

Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz: Eine institutionenübergreifende Herausforderung für die Umweltbildung von der Kita bis zum Berufskolleg

Natur & Kultur – Institut für Ökologische Forschung und Bildung
Sabine Schulz-Brauckhoff
Köln, 2015



gefördert durch



Deutsche
Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de

Abschlussbericht
Az 27244-44

**REGENERATIVE ENERGIETECHNIK UND ENERGIEEFFIZIENZ:
EINE INSTITUTIONENÜBERGREIFENDE HERAUSFORDERUNG FÜR DIE
UMWELTBILDUNG VON DER KITA BIS ZUM BERUFSKOLLEG**

Natur & Kultur – Ökologische Forschung und Bildung

Träger: Netzwerk e.V. – Soziale Dienste und Ökologische Bildung

Longericher Straße 136, 50739 Köln

Telefon: (0221) 888 996-21, -0

www.net-sozial.de



ConAction e.V.

Karl-Berbuer-Platz 1, 50678 Köln

Telefon: (0221) 471 95 69

www.conaction-koeln.de



Verfasser: Dipl. Pädagogin Sabine Schulz-Brauckhoff

Köln, Juni 2015

gefördert durch



Deutsche
Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de

INHALT

ZUSAMMENFASSUNG.....	6
AUSGANGSSITUATION DES PROJEKTS.....	8
UMSETZUNG DER PROJEKTZIELE	
1 Bildungssegmente in Kita, Grundschule und weiterführender Schule.....	9
2 Berufsorientungssegmente an weiterführenden Schulen und im Übergang Schule – Beruf.....	12
3 Ursprüngliche Projektidee: Lernmobil als Demonstrationsobjekt zukünftiger Lebens- und Arbeitswelt.....	14
4 Öffentlichkeitsarbeit und Verbreitung der Projektergebnisse.....	16
4.1 Workshop „Bildungsübergänge gestalten – Gestaltungskompetenzen vermitteln“/2011	17
4.2 Fachtagung „Bildungsübergänge konkret gestalten – Gestaltungskompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung von der Kita bis zum Berufskolleg aufbauen“ /2012	20
4.3 Ideenkonferenz „Wenn die Perspektive fehlt – Grüne Schlüsselkompetenzen in Schule, Ausbildung und Beruf?“ / Abschlussveranstaltung 2015.....	21
4.4 UNESCO Dekade-Projekt 2011–2012, 2013–2014.....	23
4.5 Netzwerk „Kompetenzen fördern – Zukunft gemeinsam gestalten“.....	24
5 Fazit.....	25

ANHANG 1

BERICHT DER WISSENSCHAFTLICHEN BEGLEITUNG, DR. CHRISTA HENZE
UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN, FAKULTÄT FÜR BIOLOGIE

1	Einleitung	27
2	Entwicklungen in Einrichtungen auf inhaltlich-fachlicher Ebene.....	29
2.1	Kindertageseinrichtungen	29
2.2	Grundschulen	32
3	Übergänge	36
3.1	Übergang Kindertageseinrichtung – Grundschule	36
3.2	Übergang Grundschule – Weiterführende Schule der Sekundarstufe I	39
3.3	Übergang Sekundarschule I – Berufliche Ausbildung	43
4	Fazit und Ausblick	49
	Literatur	54

ANHANG 2

IMPULSBEITRÄGE ZU DER IDEENKONFERENZ
„WENN DIE PERSPEKTIVE FEHLT – GRÜNE SCHLÜSSELKOMPETENZEN
IN SCHULE, AUSBILDUNG UND BERUF?“

IMPULS 1:	Von der Schule in den Beruf – Nachhaltigkeit und Kompetenzentwicklung	55
IMPULS 2:	Kommunikation von „grünen“ Berufen	59
IMPULS 3:	Energiewissen praktisch vermitteln	60
IMPULS 4:	Neue Lehr- und Lernformen: Herausforderungen am Beispiel von Ressourcenbildung und Smart-Learning	62
	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	66

ZUSAMMENFASSUNG

Das Projekt „Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz: Eine institutionenübergreifende Herausforderung für die Umweltbildung von der Kita bis zum Berufskolleg“ hat die Verankerung des Wissens über Zukunftstechnologien und Konzepte nachhaltiger Entwicklung in der schulischen und außerschulischen Bildung zum Ziel gehabt.

Methodisch dienten dabei aufeinander aufbauende Bildungs- und Berufsorientierungssegmente als Basis eines institutionsübergreifenden Bildungsprozesses, der als Wertschöpfungskette Bildung für nachhaltige Entwicklung verstanden werden konnte.

Im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung wurden Schüler und Schülerinnen, Pädagog/-innen sowie weitere am Projekt beteiligte Akteure in die Lage versetzt, aktuell sinnvolle Entscheidungen für die Zukunft zu treffen. Die Vermittlung von Gestaltungskompetenz weitete bei den Projektbeteiligten beispielsweise den Blick für Fragen der Generationengerechtigkeit und den Zusammenhang ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte.

In der Praxis ging es darum, Schüler/-innen und Pädagog/-innen zu den Schwerpunkten Zukunftstechnologien und Klimaschutz Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen und alle Beteiligten zu motivieren, den Schulalltag und die Zeit der beruflichen Orientierung kreativ und mit Freude im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung umzugestalten. Der Anspruch an ein Konzept des lebenslangen Lernens erforderte in diesem Kontext ein ganzheitliches Bildungsverständnis und eine Kultur des Übergangs. Dabei waren die Gestaltung von Bildungsübergängen „Kita – Grundschule – weiterführende Schule – Übergang Schule – Beruf für die am Projekt beteiligten Akteure eine besondere Herausforderung.

Die institutionenübergreifende Zusammenarbeit der am Projekt beteiligten Kitas (3), Grundschulen (3), weiterführenden Schulen (5) und Praxisstationen im Übergangsbereich Schule – Beruf schaffte Möglichkeiten stärkerer Vernetzung und berücksichtigte Anforderungen, die sich durch den gesellschaftlichen Wandel auch zukünftig ergeben. Dies war im Hinblick auf die Verstetigung von Bildungs- und Berufsorientierungskonzepten nachhaltiger Entwicklung in dem Projekt mit dem Blick auf Themen der Zukunftstechnologien von besonderem Interesse.

Die Akteure richteten dabei den Blick auf kompetenzorientiertes Lernen, insbesondere auf den Erwerb von Gestaltungskompetenzen an der Nahtstelle der Bildungsübergänge. Zu den Herausforderungen einer Wertschöpfungskette Bildung gehört es schließlich, Bildungsübergänge anschlussfähig zu machen und geeignete Instrumente zu entwickeln, mit denen Übergänge möglichst reibungslos gestaltet werden können (s. hierzu Evaluationsbericht).

Kinder und Jugendliche an Handwerk und Technik früh heranzuführen, um reges Interesse an Zukunftstechnologien in ihrer gesamten Bandbreite zu wecken, dies war eines der Ziele des Projekts. Durch verschiedene Instrumente zur Vermittlung des Themas wurden nachhaltige Berufspers-

pektiven und das Kennenlernen des Spektrums von Zukunftstechnologien eröffnet.

Im Fokus der Berufsbildungssegmente standen daher Kooperationen mit kleinen und mittleren Unternehmen (KMUs) und die Einbindung weiterer Stakeholder im Kontext des Übergangsbereichs Schule – Beruf.

Die erzielten Projektergebnisse und Aktivitäten können wie folgt zusammengefasst werden:

- **Strukturierung und Implementierung von Bildungs- und Übergangsprozessen** in verschiedenen Bildungseinrichtungen von der Kita über die Primarstufe bis hin zum Übergang Schule – Beruf als „Wertschöpfungskette Bildung“
- **Entwicklung breit angelegter Methoden** der altersgerechten Vermittlung von Bildungsinhalten zu Themen einer nachhaltigen Entwicklung mit dem Schwerpunkt Zukunftstechnologien und Klimaschutz.
- **Auf- und Ausbau von Netzwerkstrukturen und Entwicklung von strategischen Allianzen** zwischen KMUs, Schulen unterschiedlicher Schulformen, Bildungsinstitutionen und weiterer Stakeholder zur Etablierung von BNE-Bildungsinhalten mit dem Fokus Handwerk in der Region.
- kontinuierlicher **Transfer des Themas** in andere Regionen.
- **Initiierung des Austauschforums „Berufsbildung und nachhaltige Entwicklung im Rheinland“** mit Akteuren aus Handwerk, Bildung, Wissenschaft und Politik. Die erste konstituierende Sitzung findet am 25. Juni 2015 statt.
- **Mobile Ausstellungsboxen „Energie-Inseln“ für Kita und Schule** als Wissensparcours zur nachhaltigen Entwicklung mit den Themenschwerpunkten Zukunftstechnologien und Klimaschutz
- **Inszenierung eines Theaterstücks „Die Wetter Retter?!“** für Kinder (8–11 Jahre) zum Thema Klima, Klimawandel und Klimaschutz.
- **Ausbau von Praxisstationen mit Ausbildungsinhalten des Handwerks** zur beruflichen Orientierung für Schüler/-innen im Übergang Schule – Beruf.
- **Unterrichts- und Werkstattmaterialien:**
 - „Die Wetter Retter?!“, Begleitmaterial für den Unterricht (http://www.net-sozial.de/natur_kultur/unterrichtsmaterial.html).
 - „Herstellen und Vermauern von Lehmziegeln“. Ein Beitrag zur schulischen und außerschulischen Qualifizierung. 2013.
 - „Die 1000 Nutzen der Kokospalme. Alles zu nutzen – allen zum Nutzen“. Interaktive Projektarbeit zu den Philippinen im Rahmen der UN-Weltdekade Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Arbeitshilfe für die Offene Ganztagschule in der Primar- und Sekundarstufe I sowie für die Gemeinde-, Kinder- und Jugendarbeit. 2012 (<http://www.net-sozial.de/publikationen.html>)

AUSGANGSSITUATION DES PROJEKTS

Der Einsatz von Zukunftstechnologien, das Nutzen Regenerativer Energien und der Ressourcenschutz sind für das Erreichen der Klimaschutzziele bei gleichzeitiger Sicherung der Energieversorgung für den Erfolg nachhaltiger Entwicklung von zentraler Bedeutung.

Im Rahmen der Verlängerung des Kyoto-Protokolls bis 2020 haben sich die EU und ihre Mitgliedstaaten zu einer THG-Minderung von 20 % gegenüber 1990 verpflichtet.

Mit Blick auf das Zieljahr 2020 hatte die EU – bereits bei vorangegangenen Klimaschutzkonferenzen, wie 2011 in Durban – angeboten, ihre Emissionen von Treibhausgasen bis 2020 um 30 % zu reduzieren, sofern sich andere Industrieländer zu vergleichbaren Reduktionen und die Entwicklungsländer zu angemessenen Klimaschutzbeiträgen verpflichten. Solange es kein umfassendes und rechtsverbindliches internationales Klimaschutzabkommen gibt, verfolgt die EU weiterhin ein einseitiges Minderungsziel von 20 % bis 2020.

Dabei kommt neben großtechnischen Anlagen, wie Solar- und Wasserkraftwerke, Offshore-Windenergieparks, Tiefen-Geothermische ORC-Kraftwerke etc. insbesondere der Nutzung Regenerativer Energien zum Beispiel im Bereich des kommunalen Klimaschutzes eine besondere Bedeutung zu. Solarthermische und Energieerzeugung mittels Fotovoltaik unterstützen neben geothermischen Erdkollektorsystemen und Erdsonden eine Passiv-, Null- bis hin zu Plusenergiebauweise (Stiftung Warentest 2008, BMU 2008).

Auch bei der Intensität der Energienutzung wurden durch effizientere Gebäude, Produkte, Industrieverfahren und Fahrzeuge erhebliche Verbesserungen erzielt. Diese Leistungen sind umso bedeutender, als die europäische Wirtschaft seit 1990 real um ca. 45% gewachsen ist. Die 20-20-20-Ziele für die Treibhausgasemissionen, erneuerbaren Energien und Energieeinsparungen haben bei dieser Entwicklung eine entscheidende Rolle gespielt und zur Sicherung der Arbeitsplätze von mehr als 4,2 Millionen Menschen in verschiedenen Umweltbranchen beigetragen, die während der Krise ein anhaltendes Wachstum verzeichnen konnten (Eurostat-Daten zum Sektor Umweltgüter und Umweltdienstleistungen).

In diesem Kontext spielen aber auch Verhaltensänderungen der Bevölkerung hin zu Ressourcen schonendem Konsum und nachhaltiger Lebensweise für eine nachhaltige Entwicklung eine immense Bedeutung. Dies zu ermöglichen und den Grundstein für ein Bewusstsein zum Handeln im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung bei der Zielgruppe des Projekts den Kindern und Jugendlichen zu erreichen war eines der wesentlichen Ziele.

Um ein Interesse an Zukunftstechnologien zu wecken, wurden Kinder und Jugendliche von der Kita bis zum Übergang Schule – Beruf während des Projektzeitraums in den fünf Jahren kontinuierlich an „Energie-Themen“ herangeführt. Durch verschiedene Instrumente zur Vermittlung wurden gezielt nachhaltige Berufsperspektiven und das Kennenlernen des Spektrums von Zukunftstechnologien im Besonderen im Bereich der weiterführenden Schulen und im Bereich des Übergangsmagements in den Praxisstationen des Projekts eröffnet.

UMSETZUNG DER PROJEKTZIELE

1

BILDUNGSSEGMENTE IN KITA, GRUNDSCHULE UND WEITERFÜHRENDER SCHULE

In den **Kindertagesstätten** konnten pädagogisch Verantwortliche den Kindern im Rahmen des Projekts Möglichkeiten bieten, die Natur als Grundlage unseres Lebens zu begreifen und neugierig auf Neues und Ungewohntes zu machen. Auch konnten sie gemeinsam mit den Kindern sinnvolle Vorschläge für ein verantwortliches Zusammenleben, für einen verantwortlichen Konsum und für eine verantwortliche Ernährung entwickeln. Im Sinne einer Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung wurden Erfahrungen, Wissensaufbau und Kompetenzen erworben, die für die Gegenwart und Zukunft bedeutsam sind (siehe Zwischenberichte 2010, 2011, 2012, 2013).



Besonderes Augenmerk wurde im Projektverlauf auf die Kinder im Vorschulbereich gelegt. Ihnen wurden das Thema „Energie mit allen Sinnen“ in regelmäßig stattfindenden AGs didaktisch und methodisch im Rahmen eines „Energie-Parcours“ vermittelt. An verschiedenen Lernstationen wurden die Vorschulkinder zum Beispiel mit den Themen „Wasser“, „Wind“, „Energie früher – heute“, „Die Kraft des Wassers – was schwimmt? – was sinkt?“, „Elektrogeräte bei uns zuhause“ spielerisch und aktiv in die Lage versetzt, ihr Wissen handlungsorientiert auszubauen.



Die Pädagog/-innen der Kindertagesstätten erfuhren im Rahmen dieser gewählten Methode der Vermittlung Möglichkeiten, sich mit dem Thema Energie im Elementarbereich auseinander zu setzen. Die zu Projektstart geäußerten Berührungsängste der Erzieher/-innen, sich handlungsorientiert ohne spezifisches Vorwissen mit dem Thema zu befassen, konnten durch die Methode der Lernstationen beiseite gelegt werden. Die durchweg positive Resonanz auf das Projektthema und seine Vermittlungsmöglichkeiten wurde in verschiedenen Netzwerktreffen und Fortbildungen vorgestellt, sodass sich das Thema „Energie“ nicht nur in den am Projekt beteiligten Kindertagesstätten als fester Bildungsschwerpunkt im Vorschulbereich etabliert hat, sondern aufgrund der Einbindung des Partners RheinEnergie seit 2013 weitere 45 Kindertagesstätten im Stadtbezirk Köln und näherer Umgebung mit der Unterstützung des außerschulischen Partners Natur & Kultur die Lernstationen als „Energie-Parcours“ oder/und „Energieforscher-Werkstätten“ fest in ihr Angebot für Vorschulkinder implementiert haben. Weitere Kindertagesstätten neh-

men auch nach Projektabschluss diese geförderten Angebote wahr, sodass die Verbreitung der Projektaktivitäten in dem Segment des Elementarbereichs gewährleistet ist und damit verstetigt werden kann. Die im Projektantrag zu erreichenden Personen (96) wurden durch die zielgerichteten Aktivitäten um ein Vielfaches übertroffen (1125).

Die am Projekt beteiligten Kindertagesstätten waren:

- Städtische Kindertagesstätte/Familienzentrum NRW, Nibelungenstraße, Köln-Mauenheim
- Städtische Kindertagesstätte „Knöpfchenhaus“, Frechen
- Städtische Tagesstädte für Kinder, Berliner Straße, Köln-Mülheim



In den am Projekt beteiligten **Grundschulen** und ihren Offenen Ganztagsbereichen hat sich im Verlauf des Projekts gezeigt, dass etliche für die nachhaltige Entwicklung relevante Themen in der Primarstufe schon ihren Platz finden. Das betraf nicht nur die Themen „Abfall“, „Ernährung“ und „Wasser“, ebenso bedeutsam war die Thematik „Energie“, insbesondere das „Energiesparen“ als Gegenstand des Grundschulunterrichts sowie in Projekten im Rahmen des Offenen Ganztags. Die Schüler und Schülerinnen waren in der Lage, die Notwendigkeit der Einsparung von Ressourcen durch nicht investive Maßnahmen des Energiesparens nachzuvollziehen und zu praktizieren. Auch konnten sie den Unterschied zwischen erneuerbaren und nicht erneuerbaren Energiequellen beschreiben und in seiner Bedeutung erläutern (siehe Zwischenberichte 2010, 2011, 2012, 2013). Dies hat zum einen mit dem Kerncurriculum für den Primarbereich zu tun als auch mit den in dem Kontext zu erwartenden Kompetenzerwerb der Schüler und Schülerinnen.



Um eine möglichst hohe Schüler- und Pädagogenzahl im Bereich der Primarstufe mit dem Thema „Energie“ zu erreichen, wurde ein Methodenmix der zu vermittelnden Inhalte gewählt. Zum einen wurden

Lehrer/-innen im Rahmen von Unterrichtsprojekten fachlich vom außerschulischen Partner und/oder von weiteren Akteuren als Experten während des Unterrichts unterstützt. Zum anderen wurden Info- und Anschauungsmaterialien entwickelt und bereit gestellt, um handlungsorientierten Fachunterricht – auch interdisziplinär – zu ermöglichen. Ergänzt wurden die Angebote im Bereich der Offenen Ganztagschulen, die nach dem Schulunterricht für Schüler und Schülerinnen wahlweise als AG und/oder im Rahmen von Ferienprojekten ermöglicht wurden. Ebenso konnte an einer der am Projekt beteiligten Schulen – der GGS Schmittgasse – ein Themenraum als sogenannte „Lernwerkstatt BNE“ eingerichtet werden, in dem die Schüler und Schülerinnen sich mit den Zukunftsthemen selbstständig und gestalterisch auseinandersetzen können.

Die Angebote zum Thema „Energie“ und „Zukunftstechnologien“ in dem Offenen Ganztagsbereich von Grundschulen konnte im Projektzeitraum über die Anzahl der am Projekt beteiligten Schulen stetig erweitert werden.

Zudem konnte die Inszenierung eines Theaterstücks „Die Wetter Retter?!“ durch die Kinder- und Jugendtheatergruppe Comic On! mit zusätzlicher Unterstützung aus Mitteln des Klimakreises Köln realisiert werden. Das Theaterstück bereitete das Thema Klimawandel für 8- bis 11-jährige Schüler und Schülerinnen auf und ging damit auf eine der größten gesellschaftspolitischen Herausforderungen unserer Zeit ein. Das Stück erklärte Zusammenhänge von eigenem und globalem Energieverhalten sowie dem Themenkomplex Klimawandel. Es wurden Zukunftsperspektiven und Tipps zu eigenen Energiesparmöglichkeiten aufgezeigt. Und es unterstützte das Vorhaben, ein Bewusstsein für die Ressourcen unserer Erde bei den Kindern und Jugendlichen zu entwickeln.



Während der Projektlaufzeit ab 2011 erreichte alleine das Theaterstück „Die Wetter Retter?!“ einen Personenkreis von 10.000 Schüler und Schülerinnen sowie Pädagogen und Pädagoginnen. Die Anzahl der erreichten Personen in den Bildungssegmenten der Primarstufe (370) wurde ebenso um ein Vielfaches übertroffen (OGS Ferienangebote: 6600; AGs, Projekte: 1650 am Projekt beteiligten Schulen in Unterrichtsprojekten: 375).



Auf der Projekthomepage dbu.natur-kultur.de konnten Lehrer/-innen Unterrichtsmaterial zum Theaterstück die „Wetter-Retter?!“ während der Projektlaufzeit herunterladen für ihren Unterricht passgenau nutzen. Das Unterrichtsmaterial umfasst die Themenbereiche:

- Erneuerbare Energien und wie wir unser Klima retten können.
- Wie sorgsamer Umgang mit Energie im Alltag unser Klima retten kann.
- Die Sache mit der Globalisierung und wie sie unser Klima beeinflusst.
- Wie Plastik unserer Umwelt schadet und das Klima beeinflusst.
- Nachdenken und aktiv werden für gutes Klima.

Nach Projektabschluss wurden die Inhalte und Aktivitäten des Projekts auf der Homepage www.net-sozial.de unter http://www.net-sozial.de/natur_kultur/theater_die_wetter_retter.html integriert.

Die am Projekt beteiligten Grundschulen waren:

- Grundschule Nibelungenstraße, Köln-Mauenheim
- Katholische Grundschule Mainzer Straße, Köln-Südstadt
- Grundschule Schmittgasse, Köln-Zündorf

Die Grundschule Gereonswall, die im Projektantrag als Partnerschule benannt wurde, wurde aufgrund zu geringer Schülerzahlen im Jahre 2010 von Seiten der Schulverwaltung geschlossen.

Im Rahmen der Bildungssegmente in den **weiterführenden Schulen** hat das Abtei-Gymnasium Brauweiler kontinuierlich während der gesamten Projektlaufzeit im Rahmen der Differenzierungskurse „Erdkunde/Geschichte/Politik“ der Jahrgangsstufe 8 und 9 explizit Unterrichtsthemen mit dem Projektfokus „Energie“ und „Nachhaltiger Konsum und Lebensstile“ aufgenommen und erarbeitet. Die inhaltliche Ausgestaltung wurde von Experten der GALERIA Kaufhof GmbH und ihrer Partnerunternehmen unterstützt:

- Schuljahr 2010/2011: Zukunftsfähige Energieversorgung und nachhaltige Stadtentwicklung
- Schuljahr 2011/2012: Das Handy – der Lebenszyklus von elektronischen Konsumgütern
- Schuljahr 2012/2013: Nachhaltigkeit bei Textilien
- Schuljahr 2013/2014: Nachhaltigkeit bei Fisch

Die jeweiligen Unterrichtsreihen umfassten durchschnittlich 30 Unterrichtsstunden. Klassenarbeiten wurden zum Abschluss über die jeweiligen Themen geschrieben. Die Dokumentationen der Unterrichtsreihen sind unter <http://www.net-sozial.de/publikationen.html> herunterzuladen.

Die beteiligte weiterführende Schule im Bereich der Sekundarstufe II war:

- Abtei-Gymnasium Brauweiler, Kastanienallee 2, 50259 Pulheim

2

BERUFSORIENTIERUNGSSEGMENTE AN WEITERFÜHRENDEN SCHULEN UND IM ÜBERGANG SCHULE – BERUF

Im Rahmen des Projekts lernten Jugendliche im Übergang Schule – Beruf Möglichkeiten des Einsatzes von Zukunftstechnologien in Praxisstationen kennen. Diese Form der praxisnahen Vermittlung bot den Schüler/-innen der 8 bis 10 Klasse an weiterführenden Schulen Raum, sich praktisch unter fachlicher Anleitung in handwerklichen Bereichen zu erproben. Ein Jahr lang erlebten die Schüler und Schülerinnen im Nachmittagsbereich an den Schulen den Berufsalltag und erlernten fachliche Kenntnisse aus dem ersten Ausbildungsjahr unterschiedlicher Ausbildungsberufe. Das Spektrum der Qualifizierungsinhalte war vielschichtig und ging vom Messen von Schadstoffen über den Einsatz von Fotovoltaik-Modulen im Heizungsbau bis zum Kennenlernen von Energieeinsparpotentialen.

In dem Bereich des Übergangs wurden Segmente der beruflichen Grundbildung des Handwerks, der Solartechnik und weiterer Zukunftstechnologien entwickelt. Ferner wurden Formen und Inhalte für Betriebs- und Baustellen erkundungen sowie für die Anforderungen an betriebliche Praktika definiert. Ausgewählte KMUs standen entlang der Produktionsabläufe zur Projekteinbindung und Durchführung unterstützend bereit.

Der Übergang von der Schule in die berufliche Ausbildung wurde durch diese Form der Vermittlung von Ausbildungsinhalten in Theorie und Praxis für die Schüler und Schülerinnen dieser Jahrgänge und Schulformen transparent gemacht. Die handwerklichen Kompetenzen der Schüler und Schülerinnen

konnte mit Hilfe des methodischen und didaktischen Aufbaus der Praxisstationen unterstützt und begleitet werden.

Folgende Praxisstationen konnten während der Projektlaufzeit an den weiterführenden Schulen der Sekundarstufe I angeboten werden:

- Praxisstation Metall an der Gesamtschule Holweide, Köln
- Praxisstation Metall / Sanitär an der Johann-Amos-Comenius-Schule, Köln
- Praxisstationen Metall/Elektrotechnik/Objektbeschichtung/Computer an der Hauptschule Reutlinger Straße, Köln
- Praxisstation Karosseriebau an der Kurt-Tucholsky-Schule, Köln
- Praxisstation Gartenbau, Hauptschule Großer Griechenmarkt, Köln
- Praxisstation Textilwerkstatt, Hauptschule Tiefentalstraße, Köln
- Praxisstation Karosseriebau am Nicolaus-August-Otto-Berufskolleg, Köln

In vielen Praxisstationen wurden Modelle für die Ausstellungsmodulare der „Energie-Inseln“ von den Schülern und Schülerinnen angefertigt und dienen dort als Anschauungsobjekte zu Themen der Energietechnik.

Relevante Ausbildungsstandards des ersten Lehrjahrs innerhalb der Praxisstation „Metall“ wurde beispielsweise durch folgende Arbeiten der Schüler/-innen der 8. bis 10. Klassen hinterlegt:

Praxisstation Metall an der Hauptschule Reutlinger Straße, Köln

- Übungen zu den Sicherheitsvorschriften, Maßnahmen von Energie- und Materialeinsparung
- Erstellung einer Rohrschelle und Erläuterung zum Einsatz der Regenwassernutzung
- Bau von Figuren aus Metallabfällen: Übung: Anreißen, Abkanten, genaues Arbeiten, Nieten, Runden, Recycling und sparsamer Umgang mit Material und Energie
- Herstellung von Formen aus Aluminium: Produktlinie und Materialkunde von verschiedenen Metallen
- Umsetzung einer Form zur praktischen Übung: kanten, bohren, körnern, anreißen, Messgenauigkeit, sägen, Gewindeschneiden, feilen
- Einsatz von Kupfer, Produktlinie und Materialkunde
- Herstellung eines Sechskantes; Übung: Zeichnungen lesen lernen, Anzeichnen, Auswahl der passenden Werkzeuge
- Sechskant herstellen als grundlegendes Bauteil für den Bau eines Solar Kochers

Mit dem Berufskolleg Porz führte der Kooperationspartner ConAction e.V. in einer Berufsqualifikationsklasse, in der Schülerinnen und Schüler die Möglichkeiten haben, ihren Hauptschulabschluss zu erwerben, die Praxisstation „Heizung/Sanitär“ durch.

Ziel war, den Jugendlichen neben der Vermittlung der schulischen Inhalte die Möglichkeit zu geben, berufliche Praxiserfahrung zu sammeln. Die Teilnahme an der Praxisschulung war freiwillig. Das besondere war, dass Auszubildende des KMU Wolfferts GmbH gemeinsam mit einem Handwerksmeister

von ConAction e.V. die jungen Leute in der Werkstatt anleiten. Es wurden Grundkenntnisse im Bereich Sanitär, Heizung und Klima vermittelt. Diese Kenntnisse sind Voraussetzung für den Einsatz energieeffizienter Techniken, wie z.B. für Solaranlagen.

Folgende Berufskollegs haben am Projekt u.a. im Rahmen von Praxisstationen teilgenommen:

- Praxisstation Heizung/Sanitär, Erich-Gutenberg-Berufskolleg, Köln
- Praxisstation Heizung/Sanitär, Berufskolleg Porz, Köln
- Praxisstation Karosseriebau, Nicolaus-August-Otto-Berufskolleg, Köln

Aufgrund der Vielzahl von Praxisstationen an den weiterführenden Schulen und im Kontext der vertieften Berufsvorbereitung, war es möglich, mehrere Schüler und Schülerinnen (750) während des Projektzeitraums zu erreichen als im Projektantrag (430) aufgeführt.

3

URSPRÜNGLICHE PROJEKTIDEE: LERNMOBIL ALS DEMONSTRATIONSOBJEKT ZUKÜNFTIGER LEBENS- UND ARBEITSWELT

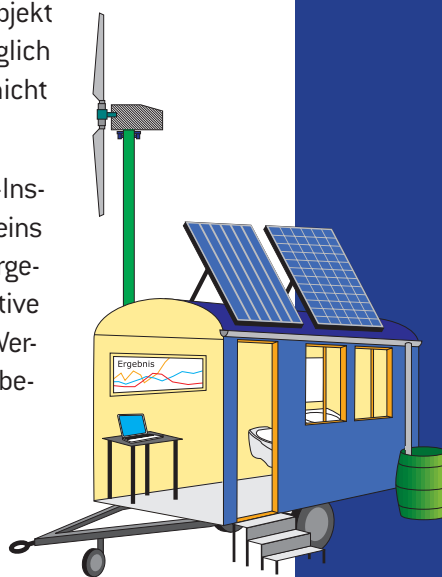
Das in der Projektidee geplante Lernmobil als Demonstrationsobjekt zukünftiger Lebens- und Arbeitswelt konnte in der ursprünglich vorgesehenen Planung wie in dem Projektantrag beschrieben nicht in die Praxis umgesetzt werden.

Nach Einbeziehung weiterer Experten im Rahmen der „Bauwagen-Installation“ wurde von Seiten des Technischen Überwachungsvereins (TÜV) empfohlen, das Fahrgestell des Bauwagens nicht in der vorgesehenen Realisation zu nutzen (s. Projektantrag). Auch alternative Gestaltungsvorschläge waren für die Nutzung im öffentlichen Verkehrsraum von Seiten des TÜV nicht zu empfehlen (s. Zwischenbericht 2010).



Die Experten gaben zu bedenken, dass das Prinzip des Bauwagens für längere Transportwege im öffentlichen Verkehrsraum nicht geeignet ist und somit keine Zulassung erhielte.

Die gestalterische Umsetzung wies insofern Mängel auf, als dass die Nutzung des Wagens in seiner ursprünglich geplanten Umsetzungs-idee als transportables und von zahlreichen Personen begehbare Objekt aus Sicherheitsgründen nicht möglich wäre. Die Umsetzung der Idee in ein nach Passivhaus-Standard realisiertes mobiles Demonstrationsobjekt wies Grenzen der Machbarkeit auf – nicht zuletzt auch in seiner räumlichen Nutzungsmöglichkeit und damit verbundenen Einschränkung. Die Begehrbarkeit des



Innenraums durch mehrere Personen bei den vorgegeben baulichen Maßen des Fahrgestells wäre nicht mehr möglich gewesen. Alternativ wäre der Transport des Lernmobils/Bauwagens auf Lastkraftwagen für den öffentlichen Verkehrsraum nicht für die Partnerorganisationen realisierbar gewesen.

Alternative Umsetzungsplanung:

Die alternative Planung und Umsetzung der thematischen Inhalte des Projekts wurden als mobile Ausstellungsmodule in Form von „Rollcontainern“ für den Indoor-Bereich konzipiert. Diese sogenannten „Energie-Inseln“ wurden mit Anschauungsmaterialien, Modelle, Infotafeln, Filmen und sonstigen visuell dargestellten Materialien bestückt, die inhaltlich über die Basics der Themen Klimaschutz, global – lokal, Zukunftstechnologien, etc. informieren. Ergänzend dazu wurden die im Verlauf des Projekts entwickelten Ergebnisse je nach Zielgruppe präsentiert und dokumentiert. Aufbauende und ergänzende Aspekte nachhaltiger Entwicklung können je nach Zielgruppe der Kita, Grundschule, der weiterführenden Schule und im Übergang Schule – Beruf kontinuierlich und tagesaktuell in Projektwochen, in Unterrichtseinheiten oder in berufsbegleitenden Zusammenhängen aufbereitet werden. Der Betrachter der „Energie-Inseln“ erhält somit einen umfassenden Eindruck der Themen Zukunftstechnologie und Klimaschutz.



Die Ausstellungsmodelle können leicht und sicher in andere Regionen transportiert werden.

Die „Energie-Inseln“ waren seit September 2014 bis März 2015 kontinuierlich an zwei weiterführenden Schulen im Rhein-Erft-Kreis im Einsatz (erreichte Personenzahl: ca. 2.000)

4

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT UND VERBREITUNG DER PROJEKTERGEBNISSE

Die Öffentlichkeitsarbeit und die Verbreitung der Projektergebnisse wurde durch die stetige Nutzung unterschiedlicher Medien, thematischer Netzwerke, Projektwebsite, Foren, Social Media, Hochschultage, Tage der Offenen Tür, Berufsorientierungstage, Fachmessen, Handwerksausschüssen und vieles mehr erzielt. Der Aufbau und die Verstetigung von Kontakten zur lokalen Presse wurde im Rahmen der Bildungs- und Berufssegmente an Schulen regelmäßig genutzt (Mailings, Pressemitteilungen). Zudem wurden Pressemitteilungen zur Bekanntmachung von Workshops, Fachtagungen und Konferenzen verfasst und an die örtliche Presse versendet.



Auch die Teilnahme an der Bildungsmesse didakta im Jahre 2013 in Köln ermöglichte, das Projekt und seine Ergebnisse, wie die Ausstellungsmodule „Energie-Inseln“ einer breiteren Öffentlichkeit und damit auch einem interessierten Fachpublikum vorzustellen (erreichte Personen am Stand ca. 3.000).

Die im Projektantrag angedachten Workshops und Fachtagungen dienten zum einen der Weiterentwicklung der Projektinhalte (Verankerung von BNE, Bildungsübergänge, grüne Schlüsselkompetenzen, Ausbildung, Energietechnik) sowohl im Bereich der Bildungssegmente in den Kitas und Schulen als

auch im Bereich der Berufsorientierungssegmente im Übergangsmanagement Schule – Beruf. Die Verbreitung der Themenschwerpunkte im Projekt-design konnte zum anderen zielführend weitere Stakeholder einbinden und somit eine Akteursvielfalt und die Verbreitung der Projektinhalte in andere Regionen sicherstellen. Zudem wurden weiterführende Aktivitäten, wie zum Beispiel das Einbringen der Expertisen durch die Projektpartner Natur & Kultur und ConAction e.V. in andere Projektzusammenhänge oder/und die Entwicklung weiterer Projekte ermöglicht und trug wesentlich zur Öffentlichkeitsarbeit des Projekts bei.

4.1

WORKSHOP „BILDUNGSÜBERGÄNGE GESTALTEN – GESTALTUNGSKOMPETENZEN VERMITTELN“/2011

Der Anspruch an lebenslanges Lernen erfordert ein ganzheitliches Bildungsverständnis und eine Kultur des Übergangs. Dabei sind Bildungsübergänge Kindertagesstätte – Grundschule und später Grundschule – weiterführende Schule für Kinder eine besondere Herausforderung. Sie können sowohl Anlass für einen individuellen Entwicklungssprung sein als auch ein Entwicklungshemmnis darstellen. Die einrichtungsübergreifende Zusammenarbeit der am Projekt beteiligten Kitas, Grundschulen und weiterführenden Schulen zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung mit dem Schwerpunkt Zukunftstechnologien schaffte Möglichkeiten stärkerer Vernetzung und berücksichtigte Anforderungen, die sich durch den gesellschaftlichen Wandel ergeben. Die Akteure (50 Personen) richteten dabei den Blick auf kompetenzorientiertes Lernen, insbesondere auf den Erwerb von Gestaltungskompetenzen an der Nahtstelle der Bildungsübergänge Kindertagesstätte – Grundschule und Grundschule – weiterführende Schule.

Erste Erfahrungen mit dem Einsatz verschiedener Instrumente, beispielsweise wechselseitige Besuche, gemeinsame Unterrichtseinheiten, Projekte und Exkursionen oder die Einführung eines Lernbegleiters bzw. Log-Buchs zeigten, wie erworbene Kompetenzen im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung Erfolg versprechend über die sensiblen Schnittstellen von Bildungsübergängen hinweg genutzt und ausgebaut werden können.

Ziel des Workshops war es, Gelingensbedingungen für erfolgreiche Bildungsübergänge zur BNE in den Bereichen Kindertagesstätte – Grundschule und Grundschule – weiterführende Schule zu diskutieren, vorhandene Ansätze zu festigen und ggf. konkrete Schritte für eine einrichtungsübergreifende Zusammenarbeit auf den Weg zu bringen.

Als wichtigste Qualitätskriterien für gelungene Bildungsübergänge kamen aus den teilnehmenden Arbeitsgruppen folgende Kriterien für Gelingensbedingungen:

- Transparenz über Bildungsziele der Institutionen (Inhalte, Methoden)
- Beteiligung von Eltern
- Öffentlichkeitsarbeit (Kita, OGS und Schule)
- zukunftsorientiertes Handeln (beruflich, schulisch, gesellschaftlich ...)

Bildungsübergänge gestalten –
Gestaltungskompetenzen
vermitteln

WORKSHOP

im Rahmen des Projekts
Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz: Eine institutionenübergreifende Herausforderung einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung

**am 7. April 2011
von 14.00 bis 18.00 Uhr**

im Altenberger Hof – Bürgerzentrum Nippes
Mauenheimerstraße 92, 50733 Köln-Nippes
im Clubraum

DBU
Deutscher Bildungszentrum
Logo: Nachhaltigkeit Lernen
Nationales Projekt der Weltdekade 2011 / 2012

- BNE als fester Bestandteil in Lehrplan, Bildungsplan und Ausbildung
- gemeinsame Arbeitskreise und Fortbildung von Erzieher/-innen und Lehrer/-innen
- Eltern sind einbezogen und begleiten ihre Kinder orientiert an deren Entwicklung und nicht nur bis zur Schwelle der jeweiligen Institution
- Öffnung der Institutionen nach außen zum Beispiel in die Stadtteile/Ver-netzung im Stadtteil
- Junge Menschen gehen mit nachhaltigem Bewusstsein für Umweltzusammenhänge und
- Möglichkeiten der persönlichen Einflussnahme aus den Institutionen hervor
- Eltern und Kinder treten vertrauensvoll in die Institution Schule ein; haben keine Schwellenangst
- Interessen und Themen werden aufgegriffen – Beteiligung von Eltern und Kindern
- Blick auf das einzelne Kind
- Pädagogenebene: Methodensteckbrief, reale Erfahrungsräume schaffen
- Schülerebene: Schülerportfolio, reale Erfahrungsräume schaffen
- Institutionen übergreifende Projekte und Austausch bezüglich der Inhalte und Methoden
- Sozialkompetenz weitergeben und fördern
- Sensibilisierung für BNE-Themen
- Interesse am allgemeinen Zeitgeschehen entwickeln
- Neugierde erhalten und entwickeln
- Eltern merken, dass ihre Kinder gerne zur Schule gehen
- gemeinsames Bild vom Kind entwickeln
- Wiedererkennungswerte bei Kindern erhöhen
- Ergebnisse sichtbar machen (BNE-Marketing)
- Kontinuität der Themen und die Kommunikation innerhalb der Institutionen gewährleisten
- BNE in Aus- und Fortbildung pädagogisch Verantwortlicher

Die Umsetzung eines möglichen „Übergangsmanagements“ erfolgte nach Einschätzung der Akteure durch folgende Instrumente:

- Bildungsdokumentation (Einsatz in den Kitas bereits vorhanden)
- Log-Buch (soll durch die Kinder selbst gestaltet werden), Übergabebuch, Schatzbuch
- Portfolio (wird im Kita-Bereich zum Teil ergänzend zu den erforderlichen Bildungsdokumentationen entwickelt)
- Schulstarter-Projekt (Vorschulkinder der benachbarten Kita besuchen einmal pro Woche über ein Schulhalbjahr hinweg die KGS Mainzer Straße und erfahren Wissenswertes zum Thema „Meine Umwelt“)
- Unternehmensrealität sollte auch im Rahmen von Schülerfirmen in die weiterführende Schule geholt werden (Bsp.: Schülerfirmennetzwerk BNE)

- Handwerk in der Schule
- wechselseitige Besuche, Hospitationswochen und regelmäßige Treffen
- Exkursionen und Lernbegleitung, gemeinsame Unterrichtseinheiten

Die Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Institutionen wurde im weiteren Projektverlauf durch die Entwicklung von Prototypen und Strategien ermöglicht:

- *KGS Wilhelm-Schreiber-Grundschule, Kita Rochusstraße und Kita Frohnhofstraße:*
 - Gestaltung und Druck einer Bildungsübergangsbroschüre BNE
- *KGS Mainzer Straße, Kita „Die Eiche“ und Kaiserin-Augusta-Schule (Gymnasium):*
 - Planung im Sozialraum: „Südstadtbuch im Schuljahr 2011/2012“
 - Exkursionen der Viertklässler für Kinder der Grundschule durch Kaiserin-Augusta-Schule/ Ganztagskinder
 - „Mein Forscherbuch“ in Kooperation mit Kaiserin-Augusta-Schule (Gymnasium)
 - Aufbau vergleichbarer Strukturen mit benachbarter Kita
 - Kompetenzen für Übergang Grundschule – weiterführende Schule entwickeln
- *Kita Nibelungenstraße und GGS Nibelungenstraße*
 - Einladung der Vorschulkinder zu einem gemeinsamen Projekttag
 - Planung und Durchführung einer gemeinsamen Projektwoche (Kita, GGS und Offener Ganztags) zum Thema „Mit allen Sinnen“
- *GGS Schmittgasse*
 - Arbeitskreis Kindergärten: Austausch und Vernetzung mit 7 Kitas und 3 Grundschulen
 - AK Jugendamt und Schule – AK Polizei, Jugendamt, Träger der Jugendhilfeeinrichtungen
 - Arbeitskreis „Wir in Porz“: Austausch und Abstimmung zu Arbeitstechniken und Sozialkompetenzen sowie schulformübergreifende Kooperationen zwischen Sekundarstufe I und Berufskolleg
- *Kita Berliner Straße*
 - geplanter kontinuierlicher Austausch mit dem Netzwerk „Lernen vor Ort“, um ein kohärentes Bildungsmanagement vor Ort zu entwickeln und zu verstetigen. Damit sollen die Bildungsstationen entlang der individuellen Lebensläufe systematisch aufeinander bezogen werden.
 - Vernetzung und Austausch mit anderen Kitas in Köln-Mülheim
 - Vernetzung mit der benachbarten
- *Grundschule KGS Langemaß*
 - Kooperation im Stadtteil

4.2

FACHTAGUNG „BILDUNGSÜBERGÄNGE KONKRET GESTALTEN – GESTALTUNGS-KOMPETENZEN FÜR EINE NACHHALTIGE ENTWICKLUNG VON DER KITA BIS ZUM BERUFSSKOLLEG AUFBAUEN“ /2012

Im Rahmen des Projekts „Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz: Eine institutionenübergreifende Herausforderung für die Umweltbildung von der Kita bis zum Berufskolleg“ fand im Juni 2012 eine Fachtagung mit Experten und Expertinnen aus dem Bildungsbereich statt, die besonders an Gestaltungsmöglichkeiten von Bildungsübergängen zwischen den einzelnen Institutionen Kita – Grundschule, Grundschule – weiterführende Schule und am Übergang Schule – Beruf interessiert sind und hierauf ihre Arbeitsschwerpunkte verstärkt legen. In der Fachtagung wurden gelungene Beispiele aus der Praxis aufgezeigt und Modelle für die Entwicklung einrichtungsübergreifender Kooperationen sowie regionaler Netzwerke vorgestellt. Die Workshops dienten dabei als Impulsgeber für ein Bildungsverständnis im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung – einer Wertschöpfungskette Bildung von der Kita bis zur beruflichen Bildung.

Die Teilnehmer/-innen (100 Personen) der Workshops befassten sich mit folgenden Inhalten:

- *Workshop 1: Mehr Chancen durch Bildung von Anfang an – die Kultur des Übergangs konkret gestalten*
 - Im Stadtteil gut vernetzt für gelungene Übergänge Kita – Grundschule und Grundschule – weiterführende Schule
 - Energie mit allen Sinnen erfahren von der Kita bis in die vierte Grundschulklasse
 - Bildungsübergang Kita – Grundschule in einem Stadtteil mit besonderem Kinder- und Jugendhilfebedarf
- *Workshop 2: Gelungene Bildungsübergänge durch Kooperationen mit außerschulischen Partnern*
 - Biotop-Patenschaften als Bildungsnetzwerk
 - Museen – außerschulische Partner für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung
 - Erwerb von Gestaltungskompetenzen in Offenen Ganztagsgrundschulen mit außerschulischen Partnern
- *Workshop 3: Kooperationen zu Aspekten einer nachhaltigen Entwicklung zwischen Schulen und Wirtschaftsunternehmen*
 - 10 Jahre Bildungspartnerschaft zur Nachhaltigkeit in Unternehmen und Schule
 - Zwischen Pommes, Döner und Müsli – Kooperation zwischen Schule und Ernährungswirtschaft zur nachhaltigen Entwicklung
 - Nachhaltigkeit in Praxisstationen: Vorbereitung auf Ausbildung und Beruf in weiterführenden Schulen
 - Kooperation lernen: Ein Planspiel zum Thema Windkraft



Bildungsübergänge konkret gestalten – Gestaltungskompetenzen für eine Nachhaltige Entwicklung von der Kita bis zum Berufskolleg aufbauen

Einladung zu einer ganztägigen Fachtagung

am 14. Juni 2012 in der
Abtei Brauweiler
Ehrenfriedstraße 19
50259 Pulheim



DBU
Deutscher Bund der Umwelt und Naturschutz

Nachhaltigkeit lernen
Ein Projekt der Wertschöpfungskette
2011 / 2012

- *Workshop 4: Bildung für nachhaltige Entwicklung: in Ausbildungsrahmenplänen „ja“ – in der beruflichen Praxis „nein“?*
 - Aus- und Weiterbildung in Zukunftsberufen
 - Das Bau-Medien-Zentrum – Ein praxisorientierter Lernort für nachhaltiges Bauen
 - Allianz für Zukunftsberufe im Bereich Erneuerbare Energien und weitere Perspektiven
 - Theorie und Praxis einer nachhaltigen Entwicklung in Ausbildung und Beruf

Die Zielsetzungen der Fachtagung, wie der Austausch zu Erfahrungen, das Aufzeigen von Best Practice, das Kennenlernen und Nutzen von Potenzialen (Vernetzung) sowie das Starten konkreter Initiativen wurden im weiteren Verlauf des Projekts verstetigt, weiterentwickelt und erfolgreich initiiert.

4.3

IDEENKONFERENZ „WENN DIE PERSPEKTIVE FEHLT – GRÜNE SCHLÜSSELKOMPETENZEN IN SCHULE, AUSBILDUNG UND BERUF?“ / ABSCHLUSS-VERANSTALTUNG 2015

NETZWERK e.v.
Bildung, Vernetzung, Interkultur

Natur & Kultur

Con-Action

Wenn die Perspektive fehlt – Grüne Schlüsselkompetenzen in Schule, Ausbildung und Beruf?

Erfahrungen und Meinungsaustausch zwischen Akteuren aus Schule, Ausbildung, Beruf und Wissenschaft

Einladung zur Ideenkonferenz

am 5. Februar 2015 im
LVR-Horion-Haus
Raum »RHEIN«
Hermann-Pünder-Straße 1
50679 Köln

Bundesagentur für Arbeit
Agentur für Arbeit Köln

gefördert durch
DBU
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Der Übergang von der Ausbildung in den Arbeitsmarkt verläuft für viele Jugendliche nicht reibungslos. Der langfristig vorgezeichnete und sichere Weg von der Schule über Ausbildung oder Studium hin zur Anstellung mit langfristiger Betriebszugehörigkeit ist nicht mehr die Regel.

Die Konkurrenz um die oftmals zu geringe Zahl von Stellen sowie befristete Verträge oder Formen sogenannter „atypischer“ Beschäftigungen verlangen von vielen Berufseinsteigern ein erhebliches Maß an Flexibilität und Ausdauer. Sowohl das Ausbildungsplatzangebot als auch die Ausbildungsplatznachfrage sind im Jahre 2014 gesunken. In zahlreichen Branchen konnten Arbeitgeber aus einem Überangebot an jungen Bewerberinnen und Bewerbern wählen, während hingegen andere Bereiche händeringend nach Auszubildenden suchten. Hohe Anteile an unbesetzten Ausbildungsstellen und an erfolglosen Bewerber/-innen zeigten, dass Angebot und Nachfrage nicht ausreichend zueinander finden.

Der immens wachsende technische Fortschritt und damit immer komplexere und anspruchsvollere Berufsbilder zeigen – nicht zuletzt in den Bereichen von Zukunftstechnologien –, dass nicht alle jugendlichen Berufsanfänger diesen Herausforderungen hinreichend gerecht werden oder aber Unternehmen nicht den Nutzen „grüner Schlüsselkompetenzen“ erkennen.

Auf der Grundlage und den Erfahrungen des von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderten Projekts haben die am Projekt beteiligten Partner aus den schulischen und außerschulischen Bildungsbereichen sowie dem Übergangsbereich Schule – Beruf Akteure aus Schule, Ausbildung, Beruf und Wissenschaft zu einer Ideenkonferenz im Februar 2015 (Abschlusskonferenz zum Projekt) eingeladen, um gemeinsam Perspektiven für Schule, Ausbildung und Beruf im Bereich von Zukunftstechnologien zu entwickeln (Impulsbeiträge siehe Anhang).

Einige Statements der Teilnehmer/-innen werden im Folgenden zusammengefasst und geben die geforderten Prioritäten und Strategien im Kontext der beruflichen Bildung wieder:

- „Damit Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung (BBNE) als Modernisierungsposition für die gesamte Berufsbildung genutzt werden kann, müssen Aktivitäten, Vernetzung und Forschungsbemühungen weiter intensiviert werden.“
- „Vom Handeln zum Wissen! – Die Praktiker müssen einbezogen werden.“
- „Defizite im Weiterbildungsbereich“
- „Bereitstellung von Strukturen als kommunale Aufgabe“
- „Warteschleifenproblematik: Berufsvorbereitungsjahr, berufsvorbereitende Bildungsmaßnahmen sind in der Regel wenig standardisiert.“
- „Konzepte zur Innovation der beruflichen Bildung müssen sicherstellen, dass z.B. der Berufsschulunterricht auch in Zukunft in einem angemessenen Umfang erfolgen kann.“
- „Angesichts der Fülle an Herausforderungen im Tagesgeschäft schätzen viele Beschäftigte im Handwerk die Chancen nachhaltigen Wirtschaftens als zu gering ein.“
- „Wie kann es auf institutioneller Ebene gelingen, im Sinne einer BNE hochwertige Lernergebnisse zu ermöglichen?“
- „73 % der produzierenden Unternehmen wünschen sich Hilfen zur Steigerung der Energieeffizienz, da Einsparpotentiale aufgrund mangelnden Wissens nicht ausreichend genutzt werden.“
- „Additive Nachhaltigkeitsmodule für alle Ausbildungsgänge“
- „Nachhaltigkeit in curriculare Ketten einbringen.“
- „Entwicklung praxisnaher Arbeits- und Lernsituationen.“
- „Implementation neuer Lernkonzepte sowie neue Strategien für die Aus- und Weiterbildung des Bildungspotentials.“
- „Inwieweit können Konsequenzen für die Weiterentwicklung des Berufsbildungssystems (Makroebene) abgeleitet werden?“
- „Bündelung von Kompetenzen – Infrastruktur bereitstellen (Netzwerkmanagement).“
- „Regionales Netzwerk schaffen und Akteursvielfalt nutzen.“
- „Nachhaltigkeit darf nicht zum Sammelbegriff für alles werden und damit den Kontakt zu vorhandenen Anforderungen in der Ausbildung verlieren.“
- „Aufsplittung der Berufsbilder in immer neue Spezialberufe.“
- „Neue Qualitätsanforderungen an die Beschäftigten, weil im Handwerk neue Umweltmärkte entstehen.“
- „Welche konkreten Beiträge können berufliche Arbeitsprozesse für eine nachhaltige Entwicklung leisten.“
- „Dauerhafte curriculare & Umsetzung einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung.“
- „Aufgabe der Berufsbildung ist es, die Menschen auf allen Ebenen – von der Facharbeit bis zum Management zu befähigen, Verantwortung zu übernehmen.“

men, ressourceneffizient und nachhaltig zu wirtschaften sowie die Globalisierung gerecht und sozialverträglich zu gestalten.“

- „Nachhaltige Ausbildungsinhalte und Lernprozesse müssen berufsübergreifend wirksam werden.“
- „Innungen haben keinen Etat für Bildungsaufgaben!“
- „Vernetzung schulischer und außerschulischer Lernorte.“
- „Modulare Nachqualifizierung für junge Menschen, die keine Ausbildung gefunden haben.“
- „Zusammenarbeit (institutionalisiert?) der Stakeholder in der Ausbildung.“

Im Rahmen der Veranstaltung wurde deutlich, dass es dringend geboten ist, Akteure aus Wissenschaft, Schulbildung, Übergangmanagement Schule – Beruf, Ausbildung, Handwerkskammern, Innungen etc. regelmäßig an einen Tisch zu bringen, um sich der Entwicklungen im Ausbildungsbereich – zumindest schon mal auf regionaler Ebene – zu stellen und gemeinsam zukunftsfähige Handlungsoptionen für die Ausbildung junger Menschen und die Handwerksbetriebe aktiv gemeinsam unter Beachtung der jeweiligen Problemlagen und Erfahrungen zu entwickeln. Aus diesem Anlass ist eine strategische Allianz zur beruflichen Bildung in der Region Köln/Bonn geplant. Die Auftaktveranstaltung findet am 25. Juni 2015 im Energiekompetenzzentrum in Kerpen statt.

4.4

UNESCO DEKADE-PROJEKT 2011–2012, 2013–2014

Das Projekt „Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz: Eine institutionenübergreifende Herausforderung für die Umweltbildung von der Kita bis zum Berufskolleg“ wurde durch das Deutsche Nationalkomitee der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ zweimal ausgezeichnet.



4.5

NETZWERK „KOMPETENZEN FÖRDERN – ZUKUNFT GEMEINSAM GESTALTEN“

Die NRW Landeskampagne „Schule der Zukunft – Bildung für Nachhaltigkeit“ hat Kindertagesstätten, Schulen, außerschulischen Partnern sowie Netzwerken ermöglicht, für Inhalte, die für Gegenwart und Zukunft bedeutsam sind, eine breitere Öffentlichkeit zu erreichen.

Das in diesem Rahmen aufgebaute Netzwerk der Zukunft „Kompetenzen fördern – Zukunft gemeinsam gestalten“ hat Schüler/-innen und Pädagog/-innen aufgerufen an der Gestaltung und Auswahl von Themen und Projekten im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zu partizipieren. Durch die Einbeziehung aller am Schulleben beteiligten Personen und Institutionen wurde der Transfer der Themenvielfalt gewährleistet und für ein gesellschaftliches Handeln im Sinne einer BNE sensibilisiert. Der Austausch der am Netzwerk beteiligten Partner erfolgte über fachbezogene Veranstaltungen, wie Workshops, Fachtagungen und Tage der offenen Tür etc. Übergeordnetes Ziel des Netzwerkes war und ist es, über die NRW Landeskampagne hinaus die Aktivitäten an den Schulen zu fördern und im Schulprofil zu verankern.



Die am Netzwerk beteiligten Schulen waren:

- GGS Rösrath
- GGS Schmittgasse in Köln-Zündorf
- KOGS Wilhelm-Schreiber-Schule in Köln-Ossendorf
- GGS Astrid-Lindgren-Schule in Köln-Bickendorf
- Förderschule Sprache – Alter Mühlenweg in Köln-Deutz
- Abtei-Gymnasium Brauweiler in Brauweiler
- Kaiserin-Augusta-Schule (Gymnasium) in Köln

5

FAZIT

Die in dem Projektverlauf aufeinander aufbauenden Bildungssegmente im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung sollten den Grundstein für die Gestaltung von passgenauen Bildungsübergängen in dem einrichtungsübergreifenden Prozess von der Kita bis zum Berufskolleg legen.

Was die Durchführung der praxisorientierten Ansätze und die damit verbundene fachliche Unterstützung durch die außerschulischen Partner Natur & Kultur und ConAction e.V. anbelangte, so wurde dies insbesondere von den jeweiligen Teams der Kindertagesstätten, Schulen und Berufskollegs als sehr positiv und hilfreich bewertet, sich den Themenfeldern der nachhaltigen Entwicklung mit dem Schwerpunkt Zukunftstechnologien anzunähern und diese Inhalte sukzessive selbstständig und damit auch weiterhin kontinuierlich – auch nach Projektabschluss – durchzuführen.

Eine wesentliche Voraussetzung für eine systematische und auf Kontinuität setzende Bildungsförderung ist jedoch, dass die pädagogischen Fachkräfte der Institutionen von einem gemeinsamen Bildungsverständnis ausgehen. Dies setzt ebenso voraus, dass grundlegende Kompetenzen – auch zukunftsfähige Gestaltungskompetenzen im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung – vermittelt werden. Das kann nur erfolgen, wenn Rahmenbedingungen wie zum Beispiel einheitliche Richtlinien, übergangsrelevante Curricula und Kompetenzraster je nach Bedarf in den Institutionen entwickelt werden.

Das Projekt hat gezeigt, dass sich das Thema Energieeffizienz und Energietechnik sehr gut im Bildungsbereich von der Kita über die Primarstufe zur weiterführenden Schule bis hin zum Übergang Schule – Beruf im Rahmen verschiedener Methoden grundlegend und im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung vermitteln lässt und damit auch eine Vielzahl von Personen unmittelbar erreicht.

Es zeigt aber auch, dass im Bereich der Gestaltung von Bildungsübergängen – der Wertschöpfungskette Bildung – Brüche entstehen. Zum einen haben Vorschulkinder, die von der Kita in die Grundschule wechseln, die Möglichkeit, verschiedene Grundschulen für den weiteren Schulbesuch zu wählen; hier muss es nicht ausschließlich die benachbarte Grundschule der Kita sein, die die Kinder zuvor besucht haben.

Somit gingen im Projektverlauf nur ein Teil der Kinder der Kindertagesstätte Nibelungenstraße in die im Projekt involvierten benachbarten Grundschule GGS Nibelungenstraße. Pro Jahr waren dies von 15, die am Projekt in der Kita teilnahmen sechs Kinder, die die benachbarte Grundschule besuchten. Die Grundschule nahm jedoch pro Schuljahr ca. 85 Schulneulinge auf, die wiederum aus zehn Kindertagesstätten des näheren Umfelds gekommen sind. Hierdurch wird deutlich, dass die Gestaltung des Übergangs, so der sich thematisch auf das Thema Energieeffizienz und Energietechnik bezieht, grundsätzlich auch in den anderen Kitas, die im Schulumfeld liegen, aufgenommen werden sollte, um die Kontinuität gewährleisten zu können.

Da die sechs Kinder der Kita Nibelungenstraße, die mit Projektbeginn im Jahr 2010 mit dem Thema Energieeffizienz und Energietechnik vertraut gemacht wurden, durch ihren anschließenden Schulbesuch an der Grundschule Nibelungenstraße sich weitere vier Jahre mit Konzepten nachhaltiger Entwicklung und dem Thema Energie beschäftigten, sind diese Schüler und Schülerinnen nun auf weiterführenden Schulen angekommen, die nicht am Projekt teilnehmen.

Dies lässt sich auch auf die Wechsel von der Schule in den Beruf projizieren und die abschließende Frage in den Raum stellen: Wird eines der sechs Kinder, die im Jahre 2010 in der Kita Nibelungenstraße mit den Inhalten des Projekts „Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz: Eine institutionenübergreifende Herausforderung für die Umweltbildung von der Kita bis zum Berufskolleg“ vertraut gemacht wurden, schlussendlich einen Beruf im Bereich von Zukunftstechnologien ergreifen? Und kann so dem Fachkräftemangel entgegen gewirkt werden? Dies bleibt an dieser Stelle zum einen abschließend zu wünschen. Und zum anderen setzt dies Anstrengungen zahlreicher Stakeholder im Kontext einer strukturellen Verankerung der „Wertschöpfungskette“ Bildung voraus, um eine ganzheitliche Transformation von Lern- und Lehrumgebungen im Sinne des „whole institution approach“ zu implementieren.

ANHANG 1

BERICHT DER WISSENSCHAFTLICHEN BEGLEITUNG, DR. CHRISTA HENZE UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN, FAKULTÄT FÜR BIOLOGIE

1

EINLEITUNG

Im Antrag des Projektes wird als Projektziel die „breite Verankerung des Wissens über Zukunftstechnologien und Konzepte nachhaltiger Entwicklung in der schulischen und außerschulischen Bildung von der Kita über die Primarstufe bis zum Übergang Schule – Beruf“ skizziert (Netzwerk e.V. 2009, 2). „Aufeinander aufbauende Bildungs- und Berufsorientierungssegmente dienen dabei als Basis für den einrichtungsübergreifenden Bildungsprozess“ (ebd., 2). Damit wird ein außerordentlich anspruchsvolles Projektziel formuliert, das u. a. durch die „Strukturierung von Bildungs- und Übergangsprozessen in mind. 9 Kölner Bildungseinrichtungen verschiedener Bildungsstufen von der Kita bis hin zum Berufskollegs“ (ebd., 3) erreicht werden soll.

Die Zielsetzungen des Projektes sind somit einerseits auf einer inhaltlichen Ebene zu verorten – Verankerung von Wissen über Zukunftstechnologien und Bildungskonzepte einer nachhaltigen Entwicklung in verschiedenen Bildungseinrichtungen. Andererseits werden drei für die Bildungsbiographie jedes Kindes entscheidende Übergänge in den Blick genommen: der Übergang von der Kindertageseinrichtung in die Grundschule, der Übergang von der Grundschule in eine weiterführende Schule sowie der Übergang nach Abschluss der Sekundarstufe I in eine berufliche Ausbildung. Die Gestaltung von Übergängen stellt ein aktuelles bildungs- und gesellschaftspolitisches Thema dar, da Übergänge „entscheidende Weichenstellungen für Bildungserfolg, beruflichen Einstieg und gesellschaftliche Partizipation“ sind (Bellenberg & Forell 2013, 9). In diesem Zusammenhang seien beispielsweise die Grundsätze zur Bildungsförderung für Kinder von 0 bis 10 Jahren in Kindertageseinrichtungen und Schulen im Primarbereich in Nordrhein-Westfalen genannt (Ministerium für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen & Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen 2011.) Unter der thematischen Perspektive des DBU-Projektes sind die benannten Übergänge idealerweise so zu gestalten, dass Kinder und Jugendliche bereits erworbenes Wissen und aufgebaute Kompetenzen über regenerative Energietechnik und Energieeffizienz in der jeweils nachfolgenden Bildungseinrichtung vertiefen und weiter aufbauen können. Der für das Projekt ausgewählte städtische Großraum ist insofern günstig, als sich die Stadt Köln für ein Übergangsmanagement gezielt einsetzt und u. a. eine Verbesserung und Systematisierung des Übergangs Kita – Grundschule anstrebt (Dezernat für Bildung, Jugend und Sport Stadt Köln o. J.).

Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung des Projektes hat es während der Projektlaufzeit verschiedene Arbeitstreffen sowie etliche Telefonate mit den am Projekt beteiligten Partnern und Partnerinnen gegeben. Ferner wurden zu unterschiedlichen Zeitpunkten qualitative Interviews mit ausgewählten Bildungseinrichtungen geführt. Damit wurde ein Zugang gewählt, der das Handeln aus einer fallbezogenen Perspektive betrachtet. Alle Gespräche konnten in einer ruhigen und entspannten Atmosphäre geführt werden. Die Gespräche wurden auf Kassettenrecorder aufgezeichnet und anschließend vollständig transkribiert. Das heißt: Die gesprochene Sprache wurde in eine schriftliche Fassung überführt. Aus Datenschutzgründen wurden die Namen der Befragten anonymisiert. Als Protokolltechnik wurde normales Schriftdeutsch gewählt. Satzbaufehler wurden nicht bereinigt, um die Individualität der verbalen Daten zu erhalten. Auf aufwendige Notationssysteme wurde verzichtet. Im Evaluationsbericht wird an zahlreichen Stellen mit Originalaussagen einzelner Befragter gearbeitet, um die jeweiligen Perspektiven und Einschätzungen authentisch darzulegen.

Eingangs sei herausgestellt, dass alle Befragten den Projektverantwortlichen ein hohes Maß an fachlicher und organisatorischer Unterstützung und Hilfeleistung attestieren. Zahlreiche Fortbildungen werden ebenso gelobt wie ein hohes Engagement, wenn es beispielsweise um das Ausleihen von Materialien oder die Begleitung von Bildungsaktivitäten geht. Auch die ständige Erreichbarkeit über Telefon war für viele Befragte wichtig: Auf diese Weise konnten beispielsweise geplante Aktivitäten noch einmal abgestimmt und fachliche oder auch methodische Unsicherheiten auf Seiten der beteiligten Bildungseinrichtungen abgebaut werden. Eine detaillierte Übersicht und Erläuterungen über alle Aktivitäten des Projektes zeigen die jährlich verfassten Berichte von Netzwerk e.V. – Soziale Dienste und Ökologische Bildung. Ausführungen der einzelnen Jahresberichte werden in diesem Bericht nicht dezidiert wiederholt; ggf. wird darauf verwiesen.

Die nachfolgende Evaluation bezieht sich auf einige ausgewählte Fragestellungen des Projektes:

- In besonderer Weise wird auf den Elementar- und Primarstufenbereich sowie den Übergang zwischen Kindertageseinrichtungen (Kita) und Grundschule geschaut, da „die erfolgreiche Bewältigung dieses Übergangs nach wissenschaftlichen Erkenntnissen die Kompetenzen des Kindes für die nachfolgenden wichtigen Übergänge wie beispielsweise den Übergang in die weiterführende Schule, den Übergang von der weiterführenden Schule in Berufsausbildung oder Studium stärkt“ (Deutscher Städtetag 2010, S. 8 f). Der Übergang von der Kita in die Grundschule stellt für Kinder den Eintritt in das Pflichtschulsystem dar und ist für jedes Kind mit besonderen Herausforderungen verbunden, da in kurzer Zeit neue Personen und Räume kennengelernt, neue Abläufe trainiert und veränderten Anforderungen Rechnung getragen werden muss (vgl. Dezernat für Bildung, Jugend und Sport Stadt Köln o. J., S. 3). Für einen gelingenden Übergang sind die Qualität und Dauerhaftigkeit der Kooperation zwischen Kindertageseinrichtung und Grundschule sowie die Gestaltung des gemeinsamen Prozesses von entscheidender Bedeutung; dies schließt eine individuelle Förderung und eine Vorbereitung der Kinder ein.

- Weitere Schwerpunkte dieses Berichtes werden die Übergänge von der Grundschule in eine weiterführende Schule sowie der Übergang in eine berufliche Ausbildung sein.

Abschließend sei im Rahmen dieser einführenden Aussagen darauf hingewiesen, dass die Schullandschaft im Projektzeitraum durch umfangreiche Veränderungen gekennzeichnet war (und weiterhin ist). Diese werden in besonderer Weise durch zahlreiche Neuerungen im Schulgesetz und weiterhin sinkende Schülerzahlen hervorgerufen. Hier ist u. a. der Aufbau eines „inklusionen“ Schulsystems zu nennen: Diese wichtige Anstrengung, die das „Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte der Menschen mit Behinderungen“ fordert und welches in der Bundesrepublik Deutschland 2009 in Kraft getreten ist und auf Länderebene umgesetzt wird, verlangt von allen Bildungseinrichtungen ein hohes Maß an Neuorientierung, Weiterentwicklung und Fortbildung. Damit verbunden ist die Frage, wie viele Förderschulen aufgelöst (oder auch zu Förderzentrum ausgebaut) werden sollen, da Inklusion auf das gemeinsame Leben und Lernen von Menschen mit und ohne Behinderungen verweist. Für Nordrhein-Westfalen ist ferner als neueste Schulform die Sekundarschule zu nennen, die 2011 begründet wurde und dem pädagogischen Prinzip eines längeren gemeinsamen Lernens folgt. Die Schullandschaft ist zudem zunehmend durch Schulschließungen oder Schulzusammenlegungen geprägt: Aufgrund demografischer Entwicklungen reicht gerade in kleineren Kommunen die eigene Schülerinnen- und Schülerzahl vielfach nicht mehr aus, um weiterführende Schulen eigenständig fortzuführen. Auch im Grundschulbereich machen sich zurückgehende Anmeldungen bemerkbar, wenngleich durch eine Novelle des Schulrechts und eine Senkung der Mindestgröße für Grundschulen versucht wird, dem „Grundschulsterben“ entgegenzutreten.

2

ENTWICKLUNGEN IN EINRICHTUNGEN AUF INHALTLICH-FACHLICHER EBENE

2.1

KINDERTAGESEINRICHTUNGEN

Die thematische Ausrichtung des mehrjährigen Projektes – erneuerbare Energien und Energieeffizienz – stieß zu Beginn des Projektes nicht bei allen beteiligten Kindertageseinrichtungen auf ungeteilte Zustimmung. Eine befragte Person erzählt: *„Ich hatte erst mal, wo ich gedacht habe, o Gott, Strom – wie vermittelt man den Kindern Strom? Das war erst mal für mich ... o Gott!“* (B 39-40) Im Laufe der mehrjährigen Projektarbeit haben die Projektverantwortlichen von Netzwerk e.V. viel Aufklärungs- und Überzeugungsarbeit geleistet. Die zitierte Befragte, die zunächst mit viel Skepsis und Unsicherheit in das Projekt gegangen ist, kommt im Verlauf des Projektes zu einer deutlich veränderten Einschätzung: *„Und dann aber dadurch, dass sie gezeigt hat, wie viele kleine Sachen es da gibt, weil sie erst mal so ein bisschen angeleitet hat uns, habe ich gesehen: Das ist ja eigentlich super einfach Kindern zu vermitteln.“* (B 41-43)

Für eine Interviewpartnerin einer anderen Kita ist das Thema bedeutungsvoll: *„Ich bin ja mit diesen Dingen nicht so groß geworden, aber ich sehe: Im be-*

ruflichen Alltag ist es unabdingbar. Das heißt, man muss es dann auch zulassen. [...] Mir ist es immer wichtig, dass wir in der Zeit nicht stehen bleiben, dass wir die Zeit mitnehmen. Und die Zeit ist, sich mit der Umwelt auseinanderzusetzen. Wir haben in den 80er-Jahren immer Müll sortiert, haben wir Müll gesammelt. Hat man jetzt auch noch [...], und jetzt noch mal Umwelt, Energie und solche Sachen, was noch mal ganz wichtig geworden ist. Und das, finde ich, muss man den Kindern vermitteln. Und das ist uns noch mal ganz bewusst gesagt worden: Nein, da müssen wir schon früher einsetzen. Man kann das und die Kinder wollen ja auch Input.“
[K 180-192]

Die Projekterfahrungen zeigen, dass die thematische Orientierung – selbstverständlich didaktisch reduziert auf die jeweiligen Zielgruppen – in mehreren Einrichtungen verankert worden ist und zum festen Bestandteil der täglichen Arbeit werden soll. Eine Befragte aus einer Kita-Einrichtung erzählt: *„... , aber es soll mit in den Alltag. Das gehört wie früher Basteln, gehören diese Dinge mit rein. Wie das Singen täglich gehören diese Dinge auch, so wie wir in den Wald gehen, Natursachen machen, wie auch immer, sind das auch Dinge, die mit dazugehören. Das ist eine Einstellungssache. Aber ich muss sagen: Da haben wir ein Team mittlerweile, dass wir sagen, das gehört mit zu unserer Arbeit. Da haben wir auch so ein bisschen den Fokus drauf gelegt.“* [K 199-204]. – *„Da muss sich im Grunde genommen schon jeder mit auseinandersetzen, weil das auch ein Thema in der alltäglichen Arbeit ist. Das ist ja eigentlich so was, das mittlerweile ... finde ich, gehört mit zur pädagogischen Arbeit.“* [K 382-384]

Bei einigen Befragten ist die Projektarbeit auf Vorschulkinder beschränkt. *„Wir haben zwei Gruppen von Vorschulkindern, die dann aufgeteilt werden. Da guckt man so ein bisschen, wie passt das, weil wir hatten schon mal ein Jahr, da haben wir das ganz extrem teilen müssen, weil wir da sehr, sehr fitte Kinder hatten, und Kinder, die mehr Förderbedarf gebraucht haben. Da haben wir es ganz strikt geteilt. Da war es dann erst auch so, dass die eine Gruppe weiter war, aber zum Mittelpunkt, glaube ich, kam das ziemlich gleich wieder. Ja, es hat sich wieder alles ausgelotet.“* [B 157-164]

Im Bereich der Elementarbildung helfen verschiedene Elemente zur dauerhaften Verankerung des Themenfeldes Energie: In einem Fall war es eine Ausstellungsecke im Eingangsbereich. Diese schaffte eine ständige Präsenz und trug zu einer verstärkten Einbindung in den Alltag bei: *„... , ich habe ja den Windfang gezeigt, wo immer diese Ausstellungsecke war, wo immer was Aktuelles lag oder hing, ein Riesenplakat. Wir hatten einen kleinen Tisch mit den Sachen, mit denen wir hantiert haben. So war das ständig für die Kinder auch präsent. Wenn sie von ihren Eltern abgeholt wurden, konnten sie zeigen: Guck mal, das haben wir heute gemacht oder diese Woche gemacht. [...] ..., und deswegen glaube ich, das hat noch mal dazu beigetragen, dass das stärker in den Alltag übergang oder auch in die Situation in dem Kindergarten. Weil die Kinder das immer wieder gesehen haben.“* [K 235-242]

In einem anderen Fall will eine Kita Kontinuität über einen Jahresplan erhalten: *„Ja, wir wollen uns auch zukünftig wieder so einen Jahresplan machen, [...], das ist einfacher. Denn wenn man sieht, das und das ist jetzt für die und die*

Monate geplant – Kreislauf, ich denke mal, damit werden wir auch wieder starten, weil das ist ganz sinnig, mit diesem Thema zu starten, und darauf aufbauend mit den Jahreszeiten auch ein bisschen zu gucken, jetzt haben wir ja sehr spät die Sommerferien, dass wir mit Solarenergie noch ein bisschen weiter nach hinten gehen, damit wir vielleicht wirklich die Sonne haben, was natürlich hier in Deutschland so eine Sache ist.“ (B 120-126)

Die exemplarischen Statements zeigen Ansätze und Bestrebungen einer inhaltlich-fachlichen Organisationsentwicklung in Einrichtungen der Elementarbildung. Dabei stellt eine personelle Verankerung eine wichtige Voraussetzung für eine längerfristige thematische Orientierung dar: In den in das Projekt eingebundenen Kitas sind in der Regel mindestens zwei Personen mit dem DBU-Projekt betraut: *„In der Regel zwei Mitarbeiter. Aber das wechselt auch. ..., das rotiert. Dass auch jeder da sich mit auseinandersetzt. ..., sonst macht das keinen Sinn. Sonst ist es dann wirklich irgendwann, dass das nur so in den Gruppen ist. Und das will man ja schon so ein Stück weit auch nach außen transportieren.“ (K 357-368)* An anderer Stelle wird ergänzt: *„Eigentlich jedes Jahr gucken wir, dass wir rotieren, jährlich. Das wird dann ja noch mal im Team auch besprochen, und dass die das auch in die Gruppen dann übertragen. Das bleibt dann nicht nur bei den zwei Erziehern immer, sondern das wird dann schon in die Großgruppe wieder gebracht.“ (K 372-375)*

Eine positive Stärkung in Form von Synergieeffekten zeigt sich in der Tatsache, dass einige Kitas auch in das Leuchtpol-Projekt eingebunden waren: „Leuchtpol – Energie und Umwelt neu erleben“ war ein bundesweites Projekt im Bildungsbereich. Hier wurden mehrtägige kostenlose Fortbildungen für pädagogische Fachkräfte aus dem Elementarbereich zu den Prinzipien der Bildung für nachhaltige Entwicklung am Beispiel von Energie und Umwelt angeboten. Die beteiligten Kitas erhielten einen großen Koffer mit vielfältigen Materialien. Diese konnten natürlich auch sinnvoll im Rahmen des DBU-Projektes genutzt werden.

Auch eine Öffnung der Einrichtung nach außen – hier in Form von Kontakten in die nähere Nachbarschaft – kann deutlich zur Verankerung und „Sichtbarkeit“ des Themas beitragen. Eine Kita-Mitarbeiterin erzählt: *„... und dann haben wir eine Familie hier gehabt. Die sind in ein sogenanntes Umwelthaus eingezogen und die durften wir auch mit den Vorschulkindern besuchen. Die haben uns dann die ganze Solaranlage gezeigt. [...] Dass die Kinder halt sehen konnten, diese kleinen Sachen, die wir hier gemacht haben, die kann man auch in Groß wirklich dann nutzen.“ (K 10-15)* Und: *„Das waren Eltern von einem Vorschulkind und die haben gesagt, wir können die gerne besuchen. Die finden das so super, dass wir das Thema hier in der Einrichtung mit den Kindern machen, und würden sich da gerne noch ein bisschen selber einbringen, weil die halt das Haus haben und weil die das auch gerne zeigen wollen.“ (K 21-24)*

Die begonnene inhaltliche-fachliche Ausrichtung einzelner Kitas wird nicht zuletzt unter Marketing-Gesichtspunkten als sinnvoll erachtet: *„Da profitieren wir dann alle von. Das ist auch so eine Mund-zu-Mund-Propaganda, dass dann Eltern, die hier anmelden, auch schon mal erzählen: Hören Sie mal, ich habe gehört, Sie machen das und das. Das ist schon toll, das ist auch*

unser Schwerpunkt, der auch Schwerpunkt bleiben wird. Andere haben diesen Bewegungsbereich dann noch, und wir haben so Umwelt, Natur, wo wir uns fokussieren würden.“ (K 269-273)

2.2

GRUNDSCHULEN

Auch an Grundschulen gab es beim Projektstart teilweise Zurückhaltung und Skepsis: *„Ich glaube, am Anfang war es unklar, was genau dahintersteckt, auch für mich. Man muss sich natürlich erst mal reinarbeiten. Dann war für viele, glaube ich, erst mal abschreckend dieses Energiefeld, dass man gar nicht genau weiß, welche Bereiche deckt das ab.“ (N 122-124)*

Um etwas genauer darzulegen, welche fachlichen Entwicklungen es in der Projektlaufzeit in der Primarstufe gegeben hat, sei exemplarisch eine Grundschule genauer in den Blick genommen, bei der Entwicklungen im Sinne des „Whole Institution Approach“ zu erkennen sind. Dabei werden sowohl alle Menschen der Schule als auch außerschulische Kooperationspartner einbezogen. Zugleich zeigt sich, dass Entwicklungsprozesse nicht allein durch das DBU-Projekt angestoßen wurden, sondern zugleich durch weitere Herausforderungen/Anstrengungen. Befragt nach den wesentlichen Ergebnissen des DBU-Projektes, erzählt eine Interviewpartnerin:

„Der Blick ist geschärft, das denke ich schon. [...] Für unser Leben in der Natur, im Leben hier, im naturwissenschaftlichen Bereich ... Nachhaltigkeit. Nachhaltigkeit eindeutig, der Blick ist geschärft durch die Unterstützung, durch das Beschäftigen im Offenen Ganztage, in der Schule. [...] Wir haben in den letzten Jahren, angestoßen natürlich einmal durch das Projekt, einmal durch Ganztage, aber auch durch Personalentwicklung, einen weiteren Schwerpunkt hier in der Schule gesetzt, den es vorher überhaupt nicht gab, das glaube ich schon.“ (M 8-20) – „Für mich heißt ja auch BNE nicht nur Naturwissenschaft, sondern auch nachhaltige Entwicklung. Und das heißt für mich ja auch, Verantwortung übernehmen.“ (M 421-422)

Diesen geschärften Blick sieht die Befragte *„in unseren Klassen, aber auch am Kollegium. Und zwar im gesamten Bereich Kollegium, also jetzt nicht nur OGS (Offene Ganztage; Anmerkung CH) und nicht nur Lehrer, sondern ich glaube schon, dass es an vielen Stellen inzwischen sehr viel bewusster geworden ist. Hausmeister dazu, Küche dazu, Essen dazu. Also das, was in den Klassen gegessen wird oder weggeschmissen wird, ich glaube, das ist auch ein wichtiger Punkt.“ (M 39-44)*. An anderer Stelle des Interviews wird ergänzt: *„Aber es entsteht dadurch – und das bei allen hier arbeitenden Menschen – ein Bewusstsein dafür, und das wird fortgeführt. Und dadurch, dass das eben nicht nur so punktuell ist, wir machen mal ein Projekt, sondern es ist so eine Art Nährboden gewesen, auf dem [...] aber auch eine Richtlinie fiel, um zu sagen, ja [...] Wir [...] haben dadurch einfach noch mal das verstärkt und behalten das bei.“ (M 83-91)*

Der gesamtinstitutionelle Ansatz zeigt sich bei dieser Bildungseinrichtung in einem ganzheitlichen Verständnis von Schule als Lern-, Lebens- und Erfahrungsraum. Dabei werden weitere Partner (z.B. Küche, Hausmeister) eingebunden und die Kooperation mit verschiedenen Partnern des schulischen Umfeldes gezielt gesucht:

„Und unser Koch hat sich ja eigentlich auch durch unsere gesamte Entwicklung, glaube ich, dahingehend so eingerichtet, dass er hier bei unserem Nachbarn das Obst und Gemüse bestellt. Der türkische Händler hat dadurch auch gelernt, dass man Kartoffeln schält, nicht schwefelt und nur einschweift. Dadurch können wir hier auch frische Kartoffeln anbieten. Das war in den Jahren davor überhaupt nicht der Fall, das ging gar nicht. Dann gab es geschwefelte.“ (M 122-128)

An anderer Stelle wird erklärt: *„Unsere gesamten Gartenprojekte sind in den Köpfen der Kinder, in den Köpfen der Eltern auch, in den Köpfen der Erwachsenen, auch so weit, dass über Schule hinaus zum Beispiel die Igel-Klasse mit dem Gartenprojekt Neuland zusammenarbeitet, dass Klimabausteine in den Köpfen der Kollegen jetzt drin sind ... [...] Neuland ist ein mobiler Garten im Veedel, also der hier einen Kilometer weit weg ist, in dem eine Südstadt-Künstlerin, die bei uns auch arbeitet, mit Kindern aus einer Klasse einmal in der Woche hingehet und ein generationenübergreifendes Projekt macht. Es wird gesät, gepflanzt und gebuddelt und beobachtet, wie etwas wächst. Und das ist auf dem Schulhof auch wiederum angekommen. Die Frösche-Klasse sät, pflanzt, vereinzelt, verkauft Pflanzen und der Schulhof ist noch nie so begrünt mit jahreszeitlich bezogenen Pflanzen wie seitdem bei uns das Jahr des Gartens irgendwie präsent geworden ist.“ (M 60-74)*

Die Aussagen verdeutlichen anschaulich, dass diese Bildungseinrichtung die thematische Ausrichtung des Projektes nicht auf regenerative Energietechnik und Energieeffizienz begrenzt, sondern ein breites Verständnis einer nachhaltigen Entwicklung umsetzt und lebt: *„... es geht ja um Nachhaltigkeit oder um Wertschätzung des Materials oder des Essens oder der Menschen miteinander natürlich auch, da sind wir schon, glaube ich schon, dass wir da andere Punkte setzen.“ (M 187-189) – „Es ist auch so dieses Gefühl dafür, die Natur wächst nach, aber wir müssen sie schützen und wir haben eine Verantwortung dafür, ist glaube ich in jedem Unterricht, kommt in allen Projekten und dann eben auch in allen Ganztagsprojekten eigentlich auch an.“ (M 196-199)*

Kontrastierend hierzu sei die Situation einer anderen Grundschule skizziert. Auch in dieser Einrichtung haben vielfältige Aktivitäten von Netzwerk e.V. stattgefunden. Die Befragte nennt viele Themen, die in den vergangenen Jahren, teilweise unter Einbindung externer Expertinnen und Experten, umgesetzt wurden (u. a. Solarenergie, Energieverbrauch, Energielabor, Klassenrat, gesunde Ernährung, Entwicklung eines Kochbuchs). Gleichwohl stellt die Lehrperson im Gespräch heraus, dass sie das Projekt vier Jahre lang weitestgehend allein umgesetzt habe; schwerpunktmäßig haben sich die Aktivitäten auf ihre Klasse bezogen: *„... aber ich muss schon sagen, dass sich das sehr auf diese Klasse zentriert hat.“ (N 52-53)*

Auf die Frage, warum es an einer Beteiligung des Kollegiums mangle, weist sie auf mehrere mögliche Gründe: fehlende fachliche Ausbildung, spezifisches berufliches Selbstverständnis (an der betreffenden Schule), gescheiterte Anstrengungen zur Motivation des Kollegiums:

„Und viele Kollegen unterrichten Sachunterricht ja auch fachfremd. Das heißt, es werden so die naturwissenschaftlichen Sachen gerne zur Seite geschoben und die Standardthemen besprochen. Aber ich habe auch, wie

gesagt, in vielen, vielen Konferenzen schon ganz viele Möglichkeiten dargelegt, wie man es auch anders angehen kann. Wir haben einen Riesenschrank und [...] viele Bücher und einen Riesenfundus an Material, aber das wird einfach nicht genutzt. Es ist vielleicht auch einfach zu viel, da immer sehr viel parallel läuft an den Schulen, viele Projekte, und dass das dann auch irgendwie untergeht.“ (N 140-147) Und: „Also, das ist wirklich permanent – und das fand ich gerade bei diesem Projekt, was über mehrere Jahre läuft – unheimlich anstrengend, immer wieder die Leute zu motivieren: Macht doch mal mit und es gibt doch so viel, hier ist ein Ordner, guck da mal rein. Es fängt ja damit an, dass man es umsetzt, bis zur Dokumentation, sage ich mal. Und das ist halt viel der Punkt, wo es scheitert, dass man es dann auch noch irgendwie schriftlich festhalten muss oder mit Fotos unterstützen muss. Das ist schon so eine Sache, die einem natürlich unheimlich viel Arbeit zusätzlich noch macht, den Kollegen hinterherzulaufen.“ (N 88-94)

Die Befragte stellt heraus, dass Maßnahmen, die in Diskussionen in Wissenschaft und Politik vielfach gefordert werden (Verankerung im Curriculum, Verankerung in Schulprojekten, ...) an ihrer Schulen bereits umgesetzt worden sind. Diese sind für sie wichtig und unabdingbar. Dennoch lässt sich in ihren Augen ein breites Engagement nicht „erzwingen“: „Es muss einfach verbindlicher eine stärkere Verknüpfung sein in dem Bereich. Trotzdem, denke ich, ist es schwierig, dass das wirklich dann alle umsetzen werden. Weil es ist bei uns im Arbeitsplan festgehalten im Sachunterricht, es ist im Schulprojekt ganz fest verankert und man kann sich da natürlich immer irgendwie rausfuschen.“ (N 184-188)

An anderer Stelle meint sie: „Es ist so, ich weiß nicht, ob das nur hier an der Schule ist, aber dass jeder eigentlich so sein Ding alleine macht im Unterricht. [...] Ich weiß, dass es Schulen gibt, wo es verstärkt Arbeitsgruppen gibt und Jahrgangstreffen und auch verbindlich, [...], aber das wird hier nicht so wirklich umgesetzt.“ (N 558-566)

Die unzureichende personelle Verankerung im Projekt sieht die betreffende Person als einen zentralen Stolperstein an: „Also, richtig finde ich auf jeden Fall, dass das nicht nur eine Person macht, sondern dass sich wirklich verbindlich zwei, drei Leute für das ganze Projekt gemeinsam was überlegen. Das ist das, was ich in den letzten vier Jahren vermisst habe. [...] Und wenn dort dann wirklich eine feste Gruppe entsteht an Leuten, die alle dahinterstehen, und sich austauschen, gemeinsam was überlegen, dann können das auch mehrere Leute tragen, dann kann man sich auch mal für eine Zeit zurücklehnen und sagen, jetzt läuft gerade da was, ich mache mal gerade eine Pause.“ (N 306-313) An anderer Stelle ergänzt sie: Und wenn jemand geht [...] oder aus Krankheit, dass man wirklich sofort sagt, es zieht jemand nach.“ (N 336-337)

Auf die Rückfrage, ob ein Mehr an Fortbildungen das Engagement von Kolleginnen und Kollegen befördern könnte, meint die Interviewpartnerin, dass Angebote zur Entlastung stärkere Effekte erzielen würden: „Viele Experten einbeziehen, so wie Verbraucherzentrale oder Studenten, die ein Energiespiel oder so entwickeln, das hat mir unheimlich viel gebracht, weil es natürlich auch dann eine Entlastung ist. Viele Materialien anbie-

ten [...] und Unterrichtsentwürfe mit praktischen Beispielen, die schon in den Klassen gelaufen sind, die man wirklich eins zu eins umsetzen kann.“ (N 180-184)

Zusammenarbeit im Ganzttag

Bei den beteiligten Grundschulen wurde auch der Frage nachgegangen, inwieweit der Ganzttag in das Projekt eingebunden ist. Die Projekterfahrungen zeigen, dass die beteiligten Schulen der Zusammenarbeit im Ganzttag manchmal, aber nicht immer die notwendige Aufmerksamkeit geben. Sehr positiv stellt sich dies bei einer der bereits vorgestellten Grundschule dar: Hier ist die Verknüpfung des Vormittags mit dem Nachmittag zu „Ganzttagsthemen“ von hoher Bedeutung: *„Ganztagsprojekte bedeuten für uns auch einmal die Professionalisierung der Lehrerinnen und der Lehrer.“* (M 218-219) Konkret verweist die Befragte auf Fortbildungen, die sowohl von Kolleginnen und Kollegen des Vormittags als auch jenen des Nachmittags besucht wurden: *„Und da haben wir viele Fortbildungen gemeinsam gemacht, die wir immer auch mit dem Ganzttag zusammen anbieten, oder jedenfalls die Möglichkeit anbieten, dabei zu sein. Das, finde ich, ist auch noch mal ein ganz wichtiger Punkt. Ob es um die Energie gegangen ist oder Wasser, und was haben wir noch alles gemacht.“* (M 222-225) An anderer Stelle ergänzt sie, dass *„die Verknüpfung des Vor- und Nachmittags und das gemeinsame Thema, was die Kolleginnen haben [...] vom Ziel her [...] eigentlich bei allen angekommen (ist)“.* (M 275-278)

Eine befragte Person, die an einer anderen Grundschule im Nachmittagsbereich arbeitet, sieht deutlichen Entwicklungsbedarf bei der Kooperation zwischen Vormittag und Nachmittag: *„Also es gibt auch keine Absprachen, was machst du nachmittags, was machen wir morgens im Unterricht?“* (G 169-170) – *„Aber das merkt man schon, dass wir also sehr oft nicht ernst genommen werden. Und auch nicht respektiert dann in der Arbeit, die wir machen.“* (G 183-185)

Befragte Lehrpersonen einer dritten Grundschule stellen fest: *„Es läuft parallel in der OGS was, aber da ist die Verzahnung auch nicht wirklich gut.“* (N 82-83) Und: *„Ich weiß selbst im OGS-Bereich nicht wirklich, wer da aktiv dran ist.“* (N 796) – *„Es wäre ergänzend [...] eine Verstärkung mit dem Offenen Ganzttag wichtig. Aber auch da gibt es Probleme.“* (N 210-211)

Fragt man nach Gründen für eine noch unzureichende Zusammenarbeit im Ganzttag, kommt u. a. folgende Antwort: *„Einmal, denke ich, durch die Zeit. Wir sind am Vormittag da, die am Nachmittag. Dann wäre ich natürlich diejenige gewesen oder hätte ich sein müssen, die dann auch wieder da probiert, eine Verbindung herzustellen. Das war mir aber dann auch zu viel, zusätzlich noch. Natürlich während der Nachmittagsstunden für mich oder für die Kollegen im Vormittagsbereich müssten Stunden eingeräumt werden, damit man das gemeinsam tragen kann. Und es ist allgemein schwierig zwischen OGS und Grundschule, aber ich glaube, das ist an fast jeder Grundschule, dass sehr wenig gemeinsam gearbeitet wird. Es wird ja jetzt, durch die Ganztagsklassen wäre das viel einfacher, dass man direkt sagt, man nimmt so Randstunden, die man gemeinsam für so ein Projekt nutzt, aber das ist jetzt ganz neu, das ist das erste Jahr. Das könnte man dann im Hinblick darauf noch mal fürs nächste Jahr planen.“* (N 215-224)

Die Ausführungen zeigen, dass als Gründe für eine unzureichende Zusammenarbeit im Ganzttag fehlende Zeitfenster und zusätzliche Belastungen genannt werden. Zukünftige Chancen werden in Ganztagsklassen gesehen. Zur Erläuterung sei angeführt, dass in Ganztagsklassen grundsätzlich keine Hausaufgaben erteilt werden. Die Funktionen der Hausaufgaben, vor allem das vertiefende Üben, werden in den Unterrichtsablauf des gesamten Tages integriert. In Ganztagsklassen finden unterschiedliche Bildungsangebote statt. Diese werden nicht nur am Nachmittag, sondern auch im Laufe des Vormittags sowie in Form von Projekten und epochalen Vorhaben angeboten. Es wäre sicherlich spannend, thematische Projekte im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung in Ganztagsklassen zu erproben. Dabei sollten nicht nur das jeweilige Thema von Interesse sein, sondern auch spezifische Kontexte des Lernens und Arbeitens in solchen Klassen.

3

ÜBERGÄNGE

3.1

ÜBERGANG KINDERTAGESEINRICHTUNG – GRUNDSCHULE

Der Übergang von der Kindertageseinrichtung zur Grundschule wird oftmals als besonders schwierig angesehen, da die beiden Bildungseinrichtungen unterschiedlichen Systemen angehören: Die Kita gehört zum Sozialbereich, die Grundschule zum Schulbereich. Zudem wird das Personal „unterschiedlich ausgebildet und die Ziele und Methoden sind wenig aufeinander abgestimmt“ (Faust 2013b, 33). In den letzten Jahren ist in das Verhältnis dieser beiden Institutionen durch die neuen Bildungs- und Erziehungspläne für Kindertageseinrichtungen und durch „Vorschläge zu Diagnostik und Förderung rund um die Einschulung Bewegung gekommen“ (Faust 2013a, 63).

Mit Blick auf den Übergang zwischen der Kindertageseinrichtung und der Grundschule zeigt das Projekt positive Effekte. Verschiedene Formen der Kooperation wurden erprobt; in den jeweiligen Jahresberichten finden sich vielfältige Beispiele für konkrete Projekte und Aktionen.

Im Rahmen dieses Berichtes wird – auf der Basis geführter Interviews – etwas vertieft der Frage nachgegangen, welche Bedingungen für gelingende Übergänge notwendig sind oder welche Stolpersteine diesem Anliegen im Wege stehen können. Eine grundsätzliche Herausforderung stellt immer die Tatsache dar, dass Kinder nicht geschlossen von einer Kita in eine Grundschule wechseln. Exemplarisch sei die Aussage einer Lehrperson einer Grundschule wiedergegeben: „... die kommen ja auch nicht alle aus dem gleichen Kindergarten. [...] hier sind auch drei Kindergärten schon mal direkt unmittelbar, die man ansprechen müsste. Und dann kommen einige Kinder noch aus X oder Y, das heißt, es werden wahrscheinlich noch mal fünf Kindergärten, die man dazu nehmen müsste.“ (N 453-458)

Als Beispiele für zeitlich eher kürzere Formen der Zusammenarbeit mit Blick auf den Übergang werden u. a. ein Leseprojekt oder auch Projektwoche benannt. Eine Grundschullehrerin, von der die Initiative zur Kooperation mit einer Kita ausging, berichtet: „Wir haben ein laufendes Projekt zum lesen-

den Kindergarten, dass die Kindergartenkinder die Wochen vor Schulbeginn in die Schule kommen und gemeinsam ein Buch vorstellen, und die Schulkinder in den Kindergarten kommen zum Vorlesen. Also, da ist schon eine Verknüpfung. Und wir hatten eine gemeinsame Projektwoche, da hatte ich den Kindergarten mit eingebunden, und wir haben die Kinder auch immer mal wieder eingeladen.“ (N 249-253)

Die Befragte zeigt sich enttäuscht, wenn es um die Frage geht, welche „Seite“ den ersten Schritt zu einer solchen Kooperation macht: *„Ich habe auch probiert, hier mal mit dem Kindergarten was gemeinsam zu machen, habe die eingeladen zu einer Projektwoche [...]. Aber man muss sich schon immer wieder motivieren selber, dass man da auch dranbleibt, weil es nicht so ist, dass Kindergarten und auch Eltern auf einen zukommen, ...“ (N 83-87)*. Aus dieser Aussage wird erkennbar, dass anscheinend bisher nicht alle Kitas proaktiv die Zusammenarbeit mit Grundschulen suchen.

Als ein Beispiel für eine sehr ambitionierte und zeitlich intensive Form der Zusammenarbeit sei das Projekt „Schulstart“ angeführt, das von einer der in das DBU-Projekt eingebundenen Grundschulen umgesetzt wird: Hier wird mit Vorschulkindern aus verschiedenen Kindertageseinrichtungen zusammengearbeitet. Die betreffende Bildungseinrichtung hat zum Zeitpunkt des Interviews acht Gruppen „Schulstart“. Die Vorschulkinder dieser acht Gruppen kommen ein halbes Jahr lang an einem Wochentag für jeweils zwei Stunden in die Grundschule und lernen dort das gesamte Schulprogramm kennen. In einer dieser Gruppen, den Naturforschern, spielen naturwissenschaftliche Fragen einschließlich solche einer nachhaltigen Entwicklung eine besondere Rolle. Eine Befragte charakterisiert das Projekt „Schulstart“ mit den Worten: *„Es ist [...] das Anfangskissen für das Kind, um zu sagen, ich gehe jetzt mal in die Schule, für die Ängstlichen oder für die Neugierigen oder die Mutigen.“ (M 571-573)*

Die Einrichtung hatte das Angebot zunächst auf Kinder begrenzt, *„..., von denen wir wussten, die brauchen Unterstützung im Selbstbewusstsein, in der Selbstwirksamkeit oder auch in den mathematischen Basics oder in den phonologischen Basics oder Schriftsprache, Literacy oder Erziehung, Aufmerksamkeit, alle möglichen Sachen.“ (M 590-593)* Mittlerweile steht die Möglichkeit allen Interessierten offen: *„Alle Eltern, die wollen, dürfen. Weil die hingen uns alle am Telefon und sagten, wieso darf mein Kind nicht und das andere ... Und deswegen haben wir es aufgemacht.“ (M 594-596)*

Die positiven Effekte vom „Schulstart“ sind deutlich erkennbar: Zu Beginn der „echten“ Grundschulzeit kennen die Kinder bereits die wichtigsten Räumlichkeiten der Schule, Bezugspersonen, Abläufe und Regeln der Schule. Somit gelingt der Übergang quasi „nahtlos“: *„Das Klima, wenn die dann tatsächlich hierhin kommen, ist ein anderes. Da ist, ach, das kenne ich ja schon, ja! Das Wiedererkennen, aber doch noch das große Unbekannte, aber die Angst, die Schwelle ist einfach niedriger.“ (M 504-506)* Ein solches Vorgehen ermöglicht der Grundschule zudem frühzeitig Erkenntnisse über einen möglichen individuellen Förderbedarf einzelner Kinder. Dies ist insofern von besonderer Bedeutung, als Kitas aus Datenschutzgründen nur dann Auskunft über Kinder geben dürfen, wenn eine

Einverständniserklärung der Eltern vorliegt (vgl. Dezernat für Bildung, Jugend und Sport Stadt Köln o. J., 29).

Befragt, wie ein solches Engagement langfristig gelingen kann, antwortet die Schulleitung, dass die Nutzung von Freiräumen für eine kreative Stundenplanung und Ressourcengestaltung notwendige Voraussetzung sei: *„Man braucht dazu die Anregung, mit den Ressourcen auch frei umgehen zu können. Wir haben ja auch als Schulleitung und Ganztagsleitung, wir haben ja Spielräume, finde ich.“* (M 530-531) An anderer Stelle erklärt sie: *„Sogenannte Förderstunden, die ich deswegen aus dem Stundenplan rausnehme, weil unsere jetzigen Erstklässler an dem Schulstart teilnehmen dürfen. Und deswegen sind das für mich kostbare Lehrerstunden, die wir da reingeben können, weil wir somit die Kinder kennenlernen können, die Übergänge absolut niederschwellig auch handeln oder meistern können, uns das gelingt und wir ganz genau die Kinder beobachten können und aufgrund dieser Beobachtung nachher die Klassenzusammensetzungen beeinflussen können oder schon jetzt ganz, ganz viele Förderhinweise geben können.“* (M 496-502)

Um Übergänge zwischen der Kindertageseinrichtung und der Grundschule erfolgreich gestalten zu können, ist auch wichtig, dass die Beteiligten den jeweiligen Mehrwert des Kooperationshandelns erkennen. Dies war auch beim Projekt „Schulstart“ am Anfang schwierig und stellt einen möglichen Stolperstein dar. Eine befragte Person führt aus: *„Und dann muss man auch immer sagen natürlich, auch im Lehrerkollegium oder bei Ganztagskollegen, also eigentlich überall in Gruppen muss immer so ein gewisser Mehrwert zu erkennen sein. Und dieser Mehrwert, der war, als wir das gestartet haben oder als ich mit dem Schulstart-Gedanken hier anfang, war dieser Mehrwert noch nicht erkennbar. Das hat auch viel Kraft gekostet, das zu implementieren.“* (M 535-539) An anderer Stelle heißt es: *„[...] das hilft uns dann nachher im ersten Schuljahr, wenn die Kinder angekommen sind, dass sie in einer anderen Position hier ankommen. Die Lehrerinnen haben es lange Zeit nicht eingesehen, das war also schon ein Stolperstein.“* (M 543-545) Und: *„... und wir ganz genau die Kinder beobachten können und aufgrund dieser Beobachtung nachher die Klassenzusammensetzungen beeinflussen können oder schon jetzt ganz, ganz viele Förderhinweise geben können.“* (M 500-502)

Um einen erfolgreichen Übergang in die Grundschule zu ermöglichen, ist die Mitarbeit der Kita-Einrichtungen unverzichtbar. Wie bereits herausgestellt, scheint hier im Einzelfall noch Überzeugungsarbeit nötig zu sein. Eine befragte Person aus einer Grundschule stellt fest: *„Die Kindergärten haben es überhaupt nicht eingesehen und sind erst in den letzten Jahren dazugekommen, haben gesehen, das tut unseren Kindern gut, das schadet unseren Kindern nicht, sondern es unterstützt unsere Kinderarbeit.“* (M 546-549) – *„Die waren sehr reserviert. Und es gibt auch immer noch zwei Kitas, [...], die da immer noch sehr reserviert sind.“* (M 553-554) – *„Aber wie gesagt, die Kindergärten hatten die Sorge der Konkurrenz: Das geht doch nicht.“* (M 558-559)

Unter bildungspolitischer Perspektive ist mit Blick auf den Übergang Kita – Grundschule zu erwähnen, dass im Jahr 2008 die in Nordrhein Westfalen

geltenden Schulbezirksgrenzen aufgehoben wurden. Damit sind Eltern und Schülerinnen und Schüler nicht mehr gezwungen, die ortsnahe Grundschule zu wählen. Vielmehr ist es Eltern möglich, ihre Kinder auch in weiter vom Wohnstandort entfernten Grundschulen anzumelden. Für den Übergang zwischen der Kita und der Grundschule bedeutet dies, dass nicht zwingend davon ausgegangen werden kann, dass die räumlich nahegelegene(n) Grundschule(n) gewählt werden. Und umgekehrt müssen Grundschulen damit rechnen, dass Kinder zu ihnen kommen, die vorher nicht eine der räumlich benachbarten Kindertageseinrichtungen besucht haben. In einer Großstadt wie Köln stoßen Kooperationsanstrengungen – selbst bei bestem Willen – daher schnell an ihre Grenzen: Eine Grundschule berichtet: *„Das wäre natürlich noch toller, wenn wir nur ein oder zwei Kindergärten hätten, wir haben aber 15, die mit uns zusammenarbeiten.“* (M 361-362)

Eine solche Realität zeigt deutlich, dass durch Kooperationen zwischen einzelnen Kitas und Grundschulen sicherlich für einen Teil der Kinder direkt erlebbar positive und gelingende Übergänge – auch mit Blick auf fachliche Inhalte – geschaffen werden können. Ob dies aber für alle Kinder und alle Bildungseinrichtungen geleistet werden kann, erscheint aktuell noch in hohem Maße fraglich. Notwendig erscheint eine deutliche und langfristige Intensivierung der Kooperationsarbeit zwischen Kitas und Grundschulen. Dafür benötigen die Partner auch entsprechende Zeitrressourcen. Das Vorgehen in Baden-Württemberg, wo – wie Gunter (2013, 90) berichtet – „pauschal eine Stunde“ Lehrerdeputat vergeben wird, ist für ihn „ein Tropfen auf den heißen Stein“. Damit in einer Großstadt wie Köln alle Kindertageseinrichtungen und die jeweils beteiligten Grundschulen miteinander kooperieren, wären größere Kooperationsverbünde notwendig, die über enge Stadtteilgrenzen hinausgehen und die sich in wechselnden Gruppierungen treffen und miteinander gezielt arbeiten (vgl. Faust 2013b, 35).

3.2

ÜBERGANG GRUNDSCHULE – WEITERFÜHRENDE SCHULE DER SEKUNDARSTUFE I

Im DBU-Projekt sind auch an dieser Schnittstelle vielfältige und engagierte Aktivitäten und Unterstützungsangebote durch Netzwerk e.V. gelaufen (vgl. die jährlichen Berichte). Dabei zeigen die Projekterfahrungen, dass der Übergang in eine weiterführende Schule schwieriger zu gestalten ist als jener von der Kindertageseinrichtung in die Grundschule. Dabei spielt zunächst die spezifische fachliche Ausrichtung des Projektes gar keine Rolle. Der „Bruch“ zeigt sich im Übergang in ein gegliedertes Schulwesen sowie in grundlegenden Änderungen der Unterrichtsorganisation: Während die Grundschule durch das KlassenlehrerInnen-Prinzip gekennzeichnet ist, werden weiterführende Schulen durch das FachlehrerInnenprinzip geprägt. Zudem sind die Länge der einzelnen Unterrichtsstunden sowie die „Zeitfenster“, in denen einzelne Themen in einzelnen Fächern/Fachgruppen bearbeitet werden, an den meisten weiterführenden Schulen (genau) festgelegt.

Für einige Befragte zeigt sich der *„ganz große Bruch“* bei der Wahl der weiterführenden Schule nach der Grundschule. Selbst bei gelingenden Kooperationen zwischen Grundschulen und weiterführenden Schulen und bei ge-

meinsam durchgeführten Projekten und Aktivitäten zum thematischen Schwerpunkt des DBU-Projektes sind den beteiligten Bildungsinstitutionen beim Übergang in die Sekundarstufe I „die Hände gebunden“, weil „... es gar nicht ihr Entscheidungsgebiet ist, sondern [...] das Entscheidungsgebiet der Eltern. Und deren Wünsche decken sich nicht mit Themengebieten, sondern sind ganz anders motiviert. Das führt einfach dazu, dass oft Schüler – und das ist auch Köln weit zu merken, man kann sich diese Ströme angucken – nicht mehr die Schulen nehmen, die für sie im nahen Umfeld sind, im Sozialraum sind, sondern teilweise quer durch die Stadt fahren, weil dann irgendwo [...] Angebote gemacht werden, von denen die Eltern der Meinung sind, dass sie ihrer Zukunft förderlich wären.“ (S 80-86)

Im Rahmen des DBU-Projektes haben mehrere Grundschulen – unterstützt durch ein hohes Engagement von Netzwerk e.V. – einzelne Vorhaben zu spezifischen Fragestellungen des Themenfeldes „regenerative Energietechnik und Energieeffizienz“ mit ausgewählten weiterführenden Schulen mit Erfolg umgesetzt. Zu Chancen einer dauerhaften Zusammenarbeit, um die Übergang zwischen der Grundschule und weiterführenden Schulen möglichst häufig erfolgreich zu unterstützen, äußern sich nur wenige Interviewpartner konkret. Eine Befragte stellt fest: „Die Übergänge in die weiterführende Schule sind schwierig.“ (M 312). Und: „Es ist einfach durch die Struktur des Gymnasiums maßlos schwierig. Und da kommen wir auch nicht viel weiter, das müssen wir einfach gestehen.“ (M 318-319). – „Das liegt an den wirklich weit voneinander entfernten Systemen.“ (M 338-339)

Die Entfernung der verschiedenen Bildungssysteme der Sekundarstufe I zeigt sich auf räumlicher, organisatorischer und inhaltlicher Ebene: „Räumlich sowieso, weil das hat immer was mit Organisation zu tun. Dann müssen wir mit den Kindern dahin gehen. Dann brauchen wir Begleitung, das hat mit Versicherung zu tun.“ (M 343-345) Und: „..., die Fünferklassen haben andere Themen, andere Lehrer, das ist kein Klassenlehrerteam, sondern das sind sieben bis zwölf Fachlehrer, sie haben andere Fächer.“ (M 613-615). ... [...] Also, es ist organisatorisch einfach kaum zu lösen, das glaube ich.“ Und: „Es ist einfach durch die Struktur des Gymnasiums maßlos schwierig. Und da kommen wir auch nicht viel weiter, das müssen wir einfach gestehen.“ (M 318-319)

Die räumliche Dimension schließt die Frage nach der Anzahl möglicher schulischer Kooperationspartner ein. Für eine Befragte können Stadtteile mit nur wenigen Schulen „natürlich anders zusammenarbeiten als wir, die wir hier fünf Grundschulen haben und sieben weiterführende Schulen, [...]. Wir schaffen es kaum. [...] Wir versuchen das mit den Übergängen, aber wir schaffen es nicht. Das muss ich einfach so gestehen.“ (M 324-328) Auch eine andere Gesprächspartnerin berichtet, dass die 21 Kinder der aktuellen 4. Klasse auf mindestens sieben weiterführende Schulen gehen können. Diese Aussagen verdeutlichen den enormen organisatorischen Aufwand, der entsteht, wenn man den Übergang – einschließlich einer thematischen Fokussierung – wirklich mit allen Beteiligten erfolgreich umsetzen möchte.

Auch auf inhaltlich-fachlicher Ebene stellen Übergänge eine große Herausforderung dar. In Gesprächen werden wiederholt zu geringe oder fehlende Zeitfenster für ein kooperatives Übergangshandeln genannt:

„Das Zeitfenster ist dafür zu knapp. Und, was ich auch verstanden habe: Bei allen unseren großen Reformwünschen sieht es in diesen weiterführenden Schulen so aus, dass die überhaupt kein Zeitfenster haben, sich mit anderen Dingen zu beschäftigen als denen, die sie in ihren Lehrplänen punktemäßig abarbeiten müssen. Das war diese Überlegung mit dem Biologielehrer vom Gymnasium, dass der sagte: Ich finde das ja total klasse, mit euch das zusammen zu machen. Wir nehmen ja auch viele von euren Schülern mit. Aber wir schaffen es überhaupt nicht. Ich habe jetzt in meiner Stufe das Thema, weiß ich nicht, Basen und Laugen oder was, und ihr wollt uns jetzt kommen mit Insekten! Dann müssten wir dann wieder zurückfahren und sagen: Bei uns in der Grundschule ist es eigentlich egal, ob wir jetzt die Basen und Laugen oder Insekten machen. Aber das ist ganz schwer kompatibel. Da habe ich eigentlich fast so ein bisschen aufgegeben, an diesem Baustein, ganz ehrlich.“ (M 349-359)

Die Aussagen lassen deutlich erkennen, dass für eine pädagogisch sinnvolle Gestaltung des Übergangs zwischen Grundschulen und weiterführenden Schulen auch Kenntnisse darüber wichtig sind, wie Lernen und Unterricht an den abgebenden Grundschulen als auch an den aufnehmenden weiterführenden Schulen stattfindet. Gelingende Übergänge erfordern daher in gewisser Weise eine „Passung von Lernformen und Lernkulturen“ (Beutel 2013, 104). Gegenseitige Hospitationen sind dabei sicherlich hilfreich. Sie scheinen aber nicht zwingend zu einem vertieften Verständnis und zu einer „Passung“ zu führen. Eine befragte Grundschullehrerin erzählt: *„Und eine Schule hospitiert regelmäßig bei uns, das ist das Gymnasium, die hospitieren regelmäßig bei uns, kommen jetzt irgendwann auch und gucken sich das an und stehen dann bei uns wie Ochs vorm Berg, staunen, was unsere Kinder alles können. [...] Und trotzdem kommt es dann in der Fünfter an vielen Stellen erst mal nicht so an.“ (M 764-770)*

Aus der für die Befragte erkennbaren mangelnden Wertschätzung einzelner Sekundarschulen für die Arbeit von Grundschulen hat sie für sich eine klare Schlussfolgerung gezogen und fordert ein engagiertes Engagement von weiterführenden Schulen ein: *„Wer unsere Kinder bei ihrem Vorwissen abholen will, muss das Vorwissen mit uns erarbeiten. Wir liefern nicht auf die weiterführende Schule zu.“ (M 751-752)*

Ähnlich argumentiert eine andere Befragte, die viele Inhalte zu Fragen regenerativer Energien mit ihrer Klasse erarbeitet hat: *„Nur, jetzt gehen die natürlich auf weiterführende Schulen, auf unterschiedliche Schulen. Ich weiß, dass viele Kinder richtig fit sind in dem Thema, und es wäre natürlich toll, wenn die Kinder jetzt an einen Lehrer kommen würden in der fünften Klasse, der dieses Thema wieder aufgreift und da weiter aufbaut. Aber das wird wahrscheinlich nicht so sein, vor allem nicht in jeder fünften Klasse. Da müsste man natürlich jetzt in vielen Schulen probieren, einen Ansprechpartner zu finden, der dann wieder anpackt, wo die Kinder jetzt stehen, und das Thema dann weiterführt. Wenn sie Glück haben, wird vereinzelt noch mal was gemacht, aber ich denke auch, dass nach der Vier das ganze Thema auf jeden Fall in der Stärke stoppt.“ (N 422-430)* An anderer Stelle meint die Interviewpartnerin: *„Nach oben hin finde ich es schwierig. Ich habe aber auch noch nie mitbekommen, dass von der anderen Seite irgendwie mal Interesse kam.“ (N 391-392)*

Während der Interviews sprechen einige Befragte auch die Leistungsdokumentation der Grundschule in Form von Portfolios für den Übergang zur Sekundarstufe I an. Mit diesem Lern- und Leistungsbeurteilungssystem wird eine diagnostisch anspruchsvolle und biographisch verantwortungsvolle Aufgabe verbunden. Doch stößt diese „Beurteilungskultur“ in den Augen einer Befragten nicht auf große Wertschätzung auf Seiten der Lehrenden der Sekundarstufe I:

„Da fragt keiner aus der Klasse fünf nach, was habt ihr denn da gemacht, bring das mal mit! Und kein Elternteil von uns kommt auf die Idee, in dem sogenannten Vorstellungs- oder Bewerbungsgespräch mal die Englischmappe mitzubringen, obwohl wir Portfolios herstellen sollen, das gehört zum Curriculum. Das soll auch in die Klasse fünf gehen, damit die Englischlehrerin sieht, aha, ihr habt schon über Kleider und über Verkehrsmittel gesprochen. Aber das ist nicht die Realität, das geht nicht durch. Das glaube ich nicht.“ (M 737-743)

Doch trotz der geschilderten Hemmnisse für gelingende Übergänge zwischen Grundschulen und weiterführenden Schulen sehen die Befragten gelingende Übergänge nicht grundsätzlich als Illusion an. So artikulieren einige Interviewpartner Voraussetzungen und Chancen für erfolgreiche Übergänge. Von zentraler Bedeutung sind dabei räumliche Nähe, persönliche Kontakte, Win-Win-Situationen, vereinbarte inhaltliche Schwerpunkte, die als „Roter Faden“ durchlaufen sowie echte gemeinsame Arbeit:

„... das geht in kleineren Systemzusammenhängen, auch einer nahen baulichen oder wohnortmäßigen Zusammenfassung leichter.“ (M 689-690)
Und: „Also, deswegen wäre es viel günstiger, man hätte die Grundschule im Haus der weiterführenden Schule. Also, es hat was mit gemeinsamem, längerem Lernen in einem System zu tun, dann, glaube ich, könnte man das machen. Ideal wäre natürlich, so wie man es in anderen Ländern ja auch kennt, dass eben Grundschule und Mittelschule in einem Hause sind [...] Oder ein Schulzentrum hat, wo man sagt, wir gehen jetzt hier in den Garten, das ist unser gemeinsamer Schulgarten und ihr Fünfer kommt auch mit dazu.“ (M 622-632)

Eine andere Person stellt heraus: *„Enge persönliche Kontakte und wirklich erkennbare Win-Win-Situationen.“* (M 717) Und: *„Kooperationen laufen auf Beziehungsebenen. Und diese Beziehungsebenen müssen passen, und wenn die passen, dann läuft da was, dann passiert da automatisch was. Und wenn der eine den anderen nicht mag, dann ist das problematisch.“* (S 403-406)

Die Aussagen mehrerer Interviewpartnerinnen lassen erkennen, dass das Übergangsmanagement eine institutionenübergreifende Aufgabe ist, die auch entsprechende zeitliche und personelle Ressourcen benötigt: *„Es gibt zu wenig Arbeitskreise, glaube ich, oder zu wenig wirklich feste Fortbildungsgruppen, in denen verschiedene Schulformen zusammenarbeiten, und zwar wirklich arbeiten. Nicht nur berichten, sondern wirklich zusammenarbeiten.“* (M 764-772) Eine andere Person stellt fest: *„Also, es müsste dann [...] sein, dass es gemeinsame Treffen gibt mit allen Bereichen und dann auch wirklich alle anwesend sind. [...] ..., und dass dann auch da feste Arbeitsgruppen bestehen aus allen möglichen Bereichen, die gemeinsam direkt*

überlegen, was können wir umsetzen und wie. Da spielt aber dann natürlich auch wieder die Arbeit und Zeit eine Rolle. Da müsste man natürlich auch den Kollegen anbieten, dass man in irgendeiner Weise Entlastung bekommt, und so regelmäßige Treffen dann verbindlich macht, aber die dann vom Stundenplan irgendwie abgehalten werden.“ (N 392-401)

Mit Blick auf bestimmte Themen, die institutionenübergreifend bearbeitet werden sollen, wird angemahnt: *„..., bildungspolitisch müsste es so ganz wenige Schwerpunktthemen geben, die verpflichtend wären, dass die Grundschulen und die weiterführenden Schulen sich damit beschäftigen gemeinsam. So was könnte man ja auch vereinbaren.“ (N 466-468) – „... zumindest ein roter Faden. [...], im Kindergarten fängt es an bis zur weiterführenden Schule. Und man weiß, wo man anknüpfen kann, weil die Kinder einfach das schon mitbringen.“ (N 470-472)*

3.3

ÜBERGANG SEKUNDARSTUFE I – BERUFLICHE AUSBILDUNG

Der dritte Übergang, auf den das DBU-Vorhaben fokussiert, ist jener von der Schule der Sekundarstufe I in eine berufliche Ausbildung. Hier spielt der pädagogische Schwerpunkt des Projektes insofern eine besondere Rolle, als es um die „Entwicklung und Umsetzung der aufeinander aufbauenden Bildungs- und Berufsorientierungssegmente mit dem besonderen Fokus Handwerkspraxis“ (Netzwerk e.V. 2009, S. 4) geht. Wie aus den jährlichen Berichten hervorgeht, sind im Projektzeitraum in Schulen der Sekundarstufe I vielfältige Aktionen und Aktivitäten gelaufen.

Veränderungen in der Schullandschaft

Auch die Schullandschaft im Bereich der Sekundarstufe I war im Projektzeitraum vielfältigen und teilweise schnellen Veränderungen ausgesetzt: *„Das heißt also: Die Förderschulen werden teilweise zusammengelegt, [...], die Hauptschulen haben schwindende, geringere Schülerzahlen, es gibt Kooperationsverbände von Hauptschulen mit Gesamtschulen und so weiter.“ (S 34-37)*

Diese Veränderungen in der Sekundarstufe I führen nach Auskunft der Projektverantwortlichen zu Entwicklungen, die deutliche Auswirkungen auf die Zielsetzungen des DBU-Projektes haben: *„Es ist im Moment ein ständiges Kommen und Gehen von Personen. Nicht das Gebäude wandert, aber die Leute, die drin sind, wandern. Und man muss diese Ströme wirklich auch ein bisschen mit bedenken.“ (S 37-39).* Das Projekt bot die Chance, die angesprochenen „Ströme“, die die Befragten in enger Verknüpfung mit einem „Sozialraum“ sehen, ansatzweise zu erkennen und damit verbundene Auswirkungen auf die Projektzielsetzung ein Stück weit zu reflektieren. Diese Erkenntnisse sind nicht Teil des originären Projektantrages – aber sie haben eine hohe Relevanz für die angestrebten Zielsetzungen und mögliche Schlussfolgerungen.

In Gesprächen führen die Projektverantwortlichen wiederholt aus, dass man sich den „Sozialraum“ genauer anschauen müsse, wenn institutionsübergreifende Bildungsanstrengungen umgesetzt werden sollen. Dies sei *„... der Raum, in dem die Menschen sich bewegen, sowohl bildungstechnisch gesehen von Schülerseite als auch auftragsmäßig, unternehmerisch gese-*

hen von Unternehmer- oder Innungsseite her. [...] Durch die gemeinsame Nutzung von, ja, Räumen – ist ja kein Raum im eigentlichen Sinn – bilden sich, ich will mal sagen, Verbindungen, die automatisch da sind.“ (S 52-56)
Und: „Wenn Schüler diese Sozialräume verlassen, sind sie auch raus aus den Bildungsprozessen. Also das kann man wirklich sagen.“ (S 68-69)

Einbindung verschiedener Schulformen und Kooperationspartner

Im Bereich weiterführender Schulen waren beim DBU-Projekt hauptsächlich Hauptschulen eingebunden, aber auch einige Gesamtschulen. Zahlenmäßig deutlich geringer beteiligt waren Gymnasien. Die Gymnasien sind für die Verantwortlichen „durch G8 oft gebeutelt“ und sehen „für sich selber keine Perspektive ..., so was zu machen. Dort laufen Projekte oft über Privatinitiativen.“ (S 192-194) – „Die Gymnasien sind weiterhin problematisch, seit G8 ist das eigentlich noch nicht besser geworden, sondern übler. Und halt auch der Punkt: Es sind wirklich einzelne Kräfte an den Schulen, die Dinge voranbringen, aber nicht die Schule selber.“ (S 200-202)

Im Gegensatz dazu werden nach Aussage einiger Befragter „bei den Hauptschulen und auch bei den Gesamtschulen [...] diese Gedanken, diese Ideen und auch die Projekte auf einer viel, viel breiteren Ebene getragen. Da wird auch erkannt, dass die Arbeit an solchen Themen ein Teil des Unterrichts sein kann und nicht noch zusätzlich oben drauf, so wie Schulen das oft erleben. Die sind aber auch sehr viel erfahrener in der Projektarbeit.“ (S 208-213)

Für die Ziele des Projektes in der Sekundarstufe I – Umsetzung aufeinander aufbauender Bildungs- und Berufsorientierungssegmente mit dem besonderen Fokus Handwerkspraxis – sind Kooperationen zwischen den beteiligten Schulen, Betrieben/Unternehmen und Institutionen der Berufsorientierung unverzichtbar. Wie ein Befragter ausführt, gilt auch hier, „ob man sich kennt, wie nah man und wie fern man einander ist.“ (S 44-45) An anderer Stelle wird ergänzt: „Solange diese Verbindung funktioniert und irgendwo auch die Chemie stimmt, dann werden plötzlich auch Wege aufgetan, Möglichkeiten entwickelt und dann klappt das auch. Und das öffnet einfach die Bereitschaft und den Willen, da tatsächlich was zu tun. [...] Dann funktionieren auch diese Übergänge.“ (S 415-419)

Während des Projektes wurde u. a. eine schulformübergreifende Kooperation erprobt, in die eine Hauptschule, eine Förderschule, eine Berufsschule und die KFZ- und Karosseriebau-Innung eingebunden waren. Diese Kooperation ermöglichte es Schülerinnen und Schülern, vor Abschluss der Schulzeit bereits eine Berufsschule zu erkunden und die dortigen Anforderungen kennen zu lernen. Einzelne Schülerinnen und Schüler der Förderschule konnten an Projekten der Hauptschule teilnehmen. Die Karosserie- und KFZ-Innung hat feste Zusage für Praktikumsstellen und Ausbildungsstellen gemacht.

Die Projektverantwortlichen halten es für wichtig, dass einzelne Schulen nicht nur mit einem ausgewählten Unternehmen eine Kooperation eingehen, sondern dass Kooperationsverbünde geschaffen werden: „Wenn eine Schule nur eine Kooperation mit [...] einem Einzelhandelsunternehmen hat, dann bliebe den Schülern, wenn das die einzige Möglichkeit wäre, ja nur, entweder in die Verwaltung oder in den Einzelhandel zu gehen. Das ist natürlich keine Vielfalt, und da muss man natürlich auch gucken, dass eine

Vielfalt angeboten wird. Und deshalb arbeiten wir auch schon seit einer ganzen Weile an sogenannten Kooperationsverbänden, das heißt, dass nicht eine Schule mit einem Unternehmen verbandelt ist, sondern dass es eigentlich viel wichtiger ist, mehrere Schulen mit einem Unternehmen zu verbinden.“ (S 332-339)

Dies verlangt im Umkehrschluss, dass Schulen in der Kooperation mit einem bestimmten Unternehmen kein Alleinstellungsmerkmal sehen. Dies ist angesichts der Tatsache, dass Schulen aufgrund des demografischen Wandels zunehmend in einem Konkurrenzverhältnis stehen, nicht unbedingt einfach. Zudem sollte die Qualität von Kooperationen und ihre Einbindung in den schulischen Alltag verstärkt in den Blick genommen werden. Die Befragten führen aus:

„Also es gibt Schulen, die sammeln Kooperationen wie andere Leute Briefmarken, was nicht unbedingt heißen muss, dass aus diesen Kooperationen was wird. Das ist so das Problem. Man muss auch auf die Qualität der Kooperationen gucken. Und irgendwann muss man wirklich drauf schauen und fragen: Was ist dabei herumgekommen? [...] Das heißt: Kooperationen werden oft geschlossen, aber eigentlich nicht mehr wirklich evaluiert.“ (S 364-372) Und: „Eigentlich kann die entscheidende Frage nur sein: Schaffen Kooperationen es tatsächlich, sinnvolle Übergänge für Jugendliche zu schaffen? Das ist der Punkt. Ansonsten kann man sie machen, ist vielleicht auch ganz nett. Aber ob es Sinn macht, ist eine andere Frage. Die Frage ist auch, wie ist die Kooperation eingebunden in der Schule?“ (S 374-378)

Praxisstationen zum thematischen Fokus des Projektes

Im Rahmen des DBU-Projektes wurden in der Sekundarstufe I sog. Praxisstationen erprobt. Die Bedeutung dieser Praxisstationen, an denen 10 bis 12 Schülerinnen und Schüler in der 8. und vielfach auch in der 9. Klasse arbeiteten und die im Anschluss an die Kompetenzfeststellungsverfahren in Klasse 8 angeboten werden, zeigt sich auf mehreren Ebenen. Zunächst sei angemerkt, dass die Praxisprojekte auf Freiwilligkeit basieren: Die Kurse laufen ein gesamtes Schuljahr jeweils vierzehntäglich 3 – 3,5 Zeitstunden. Die Kurse werden oft als Wahlpflicht-Unterricht angeboten. Damit haben die Schülerinnen und Schüler die Wahl zwischen verschiedenen Angeboten. Die jeweils getroffene Auswahl ist dann aber auch bindend und verpflichtend.

Das gewählte größere Zeitfenster ermöglicht es den Teilnehmenden „Arbeitszeiten zu trainieren“. Denn: „Wer sein ganzes Leben lang auf „Viertel nach eins, ich hab jetzt frei“ geeicht ist, dem fällt das einfach schwer, und das sind ganz harte Monate am Anfang, in eine Ausbildung hineinzugehen.“ (S 253-255) *Durch die Zeitblockung wird es „möglich, dann einfach mal dranzubleiben, wenn es gerade spannend ist, einen Arbeitsschritt zu Ende zu machen, ohne sich von irgendeinem Klingeln stören lassen zu müssen.“ (S 257-259)*

Die Praxisstationen können auch als Element der Personalentwicklung gesehen werden, da die Fachlehrerinnen und Fachlehrer in die Arbeit mit den Praxisstationen eingebunden sind – und zwar nicht nur aus versicherungstechnischen und aufsichtsrechtlichen Gründen. Wichtig ist den Projektverantwortlichen, dass die Lehrpersonen neue Erfahrungen machen, neue

Lernformen kennenlernen und erkennen, dass auch sie manchmal Lernende sind und nicht bereits alles wissen.

Die thematische Ausrichtung – konkret das Thema Energieeffizienz – wird als „*unheimlich komplex*“ (S 464) skizziert. Gleichzeitig sehen die Projektverantwortlichen ein deutliches Interesse auf Seiten der Schülerinnen und Schüler: „*Aber was tatsächlich so ist, [...] – das finde ich auch immer wieder erstaunlich –, dass wirklich Energiethemen, dass Umweltthemen auch in Bereichen bei Jugendlichen, [...], dass die das spannend finden, eigentlich sehr stark im Fokus sind. Das muss ich wirklich sagen, da ist wirklich auch ein Potenzial. Und auch den Bogen zu schlagen, daraus berufliche Perspektiven abzuleiten, ist der richtige Schritt.*“ (S 671-677) Konkret zeigten die Schülerinnen und Schüler u. a. ein hohes Interesse bei der Solarenergie (Solarkocher, Eismotor, ...).

Ein pädagogisch durchdachtes methodisches Handeln ist sehr wichtig, da die unverzichtbare Auseinandersetzung mit theoretischen Inhalten dazu führt, dass „*die Begeisterung nicht so*“ (S 467-468) mitgenommen werden kann: „*Und das ist natürlich dann der Punkt: Die kommen zu uns und wollen was tun. Und wenn es wirklich um Hintergrundwissen geht, was da notwendig ist ... Diesen Bruch haben wir schon bemerkt, das ist schon hart. Die wollen alle gerne aufs Dach und wollen was schrauben und irgendwas tun, aber im Vorfeld dann zu sagen, so und so läuft das, das können recht wenige direkt.*“ (S 469-474)

Wichtig ist stets, zunächst mit dem konkreten Handeln zu beginnen. Dies schafft in vielen Fällen – aber nicht immer – die Motivation, sich auch mit den notwendigen theoretischen Inhalten auseinanderzusetzen. Die Erfahrungen des Projektes zeigen aber auch eine vielfach fehlende Verankerung von Inhalten im Unterricht. Dies erschwert die Umsetzung der Projektziele deutlich. Die Verantwortlichen weisen darauf hin, dass im Projekt ausgelotet worden sei, „*solche Praxisprojekte in unterrichtliche Strukturen einzubinden. Und da ist es aber so, dass es berufstechnisch oft geht, aber thematisch oft problematisch ist, weil eine Zuordnung zu den einzelnen Fächern sehr kompliziert wird.*“ (S 480-483) Teilweise sind einzelne fachliche Fragen im Curriculum auch erst zu einem späteren Zeitpunkt vorgesehen und/oder Schülerinnen und Schüler haben Inhalte wieder vergessen.

Die Arbeit in den Praxisstationen hat auch die Suche nach Praktikumsplätzen für Schülerinnen und Schüler positiv befördert. Hier haben die Projektbeteiligten eine wichtige Unterstützungsfunktion ausgeübt und dazu beigetragen, individuell geeignete Praktika zu organisieren: „*Ja, also das ist ein ganz wesentlicher Punkt, weil dadurch, dass wir ja auch oft die Partner dabei haben, die sich freuen, wenn wir sagen, der interessiert sich dafür und die stellen sich auch vor, also diese Praktika, die dadurch für Schüler zustande kommen, die sind gut und die sind wichtig und die werden meistens auch von den Unternehmen sehr gut qualitativ bedient.*“ (S 1012-1016).

Die Projektverantwortlichen setzen sich mit der Suche von Schulen nach Praktikumsplätzen kritisch auseinander. Für sie „ticken“ Schulen und Unternehmen, wenn es um die Suche und Vergabe von Praktikumsplätzen geht, anders. Dies führt dazu, dass nicht in jedem Fall das für einen Schüler oder

eine Schülerin optimale Praktikum ausgewählt wird. In einem Interview wird ausgeführt:

„Ist ja auch nicht jedes Praktikum qualitativ gut, muss man ja auch sagen. Und da ist oft auch ein schulischer Abstimmungsprozess schwierig, weil Schulen haben ja ihren Korridor, ihr Zeitfenster, und deren Strategie in der Planung ist natürlich, das möglichst früh unter Dach und Fach und alle versorgt zu haben. So denken Unternehmen aber nicht.“ (1012-1019). Und: „Und dann ist es oft so, dass Schulen schon einfach aus dieser Versorgungsnot heraus dann alle dazu drängen, was zu machen, [...]“ (S 1023-1025). Weiter heißt es: „Und da ist es natürlich schon so, dass dieses Bemühen eigentlich der Richtungsgenauigkeit entgegensteht. Also da erleben wir es auch schon manchmal oder sind ganz schockiert, dass Schülerinnen und Schüler, die eigentlich für was anderes taugen und das eigentlich auch machen sollten, dann sich trotzdem plötzlich in irgendeinen Laden wiederfinden. Sorry, das ist auch so leider. Also das geht auch ganz schnell.“ (S 1033-1037)

Die Perspektive eines Unternehmens mit Blick auf die Vergabe eines Praktikumsplatzes folgt anderen Prinzipien. Dort zählt in gewisser Weise Kurzfristigkeit und Überschaubarkeit. Ein Befragter führt aus: *„Also wenn ich jetzt in einen Handwerksbetrieb reingehe und sage, der Schüler XY, der braucht in sechs Monaten einen Praktikumsplatz, dann guckt der mich nur an wie ein Fragezeichen und dann sagt der: Was soll ich denn wissen, was ich in sechs Monaten mache? Und dann sagt der: Sprich mich sechs Wochen vorher an, aber doch nicht jetzt schon.“ (S 1020-1023)*

Im Rahmen des Projektes wurde in vielen Fällen wertvolle „Vermittlungsarbeit“ geleistet, indem die Projektverantwortlichen der jeweiligen Schule versichert haben, sich definitiv um einen Praktikumsplatz für einen Schüler oder eine Schülerin zu kümmern. Die dargelegten Aussagen zeigen deutlich, dass Schulen bisweilen (vielleicht auch häufiger) zeitliche und fachliche Ressourcen für ein gelingendes und aus der Perspektive von Schülerinnen und Schülern ertragreiches „Praktikumsmanagement“ fehlen. Eine „richtige“ Praktikumswahl ist aber von hoher Bedeutung, da durch Praktika Erfahrungswelten erschlossen werden können, in denen Selbsterprobungs- und Selbsterfahrungsprozesse möglich werden, die zugleich eine Berufsentscheidung absichern können (vgl. Eckert 2013, 240 f).

Gelungende Übergänge – Datenlage und Bedeutung von Schulentwicklungsprozessen

In Gesprächen wird deutlich, dass vielfach nicht dokumentiert ist, was nach dem Übergang mit einem jungen Menschen geschieht. Hierzu gibt es bisher generell keine Statistiken. Befragungen von Schulabgängerinnen und -abgängern liegen bisher nicht in standardisierter Form vor; hier sind auch datenschutzrechtliche Fragen zu klären. Daher wissen auch die Projektbeteiligten nur in einigen Fällen – oft geschieht dies zufällig –, was mit ehemaligen Schülerinnen und Schülern im weiteren Lebensverlauf geschieht. Die Befragten berichten:

„Die Rückmeldung mündlich [...] Die haben wir schriftlich festgehalten und, wie gesagt, nur vereinzelt haben wir diese Übergänge, die wir auch verfolgen können. Was ja Zufall ist, wenn wir dann Jugendliche wieder treffen

oder auch über Bekannte Rückmeldung erhalten, weil wir auch Firmenkontakte haben und hören: Ah okay, da ist jetzt ein Schüler von uns gelandet. Oder wir haben das auch vorher besprochen, dass er da in die Ausbildung kann.“ (S 441-445) An anderer Stelle heißt es: „... wir sehen auch, dass es gelungene Übergänge gibt, ohne dass sich überhaupt jemand drum kümmert. Aber die Frage ist natürlich: Kommen die Leute, und in welcher Prozentzahl, tatsächlich da an, wo sie sich wohlfühlen und wo sie sich auch entwickeln können?“ (S 326-330)

Um gelingende Übergänge verstärkt unterstützen zu können und um Erfahrungen des Projektes in die Breite streuen zu können, sind Schulöffnungskonzepte für die Beteiligten von hoher Bedeutung: „Ich glaube aber schon, dass man, um noch erfolgreicher zu sein, wirklich auch gucken muss, dass es innerhalb einer Schulentwicklung noch anders eingebettet wird. Das heißt, da muss sich Schule auch noch extrem ändern, weil wir nur ein ganz kleiner Teil des schulischen Lebens von diesen Kindern sind.“ (S 671-680) An anderer Stelle wird konkretisiert: „Also, Schulöffnungskonzepte sind da ganz wichtig. Das heißt: Wenn ich einmal akzeptiert habe, dass Schüler auch woanders lernen, dann kann ich auch anders mit anderen Leuten kooperieren, weil ich die ja vielleicht gar nicht mehr als Bedrohung für mein ... also ... Die versuchen ja, ihren Bereich zu schützen, Wissensvermittlung, das dürfen nur wir! Und das ist halt oft so in dem Bereich, wenn klar ist, dass es ganz verschiedenen Zugänge geben muss und dass die Ergebnisse individuell sind, dann muss auch klar sein, dass Schule so, wie sie ist, ein guter und toller und immer wichtiger Weg ist, aber nicht unbedingt der einzige.“ (S 697-705)

Ein Interviewpartner weist in diesem Zusammenhang auch auf die begrenzte erkennbare Wirkung von Bildungsprozessen und des Kompetenzaufbaus hin. In Anlehnung an ein konstruktivistisches Verständnis von Lehr-Lernprozessen führt er aus, dass den Beteiligten klar sei, dass sie „nur Räume schaffen können dafür, also Räume, in denen Jugendliche Kompetenzen entwickeln können, in denen sie sich erproben können. [...] Ob sich bei Schülern Kompetenzen entwickeln oder nicht, ist ihre individuelle Entscheidung. Wir können anregend sein, wir können Fragestellungen aufmachen, wir können ihnen ein Stück Wertschätzung entgegenbringen. Ob es dazu führt, Kompetenzen zu verändern, und ob die dann noch wirklich funktionieren in Richtung Veränderung von Verhaltensweisen, wo wir noch mal zwei ganz unterschiedliche Bereiche haben, das ist ein Teil, wo man sagt, man würde das gerne noch mehr sehen können, aber wir sehen immer nur so die Spitze des Eisbergs. Da würden wir uns auch wünschen, man hätte wirklich irgendwo ... man könnte direkt mehr sehen. Aber das sind auch Entwicklungen, die man anschmeißt, wo auch bei Schülerinnen und Schülern es noch eine ganze Weile dauern kann, bis Sachen wieder aufkommen.“ (S 645-657)

Die für Schulentwicklungs- und Schulöffnungskonzepte notwendigen personellen Ressourcen sehen die Befragten nicht als grundlegende Schwierigkeit an: „... die Personen sind da. Ich glaube, die sind fast an allen Schulen da. Die Frage ist immer nur: Wie findet man die?“ (S 814-816) Und: „Man muss die Leute finden, die das auch wollen, weil ihnen das einfach wichtig ist. Und die sind auch immer bereit, Arbeiten zu übernehmen in Organisati-

on, in Vorbereitung, die jetzt nicht alleine über ihren Job abgedeckt ist“ (S 794-796). An anderer Stelle heißt es: „Wenn die Schule das für sich in den Blick nimmt, diese Bereitschaft hat und auch bereit ist, wirklich sich anderen Partnern gegenüber zu öffnen, auch anderen Schulformen, und in einen Austausch hineinzugehen, dann gibt es eigentlich ... Den wirklichen Stolperstein für die Schule oder so gibt es nicht. Es gibt immer ein Problem hier oder da, aber der Stolperstein für das Projekt oder die Vorgehensweise, der ist eigentlich nicht vorhanden.“ (S 1149-1154).

Kritisch angemerkt wird, dass Lehrende an Schulen zu wenige Zeiträume für inhaltlichen Austausch haben. Die Schulen sind für die Befragten „überfrachtet [...] mit einem Verwaltungskram, mit irgendwas, wo einfach so auch für die Kollegen selber oft dieses Gespräch über das, was inhaltlich vielleicht interessant ist, oft zu kurz kommt. Also Qualität wird da ... läuft da oft über so eine Papierebene ab. Also es sagen ganz viele Leute: Früher haben wir da gesessen in der Pause und hatten Zeit, irgendwie einen Kaffee zu trinken und haben uns teilweise auch über Inhalte unterhalten. Heute laufen die teilweise nur hektisch durch die Gegend und tragen Zettel hin und her. Und das ist einfach der Punkt, wo ich mir denke, dass man einfach auch gucken muss, dass man auch noch mal diese Räume schafft, wo diese Leute sich treffen können, ohne dass das offiziell vorgegeben ist.“ (S 832-840) Und: „Räume zu schaffen, die nicht thematisch zerfasert sind, sondern wo durchaus Leute einfach, ich will mal sagen, zusammensitzen, gemeinsame Ideen entwickeln können, die durchaus auch gebietsübergreifend sind, die Ideen. [...] Man muss immer aufpassen, dass das nicht so inzestuös wird. Die Entwicklungsgedanken sind ja auch da am stärksten, wo also Verschiedenheit aufkommt. Wenn diese auch verschiedenen Gedanken aufeinanderprallen, ist der Knall am stärksten. Es ist auch schwierig, die zu koordinieren, aber die Ergebnisse sind meistens auch die interessanteren.“ (S 899-906)

4

FAZIT UND AUSBLICK

Das DBU-Projekt „Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz: Eine institutionenübergreifende Herausforderung für die Umweltbildung von der Kita bis zum Berufskolleg“ hat vielfältige Ergebnisse erbracht und stellt sich aus der Sicht der wissenschaftlichen Begleitung als erkenntnisreich und ausgesprochen wertvoll dar. Die gewählte inhaltlich-fachliche Perspektive des Projektes ist unzweifelhaft wichtig und richtig – und dürfte angesichts der eingeleiteten „Energiewende“ in Deutschland auch in den kommenden Jahren oder gar Jahrzehnten eine hohe Relevanz behalten. Dies schließt selbstverständlich neue und erweiterte Themen und Fragestellungen ein.

Die Projektergebnisse zeigen deutlich, dass gelingende Übergänge auf der Basis der „Entwicklung und Umsetzung der aufeinander aufbauenden Bildungs- und Berufsorientierungssegmente mit dem besonderen Fokus Handwerkspraxis“ (Netzwerk e.V., 4) eine ausgesprochen große Herausforderung darstellen. Dies gilt umso mehr, wenn man sich die Frage stellt, wie

positive Entwicklungen und Ergebnisse an einzelnen Schulen und Ausbildungsbetrieben in die Breite getragen werden können. Das DBU-Projekt hat Herausforderungen, aber auch Grenzen des Übergangsmanagements aufgezeigt und verstärkt deutlich eine Perspektive, die lebenslanges Lernen strukturell in den Blick nimmt.

Grundsätzlich hat das Nachdenken über die Notwendigkeit und Relevanz gelingender schulischer Übergänge – von der Kita bis zum Übergang in das berufliche Bildungssystem oder auch die Hochschule – in den letzten Jahren deutlich zugenommen und ist verstärkt in den Fokus von Wissenschaft, Politik und Gesellschaft gerückt (vgl. u. a. Bellenberg & Forell 2013). Von daher ist es ausdrücklich zu begrüßen, dass im abgelaufenen DBU-Projekt wertvolle Erfahrungen und Erkenntnisse hinsichtlich der Voraussetzungen gelingender Übergänge von der Kindertageseinrichtung bis in das berufliche Bildungssystem nach Abschluss der Sekundarstufe I gemacht werden konnten.

Zwei Projektverantwortliche formulieren in einem abschließenden Interview, dass sie den zentralen Stolperstein des Projektes mit Blick auf Übergänge „bei der Übergabe von Primarstufe in Sek. I“ (S 1155) sehen. „Also das ist [...] jetzt wirklich, wo wir merken: Da ist ein Bruch, den wir nicht über ein Projekt kitten oder steuern können. [...] Aber wir sehen, von Kita auf Grundschule ist das ganz gut.“ (S 1155-1158)

An anderer Stelle heißt es: „Also wenn das Ziel ist, irgendwelche Schüler zu betreuen durchgehend oder deren Weg, dann ist das leicht. Wenn ich aber sage, es geht darum, einen (konkreten; Anmerkung CH) Schüler über diesen Weg zu begleiten, dann wird es schwierig [...]. Also Übergang Sek. I – Sek. II in Ausbildung ist machbar, und Kita – Grundschule ist machbar, Primarstufe – Sek. I ist schwierig. Das ist, glaube ich, für alle der Bruch und der Stolperstein. [...]. Dieser Bruch ist auf ganz, ganz vielen Ebenen: Der ist in der Form des Lernens da, der ist in der Form der Schulorganisation da, der ist ... vom wirklich Projektlernen in den Grundschulen, wo der Primarunterricht eigentlich so das ist, was eigentlich ein Anschauungsbeispiel sein könnte, wie auch Unterricht machbar wäre, findet eine Zerfaserung statt von vielen Fächern, vielen Lehrern, vielen ... Also das sind ganz, ganz viele Brüche, die da an der Stelle stattfinden. Und das ist mit dem guten Willen von befreundeten Trägern alleine nicht zu kitten. Da finden Ströme, Wanderungen statt, die wir nicht im Griff haben. Das muss man wirklich sagen.“ (S 1187-1199)

Bilanziert man die Projektaktivitäten und Erkenntnisse zu einzelnen Bildungsbereichen, so ergeben sich folgende Perspektiven und Anschlussfragen:

Im Bereich der Elementarbildung und der Primarstufe haben die Projektverantwortlichen sehr engagiert und über eine lange Zeit wertvolle Aufklärungs-, Bildungs- und Unterstützungsarbeit geleistet. Dies hat dazu geführt, dass einzelne Einrichtungen ihr berufliches Selbstverständnis überdacht und verändert haben. Verschiedene Einrichtungen haben zum Ausdruck gebracht, dass sie die Projekterfahrungen und neue fachliche (Er)Kenntnisse dauerhaft in die pädagogische Arbeit einbinden wollen. Das Projekt hat deutlich dazu beigetragen (auch durch Fachtagungen und Workshops), Kooperationen zwischen Kita-Einrichtungen und Grundschulen zu verstärken. Gleichwohl zeigt die Auswertung von Interviews, dass es bisher für die

Beteiligten kein gemeinsames Verständnis zu geben scheint, wie ein erfolgreicher Übergang von der Kita in die Grundschule für Kinder, Eltern, Kitas und Grundschulen gestaltet sein sollte.

Wenn gelingende Übergänge zwischen Kita-Einrichtungen und Grundschulen deutlich gestärkt werden sollen, ist die Frage zu klären, wie ein „echtes“ Übergangsmanagement aussehen soll? Auf welche Weise sollen einzelne Einrichtungen konkret enge Kooperationen „auf Augenhöhe“ mit zahlreichen Einrichtungen entwickeln und „leben“? Für die befragten Einrichtungen erscheinen Kooperationen in einem begrenzten Umfang und einem vertretbaren räumlichen Radius sinnvoll und umsetzbar. Diese raumbezogene Perspektive könnte möglicherweise der Stadtteil sein. Ein solches Denken ist für die breite Umsetzung der inhaltlich-fachlichen Perspektive des Projektes sowie für gelingende Übergänge aber nicht hinreichend. Dies liegt für den Übergang Kita – Grundschule nicht zuletzt darin, dass in Nordrhein Westfalen geltende Schulbezirksgrenzen aufgehoben wurden. Damit sind Eltern und Schülerinnen und Schüler nicht mehr gezwungen, die ortsnahe Grundschule, die möglicherweise nicht weit entfernt von der Kita-Einrichtung liegt, zu wählen. Vielmehr ist es Eltern möglich, ihre Kinder auch in weiter vom Wohnstandort entfernten Grundschulen anzumelden. In einer Großstadt wie Köln stoßen direkte Kooperationsanstrengungen – selbst bei bestem Willen – daher schnell an ihre Grenzen. Daher müsste man über Chancen von Kooperationsverbänden (auch mit wechselnder Zusammensetzung) nachdenken und diese auch unter verschiedenen Rahmenbedingungen erproben.

Will man die fachliche Perspektive des Projektes als Bezugspunkt gelingender Übergänge in der Breite festigen, so ist auch hier das Augenmerk auf die Frage zu richten, wie man vom Projekt zur Struktur kommt. Hier ist die Bildungspolitik ebenso gefordert wie einzelne Kommunen oder Gemeinden. Die für Nordrhein-Westfalen bereits erwähnten Grundsätze zur Bildungsförderung für Kinder von 0 bis 10 Jahren (Ministerium für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen & Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen 2011) bieten auf inhaltlich-fachlicher Ebene durchaus einen konkreten Bezugspunkt, da dort verschiedene Bildungsbereiche skizziert werden, die deutliche Bezüge zum Projektvorhaben aufweisen. Hier seien insbesondere die Bildungsbereiche 7 und 8 genannt: „Naturwissenschaftlich-technische Bildung“ sowie „Ökologische Bildung“. Aber auch andere Bildungsbereiche – wie z.B. der Bildungsbereich „Soziale, kulturelle und interkulturelle Bildung“ – sind auf ihren Beitrag zur fachlichen Schwerpunktsetzung zu hinterfragen und einzubinden, da eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ein mehrperspektivisches Denken erfordert.

Die thematische Fokussierung findet in der Grundschule ihre curriculare Verortung im Fach Sachunterricht. Im konkreten schulischen Alltag stellt sich aber die Frage, mit welcher Intensität Fragen regenerativer Energien und Energieeffizienz im Fachunterricht bearbeitet und auch in der Schulgemeinschaft gelebt werden. Unterschiede bei der universitären Ausbildung für angehende Grundschullehrerinnen und -lehrer zeigen sich darin, dass die Studierenden an den meisten Universitäten einen Schwerpunkt in den Naturwissenschaften oder den Sozialwissenschaften wählen. Dies

hat unterschiedliche fachliche Kenntnisse zur Folge. Eine Ausnahme für Nordrhein-Westfalen stellt die Universität Siegen dar: Hier ist der Sachunterricht ein interdisziplinäres Studienfach, an dem die Fächer Geschichte, Sozialwissenschaften, Chemie, Biologie, Physik und Geographie beteiligt sind.

Die vielfältigen Aktivitäten des DBU-Projektes in der Sekundarstufe I zeigen auf fachlicher Ebene die Schwierigkeit auf, dass längst nicht immer eine Einbettung der Projektaktivitäten („Praxisstationen“) in den Fachunterricht gegeben war. Fragen einer „Passung“ spielen insbesondere dann eine wichtige Rolle, wenn es um unverzichtbare theoretische Kenntnisse zur Behandlung spezifischer Fragestellungen im Kontext von Energieeffizienz und Energietechnik geht. Hier ist ein fachliches „Schnittstellenmanagement“ notwendig, das bei einer Verstetigung entsprechender Aktivitäten von Anfang an gezielt in den Blick genommen werden sollte. Das durch das Projekt bestätigte Interesse von Schülerinnen und Schülern sollte auch zukünftig Wert geschätzt und durch anregende Aktivitäten gestärkt werden. Die Tatsache, dass Umwelt- und Klimafragen eine deutliche Rolle bei Jugendlichen spielen, zeigt eine hohe Anschlussfähigkeit für „Grüne Berufe“. Wertvoll erscheint auch der kompetenzorientierte pädagogische Ansatz, der eine Selbststeuerung durch Schülerinnen und Schüler unterstützt. Auf diese Weise übernimmt eine Lerngruppe Mitverantwortung für ihre eigenen Leistungen und deren Qualität. Damit wird die Fähigkeit der Selbstreflexion gestärkt und die Schülerinnen und Schüler werden in die Lage versetzt, ihren Lernprozess stärker selbst zu gestalten.

Mit Blick auf den Übergang Schule – Berufsausbildung wurden in den vergangenen Jahren in Deutschland nicht nur umfassende quantitative Daten erarbeitet (vgl. u. a. die Übergangsstudie des Bundesinstituts für Berufsbildung 2011 (Eberhard et al., 2014)), sondern auch auf Länderebene verschiedene berufsbildungspolitische Strategien entwickelt und umgesetzt. Exemplarisch sei das Hamburger Rahmenkonzept für die Reform des Übergangssystems Schule – Beruf genannt (Behörde für Schule und Berufsbildung Hamburg 2009) – hier ist intendiert, „Übergänge mit System“ zu schaffen (Schulz & Horsmann 2010, 17). Eine frühzeitige und systematische Vernetzung und Kooperation wesentlicher Akteure sowie eine stringente Abstimmung und Bündelung der schulischen und außerschulischen Maßnahmen spielen hierbei eine wichtige Rolle.

Die im DBU-Projekt erprobte schulformübergreifende Kooperation in Form einer „Ringkooperation“, in die eine Hauptschule, eine Förderschule, eine Berufsschule und die KFZ- und Karosseriebau-Innung eingebunden waren, zeigt richtungsweisende Perspektiven. Doch auch hier ist zu fragen: Wie gelingt es, vom Projekt zur Struktur zu kommen? Der nächste Schritt könnte sein, für eine Stadt wie Köln auf der Basis der erzielten Ergebnisse eine deutliche Erweiterung eingebundener Schulen und bildungs- sowie ausbildungsrelevanter Akteure zu erproben. Dabei kommt „Kommunalen Bildungslandschaften“ eine wichtige Funktion zu: Wenn damit „nicht nur die Addition vorhandener Schulen und Schularten verbunden wird, sondern auch deren pädagogisch inhaltlich sinnvolle Bezugnahme aufeinander – möglichst unter Einbeziehung der weiteren Akteure im Bildungsangebot von Kommunen und Stadtteilen – dann wird deutlich, dass Übergänge nicht

nur eine Aufgabe an den Gelenkstellen des Bildungssystems sind, sondern idealiter gut gestaltete pädagogische Herausforderungen als Teil solcher Bildungslandschaften“ (Beutel 2013, 105). Ein professionelles Übergangsmangement kann definitiv nicht durch Schulen und Betriebe allein geleistet werden. Hierfür sind „Brückenbauerinnen und Brückenbauer“ mit Sachverstand und Kompetenz sowie zeitlichen und finanziellen Ressourcen unverzichtbar.

Fokussiert man auf die Perspektive einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, so zeigen die jährlichen Zwischenberichte von Netzwerk e.V. eine Fülle von Aktivitäten. Unzweifelhaft sind an einzelnen Einrichtungen auch Prozesse eingeleitet worden, die auf eine langfristige Einbindung einer nachhaltigen Entwicklung abzielen. Einzelne Befragte können zudem einzelne Schülerinnen oder Schüler benennen, die nach Abschluss ihrer Schulzeit eine „grüne Berufsausbildung“ in Angriff genommen haben. Leider fehlt bisher eine standardisierte Befragung von Absolventinnen und Absolventen, so dass keine verlässlichen Daten vorliegen.

Jenseits der Frage einer validen Datenlage erscheinen noch vielfältige Anstrengungen notwendig, um Schülerinnen und Schülern im Rahmen ihrer Bildungsbiographie Chancen zu ermöglichen, die Lebensqualität in einer nachhaltigen Gesellschaft ansatzweise zu erfahren. Dabei geht es beispielsweise auch um die „Einbettung“ regenerativer Energien in den Kontext eines nachhaltigen Konsums und um eine Verknüpfung von technischen und sozialen Innovationen. Einzelne Bildungseinrichtungen sollten ihr Leitbild und ihr Berufsverständnis – auch in Kooperation mit anderen Partnern – reflektieren und Fragen eines Wertewandels und einer Kulturwende, eines gesellschaftlichen Transformationsprozesses in Richtung nachhaltige Entwicklung verstärkt aufgreifen. Dabei fragt die Wertedebatte, wie wir leben wollen: Soll dies lebenswert, achtsam, ressourcen- und generationengerecht sein? Jede Schulgemeinschaft, aber auch jede Kommune und einzelne Betriebe, können hier wichtige Impulse setzen und leben.

Literatur

- Behörde für Schule und Berufsbildung Hamburg (Hrsg.) (2009): Hamburger Bildungsinitiative: Rahmenkonzept für die Reform des Übergangssystems Schule – Beruf. Hamburg
- Bellenberg, Gabriele & Forell, Matthias (2013): Einleitung. In: Bellenberg, Gabriele & Forell, Matthias (Hrsg.): Bildungsübergänge gestalten: Ein Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis. Münster / New York / München / Berlin, S. 9 – 13
- Beutel, Silvia-Iris (2013): Einleitung: Chancen wahren, den Wechsel miteinander gestalten, Eltern beraten – von der Grundschule ins gegliederte Schulwesen. In: Bellenberg, Gabriele & Forell, Matthias (Hrsg.): Bildungsübergänge gestalten: Ein Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis. Münster / New York / München / Berlin, S. 103 – 15
- Deutscher Städtetag (2010): Übergangsmanagement Kindertageseinrichtungen – Schule: Positionspapier des Deutschen Städtetages. Berlin/Köln
- Dezernat für Bildung, Jugend und Sport Stadt Köln (Hrsg.) (o. J.): Schulstart Hand in Hand: Übergangsmanagement Kita – Grundschule Köln: Wegweiser für Verwaltung, Kitas und Grundschulen. Köln
- Eberhard, Verena; Beicht, Ursula; Krewerth, Andreas & Ulrich, Joachim Gerd (2014): BIBB-Übergangsstudie 2011. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung
- Eckert, Manfred (2013): Gelingende Übergänge ermöglichen – individuelle Bildungswege begleiten. In: Bellenberg, Gabriele & Forell, Matthias (Hrsg.): Bildungsübergänge gestalten: Ein Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis. Münster / New York / München / Berlin, S. 239 – 244
- Faust, Gabriele (2013a): Einleitung: Gelingender Schulanfang. In: Bellenberg, Gabriele & Forell, Matthias (Hrsg.): Bildungsübergänge gestalten: Ein Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis. Münster / New York / München / Berlin, S. 63 – 65
- Faust, Gabriele (2013b): Übergang in das Schulsystem hinein: Vom Kindergarten in die Grundschule – Aktuelle Befunde aus der Bildungsforschung. In: Bellenberg, Gabriele & Forell, Matthias (Hrsg.): Bildungsübergänge gestalten: Ein Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis. Münster / New York / München / Berlin, S. 33 – 43
- Gunter, Oliver (2013): Gelingensfaktoren für die Schulen zum Übergang vom Kindergarten in die Grundschule. In: Bellenberg, Gabriele & Forell, Matthias (Hrsg.): Bildungsübergänge gestalten: Ein Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis. Münster / New York / München / Berlin, S. 89 – 101
- Ministerium für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen & Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2011): Kinder – Mehr Chancen durch Bildung von Anfang an: Grundsätze zur Bildungsförderung für Kinder von 0 bis 10 Jahren in Kindertageseinrichtungen und Schulen im Primarbereich in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf
- Netzwerk e.V. – Soziale Dienste und Ökologische Bildung (2009): Projektantrag „Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz: Eine institutionenübergreifende Herausforderung für die Umweltbildung von der Kita bis zum Berufskolleg. Köln
- Schulz, Rainer & Horsmann, Katja (2010): Übergänge mit System – der neue Hamburger Weg in die berufliche Ausbildung. BWP (Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis) 5/2010, S. 17 – 20

ANHANG 2

IMPULSBEITRÄGE ZU DER IDEENKONFERENZ „WENN DIE PERSPEKTIVE FEHLT – GRÜNE SCHLÜSSELKOMPETENZEN IN SCHULE, AUSBILDUNG UND BERUF?“

IMPULS 1

**Von der Schule in den Beruf – Nachhaltigkeit und Kompetenzentwicklung,
Dr. Joachim H. Spangenberg, Sustainable Europe Research Institute, Seri e.V.**

1. Die Welt steht nicht still und sie ist reflexiv.

Die Welt und damit die Herausforderungen, die sie an uns stellt, entwickeln sich dynamisch – ein Großteil der Probleme, die wir haben sowie ein noch größerer Teil der (technischen) Lösungen, die wir diskutieren, war vor 20 Jahren noch unbekannt. Und das, obwohl die Genese der Probleme in die 1950er Jahre – die Zeit der „großen Beschleunigung“ – zurückreicht.

Wir suchen fieberhaft nach Lösungen für Probleme, die Folgen der Lösungen sind, die wir gestern gefunden hatten (z.B. FCKW – ungiftiges Kühlmittel, Ozonabbau, Treibhausgas). Viele sogenannte Lösungen überwinden die Probleme nicht, sondern verlagern sie in andere Zeiten, Länder oder Umweltbereiche. Aber im Zeitalter der Globalisierung auf einem endlichen Planeten holen sie uns immer wieder ein.

Beispiel Kohle: Ruß und Feinstaub – Filter – Versauerung – Rauchgasreinigung (viel G/r/ips) – Reduzierter Wirkungsgrad – höhere spezifische CO₂-Emissionen – Klimawandel – CCS/unterirdische Verpressung – 30–50 % Mehrverbrauch. Warum nicht Gas-BHKWs, zirkulierende Wirbelschichtfeuerung, dezentrale Gewinnung (ohne 1/3 Leitungsverluste), erneuerbare Energien von Anfang an?

Wir suchen technische Lösungen dort, wo es eigentlich um eine zukunftsfähige Gestaltung unserer Produktions- und Konsummuster ginge. Ein Beispiel ist die Rückgewinnung von Phosphat aus Rinderknochen und Klärschlamm (neue Arbeitsplätze, neuer Qualifikationsbedarf aber bei hohem Energieverbrauch und in Abhängigkeit davon, dass dieser Abfall erst mal produziert wird).

Wir glauben, dass HighTech die Lösung bringt, denken aber nicht über andere Herausforderungen nach. Beispiel: Anstieg des Meeresspiegel um 2 bzw. 5 m vor 2100/2200: Da müssen Städte wandern und Landschaften neu gestaltet werden (Rückverlegung der Deiche, Räume müssen dem Meer überlassen werden: Welche Qualifikationen erfordert das? Mehr Bauarbeiter oder mehr Programmierer?)

Lektion 1: Es gibt ständig neue Herausforderungen. Schule muss darauf vorbereiten, sich diesen stellen zu können und auch nach der Schule neues Wissen aufnehmen und neue Fertigkeiten lernen zu können.

Lektion 2: Genauso wichtig wie die Problemlösung ist die vorsorgende Problemvermeidung. Wir alle müssen breiter (über Themenfelder), weiter (geografisch) und langfristiger zu denken und zu verstehen lernen. Wir müssen lernen, mit Komplexität zu leben statt einfache Antworten auf schwere Fragen zu suchen. Das immunisiert auch gegenüber rechten Rattenfängern.

2. Lernen lernen, was morgen wichtig wird: Problemlösungskompetenz

Faktenwissen ist unverzichtbar, aber es veraltet fast so schnell wie es gelernt wird. Die wirtschaftliche Verwertbarkeit des Gelernten verliert ihren Wert mit jeder technischen Innovation. Wertvoll bleibt ein Verständnis der Zusammenhänge, in das sich immer neue Informationen einfügen lassen.

Probleme erkennen und nachhaltige Lösungen entwickeln, erfordert dasselbe Problem (aber auch Produkte) aus verschiedenen Winkeln betrachten zu können, seine ökologische, soziale, wirtschaftliche und institutionell/gesellschaftspolitische Dimension zu erkennen, ihre Komplementarität zu erkennen und die Komplexität zu verstehen.

Beispiel: Das deutsche Auto – die Rennreiselimousine: Wie wird Mobilität morgen sein?

Ständig steigenden Verständnis- und Leistungsansprüchen (z.B. in Bereichen wie Heizung und Sanitär) stehen Schüler/innen gegenüber, die nicht eine ständig steigende Lern- und Leistungsfähigkeit haben. Wie also mit denen umgehen, die den steigenden Erwartungen nicht gerecht werden? Wichtig ist, die Betroffenen nicht als defizitär zu betrachten und ihnen auf dieser Basis Hilfe angedeihen zu lassen, sondern als Menschen mit unterschiedlichen Kompetenzen. Werden die vorhandenen Stärken anerkannt und gefördert, entsteht auch die Bereitschaft, an Schwächen zu arbeiten.

Sprache oder allgemein „Kommunikation“ sind wichtige Voraussetzung dafür, gemeinsam Lösungen für Probleme finden zu können. Andere Kulturen (Regional-, National-, und Fachkulturen) verstehen ist Voraussetzung für Kommunikation.

Beispiel: der US-China Übersetzer, Fach- und Nationalkulturen als Beispiel

Weitere wichtige Voraussetzungen sind Toleranz und Akzeptanz – solche Werte kann und muss die Schule in der multikulturellen Gesellschaft vermitteln. Gleichzeitig sollte sie einige der vorherrschenden und als selbstverständlich angesehenen Werte der Konsumgesellschaft „mehr ist besser und Geiz ist geil“ kritisch hinterfragen und mit entmaterialisierten (z.B. mit Freunden teilen und gemeinsam genießen statt alleine mehr zu haben) Werten konfrontieren.

Lektion 3: Zentrales Lernziel einer zukunftsfähigen Bildung und Erziehung ist die Fähigkeit, (neue) Probleme zu erkennen und gemeinsam mit anderen Lösungen für sie zu finden. Weltweite Schulklassen lernen für weltweite

Probleme. Eine wichtige Bedingung hierfür ist die sprachliche und soziokulturelle Kommunikationsfähigkeit.

Lektion 4: Wir brauchen nicht nur Bildung für eine nachhaltigere Entwicklung (Verständnis und Erlernen technischer Fähigkeiten), sondern auch eine nachhaltige Bildung als Erziehungsaufgabe, die Weltbilder, Lebensentwürfe, Wertmuster, Gesellschafts- und Politikverständnis im Sinne der Nachhaltigkeit beeinflusst.

3. Schule ist keine Insel: Kompetenzentwicklung kann nicht nur in der Schule stattfinden

Sind Schulabgänger heute besser (aus)gebildet als vor 20 Jahren? Viele Eltern, Lehrherren und Professoren sagen „ganz im Gegenteil“. Was stimmt hier nicht: der Vergleich (die Niveaueinschätzung), der Fokus (was soll gewusst/gekonnt werden), die Erwartungen oder die Leistungen? Fehlen niederschwellige Einstiegsmöglichkeiten in Arbeits- und Lernprozesse? Fehlen Fördermöglichkeiten (in der Ganztagschule?) oder Sprachkurse? Oder liegt es am System von Bildung, Wirtschaft und Gesellschaft?

Schulen sind Teil des Bildungssystems, die Erfolgchancen jeder einzelnen hängen davon ab, ob dessen verschiedene Teile ineinandergreifen und aufeinander aufbauen. Heute wird im Bildungsbereich Human- und Sozialkapital verschleudert indem die Schnittstellen zwischen unterschiedlichen Einrichtungen nicht harmonisiert sind. Werden in der Folgeinstitution andere Bewertungskriterien angelegt als in der vorhergehenden, dann wird damit das zuvor Gelernte entwertet. Das senkt das Ergebnissniveau, weil immer neu angefangen werden muss und zerstört nachhaltig die Motivation der (dann nicht mehr) Lernenden.

Schnittstellen dürfen nicht als Bruchkanten verstanden werden, sondern sollten als Kooperationschancen erkannt werden. Dazu braucht man die Einsicht der Beteiligten, aber auch „Brückenbauer“, die die zunächst getrennten Ufer verbinden und die Kommunikation herstellen (und ggf. moderieren). Damit aber Jugendliche solche Brücken betreten müssen sie eine Perspektive bieten, zu einem attraktiven Ziel führen (z.B. Arbeits- oder Ausbildungsplatz) und erkennbar solide sein, verlässlich, die Garantie bieten, dass man ankommt, wenn man nur seinen Weg geht.

Die Ausbildung in der Wirtschaft muss ebenfalls zukunftsfähig sein, also auch soziale und nicht nur technische Kompetenz vermitteln und kompatibel mit der Europäisierung der Wirtschaft (dazu ist auch Kommunikationskompetenz notwendig). Zur Sozialkompetenz gehört nicht nur der Umgang mit anderen Menschen, sondern auch eine verantwortungsvolle Einstellung und Verhaltensweise, die sich z.B. in der Zuverlässigkeit sowie in der Sorgfalt zeigt mit der Arbeiten durchgeführt werden.

Firmenleitungen müssen begreifen, dass die Qualifikation der Mitarbeiter/-innen das Sozialkapital des Betriebs darstellt und jede Entlassung es verringert – ein Fokus auf Ressourcenproduktivität statt auf Arbeitsproduktivität, Tonnen und Kilowatt statt Menschen einsparen, verringert Risiken und rechnet sich. Mitarbeiter/innen müssen qualifiziert werden, an dieser neuen Effizienzstrategie mitzuwirken. Kooperationen Schule – Betrieb

sind dann und nur dann sinnvoll, wenn sie zur Kompetenzentwicklung der Schüler/innen – und wo notwendig auch der Lehrer/innen – beitragen.

Ein Leben in einer neoliberalen Ellenbogengesellschaft macht es schwer, in der Schule den kooperativen und solidarischen Umgang miteinander zu lernen, der für gemeinsame Entwicklung von Problemlösungen notwendig ist. Wenn Unternehmen Arbeit nur als zu ersetzenden Kostenfaktor sehen, verhindern sie Partizipation und Kommunikation zu ihren eigenen Schaden. Gesellschaftspolitik – auch kommunale – hat die Aufgabe, nicht kommerzielle Räume für Kooperation und soziale Interaktion zu schaffen, Angebote und Anreize anzubieten“

(Redemanuskript von Dr. Joachim H. Spangenberg, Sustainable Europe Research Institute, Seri e.V.)

IMPULS 2

Kommunikation von „grünen“ Berufen, Krischan Ostenrath, Wissenschaftsladen Bonn e.V.



KOMMUNIKATION VON „GRÜNEN“ BERUFEN

Fünf Thesen zu Umweltberufen für die Energiewende
5. Februar 2015, Krischan Ostenrath

WILAB
Wissenschaftsladen Bonn e.V.

KOMMUNIKATION VON „GRÜNEN“ BERUFEN

1. THESE

- Die Berufswahl verläuft nach wie vor sehr „traditionell“ und gendertspezifisch.
- Umweltberufe zählen nicht zu den Favoriten der aktuellen Generation.

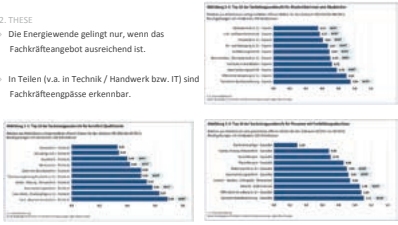


Kommunikation von „Grünen“ Berufen, 5. Februar 2015, Krischan Ostenrath

KOMMUNIKATION VON „GRÜNEN“ BERUFEN

2. THESE

- Die Energiewende gelingt nur, wenn das Fachkräfteangebot ausreichend ist.
- In Teilen (v.a. in Technik / Handwerk bzw. IT) sind Fachkräfteengpässe erkennbar.



Kommunikation von „Grünen“ Berufen, 5. Februar 2015, Krischan Ostenrath

KOMMUNIKATION VON „GRÜNEN“ BERUFEN

3. THESE

- Ausbildungs- und Studienordnungen sind kaum zu kommunizieren.
- Aktivierend wirken Beispiele, Charakteristika und das „image“ von Berufen.
- Umwelt- und Klimaschutz sind sehr gute Anchlüsse für die Berufswahl.

1	2	3	4	5	6
Definieren der Berufsorientierung	Konkretisierung der Berufsorientierung	Suche eines Ausbildungsplatzes	Konsolidierung der Berufswahl	Berufsausbildung	Eintritt ins Berufsleben


Abb. 8: Phasenmodell der Berufswahl, Grottel/Wannack et al. 2004f, S. 23

Kommunikation von „Grünen“ Berufen, 5. Februar 2015, Krischan Ostenrath

KOMMUNIKATION VON „GRÜNEN“ BERUFEN

4. THESE

- Berufswahl ist ein Prozess sehr unterschiedlicher Akteure.
- Die Kommunikation von Kompetenzprofilen muss möglichst viele dieser Akteure erreichen.



Kommunikation von „Grünen“ Berufen, 5. Februar 2015, Krischan Ostenrath

KOMMUNIKATION VON „GRÜNEN“ BERUFEN

BEISPIELE

- Berufswahl ist ein Prozess sehr unterschiedlicher Akteure.
- Die Kommunikation von Kompetenzprofilen muss möglichst viele dieser Akteure erreichen.
- Bspl. 1: Energiewende schaffen – Multi-Kanal-Kommunikation
- Bspl. 2: Serena – Computerspiel für Mädchen / Technikberufe



Kommunikation von „Grünen“ Berufen, 5. Februar 2015, Krischan Ostenrath

KOMMUNIKATION VON „GRÜNEN“ BERUFEN

5. THESE

- Grüne Kompetenzen im Beruf sind per definitionem ein Netzwerkthema.
- Gefordert sind schlagkräftige und stabile Akteursnetzwerke zwischen Schule und Beruf.



Kommunikation von „Grünen“ Berufen, 5. Februar 2015, Krischan Ostenrath

KOMMUNIKATION VON „GRÜNEN“ BERUFEN

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERSAMKEIT

Wissenschaftsladen Bonn e.V.
Krischan Ostenrath / Energiewende schaffen Iken Draeger / Serena




Reuterstraße 157
53113 Bonn
www.wilabonn.de
www.energiewende-schaffen.de
www.wilabonn.de/serena

Kommunikation von „Grünen“ Berufen, 5. Februar 2015, Krischan Ostenrath

Neue Lehr- und Lernformen: Herausforderungen am Beispiel von Ressourcenbildung und Smart-Learning
Dr. Michael Scharp, IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gemeinnützige GmbH



Neue Lehr- und Lernformen – Herausforderungen am Beispiel der Bildung und des Smart Learnings

Ideenkonferenz – wenn die Perspektive fehlt, Netzwerk e.V., Natur&Kultur, Con-Action
 Köln, 5.2.2015


Dr. Michael Scharp
 Forschungsleiter Nachhaltigkeit und Transformation
m.scharp@izt.de / 030-803088-14

Vortragsübersicht

- ▶ (Mega)Trends und die Bildung
- ▶ Mediennutzung im Alltag – Kinder und Erwachsene
- ▶ Digitalisierung des Berufslebens
- ▶ Digitalisierung der Bildung – die Realität
- ▶ Digitalisierung der Bildung – viele Beispiele
- ▶ Vorteile des Buches
- ▶ Vorteile der digitalen Medien

Panta rhei

- ▶ Alles fließt sagt Platon über Heraklit ...
- ▶ *Alles bewegt sich fort und nichts bleibt*
- ▶ Eine Vielzahl Trends und Entwicklungen wirken auf das Bildungssystem und immer wieder wird es umgebaut



Herme des Heraklit (?), Pompeji, Uni-Regensburg

... fließend sind auch die Megatrends ...

- ▶ in der Zukunftsforschung werden die wirklich großen Veränderungen als Megatrends beschrieben
- ▶ ein „Megatrend“ ist ein komplexen Sachverhalt
- ▶ der von Personen/Institutionen als besonders gewichtig angesehen wird
- ▶ der Begriff Megatrend ist ein Oberbegriff
- ▶ er subsumiert die sogenannten Megatrend-Themen
- ▶ Megatrends sind keine Trends!

Megatrends des IZT

Alterung der Gesellschaft	Neue Governance
Bedeutung von Gender und Diversität	Neues Ressourcenmanagement
Demografischer Wandel	Individualisierung und neue Lebensstile
Digitalisierung der Produktion	Technologisierung
Intensivierte Globalisierung	Urbanisierung und Schrumpfung
Entwicklung bei Wohlstand und Teilhabe	Veränderungen der natürlichen Umwelt
Sicherheitsfragen und Zukunftsunsicherheiten	Veränderung von Ernährung und Landwirtschaft
Digitalisierung und Wissensgesellschaft	Wandel von Wirtschaft und Arbeitswelt
Klimawandel	Wandel des Energiebereichs
Lebenswissenschaften und Gesundheit	Wertewandel
Mobilitätswachstum	Zunahme der Migration

Wichtige Megatrends für die Bildung

- ▶ Digitalisierung und Wissensgesellschaft
- ▶ Wandel von Wirtschaft und Arbeitswelt
- ▶ Technologisierung



Megatrend: Digitalisierung im Alltag

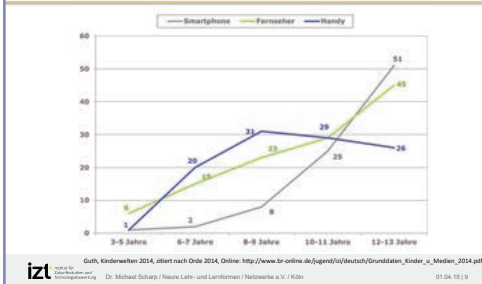


Mediennutzung von Kindern – 6-11 Jahre (% , 2012)

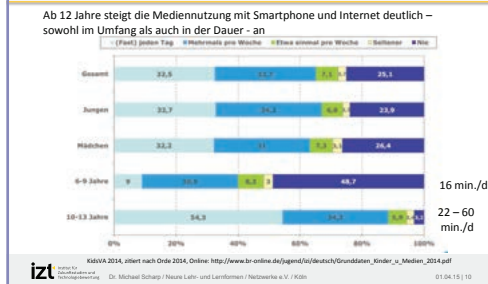


Medium	Percentage (%)
Spielekonsolen	53
Radiogerät	49
MP3-Player/iPod	36
Handy/Smartphone/iPhone	31
Fernseher	23
Computer/Laptop	17
Videokamera/DVD-Player/Festplattenrekorder	14

Mediennutzung von Kindern – persönlicher Besitz von Geräten



Mediennutzung von Kindern – Internetnutzung (% , 2014)



Mediennutzung im Alltag – die Erwachsenen (2014)

In Minuten / pro Tag	Fernsehen	Hör-funk	Internet	Zeitung	Ton-räger	Buch	Zeit-schrift
Gesamt (ab 14 J.)	240	192	111	23	27	22	6
14-29 J.	128	142	233	10	63	30	4
30-49 J.	223	207	135	18	26	15	4
ab 50 J.	297	203	46	34	10	23	9

Nutzung	2000	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Fernsehen	203	221	235	225	225	228	244	229	242	242	240
Hörfunk	205	195	186	185	186	182	187	192	191	191	192
Internet	17	45	48	54	58	70	77	80	83	108	111

Quelle: ARD/ZDF-Onlinestudie 2014, <http://www.ard-zdf-onlinestudie.de>
 izt | Dr. Michael Schupp / Neuse Lehr- und Lernformen / Netzwerke e.V. / Köln | 01.04.15 | 11

Digitalisierung im Alltag – Was werden wir in Zukunft nutzen?

- **Kommunikation:** umfangreiche Sprachsteuerung, virtuelle Bildkommunikation, Vernetzung mit der ganzen Welt
 - **Gesundheit:** Monitoring von Körperfunktionen, Fitness-Checks, Ernährungsqualität per Fotoanalyse, Wearables
 - **Freizeit:** digitale Medien (Streaming on Demand), virtuelles Reisen, Fernsehen als globale Unterhaltungsbibliothek
 - **Einkauf:** bargeldloses Bezahlen, Online-Shopping, Massen-Maß-Anfertigung on Demand, personalisierte Werbung on place, Sharing-Economy,
 - **Partnerschaft:** Online-Dating, virtuelle Familien
- izt | Dr. Michael Schupp / Neuse Lehr- und Lernformen / Netzwerke e.V. / Köln | 01.04.15 | 12

Digitalisierung im Beruf – Megatrend-themen bewirken Veränderungen

- Robotik und Automatisierung
 - Intelligente Infrastrukturen
 - Internet der Dinge
 - Intelligent Tracking Systems
 - Big-Data
 - Industrie 4.0
 - Web 3.0
 - Cloud- und Crowdworking
 - Virtuelles Geld
 - Online-Handel, eCommerce
- Alte Jobs ohne Zukunft**

 - Drucker
 - Einzelhändler
 - Fotografen
 - Buchhändler
 - Bibliothekare
 - Typograph
 - Kassierer
- Alte Jobs mit schlechter Zukunft**

 - Steuerberater
 - Buchhalter
 - Versicherungskaufmann
 - Bankkaufmann
 - Sprachlehrer
 - Soldat
- Vgl. <http://karrierebibel.de/arbeitsmarkt-10-berufe-ohne-zukunft/>
 izt | Dr. Michael Schupp / Neuse Lehr- und Lernformen / Netzwerke e.V. / Köln | 01.04.15 | 13

Es ist nur eine Frage der Zeit wann einfache Tätigkeiten digitalisiert werden...



Digitalisierung im Beruf – wer konkurriert mit Robotern und neuen Technologien?

- Taxifahrer/-in vs. selbstfahrende KFZ
 - LKW-Fahrer/-in vs. selbstfahrende Fahrzeuge
 - Pfleger/-in vs. Assistenzroboter
 - Lokführer/-in vs. automatisierte Bahn
 - Küchenhelfer/-in vs. Roboter
 - Zugbegleiter/-in vs. digitale Zutrittskarten
 - Rezeptionist/-in vs. intelligente Homunculi
 - Metzger/-in vs. Schlachtrroboter
 - Telefonist/-in vs. Siri und ihre Schwestern
 - Maurer/-in vs. Mauerroboter
 - Landwirt/-in vs. digitale Farming
 - Schneider/-in vs. automatisierte Konfektionierung
-
-
- izt | Dr. Michael Schupp / Neuse Lehr- und Lernformen / Netzwerke e.V. / Köln | 01.04.15 | 15

Digitalisierung von Beruf und Alltag -Fazit

- viele Alltagstätigkeiten werden von Smartphone und Apps unterstützt
 - digitale Produkte ersetzen ihre analogen Äquivalente
 - die Digitalisierung der Geräte schreitet immer schneller voran
 - viele Berufe werden vor allem in der Steuerung und Überwachung von Robotertechnik bestehen
 - digitales Know-how wird in Berufen immer wichtiger werden
 - Kinder und Jugendliche nutzen digitale Angebote im großen Umfange (aber: sie haben nicht immer Medienkompetenz)
- izt | Dr. Michael Schupp / Neuse Lehr- und Lernformen / Netzwerke e.V. / Köln | 01.04.15 | 16

Digitalisierung und Bildung – Die Zukunft

- **Nordrhein-Westfalen erprobt digitale Schulbücher** - Für Geschichte und Biologie sollen bis 2017 elektronische Schulbücher entwickelt werden. Das wünscht sich NRW-Ministerpräsidentin Kraft (SPD). Sie will Kinder früh an die digitale Welt heranführen. (Die Welt, 30.01.2015)



Digitalisierung und Bildung – der Alltag in der Schule

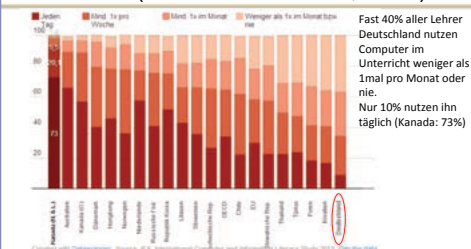
	Ja	Nein	
Schneller Internetzugang	72	13	Deutschland, Schulen
Dienstcomputer	77	22	Deutschland, Lehrer/-in
Dienstliche Email-Adresse	57	41	Deutschland, Lehrer/-in
Zugang zu (schulischer) Online-Lernplattform	42	51	Für Hausaufgaben, Unterricht, Eltern
Klassensätze Tablets	1	11	88 Nur 1% für alle, 11% für einige Klassen
IT-Support	71	47	Fachlehrer versus Fachpersonal
Digitales Unterrichtsmaterial	38	52	häufig/gelegentlich im Unterricht
Internet im Unterricht	21	67	häufig/gelegentlich im Unterricht
Zeitaufwand bei der Nutzung	30	10	Höher / geringer als trad. Unterricht

Forum 2014: Lehrerbefragung, http://www.bfr.de/DE/widm/Daten/Land-PDF/Wissenschaft/Forum_Fachschulzeit4_Bayern.pdf

Digitalisierung und Bildung – Der Alltag

- Bitkom-Befragung: Whiteboards sind weit verbreitet, aber nicht in allen Klassen; die IT-Ausstattung wird von Schülern als sehr mangelhaft bewertet, online und digital lernen die Schüler in der Freizeit (Bitkom 2014: http://www.bitkom.org/81004_80981.aspx)
- ICILS- Studie / Birgit Eickelmann: Deutschland ist Schlusslicht in der Computernutzung (nach Thailand und Kroatien), die Ausstattung ist miserabel - 11 Schüler pro Computer (Australien: 63% der Schüler haben ein Tablet)
- Aber: Großversuche z.B. in Peru mit Laptops sind grandios gescheitert (keine Wartung, Defekte, Verluste etc.)
- Lernen und Lehren mit digitalen Medien ist kein Fach in der Hochschulausbildung oder den Studienseminaren

Computernutzung durch Lehrpersonen Unterricht (Anzahl Lehrer in %, 2012)



Digitalisierung und Bildung – Viele gute Beispiele

- Angebote: viele Verlage haben eBooks, es gibt ein einheitliches Format (<http://digitale-schulbuecher.de/info/>)
- Modellversuche: Beispiel Kaiserin-Augusta-Schule in Köln, dreijährige Erfahrung mit iPad-Klassen, fast jedes Fach beteiligt sich, v.a. für Internetrecherche und Dokumentation
- zur Unterrichtsorganisation gibt es diverse Apps, die sehr effizient die Bürokratie erledigen lassen (aber: Datensicherheit und Schulkonformität?)
- das Smartphone ist Taschenrechner, Fremdwörterbuch, Formelsammlung und vieles mehr
- es gibt inzwischen unzählige Lernapps für alle Fächer

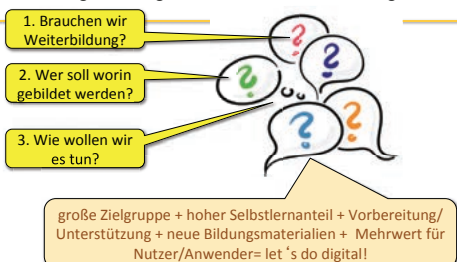
Digitale Medien in der Bildung - Beispiele

- Videos – sehr großes Angebot online und on demand, Anleitungen und Lehrbücher zugleich
- eBooks (keine pdf!) – Lehrbücher verfügbar, viele Klassiker kostenfrei (Schiller, Goethe, auch eBooks könne mit Notizen versehen werden)
- Design -Tools – zur Erstellung von Postern, Plakaten
- Datenbanken – zur Recherche von Informationen
- Sprachmemos – zur Aufnahme von Interviews
- Mindmaps – zur Strukturierung von Themen
- Vodcasts – originaldokumente der Zeitgeschichte, Textanalyse einmal sprachlich

Warum ist Multimedialität so schwierig? Warum nutzen wir gedruckte Materialien?

- **Autoren:** textbasierte Ausbildung (schriftliche Abitursprüfung, Hausarbeiten, Bachelorarbeit)
- **Physis der Texte:** sehr übersichtlich, leicht korrigierbar, physisch real, mit Stift korrigierbar/markierbar
- **Vom Gedanken zum Text:** wir denken in Worten und Sätzen
- **Bildlosigkeit:** der Übergang vom Wort zum Bild oder einem anderen Medium ist ein zusätzlicher Schritt

Nutzung von digitalen Medien - Startfragen



Nutzung digitaler Medien - Hürden

1. Wer macht es?
2. Haben wir/ich die PFM-Qualifikationen?
3. Haben wir die Zeit?
4. Haben wir das Geld?
5. Haben wir die Medientechnik?

Ja + Ja + Ja + Ja + Ja = es ist machbar!

izt Institut für Lehrerfortbildung und Schulentwicklung Dr. Michael Schapp / Neuse Lehr- und Lernformen / Netzwerke e.V. / Köln

Nutzung digitaler Medien - Prozessschritte

Planung – Erstellung eines didaktischen Konzepts

Umsetzung – Entwicklung oder recherche des Contents

Unterricht – Nutzung des Contents

Und nicht vergessen:
Lernmotivation Schaffen
Nutzung der Lernangebote
Evaluation der Materialien und des Lernerfolgs
Optimierung des Angebotes

izt Institut für Lehrerfortbildung und Schulentwicklung Dr. Michael Schapp / Neuse Lehr- und Lernformen / Netzwerke e.V. / Köln

Planung: Welche Technik wird gewählt?

Bereitstellung:
Online? Netzwerk? Offline?

Stationär:
PC-Arbeitsraum?
Arbeitsplatz?

Mobil:
Note-/Netbook? Tablet? Smartphone?

izt Institut für Lehrerfortbildung und Schulentwicklung Dr. Michael Schapp / Neuse Lehr- und Lernformen / Netzwerke e.V. / Köln

Ein Lehrbuch ist so einfach

- ▶ es gibt ein Begleitheft für Lehrer/-innen
- ▶ es gibt Aufgaben
- ▶ es gibt ein Lösungsheft
- ▶ es gibt Kopiervorlagen
- ▶ es hat aufeinander aufbauende Lektionen
- ▶ es kann ein halbes/ganzes Jahr genutzt werden
- ▶ es braucht kein Strom und ist nie defekt
- ▶ alles ist genau beschrieben
- ▶
- ▶ Lehrbücher haben wirklich viele Vorteile

izt Institut für Lehrerfortbildung und Schulentwicklung Dr. Michael Schapp / Neuse Lehr- und Lernformen / Netzwerke e.V. / Köln 01.04.15 | 28

Aber auch die digitalen Medien haben Vorteile:

- ▶ Digitale Medien nutzen unterschiedliche Sinneskanäle
- ▶ sie bringen Abwechslung mit sich (und Unruhe?)
- ▶ komplexe Themen können leicht graphisch präsentiert werden
- ▶ ein Film ist authentischer als ein Text oder Bild
- ▶ fördern den pädagogisch begleiteten Zugang in die Lebenswelt der (älter werdenden) Schüler/innen
- ▶ ermöglichen ein Lernen was anders gar nicht möglich ist (Produktion digitaler Materialien)
- ▶
- ▶ digitale Medien haben wirklich viele Vorteile

izt Institut für Lehrerfortbildung und Schulentwicklung Dr. Michael Schapp / Neuse Lehr- und Lernformen / Netzwerke e.V. / Köln 01.04.15 | 29

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Seite 9 oben: NaturGut Ophoven mit der Städtischen Kindertagesstätte
Berliner Straße

Seite 9 unten: Kindertagesstätte Nibelungenstraße

Seite 10 oben: Grundschule Nibelungenstraße

Seite 10 unten: Grundschule Nibelungenstraße bei der Aufführung des
Theaterstücks „Die Wetterretter!?“ im Altenberger Hof

Seite 11 oben: Theaterstück „Die Wetterretter!?“

Seite 11 unten: Abbildung der Startseite mit hinterlegten Links des
Unterrichtsmaterials zum Theaterstück „Die Wetterretter!?“

Seite 14 links oben: Ursprüngliche Projektidee: Lernmobil als
Demonstrationsobjekt (Cramer/Mikulla, FH Köln, Fakultät für Architektur),
offen

Seite 14 links unten: Ursprüngliche Projektidee: Lernmobil als
Demonstrationsobjekt (Cramer/Mikulla, FH Köln, Fakultät für Architektur),
geschlossen

Seite 14 rechts: Ursprünglich geplante „Bauwagen-Installation“

Seite 15: Die Ausstellungsmodule „Energie-Inseln“

Seite 16: Das Projekt auf der Bildungsmesse didakta im Jahre 2013 in Köln

Seite 17: Flyer zum Workshop „Bildungsübergänge gestalten –
Gestaltungskompetenzen vermitteln“

Seite 20: Flyer zur Fachtagung „Bildungsübergänge konkret gestalten –
Gestaltungskompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung von der Kita
bis zum Berufskolleg aufbauen“

Seite 21: Flyer zur Ideenkonferenz „Wenn die Perspektive fehlt –
Grüne Schlüsselkompetenzen in Schule, Ausbildung und Beruf?“

Seite 23: Auszeichnung UNESCO Dekade-Projekt 2011–2012 und 2013–2014

Seite 24: Auszeichnung als „Netzwerk der Zukunft“ im Rahmen der
NRW-Landeskampagne „Schule der Zukunft“ im Jahre 2012

Seite 59: PowerPoint-Präsentation „Kommunikation von ‚grünen‘ Berufen“

Seite 60–61: PowerPoint-Präsentation „Energiewissen praktisch vermitteln“

Seite 62–65: PowerPoint-Präsentation „Neue Lehr- und Lernformen:
Herausforderungen am Beispiel von Ressourcenbildung und
Smart-Learning“

