Umweltpädagogisches Konzept

1. Grundgedanken zur Umweltbildung

Umweltbildung und Erziehung gehören zu den aktuellen Aufgaben schulischer Bildung. Da im Schulunterricht natur- und gesellschaftswissenschaftliche Betrachtungsweisen miteinander vereint werden, ist es unbestritten, dass gerade dieser bei der Behandlung ökologischer und ökonomischer Fragestellungen einen wertvollen Beitrag leisten kann. In den neueren Lehrplänen (vgl. die Kerncurricula des Landes Niedersachsen für die Fächer Erdkunde und Biologie 2008 und 2013) finden umweltrelevante Themen immer mehr Berücksichtigung.
Unser Leben wird in vielen Bereichen durch verschiedene Phänomene und Prozesse (z.B. Klimawandel, Globalisierung, landwirtschaftliche Nutzung, Ressourcenkonflikte, Bevölkerungsentwicklung u.a.) geprägt. Oftmals beruhen diese Prozesse auf den Wechselwirkungen zwischen naturgeographischen Gegebenheiten und menschlichen Aktivitäten. Der Umgang mit diesen komplexen Entwicklungen erfordert eine Anpassung bisheriger Verhaltensweisen und Handlungsstrategien auf der Grundlage von fundiertem Sachwissen, Urteils- sowie Problemlösefähigkeit, besonders u. a. in den Bereichen Umweltschutz und Raumplanung. Leitziel schulischer Bildung ist demnach immer mehr die Einsicht in die Zusammenhänge zwischen natürlichen Gegebenheiten und gesellschaftlichen Aktivitäten in verschiedenen Bereichen. In diesem Zusammenhang fordern die neuen niedersächsischen Kerncurricula ausdrücklich die Betrachtung von Wechselwirkungen zwischen Natur und Gesellschaft an ausgewählten Raumbeispielen.
Im Rahmen einer neuen Bildungsdiskussion und auf der Grundlage von Bildungsstandards sowie Kerncurricula werden u.a. immer mehr fächerübergreifende Schwerpunkte in der Allgemeinbildung gefordert. Als häufigstes Argument für fächerübergreifende Unterrichtsformen wird angeführt, dass sich die Probleme unserer modernen Gesellschaft nicht mehr als Problemstellungen einzelner Fächer darstellen (z.B. Friedenssicherung, Umweltschutz). Ökologisches Lernen soll die Mitwirkung des Einzelnen und sein Verantwortungsbewusstsein anregen. So soll durch kognitive und affektive Lernziele bei Schülerinnen und Schülern eine ökologische Handlungskompetenz aufgebaut werden.
Durch die fächerübergreifende Arbeit erfahren die wechselseitigen Beziehungen von Natur, Mensch und Raum eine nähere Betrachtung. Hierbei geht es nicht um die Vermittlung von Wissen allein, sondern auch um die Ausprägung von Haltungen und Einstellungen gegenüber der Umwelt (affektive Dimension). Durch diesen Zugang können künftige Entwicklungen und Beeinflussungen von Natur und Umwelt besser abgeschätzt werden. Konkret geht es darum, einen Ausgleich zwischen den widerstrebenden Interessen Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Tourismus und Naturschutz in der Diepholzer Moorniederung als Standort der Realschule Diepholz zu suchen.
Dadurch wird das integrative Denken der Schüler gefördert und sie werden befähigt, die landschaftsökologischen Fragestellungen als Bestandteil von komplexen Mensch-Umweltbeziehungen zu sehen. So erlangen sie Entscheidungskompetenz und übernehmen Verantwortung für eine zukünftige Gestaltung der Region, in der sie leben.

2. Ziele der Umweltbildung in der Schule

Umweltbildung soll Umweltbewusstsein, Umweltwissen und Umwelthandeln in der Schule und Gesellschaft etablieren und zu einem Prinzip des Handelns werden.
Umweltbildung ist ein fächerübergreifendes Unterrichtsprinzip, welches den gesellschaftswissenschaftlichen und den naturwissenschaftlichen Bereich gleichermaßen betrifft.

Hauptziele der Umweltbildung sind:

- Herausbildung eines Umweltbewusstseins,
- Förderung eines verantwortlichen Umgangs mit der Natur,
- Erziehung zu umweltbewusstem Handeln.

Da gerade Umweltthemen in ihrer Komplexität nicht von einem Fach alleine zu erschließen sind, ist eine Befähigung zu umweltbewusstem Handeln durch ein Fach alleine nicht zu leisten. Daher sollte Umweltbildung in alle Unterrichtsfächer integriert werden. Zur Lösung eines konkreten Problems ist oftmals eine handlungsorientierte und fächerübergreifende Zusammenarbeit erforderlich.
Das Arbeiten im außerschulischen Bereich gilt als unverzichtbarer Teil von Umweltbildung, denn Umweltbildung orientiert sich an Naturbegegnung und persönlichem Erleben. Durch die Erforschung der Umwelt in der unmittelbaren Schulumgebung wird eine aktive und handlungsorientierte Auseinandersetzung mit dem eigenen Lebensumfeld und möglicherweise vorhandenen Umweltproblemen im Nahraum angestrebt.

- Themenblöcke, die bereits im Sachkundeunterricht unterrichtlich behandelt wurden (Wasserverschmutzung, Müllwirtschaft, Bodenbelastung), werden erneut im Geographie- oder Biologieunterricht aufgegriffen.
- Der Umweltbegriff darf nicht eng gefasst werden und die Sichtweise ist auf „Natur“ beschränkt bleiben. Auch soziokulturelle Aspekte müssen beachtet werden.
- Negative Entwicklungen sollten den Unterricht nicht dominieren (z. B. Katastrophenszenarien). Die Perspektive einer positiven, zukunftsorientierten Entwicklung sollte im Vordergrund stehen.

Das Leitbild der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung **(BNE)** hat deutlich dazu beigetragen, die dualistischen Denkstrukturen in Richtung vernetztes Denken zu erweitern. Thematisch beschäftigt sich die BNE schwerpunktmäßig mit dem weltweiten Raubbaus der Ressourcen und den vielfältigen Störungen des Ökosystems. Dabei wird das Konzept von der Idee getragen, dass ein ökologisches Gleichgewicht nur erreicht werden kann, wenn ökonomische Sicherheit und soziale Gerechtigkeit gleichberechtigt angestrebt werden. So stellt das Konzept ein Modernisierungsszenario dar, in dem Ökologie, Ökonomie und Soziales vernetzt gedacht werden und sich einander bedingen. Der Zukunfts- und Gestaltungsgedanke steht dabei stets im Vordergrund.

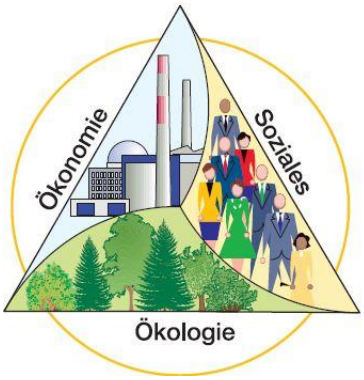

Abb. 1 Das magische Dreieck der Nachhaltigkeit

4. Außerschulische Lernorte als Kooperationspartner bei der Umweltbildung

Außerschulische Lernorte sind Orte, an denen eine Realbegegnung mit bestimmten Sachverhalten bzw. eine anschauliche Darbietung oder Untersuchung bestimmter Phänomene stattfinden kann. Insbesondere an außerschulischen Lernorten werden ein Lernen mit allen Sinnen und ein Lernen außerhalb von Fachgrenzen ermöglicht. Hier kann das „projektorientierte Arbeiten“ optimal umgesetzt werden.
Das Projekt „Forschungsstation Leben im Wasser“ des Dümmermuseums leistet einen erheblichen Beitrag, die eingangs formulierten didaktischen Erkenntnisse umzusetzen. Das Projekt liefert in der Auseinandersetzung mit dem Lebendigen am Beispiel „Mikrokosmos im See“ einen Beitrag zur Welterschließung.
Um den Schülerinnen und Schülern der Realschule Diepholz diese Kompetenzen zu vermitteln, wurde zwischen dem Dümmer-Museum (http://www.duemmer-museum.de/) und der Realschule Diepholz ein Kooperationsvertrag geschlossen. Dadurch ist die Nutzung der Forschungsstation Wasser im Dümmer-Museum ein fester Bestandteil des Schulcurriculums und ein Beitrag zur naturwissenschaftlichen Grundbildung und zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE).
Schülerinnen und Schüler entdecken und erkunden in unmittelbarer Umgebung der Realschule Diepholz und in anderen Lebensräumen die biologische Vielfalt. Sie beobachten und untersuchen Tiere und Pflanzen. Sie beschreiben und vergleichen ihre besonderen Merkmale und Verhaltensweisen. Sie ordnen und unterscheiden Tiere und Pflanzen nach Kriterien von Struktur und Bau.
Sie charakterisieren Lebensräume, indem sie die spezifischen Bedingungen ermitteln und beschreiben. Sie erkennen, dass Pflanzen und Tiere alle Regionen besiedeln, und erläutern an Beispielen besondere Merkmale und Fähigkeiten von Tieren und Pflanzen, die ihnen ein Leben unter den spezifischen Bedingungen ihres Lebensraumes ermöglichen. Sie erkunden, wie Lebewesen in verschiedenen Lebensräumen voneinander abhängig sind.
Sie erkennen und werten Eingriffe des Menschen in die natürlichen Lebenszusammenhänge. Sie erfahren, auf welche Weise sich der Mensch Tiere und Pflanzen zunutze macht und setzen sich auch mit der Verantwortung des Menschen für die Sicherung des Überlebens der durch sein Handeln bedrohten Arten auseinander. Sie beobachten und dokumentieren die Angepasstheit von Pflanzen und Tieren an Jah-

reszeiten und Wetterverhältnisse. Sie erfahren und beurteilen, wie der Mensch Energie und Technik einsetzt, um im Alltag und bei der Nahrungsproduktion von Wetter und Klima unabhängig zu sein. Die Kooperation mit „Forschungsstation Leben im Wasser“ und die Thematisierung der ökologischen Vielfalt in naher Umgebung der Realschule Diepholz (Hochmoor) soll zu diesem Verstehen der wechselseitigen Abhängigkeit von Mensch und Umwelt befähigen und für einen verantwortungsvollen Umgang mit der Natur sensibilisieren. Wissen und Können zählen zu den beiden zentralen Dimensionen des Kompetenzbegriffs. Können schließt stets Wissen und Handeln ein: Wissen ohne Handeln ist nutzlos – Handeln ohne Wissen erfolglos.
Somit ist das Lernen im Museum fester Bestandteil schulischen Lernens an der RS-Diepholz und eröffnet den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, Wissen und Erfahrung sowie erste Ansätze von Gestaltungskompetenz in einem individuellen Prozess Stück für Stück selbst aufzubauen.

5. Schulische Aktivitäten

Auf Klassenebene:

- Dienste für Licht und elektrische Geräte in Klassenräumen
- „Energiebeauftragte“ in Klassen
- Papiertrennung in den Klassen
- Müllvermeidung in den Klassen
- „nachhaltiges Frühstück“ Frühstück mit regionalen Produkten in den Klassen 5 und 6

Auf Schulebene:

- System der Papiertrennung
- Aufstellen einer Handytonne in Zusammenarbeit mit Abfallwirtschaftsgemeinschaft (AWG)
- Vermittlung eines übergreifenden Nachhaltigkeitsgedankens als Werturteil
- Ausgeprägter Nachhaltigkeitsgedanke in den NFTE-Kursen
- Regelmäßige Teilnahme am niedersächsischen Projekt „Umweltschule in Europa / Internationale Agenda 21-Schule“ durch verschiedene Aktivitäten (4. Teilnahme)
- Pflege und Nutzung einer Wetterstation
- Thematisierung einer nachhaltigen Mobilität in den Jahrgängen 7/8
- Thematisierung einer nachhaltige Ressourcennutzung in den Jahrgängen 9/10

Öffnung von Schule:

- Kooperation mit dem Regionalen Umweltzentrum Dümmer (RUZ) und der Forschungsstation „Leben im Wasser“
- regelmäßige Aktionen mit dem regionalen Agenda-21-Verein („Entkusselung“ der Moore, Pflanzaktionen, fairer Handel usw.)
- Wettbewerb „Junge Energiewender“
- Teilnahme an der DBU-Kampagne zur biologischen Vielfalt

Balanced Scorecard (BSC) „Umweltbildung“

	Strategisches Ziel	Maßnahme, Aktion	Messgröße und Zeitwert	Wer?	Wann? / Bis wann?	Stand der Maßnahme
1	• Umsetzung des überfachlichen Konzepts „Die Region im Unterricht“ • Identifikation mit der eigenen Region	• Moorerlebnispfad in Unterricht einbauen, • Gewässerökologie am Beispiel Dümmer • Tourismus in der Region • Landwirtschaft in der Region	Thematisierung und Implementierung der Region im Unterricht in den Schulcurricula	FBK GSW FBK NaWi	Sommer 2016	läuft
2	Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern Außerschulische Lernorte	• „Dümmer-Museum“ als (Forschungsstation) • Mikroskopführerschein für Schülerinnen und Schüler • GFS (Schulwaldprojekt) • **Naturpark Dümmer e. V. (s.Pos.5) (Jährliche Treffen, Lehrerfortbildungsveranstaltungen)**	• Anzahl der Schulklassen pro Schuljahr • Anzahl der Schulklassen mit Mikroskopführerschein	Ho, Ba, Bu FBK NaWi	langfristig etablieren Sommer 2016	Kooperationsvertrag wurde geschlossen (2012) erste Schulklasse hat den Mikroskopführerschein erworben, Information nächste FBK NaWi
3	Verständnis über die Wechselwirkungen zwischen Ökologie und Ökonomie in der Diepholzer Moorniederung	• Moor als Kulturlandschaft im Unterricht • Durchführen von Moorpflegeeinsätzen • **„Naturparkschule“ (s. Pos.5)**	Ausstellungen, Pressearbeit, Schulcurricula	FBK GSW FBK NaWi WPK AG Projekt	langfristig etablieren	läuft
4	Schülerinnen und Schüler verfügen über ein Leitbild der nachhaltigen Entwicklung und übertragen dieses auf andere Bereiche	• Bewerbung um das Gütesiegel „Umweltschule in Europa“ • Handysammelaktion • **Schulwaldprojekt mit GFS** • **„Naturparkschule“** • **Schulprojekt „Naturparkschule Realschule Diepholz“**	• Antrag bei der LSB • Handytonne • Kooperation mit GFS • **Teilnahme 5. Klassen** • **Unterzeichnung Kooperationsvertrag** • **Zertifizierung**	Schulvorstand, alle FBK Ba Ho, Ba **Wg, Bö, Ro, Au**	2016 **8. April 2016** **09.03.2016** **Juni 2016** **20./21.06.2016**	läuft. Bewerbung für den Zeitraum 2015-2017 wurde eingereicht **angemeldet** **läuft** **in Planung**
5	• Erwerb einer nachhaltigen Handlungs- und Bewertungskompetenz • Kenntnis über ökologische und ökonomische Zusammenhänge	= übergeordnetes Leitziel Konkretisierung vgl. Pos 1-5	SuS der RS Diepholz sollen eine nachhaltige Handlungs- und Bewertungskompetenz erwerben			