachunterricht. (Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts, Band 24). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.*
- Crompton, J. L. & Sellar, C. (1981): *Do Outdoor Education Experiences Contribute to Positive Development in the Affective Domain? The Journal of environmental education*, 12 (4), 21 - 29.
- Eigenmann, J. und A. Strittmatter (1972). *"Ein Zielebenenmodell zur Curriculumskonstruktion (ZEM)." Curriculumprozess: Beiträge zur Curriculumskonstruktion und -implementation: 65-128.*

- Frischknecht, P. & Schmied, B. (2008): *Umgang mit Umweltsystemen - Methodik zum Bearbeiten von Umweltproblemen unter Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsgedankens. Hochschulschriften zur Nachhaltigkeit. 3. Auflage. München.*
- Gerstenmaier, J. & Mandl, H. (2000): *Einleitung: Die Kluft zwischen Wissen und Handeln. In: H. Mandl; J. Gerstenmaier (Hrsg.): Die Kluft zwischen Wissen und Handeln. Göttingen, S. 11-22.*
- Gräsel, C. (2002): *Umweltbildung in Tippelt, R. und Schmidt, B.: Handbuch Bildungsforschung (S. 845-859), Berlin: Springer.*
- Grunder, H. U.; Ruthemann, U.; Scherer, S.; Singer, P. & Vettiger, P. (2012): *Unterricht: Verstehen - planen - gestalten – auswerten. Hohengehren: Schneider Verlag Hohengehren. 2. Auflage. S. 53.*
- Haan, G. de (2002): *Die Kernthemen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik, 25 (1), S. 13-20.*
- Haan, G. de (2004): *Politische Bildung für Nachhaltigkeit. Das Parlament, Ausgabe 07/08, Beilage: Aus Politik und Zeitgeschichte. Berlin: Deutscher Bundestag, Redaktion "Das Parlament".*
- Haan, G. de (2008): *Programm Transfer 21. Arbeitsbereich Erziehungswissenschaftliche Zukunftsforschung. Freie Universität Berlin. Abrufbar unter: <http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Teilkompetenzen.pdf>*
- Hellberg-Rode, G. (2004): *Ausserschulische Lernorte. In A. Kaiser, & D. Pech (Hrsg.), Unterrichtsplanung und Methoden. Basiswissen Sachunterricht, Band 5 (S. 145-150). Baldmannsweiler: Schneider.*
- Howie, T. R. (1974): *Indoor or outdoor environmental education? Comparing the effectiveness of field experience versus classroom experience in cognitive learning. The Journal of Environmental Education, 6 (2), 32 - 36.*
- Imhof, A. (in Vorbereitung): *Outdoorlernen: Wirksamkeitsvergleich von Umweltunterricht innerhalb und ausserhalb des Schulzimmers am Beispiel des Themenkomplexes Klimawandel. Dissertation an der ETH Zürich, in Vorbereitung, Zürich.*
- Johnson, B. & Manoli, C. C. (2008): *Using Bogner and Wiseman's Model of Ecological Values to measure the Impact of an Earth Education Programme on Children's Environmental Perceptions. In: Environmental Education Research, 14 (2), S. 115-127.*
- Kaiser, F. G. & Fuhrer, U. (2003): *Ecological Behavior's Dependency on Different Forms of Knowledge. Applied Psychology, 52(4), 598-613.*
- Kals, E. (1999): *Emotional Affinity toward Nature as a Motivational Basis to Protect Nature. Environment and Behavior, 31(2), 178-202.*
- Keller, F; Imhof, A. & Colberg C. A. (2012): *Literaturübersicht mit Handlungsempfehlungen für das Design von Umweltausbildungen. Literaturrecherche im Auftrag des WWF Schweiz. 2012. Abrufbar unter http://www.stiftung-mercator.ch/fileadmin/user_upload/PDF/Publikationen/WWF_Studie.pdf*
- Klafki, W. (2007): *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. 6. Auflage. Weinheim. Beltz Pädagogik.*
- Kollmuss, A. & Agyeman, J. (2002): *Mind the Gap: Why do People act environmentally and what are the Barriers to pro-environmental Behavior? In: Environmental Education Research, 8 (3), S. 239-260.*
- Konrad, K. (2005): *Vom Wissen zum Handeln — Kognitionspsychologische Betrachtungen. In A. Huber (Hrsg.), Vom Wissen zum Handeln — Ansätze zur Überwindung der Theorie-Praxis-Kluft in Schule und Erwachsenenbildung (S.39-58). Schwangau: Verlag Ingeborg Huber.*
- Kruse, L. (2005): *Potenziale einer Dekade und Barrieren bei den Individuen: Lebenslanges Lernen für nachhaltige Entwicklung. DIE - Zeitschrift für Erwachsenenbildung 4.*
- Künzli David, C. (2007): *Zukunft mitgestalten: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Didaktisches Konzept und Umsetzung in der Grundschule. Bern.*

- Künzli David C.; Bertschy F.; de Haan G. & Plesse M. (2008): *Zukunft gestalten lernen durch Bildung für nachhaltige Entwicklung, Didaktischer Leitfaden zur Veränderung des Unterrichts in der Primarschule*, Freie Universität Berlin, Programm Transfer-21, Berlin.
- Kyburz-Graber, R.; Halder, U.; Hügli, A. & Reiter, M. (2001): *Umweltbildung im 20. Jahrhundert*. Münster: Waxmann.
- Lude, A. (2001): *Naturerfahrung und Naturschutzbewusstsein - Eine empirische Studie*. Innsbruck: Studien Verlag.
- Mandl, H.; Gruber, H. & Renkl, A. (1993):. *Das träge Wissen*. *Psychologie heute*, 20 (9), 64–69.
- Manoli, C. C.; Johnson, B. & Dunlap, R. E. (2007): *Assessing children's environmental worldviews : Modifying and validating the New Ecological Paradigm Scale for use with children*. *The Journal of Environmental Education*, 38(4), 3-13.
- Martens, T. (1999): *Kognitive und affektive Bedingungen von Umwelthandeln*. Dissertation. Universität Kiel. Kiel.
- Meyer, M. A. & Meyer, H. (2007): *Wolfgang Klafki: eine Didaktik für das 21. Jahrhundert?* Weinheim. Beltz Pädagogik.
- Messmer, K.; Niederhäusern, R. von; Rempfler, A. & Wilhelm, M. (Hrsg.) (2011): *Ausserschulische Lernorte – Positionen aus Geographie, Geschichte und Naturwissenschaften*. Tagungsband zur 1. Tagung Ausserschulische Lernorte der PHZ Luzern vom 10. September 2010. LIT. Münster, Wien, Zürich.
- Michelsen, G.; Rode, H.; Wendler, M. & Bittner, A. (2013): *Ausserschulische Bildung für nachhaltige Entwicklung*. München: oekom.
- Nagel, U. (1998): *Von der Umweltschutzerziehung zum Lernen für eine nachhaltige Gesellschaft – 25 Jahre Umweltbildung*. In: *SLZ – Schweizerische Lehrerzeitung*, 6, 8-13.
- Neugebauer, B. (2004): *Die Erfassung von Umweltbewusstsein und Umweltverhalten*. ZUMA- (Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen) Methodenbericht. Nr. 2004/07. Mannheim.
- Randler, C.; Ilg, A. & Kern, J. (2005): *Cognitive and emotional evaluation of an amphibian conservation program for elementary school students*. *The Journal of Environmental Education*, 37(1), 43-52.
- Renkl, A. (1994): *Träges Wissen: Die unerklärliche Kluft zwischen Wissen und Handeln* (Forschungsbericht Nr. 41). München: Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Rickinson, M.; Dillon, J.; Teamey, K.; Morris, M.; Choi, M. Y.; Sanders, D. & Benefield, P. (2004): *A Review of Research on Outdoor Learning*. Field Studies Council. Preston Montford, Shropshire.
- Rosenberg, M.J. (1960): *An Analysis of affective-cognitive Consistency*. In C.I. Hovland und M.J. Rosenberg (Hrsg.): *Attitude Organization and Change*. New Haven, CT., S. 1-14.
- Rost, J. (1992): *Das Verhältnis von Wissen und Handeln aus kognitionstheoretischer Sicht*. In P. Häußler (Hrsg.), *Physikunterricht und Menschenbildung* (S. 141-153). IPN-Arbeitsberichte Nr. 130. Kiel: Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften.
- Rost, J. (1999): *Was motiviert Schüler zum Umwelthandeln?* *Unterrichtswissenschaft*, 27, 213-231.
- Rost, J.; Gresele, C. & Martens, T. (2001): *Handeln für die Umwelt. Anwendung einer Theorie*. Münster.
- Roczen, N; Kaiser, F.; Bogner, F. X. & Wilson, M. (2013): *A competence model for environmental education*. *Environment and behavior*. - Sage Publications.
- Pohl, C. & Hirsch Hadorn, G. (2006): *Gestaltungsprinzipien für die transdisziplinäre Forschung*. Ein Beitrag des td-net. München, oekom verlag.
- Salzmann, C. (2007): *Lehren und Lernen in ausserschulischen Lernorten*, in: Kahlert, Joachim/ Fölling-Albers, Maria/ Götz, Margarete/ Hartiner, Andreas/ von Reeken, Dietmar/ Wittkowske, Steffen (Hg.): *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts* (S. 433-438). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Sauerborn, P. & Brühne, T. (2007): *Didaktik des außerschulischen Lernens*. Baltmannsweiler.

Schahn, J. & Giesinger, T. (Hrsg.) (1993): *Psychologie für den Umweltschutz*. Weinheim: Beltz/Psychologie Verlags Union.

Schmid, K.; Trevisan, P.; Künzli, C. & Di Giulio, A. (2013): *Übergeordnete Fragestellung als zentrales Element eines Sachunterricht-Curriculums*. In: Peschel, Markus/Favre, Pascal/Mathis, Christian (Hg.). *SaCHen unterriCHten*. Beiträge zur Situation der Sachunterrichtsdidaktik in der deutschsprachigen Schweiz. Hohengehren: Schneider Verlag Hohengehren. S. 41-53.

Shubiger, A. (2013): *Lehren und Lernen : Ressourcen aktivieren, Informationen verarbeiten, Transfer anbahnen, Auswerten (RITA)*, Bern : hep Verlag.

Siebert, H. (2000): *Natur entsteht im Kopf Was bedeutet der Ansatz des Konstruktivismus für die Umweltbildung?* In ANU-Bayern (Hrsg.), *Schnittmenge Mensch. Politische Ökologie*, Sonderheft 12.

SUB (2009): *Stiftung Umweltbildung Schweiz. Ausserschulische Lernangebote im Umweltbereich - Qualitative Bedürfnisabklärung bei Schulen*. Bern

SUB (Stiftung Umweltbildung Schweiz) und zhaw (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften) (2009): *Qualitätsprozesse in der Umweltbildung - Grundlagen, Bestandaufnahme und Instrumente für ausserschulische Anbieterinnen und Anbieter*. Bern.

SUB (2011): *Stiftung Umweltbildung Schweiz. Umweltbildungskompetenzen für eine Nachhaltige Entwicklung*. Bern.

SUB (Stiftung Umweltbildung Schweiz) und Stiftung SILVIVA (2012): *Qualitätsentwicklung in der Umweltbildung: Anleitung / Instrument*. Bern.

Grau hervorgehoben: Empfohlene Literatur zur Vorbereitung eines ausserschulischen Lernangebotes.

Anhang

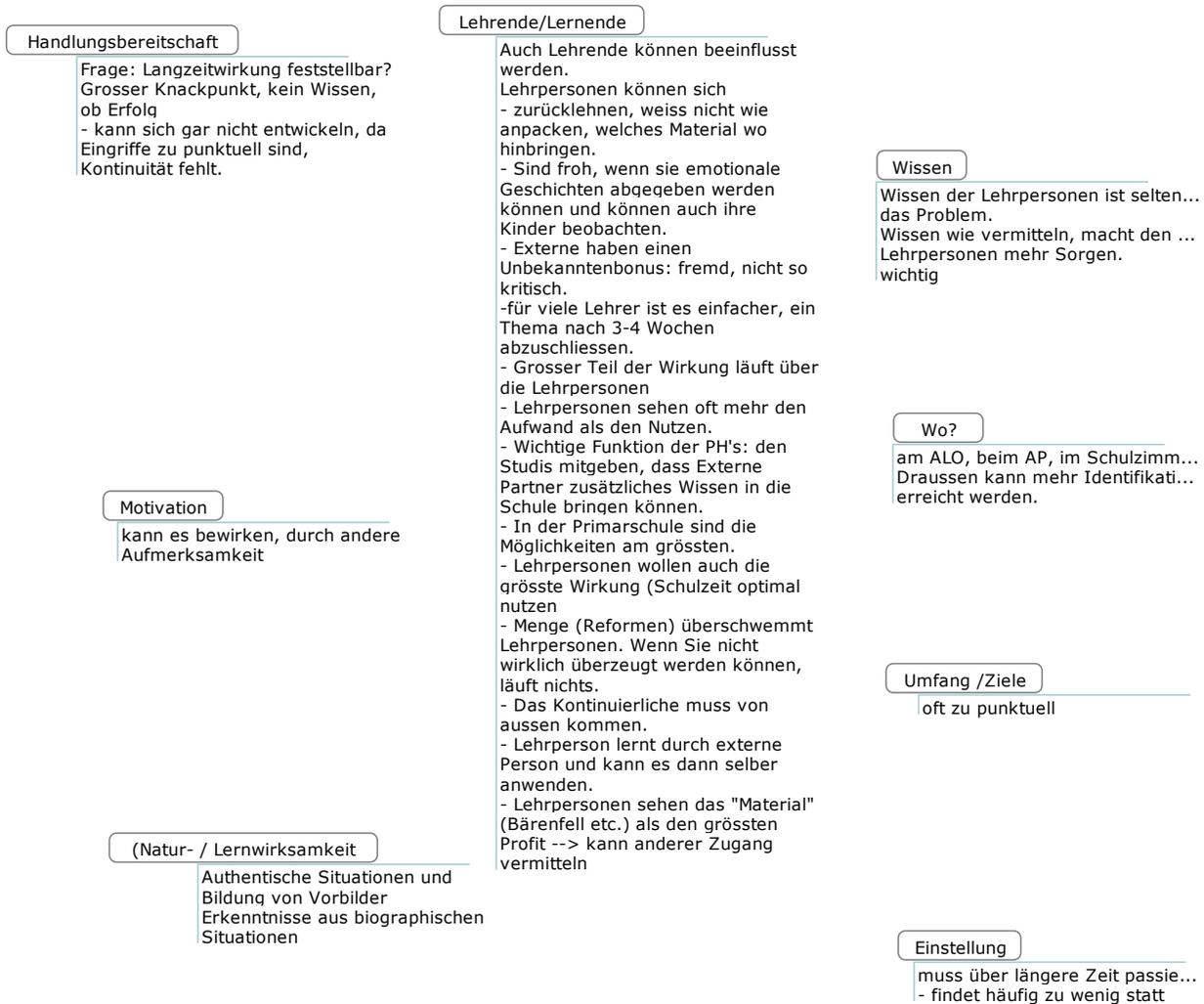
- a) ALA -Checkliste
- b) Brainstorming Einbezug externer Personen im Unterricht
- c) Brainstorming Diskrepanz zwischen Markt und Wirkung
- d) Brainstorming Optimale externe Intervention
- e) Brainstorming Relevanz der didaktischen Aufbereitung
- f) Akteursanalyse

Anhang a) ALA –Checkliste: Zusammenfassung der einzelnen didaktischen Planungsaspekte, die für die Entwicklung eines erfolgreichen ausserschulischen Lernanlasses (ALA) von Bedeutung sind.

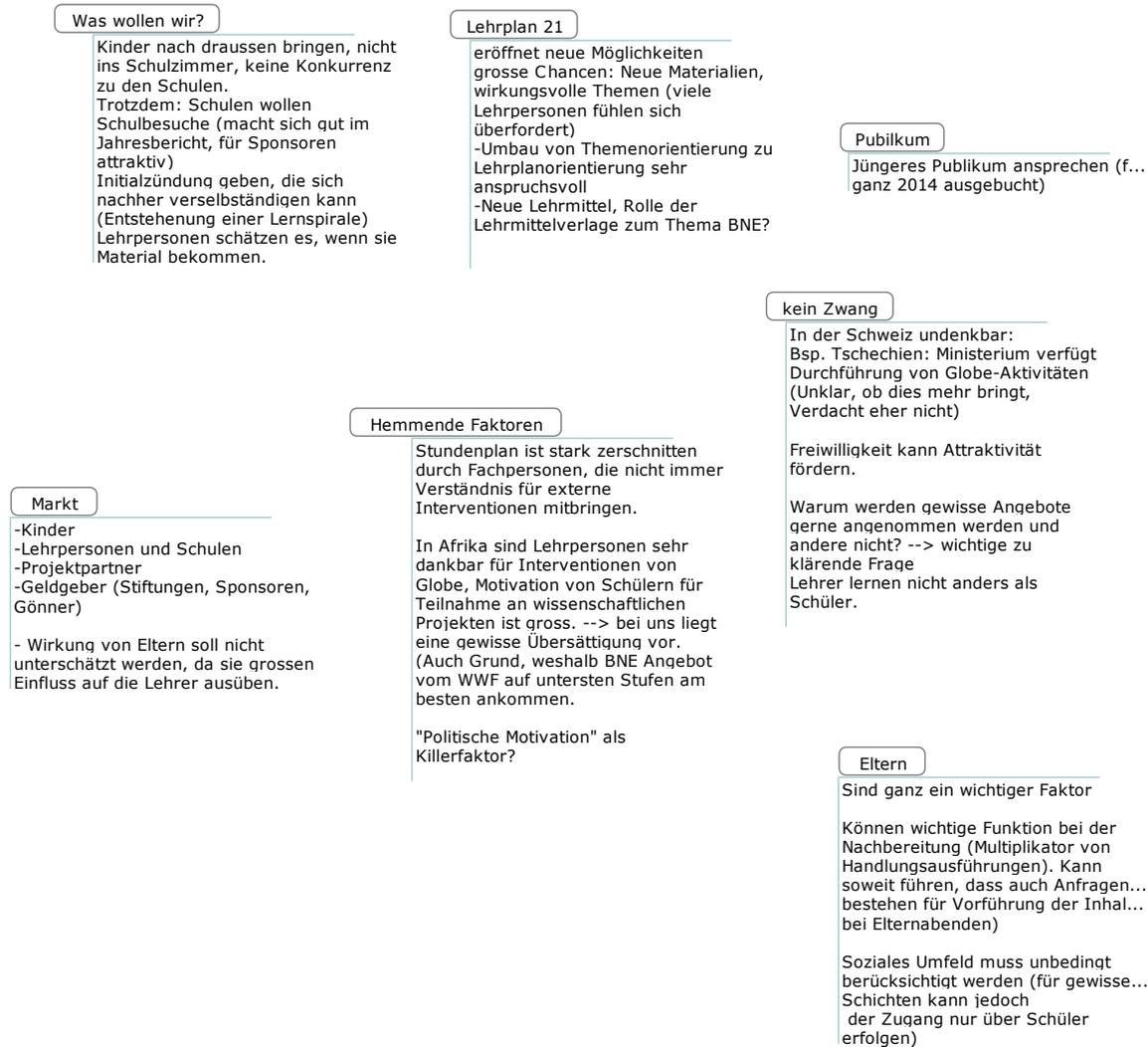
Didaktische Planungsaspekte	Bearbeitungsgrad			Bemerkungen
	intensiv	teilweise	kaum	
Didaktische Analyse zum Thema				
Gegenwartsbedeutung				
Zukunftsbedeutung				
Exemplarische Bedeutung				
Thematische Struktur				
Erweisbarkeit und Überprüfung				
Zugänglichkeit/Darstellbarkeit				
Lehr-Lernprozessstruktur				
Bedingungsanalyse				
Pädagogisch-soziale Voraussetzungen				
Stofflich-methodische Voraussetzungen				
Räumliche Voraussetzungen				
Sachanalyse				
Grösserer fachwissenschaftlicher Zusammenhang				
Relevanz des Themas für die unterrichtete Altersgruppe				

Didaktische Planungsaspekte (Fortsetzung)	Bearbeitungsgrad			Bemerkungen
	intensiv	teilweise	intensiv	
Darstellung der Struktur des Fachinhaltes				
Stoffreduktion				
Definition der Lernziele				
Leitidee				
Dispositionsziele				
Operationalisierte Lernziele				
Bereitstellung des Angebots				
Ressourcen aktiviert				
Informationen verarbeiten				
Transfer anbahnen				
Auswertung				
Absprache mit der Lehrperson				
Organisatorisches				
Feinplanung				
Anpassung der eigenen Planung				

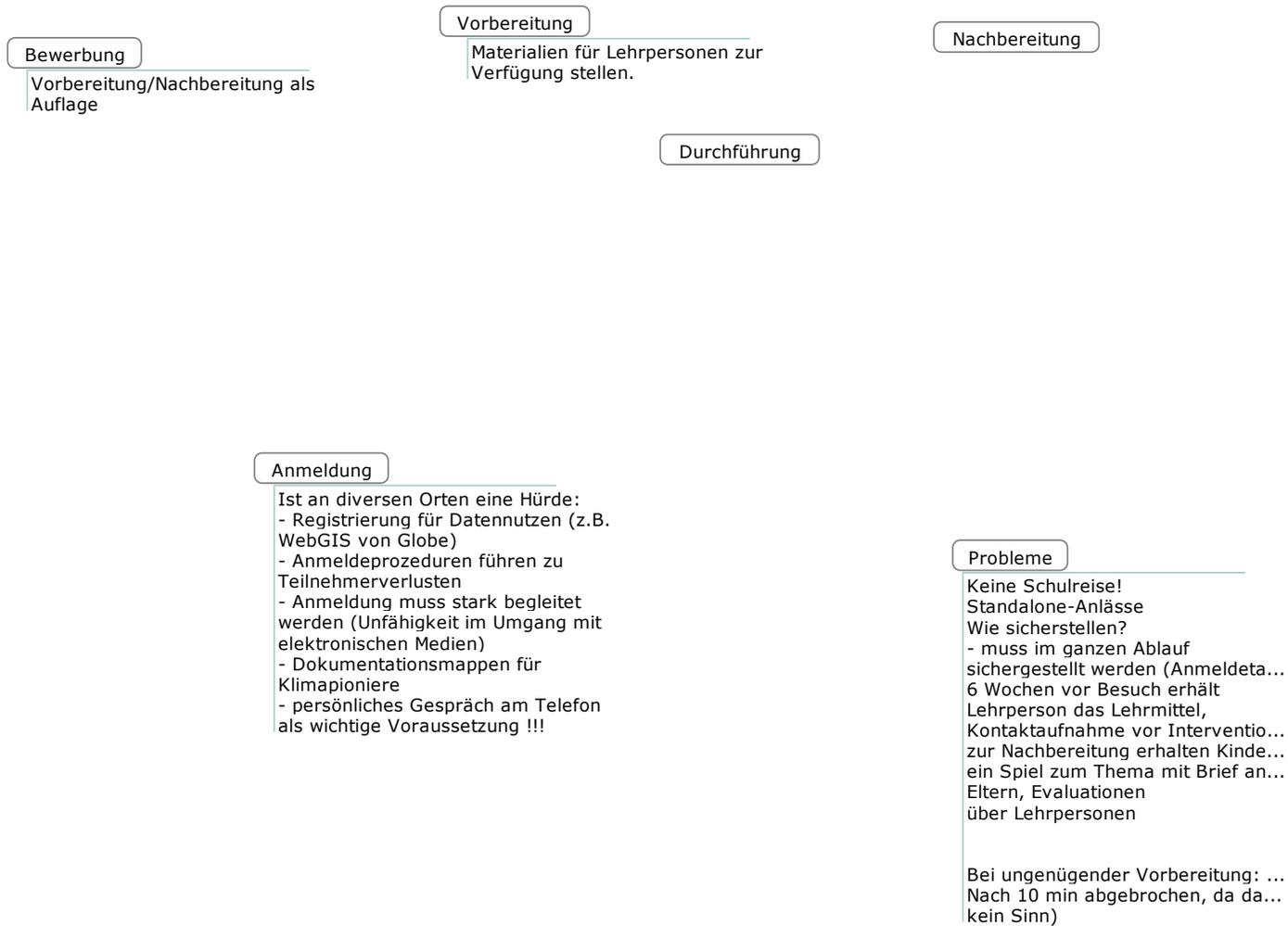
Anhang b) Brainstorming Einbezug externer Personen im Unterricht



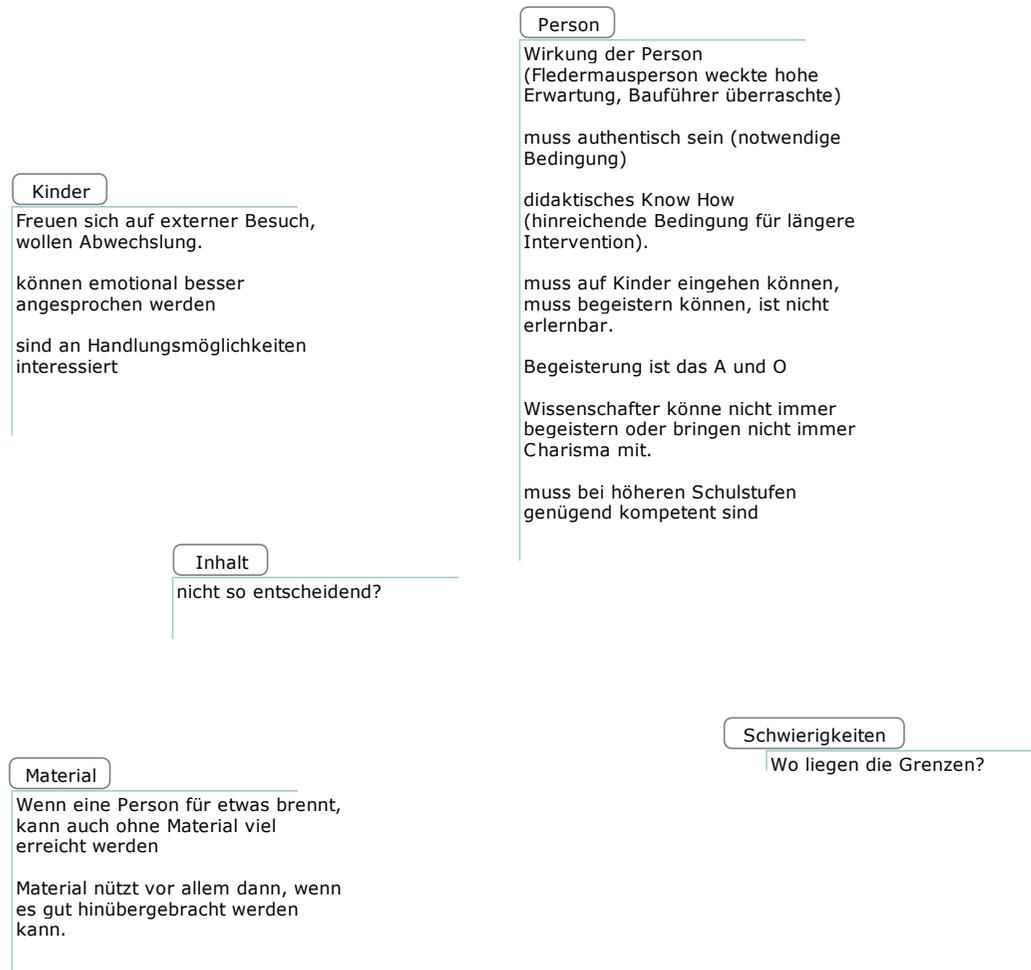
Anhang c) Brainstorming Diskrepanz zwischen Markt und Wirkung



Anhang d) Brainstorming Optimale externe Intervention



Anhang e) Brainstorming Relevanz der didaktischen Aufbereitung



Anhang f) Akteuranalyse

Mit Hilfe einer Akteuranalyse werden über die Nutzung des breiten Systemwissens der Workshop-Teilnehmer, Handlungsoptionen erarbeitet, welche von den ausserschulischen Lehrpartnern zur Optimierung Ihres Angebotes ergriffen werden können.

Allgemeiner Ablauf einer Akteuranalyse

Das Funktionieren von Organisationen, das erfolgreiche Abwickeln von Projekten, als auch die nachhaltige Gestaltung von Umweltbildung verlangen ein aufeinander abgestimmtes Handeln einer Vielzahl von Akteuren. Dieses gemeinsame Handeln wird durch zahlreiche Faktoren positiv oder negativ beeinflusst. Obwohl generelle Bedeutung von Akteuren beim Bearbeiten von Problemen breit anerkannt ist, ist deren Analyse bei weitem noch keine allgemeine Routine geworden. Das von uns verwendete Verfahren der Akteuranalyse stammt von Frischknecht und Schmied (2008). Es hat zum Ziel, Handlungsmöglichkeiten und -grenzen einzelner Akteure zu suchen, Handlungsrestriktionen zu identifizieren und Strategien zur Überwindung dieser Restriktionen zu entwickeln. Das vorliegende Kapitel wurde in abgeänderter Form Frischknecht und Schmied (2008) entnommen.

Zum Begriff „Akteur“

In der Literatur und Praxis werden verschiedene Begriffe verwendet, wenn es um die Analyse von Personen und/oder Institutionen geht, die in Projekten oder Organisationen interagieren: Akteure, Beteiligte, Betroffene, Entscheidungsträger, Interessenvertreter usw.. Die einzelnen Begriffe bezeichnen in der Regel spezifische Rollen der Handelnden in einem System.

Unabhängig von der Rolle werden in diesem Kapitel Handelnde als Akteure (engl. Stakeholder) bezeichnet. Es ist zu betonen, dass die meisten Personen oder Institutionen gleichzeitig verschiedene Rollen einnehmen. Mit Akteuren sind also sowohl individuell als auch kollektiv Handelnde gemeint.

Bei individuellen Akteuren liegt der Fokus auf Einzelpersonen mit ihren unterschiedlichen Handlungsmustern. Kollektive Akteure sind mehr oder weniger organisierte soziale Systeme – Organisationen oder Gruppen – mit ihren spezifischen Aufgaben-, Rollen-, Macht- oder Beziehungsstrukturen. Als Systeme bilden sie handelnde Einheiten, welche zwar Handlungen einzelner individueller Akteure notwendigerweise voraussetzen, aber nicht auf diese reduzierbar sind.

Eine wichtige Rolle zwischen diesen beiden Akteurklassen spielen die Entscheidungsträger, die sog. Gatekeeper als individuelle Akteure, die in Organisationen und Gruppen über mehr Einflussmöglichkeiten als andere verfügen.

Als Voraussetzung für eine Akteuranalyse muss ein übergeordneter Zielzustand des untersuchten Umweltsystems bereits ansatzweise beschrieben sein. Danach läuft der Prozess über folgende fünf Schritte ab:

- 1) Inventar der kollektiven und individuellen Akteure;
- 2) Charakterisieren der Akteure: Ziele, Einfluss, Betroffenheit;
- 3) Darstellen der funktionalen Beziehungen der Akteure;
- 4) Analysieren der Handlungsoptionen und –restriktionen der Akteure im Hinblick auf den übergeordnete Zielzustand des Umweltsystems;
- 5) Entwickeln von Strategien zur Überwindung der Handlungsrestriktionen.

Die detaillierte Beschreibung des gesamten Ablaufes kann bei Frischknecht und Schmied (2008) nachgelesen werden.

Ausgangslage und übergeordneter Zielzustand

Im Dreieck Praxisfeld (Schulen) – Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen (PHs) – Ausserschulische Lehrpartner (NGOs) stellt sich allen Beteiligten aus jeweils anderen Blickpunkten die Frage, wie die Zusammenarbeit so gestaltet werden kann, dass für die Schülerinnen und Schüler Lernen gelingen kann.

Während der Akteuranalyse wurde von dem folgenden übergeordneten Zielzustand ausgegangen:

Effektive und wirkungsvolle Zusammenarbeit von Schulen mit externen Lehr-
Lehrpartnern

Inventar und Charakterisierung der Akteure

Ausserschulische Lehrpartner bewegen sich in einem komplexen Umfeld mit sehr unterschiedlichen Wechselwirkungen, welches durch das Inventar der beteiligten Akteure (Abbildung 2) strukturiert werden kann. Fast alle acht identifizierten Akteurgruppen sind gleich wichtig, d.h. die Nichtberücksichtigung eines einzelnen Akteurs kann das reibungslose Funktionieren des Systems stark beeinträchtigen. Auf der Seite der ausserschulischen Lehrpartner sind die planenden und ausführenden Akteure zu unterscheiden. Die planenden Personen haben neben der Führungsverantwortung vor allem im Vorfeld einer Interaktion starken koordinativen Charakter. Nach einer Intervention ist die Nachbereitung im Sinne der „Kundenbetreuung“, bzw. Qualitätsverbesserung von Bedeutung. Die ausführenden Anbieter erbringen das eigentliche Produkt, welches inhaltlich, methodisch und didaktisch den Anforderungen entsprechen muss und in seiner Ausführung sowohl für Lehrpersonen, als auch für Lernende möglichst attraktiv sein sollte. Die Lehrpersonen bilden das Bindeglied zwischen dem ausserschulischen Lehrpartner und der Schule. Sie sind dafür verantwortlich, dass die ausserschulische Intervention fachlich und zeitlich in den Unterricht passt und der ausserschulische Anbieter über genügend Informationen hinsichtlich den vorliegenden Rahmenbedingungen (Vorwissen und Motivation der Lernenden, Infrastruktur) verfügt. Die angesprochenen Lernenden bilden ebenfalls eine wichtige Akteurgruppe, denn der Erfolg einer ausserschulischen Intervention hängt massgeblich davon ab, ob während der kurzen Begegnung eine produktive Lehr-Lernbeziehung aufgebaut werden kann. Die Schulbehörde/Schulleitung/Amtsstellen sind hinsichtlich ihrer Bedeutung im untersuchten System nicht zu unterschätzen, denn aufgrund der organisatorischen und finanziellen Rahmenbedingungen können ausserschulische Lernangebote gefördert aber auch behindert werden. Die Akteurgruppe „Eltern“ wirkt eher indirekt. Über Elternräte, direkte Gespräche mit Lehrpersonen oder politische Instanzen übt aber auch diese Gruppe Einfluss aus. Schulsekretariate und Hausabwarte bilden zusammen die Akteurgruppe „Schule“, welche vor allem bei der Durchführung von ausserschulischen Anlässen sehr nützlich ist. Die meisten ausserschulischen Lehrpartner sind von einer weiteren Akteurgruppe abhängig, nämlich externen Geldgeber wie zum Beispiel Stiftungen, welche ihre Mittel nur zweckorientiert einsetzen dürfen.

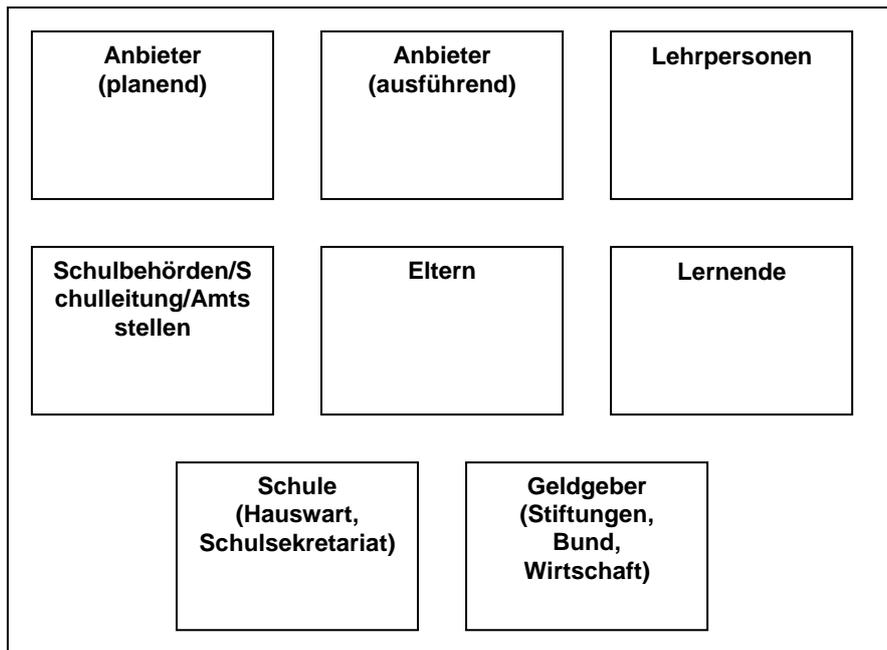


Abbildung 2 Inventar der Akteure

In der Tabelle 1 werden alle Akteurgruppen hinsichtlich ihrer Ziele, ihrer Betroffenheit und ihres Einfluss charakterisiert. Entscheidend ist die anschliessende Beurteilung der Übereinstimmung des auf den jeweiligen Akteur bezogenen Zieles mit dem übergeordneten Zielzustand, da diese die eigentliche Ursache für Handlungsrestriktionen darstellt. Die Charakterisierung der wichtigsten Akteure zeigt, dass die Akteurgruppen im direkten Umfeld der Schulen sehr unterschiedlich reagieren, was nichts anderes heisst, als dass eine grosse Situationsabhängigkeit vorliegt. Die wichtigste Akteurgruppe bilden die Lehrpersonen, welche sehr individuell reagieren und gleichzeitig die Entscheidung fällen, ob ein ausserschulisches Lernangebot wahrgenommen wird oder nicht.

Tabelle 1 Charakterisierung ausgewählter Akteure bezüglich Übereinstimmung mit dem übergeordneten Systemzustand

Akteurgruppe	Ziele	Betroffenheit	Einfluss	Übereinstimmung mit übergeordnetem Zielzustand
Anbieter (planend)	<ul style="list-style-type: none"> – möglichst viel und effizient umsetzen gemäss eigener Strategie – eigener Bekanntheitsgrad / Ruf – Kundenzufriedenheit, eigene Zufriedenheit, Zufriedenheit Geldgeber – kompetentes Team – Kontinuität 	sehr hoch	mittel bis hoch (je nach Grösse)	Übereinstimmung
Anbieter (ausführend)	<ul style="list-style-type: none"> – optimale Intervention, – eigener Bekanntheitsgrad (Institution und Person) – Begeisterung für eigenes Anliegen (Thema) – kompetentes Team – eigene Entwicklung, Kompetenz erleben 	sehr hoch	Einflusspotential für den einzelnen Anlass: mittel bis hoch (je nach einzelner Intervention)	Übereinstimmung
Lehrpersonen	<ul style="list-style-type: none"> – Effektive Umsetzung Lehrplan – Expertise einholen – Entlastung in der Unterrichtstätigkeit / Austauschmöglichkeit – Interessanter Unterricht und Abwechslung im Schulalltag – Eigenes Interesse – gemeinsames Erlebnis zur Beziehungspflege 	klein bis max. mittel	hoch (unterschiedlich, stufenabhängig)	Konkurrenz bis Indifferenz

Akteurgruppe	Ziele	Betroffenheit	Einfluss	Übereinstimmung mit übergeordnetem Zielzustand
Schulbehörden/ Schulleitung/ Amtsstellen	<ul style="list-style-type: none"> – Reibungsloser Schulalltag – attraktive Schulgemeinde, guter Ruf – Einhaltung der Budgets – Zukunftsfähige Gemeinde 	klein bis mittel	klein bis hoch (sehr unterschiedlich, meistens nicht sehr hoch, nicht einheitlich fassbar, schwankt nach Ort)	Nicht beurteilbar, alles möglich
Eltern	<ul style="list-style-type: none"> – Bildung und Qualifizierung ihrer Kinder – keine politische Beeinflussung – Handlungskompetenzen 	klein bis hoch	klein bis hoch (unterschiedlich, stufenabhängig) je nach Engagement	alles möglich
Lernende	<ul style="list-style-type: none"> – Interessanter Unterricht – Abwechslung, Spass – Neugierde stillen – Vorbilder erleben 	klein bis hoch	mittel, indirekt über die Lehrperson	alles möglich
Schule (Hauswart, Schulsekretariat)	<ul style="list-style-type: none"> – Reibungsloser Tagesablauf – kein unnötiger Aufwand 	wenig	kein	sehr variabel, Personen abhängig
Geldgeber (Stiftungen, Bund, Wirtschaft)	<ul style="list-style-type: none"> – Aufgabe erfüllen – Branding, Greenwashing – Kommunikativ interessante Facts, grosse Zahlen – Effizienter und wirkungsvoller Mitteleinsatz (Kosten pro Lernender) 	klein (nur indirekt)	hoch	Konkurrenz

Vernetzung der Akteure

Abbildung 3 zeigt die funktionalen Beziehungen der Akteure über Geld- und Informationsflüsse. Dabei ist zu beachten, dass für ein einwandfreies Funktionieren des Gesamtsystems alle Informations- wie auch Geldflüsse von Bedeutung sind. Die Abbildung zeigt, dass die Akteurgruppe „Lehrpersonen“ insbesondere in Bezug auf Informationsflüsse absolut zentral ist. Die Lehrpersonen kommunizieren mit allen Akteurgruppen ausser den Geldgebern, was bereits als Hinweis verstanden werden kann, dass die Motivation der Lehrpersonen für die Nutzung von ausserschulischen Lernangeboten von zentraler Bedeutung ist und dass daher die Kommunikation mit Lehrpersonen möglichst professionell erfolgen sollte. Dabei könnte es hilfreich sein, dass Anbieter den Lehrpersonen Unterstützung anbieten, beispielsweise indem sie vorgefertigte Eltern- und Schulbehörden/Schulleitungs-Informationen bereitstellen. Die Abbildung zeigt aber auch, dass die Geldflüsse im betrachteten System auf wenige Akteurgruppen beschränkt sind.

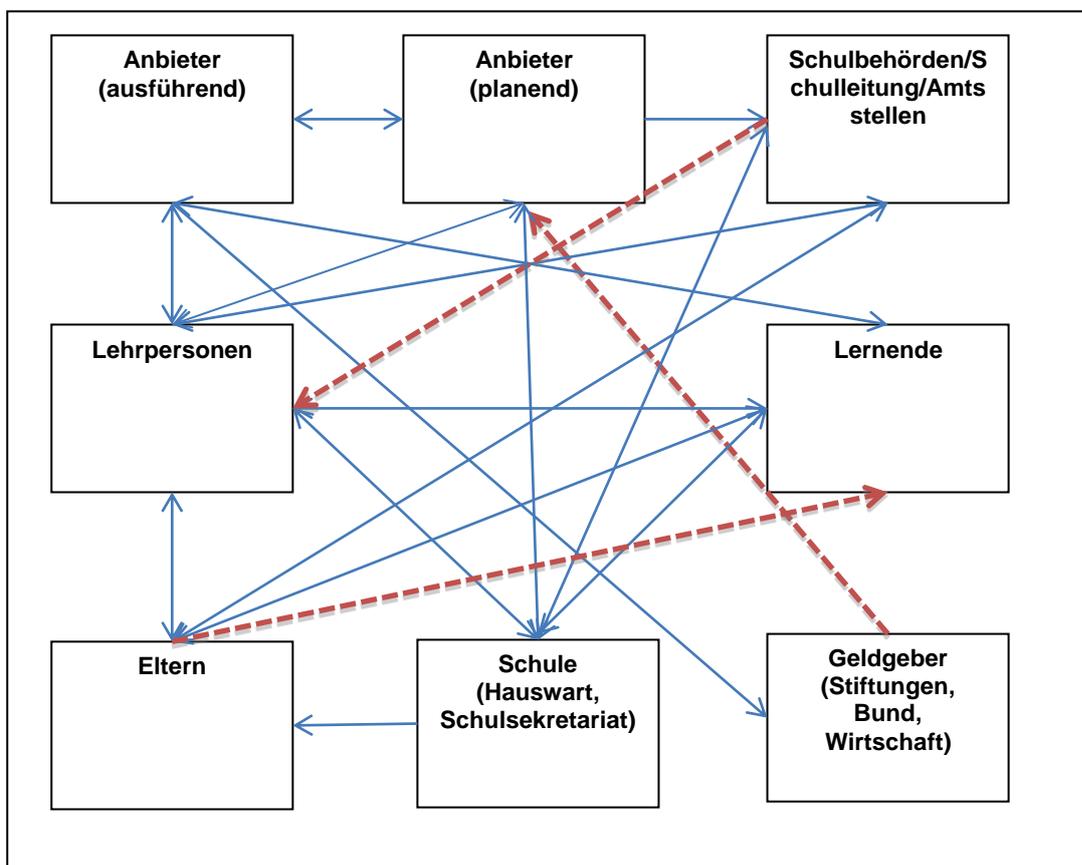


Abbildung 3 Die funktionalen Beziehungen der Akteure (blaue Pfeile = Informationsflüsse, rote gestrichelte Pfeile = Geldflüsse)

Handlungsoptionen und -restriktionen der Akteure

In Tabelle 2 sind alle Handlungsrestriktionen getrennt nach den unterschiedlichen Restriktionsklassen im Hinblick auf den Zielzustand aufgelistet. Kenntnisse über Handlungsrestriktionen ermöglichen, gezielt nach geeigneten Handlungsoptionen zu suchen. Diese sind entsprechend der Restriktionsklassen und den spezifischen Zielen der betroffenen Akteurgruppen zu gestalten. So sind beispielsweise Restriktionen im Bereich „Nicht-Wissen“ für die hoch motivierte Akteurgruppe „Anbieter“ durch die Handlungsoption „gezielte Ausbildungen“ einfach zu beheben,

während die Restriktionsklasse „Nicht-Können“, wenn es zum Beispiel um das Zeitbudget der Lehrpersonen geht, anspruchsvollere Handlungsoptionen benötigt.

Tabelle 2 Handlungsrestriktionen im Hinblick auf den Zielzustand

Restriktions- klasse	Beschreibung der Handlungsrestriktion
Nicht-Wissen	<ul style="list-style-type: none"> – Anbieter (ausführend): Mangelnde didaktische Kenntnisse – Anbieter (planend): Fehlendes Wissen über Interessen der Lernenden – Anbieter (planend): Mangelnde Kenntnis über Überangebot – Anbieter: Zugang zum Kunden (wie komme ich an die Schulen heran) – Anbieter: Wenig Kenntnisse aus der Didaktikforschung – Lehrpersonen/Schulbehörden/Amtsstellen: Kennen Angebote der ausserschulischen Lehrpartner nicht. – Lehrpersonen: Kennen Passung der Angebote zum eigenen Auftrag nicht – Geldgeber: Wissen nicht wie Bildung/Lernen/Entwicklungspsychologie funktioniert (oft Grund für Auftragserteilung an Anbieter) – Geldgeber: kennen Schulsystem/Schulalltag/Lehrplan ungenügend (überschätzen Einflussbereich) – Lehrpersonen wissen nicht, dass sie in jedem Fall Werte vermitteln.
Nicht-Sollen	<ul style="list-style-type: none"> – Lehrpersonen/Schulbehörden sollen Angebote vor allem inhaltsbezogen und nicht hauptsächlich über attraktive Zusatzleistungen (Gratis-Imbiss, Kosten eines Angebotes) vergleichen. – Schulleitungen, Schulbehörden sollen Interventionen nicht aus politischen Gründen behindern (Wolf im Wallis) – Anbieter sollen die Diskussion über die Bedeutung von Werten im Sinne der BNE bewusst führen. – Schulen sollen sich auf das Wesentliche konzentrieren (höchstens einmal in der Woche nach draussen, keine Wertevermittlung, nicht zu viele Lerninhalte ausserhalb Mathematik und Sprachen) – Schulen sollen keine Experimente machen. – Die Reglementierung (Sicherheitsauflagen, Einengung Spielraum) sollte nicht überhand nehmen.
Nicht-Wollen	<ul style="list-style-type: none"> – Lehrpersonen: Überangebot in der Bildungslandschaft reduziert Interesse an ausserschulischen Lernangeboten. – Lehrpersonen: Mangelndes Bewusstsein für Bedeutung von authentischen Lernorten. – Lernende wollen nicht auf spassorientierte Erlebnisse verzichten. – Behörden wollen keine zusätzlichen Ausgaben/Budgets (Zusatzperson zur Lehrperson)

Restriktions- klasse	Beschreibung der Handlungsrestriktion
	<ul style="list-style-type: none"> – Lehrpersonen (auch Sekretariate/Hauswarte) wollen keine unnötigen Umtriebe. – Anbieter wollen kein Risiko eingehen. – Geldgeber (meistens ausser Bund) wollen keine langfristigen oder wiederkehrenden Projekte unterstützen (alle wollen nur anschieben). – Nicht alle Lehrpersonen wollen finanzielle Aspekte abklären.
Nicht-Können	<ul style="list-style-type: none"> – Anbieter können nur begrenzt Akquisitionsaufwand für Schulangebote leisten. – Anbieter und Schulen haben begrenzte finanzielle Ressourcen. – Lehrpersonen können sich neben den normalen Alltagsaufgaben und der Koordination mit anderen Fachkräften nur begrenzt mit externen Angeboten auseinandersetzen oder sie einplanen. – Lehrpersonen haben wegen diverser Spezialstunden nicht viele längere Blocks (ganzer Tag) mit der Klasse zur Verfügung. – Geldgeber können keine Projekte unterstützen, die nicht in der Unternehmenstrategie, bzw. im Gesetz oder im Stiftungszweck, vorgesehen sind. – Angebote können auch dem Schulauftrag nicht entsprechen. – Diverse Akteure: Umgang mit Überangebot (Plattformen, Newsletter, Literatur, E-Mail)

Als letzter Schritt der Akteuranalyse wurden aus den Handlungsrestriktionen (vgl. Tabelle 2) Handlungsoptionen hergeleitet. In der Tabelle 3 sind diese Optionen geordnet nach Restriktionsklassen und Akteurgruppen dargestellt. Damit erhalten die Anbieter von ausserschulischen Lernangeboten die Möglichkeit, sich gezielt zu verbessern, um die Zusammenarbeit mit den Schulen, Lehrpersonen und Schulbehörden zu optimieren.

Tabelle 3 Handlungsoptionen nach Restriktionen Klassen und Akteurgruppen

Restriktions- klasse	Akteurgruppe	Handlungsoptionen
Nicht-Wissen	Anbieter (ausführende und planend)	<ul style="list-style-type: none"> – Didaktische Weiterbildung über aktuelle Erkenntnisse aus der Erziehungswissenschaft, Lernpsychologie, Umweltfachdidaktik und Entwicklungspsychologie von Kindern und Jugendlichen. – Gemeinsames Kommunikationskonzept unter Einbezug des Lehrplan 21 mit dem Ziel Lehrpersonen, Schulbehörden und Geldgeber unter Berücksichtigung der in Tabelle 2 aufgeführten Handlungsrestriktionen effizient und effektiv zu informieren. Dieses

Restriktions- klasse	Akteurgruppe	Handlungsoptionen
		Kommunikationskonzept könnte auch die Entwicklung einer gemeinsamen Internetplattform beinhalten.
	Lehr- personen	– Weiterbildungskurs zur Didaktik außerschulischer Lernorte im Zusammenhang mit Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) besuchen.
Nicht–Sollen	Anbieter (ausführend und planend)	– Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit über die Bedeutung der außerschulischen Lernangebote: Medienmitteilungen, Beiträge in bildungsnahen Zeitschriften, eventuell Lancierung eines gemeinsam gestalten Kongresses, Workshops an Bildungskongressen.
Nicht–Wollen / Nicht–Können	Anbieter (ausführende und planend) / Geldgeber	– Gründung eines Vereins für Lehrpersonen mit Interesse an außerschulischen Lernangeboten. Den Mitgliedern dieses Vereins könnten attraktive Angebote unterbreitet werden. Weiter liesse sich über einen Verein auch die Verbreitung von Angeboten zielgruppengenau realisieren. Auch die Geldgeber könnten in einem solchen Verein eine wichtige Rolle spielen, indem sie die Gelegenheit erhalten, ihre Motivation für das Engagement für außerschulische Lernangebote direkt den interessierten Lehrpersonen zu kommunizieren.

Zusammenfassung zur Akteuranalyse

Die im Workshop vom 16. Dezember 2013 durchgeführte Akteuranalyse führt zu folgenden Erkenntnissen:

1. Das System „Zusammenarbeit zwischen außerschulischen Lehrpartner und Schulen“ enthält insgesamt acht relevante Akteurgruppen, welche identifiziert und charakterisiert werden konnten (vgl. 0, Seite 37). Ergebnisse über die akteurspezifischen Ziele tragen dazu bei anhand eines bewussten Perspektivenwechsels die gegenseitigen Anliegen besser zu verstehen.
2. Die Analyse der Vernetzung der acht Akteurgruppen zeigt auf, welche Geld- und Informationsflüsse zu berücksichtigen sind, bzw. allenfalls gepflegt werden müssen (vgl. 0, Seite 41).
3. Zentraler Teil der Akteuranalyse bildet die Identifikation von Handlungsrestriktionen, die bei Nichtbeachtung zu unangenehmen Erfahrungen bei Anbietern von außerschulischen Lernangeboten führen können (vgl. Tabelle 2, Seite 42).
4. Der letzte Teil der Akteuranalyse besteht aus den Handlungsoptionen, welche gezielt die Reduktion von Handlungsrestriktionen ermöglichen (vgl. Tabelle 3, Seite 43).