

Antrag an das Niedersächsische Institut für frühkindliche Bildung und Erziehung

„Naturwissenschaft und Technik Er-Leben“

Kompetenzzentrum für das frühkindliche naturwissenschaftlich-technische Lernen

A. KURZBESCHREIBUNG

Nachdem Naturwissenschaft und Technik im Elementarbereich lange Zeit wenig beachtet wurden, gibt es seit Anfang des Jahrzehnts eine zunehmend stärkere Auseinandersetzung mit diesem Thema. Aktuelle Projekte (wie z.B. das „Haus der kleinen Forscher“ oder das Projekt „Natur-Wissen schaffen“) setzen ihren Schwerpunkt auf Versuchsreihen und vorgegebene Anleitungen zum Experimentieren in ausgewählten Bereichen. Eine didaktische Aufbereitung und entwicklungspsychologische Anbindung ist nicht gegeben.

Der vorliegende Projektantrag intendiert daher, ein Kompetenzzentrum für die Fort- und Weiterbildung von Fachkräften für das frühkindliche naturwissenschaftlich-technische Lernen zu schaffen. Dieses umfasst sowohl eine Aufarbeitung naturwissenschaftlicher Experimente unter pädagogischen und psychologischen Gesichtspunkten als auch Schulungen des Erziehungspersonals von Kindertageseinrichtungen. Die sozialpädagogischen Fachkräfte erwerben in diesem Rahmen den Zugang zu naturwissenschaftlichen Fragestellungen, ein Verständnis für Zusammenhänge und entwickeln darüber hinaus eigenes Interesse und Forschergeist. Übergeordnetes Ziel ist es, Naturwissenschaft und Technik in das Alltagsgeschehen von Kindertageseinrichtungen zu integrieren.

Projektträger

Evangelische Erwachsenenbildung Niedersachsen

Die Evangelische Erwachsenenbildung (EEB) wurde 1965 gegründet und ist eine Bildungseinrichtung der evangelischen Kirchen in Niedersachsen und nach dem Niedersächsischen Erwachsenenbildungsgesetz anerkannt.

Die EEB entwickelt und fördert Bildungsangebote in Kooperation mit Kirchengemeinden, kirchlichen Gruppen, Einrichtungen, Initiativen und Verbänden, mit Selbsthilfegruppen und anderen kommunalen und kirchlichen Einrichtungen. Neben der gemeinwohlorientierten Bildung sind Fortbildungen für die Bereiche Kindertagesstätten, Schulen, Betriebe, Verwaltungen und Beratungsstellen Schwerpunkt der Arbeit. Die EEB ist in allen niedersächsischen Kirchen- und Landkreisen mit 20 Geschäftsstellen vertreten. Der Geschäftsstelle Osnabrück sind die Kirchenkreise Osnabrück, Bramsche, Diepholz, Georgsmarienhütte, Melle, der Synodalverband der Ev. Reformierten Kirche, die Familienbildungsstätte, die Ev. Fachschulen Osnabrück und das Diakonische Werk (überregional) zugeordnet. Ab 2011 wird auch der Kirchenkreis Syke dazu gehören.

Projektleitung

Ulrike Kläfer,	Dipl. Päd., Leiterin der Evangelischen Fachschulen Osnabrück
Karin Präger,	Dipl. Soz. Päd., Dozentin an den Evangelischen Fachschulen Osnabrück, Fachberatung für kommunale Kindertageseinrichtungen, Koordination für Sprachförderung und Beraterteam für Modellprojekte im Brückenjahr im Landkreis Osnabrück
Dr. Kirsten Sülzle-Temme,	Dipl. Päd., Dozentin an den Evangelischen Fachschulen Osnabrück
Dr. Katrin Reichert,	Dipl. Biologin, Dozentin an den Evangelischen Fachschulen Osnabrück

Kooperationspartner

Evangelische Fachschulen Osnabrück

Berufsbildende Schulen Bersenbrück

Universität Osnabrück, Forschungsbereich „Lernen und Wissenserwerb“ im NIFBE

Universität Osnabrück, Fachbereich Erziehungs- und Sozialwissenschaften Sachunterricht

Fachberatung für Kindertageseinrichtungen im Landkreis Osnabrück

Fachberatung für Kindertageseinrichtungen der Stadt Osnabrück

Kindertageseinrichtungen in der Stadt Osnabrück und im Landkreis Osnabrück

B. KONZEPTION

1. Zur Begründung des Vorhabens

In der Praxis war das naturwissenschaftlich-technische Experimentieren im Elementarbereich lange Zeit ein wenig beachtetes Thema. Traditionell beschränkte sich der Kindergarten auf die Beschäftigung mit biologischen Phänomenen in Form von Naturbeobachtungen und Umweltexkursionen. Erst in jüngeren Jahren sind auch Erkundungen physikalischer und chemischer Phänomene hinzu getreten, die in der Regel nur durch Experimente erschlossen werden können.

Gesetzlicher Auftrag

Der Umgang mit Naturwissenschaft und Technik im Kindergarten basiert auf folgenden Rahmenseetzungen:

- § 1 SGB VIII Recht auf Erziehung, Elternverantwortung, Jugendhilfe
- § 22 SGB VIII Grundsätze der Förderung
- § 2 Nds. KiTaG Auftrag der Tageseinrichtungen
- § 3 Nds. KiTaG Arbeit in der Tageseinrichtung
- Orientierungsplan für Bildung und Erziehung im Elementarbereich niedersächsischer Tageseinrichtungen für Kinder.

Die experimentelle Auseinandersetzung mit Naturwissenschaft und Technik im Kindergarten wird insbesondere an verschiedenen Stellen im **Orientierungsplan für Bildung und Erziehung** thematisiert. So spielt die Suche nach Erklärungen für Naturphänomene im Lernbereich „Entwicklung kognitiver Fähigkeiten und der Freude am Lernen“ eine wichtige Rolle. Explizite Erwähnung findet der Themenkomplex in den Lernfeldern „Vermittlung eines mathematischen Grundverständnisses“ und vor allem im Lernfeld „Natur und Lebenswelt“.

Lernpsychologische Grundlagen

Die Ergebnisse der Hirnforschung weisen auf die Notwendigkeit hin, die sensiblen Phasen in der frühkindlichen Entwicklung von Kindern als solche wahrzunehmen und für Lernanreize zu nutzen. Diese grundlegenden Aspekte bilden auch die Voraussetzung für naturwissenschaftliches, mathematisches und technisches Handeln.

Je jünger Kinder sind, umso stärker sind sie auf abwechslungsreiche Anregungen ihrer sächlichen und personalen Umwelt angewiesen. Auf diese Weise können sich Denkstrategien und -konzepte entwickeln und sich die Sprache der Emotionen ausbilden.

Es hat sich gezeigt, dass Lern- und Gedächtnisprozesse effizienter verlaufen, wenn sie mit positiven Gefühlen verbunden sind. Das setzt eine sichere Lernbeziehung zu den verschiedenen Erziehungspersonen und ganzheitliche, alle Sinne umfassende Lernangebote voraus. Eine Bestätigung dieser Ansätze findet sich in den Erkenntnissen der Entwicklungspsychologie, die aufzeigen, dass sich im frühkindlichen Alter zunehmend abstraktes Denken, Raumvorstellungsvermögen und Zeitverständnis entwickelt. Ebenso findet eine Differenzierung der Feinmotorik und Sprache statt sowie die Ausbildung von Kommunikations- und Interaktionskompetenzen.

Pädagogischer Anspruch

Anknüpfend an die im Orientierungsplan für Bildung und Erziehung im Elementarbereich niedersächsischer Kindertageseinrichtungen vorgesehenen Lernformen sollen Kinder durch Experimente ein naturwissenschaftliches, mathematisches und technisches Verständnis erwerben. Handelndes Lernen im sozialen und lebensnahen Kontext fördert daneben das sprachliche Ausdrucksvermögen und Sprachverständnis und trägt zur Ausbildung und Differenzierung der Sprache bei.

In konkreten Situationen erleben Kinder naturwissenschaftliche Zusammenhänge ganzheitlich und kommunizieren die beobachteten und erfahrenen Sachverhalte, Begriffe und Regeln, was ihnen einen eigenen Zugang zur Welt ermöglicht. Ihre ständigen Fragen nach dem „Warum“ werden ernst genommen und beantwortet. Die sprachliche Artikulierung ihrer Erlebnisse fördert die für ein naturwissenschaftliches und technisches Verständnis notwendige Wahrnehmungs- und Beobachtungsgabe. Das gemeinsame Experimentieren fordert und fördert in unterschiedlichen Sozialformen das Interaktionsvermögen, weckt kreatives Handeln und regt den Forschergeist an.

Die Auseinandersetzung mit Naturwissenschaft und Technik im Kindergarten soll dabei keinen Vorgriff auf schulische Inhalte darstellen, sondern Zugangsmöglichkeiten und Lernanreize eröffnen und Basisvoraussetzungen für schulisches Lernen schaffen.

Stand der Umsetzung in der Praxis

Der pädagogische und lernpsychologische Anspruch an das naturwissenschaftlich-technische Experimentieren im Kindergarten wird in der Realität nicht überall ausreichend erfüllt.

Zwar gibt es eine Vielzahl an Literatur mit Experimenten für Kleinkinder, auf die Erzieherinnen zurückgreifen können. Daneben werden Kindergärten zunehmend komplette - und relativ teure - Experimentierkästen und Materialkoffer angeboten. Schließlich existiert auf der Grundlage von Literatur und Materialien mittlerweile eine unübersichtliche Zahl von Fortbildungsangeboten unterschiedlichen Anspruchs. In der ungeordneten Vielfalt des naturwissenschaftlichen Lernens im Elementarbereich versuchen in letzter Zeit entwickelte strukturierte Programme Orientierung zu geben. Ein Beispiel ist das „Haus der kleinen Forscher“. Es stellt sog. Experimentierkarten mit Anleitungen zu Verfügung und bietet begleitende Workshops für Erzieherinnen an.

Aber: Allen Ansätzen – auch ambitionierten Projekten wie dem „Haus der kleinen Forscher“ – sind dabei zwei Merkmale gemeinsam:

- Literatur und Fortbildungen stellen häufig das „Experiment“ in den Mittelpunkt und vermitteln vor allem ein instrumentelles Wissen darüber, wie sich naturwissenschaftliche Inhalte an Kinder weitergeben lassen. Die intuitive Haltung der Erzieherinnen zum Experimentieren und zum Thema „Naturwissenschaft“ wird aber nicht beeinflusst. Dabei liegt hier das größte Entwicklungspotential für den Erfolg naturwissenschaftlichen Lernens im Kindergarten. Zwar haben sich in einer Zahl von Kindergärten einzelne Erzieherinnen auf den Weg gemacht und Ideen entwickelt, wie sie mathematische und naturwissenschaftliche Erfahrungen bewusst und aktiv in die Kindergartenarbeit einbringen können, bei einem großen Teil gibt es aber offen oder unterschwellig - häufig biografisch begründete - Vorbehalte und Berührungängste (Zitat: "Das war für mich in der Schule schon ein rotes Tuch!"), die unreflektiert an Kinder weitergegeben werden. ErzieherInnen nehmen für den naturwissenschaftlichen Bildungsprozess von Kindern eine sehr wichtige Rolle ein. Zentral dabei ist, dass sie sich selbst als Mit-GestalterInnen, HelferInnen und BegleiterInnen von Bildungsprozessen sehen müssen. Das können sie jedoch nur, wenn sie das Thema innerlich annehmen.
- Die durch die bisherigen Ansätze und Programme bekannten Experimente folgen in der Regel (und entgegen dem pädagogischen Anspruch) einem didaktischen Aufbau, der starke Bezüge zu schulischem Unterricht aufweist. Darauf weisen folgende immer wiederkehrende Merkmale hin: Die Versuche richten sich an eigens zusammengestellte Kleingruppen meist älterer Kinder. Die ErzieherIn bereitet das Experiment zunächst allein vor und ordnet die benötigten Materialien auf einem Tisch an. Erst dann werden die Kinder dazu geholt. Es folgt eine kurze Einführung in das jeweilige Thema. Die ErzieherIn führt das Experiment vor bzw. lässt nacheinander jedes Kind das Experiment selber machen. Die Kinder beobachten und diskutieren anschließend das jeweilige Phänomen und erhalten eine Erklärung.
Bei einer solchen Vorgehensweise tauchen schnell folgende Probleme auf:
 - Vorbereitete Experimente stoßen nicht zwangsläufig auf das spontane Interesse der Kinder.

- Die nötige Vorbereitungszeit führt dazu, dass die Versuche nicht in andere Aktivitäten des Tages eingebettet werden können.
- Fragestellungen, die sich aus Alltagssituationen ergeben, bleiben häufig unbeachtet.
- Isolierte Experimente vermitteln auch nur isolierte Kenntnisse.

2. Der Ansatz des „Kompetenzzentrums“

Innovationsgehalt

Das Kompetenzzentrum erhebt den Anspruch, über die bekannten Ansätze hinaus, den naturwissenschaftlich-technischen Bildungsbegriff der Fachkräfte im Kindergarten neu zu prägen. Es geht um eine Begleitung im Hinblick auf ein kindgemäßes und modernes Bildungsverständnis, das an den Bedürfnissen und Fragen der ErzieherInnen, an ihre bereits vorhandenen Stärken und subjektiven Vorerfahrungen anknüpft. Dazu gehört, vorhandene Bilder und Vorstellungen von naturwissenschaftlichem Lernen sowie eigene Einstellungen und Haltungen sich bewusst zu machen und naturwissenschaftliche Bildungsprozesse von Kindern im Alltag wahrzunehmen. Der ErzieherIn soll ermöglicht werden, im Selbstbildungsprozess die Lernexpertin und Forscherin in sich selbst aufzuspüren.

Es geht dabei weniger um das lückenlose oder „richtige“ Nachempfinden vorgefertigter Experimente, sondern um eine eigene „forschende“ Tätigkeit nach dem kindlichem Vorbild. Dieser Weg hilft dabei, bei der Entwicklung naturwissenschaftlich-technisch ausgerichteter pädagogischer Konzepte für den Kindergarten darauf zu achten, die Eigenaktivität der Kinder stärker zuzulassen, ergebnisoffene Lernprozesse zu initiieren, die ohne Zeitdruck und in einem vom Kind bestimmten Lernrhythmus geschehen.

Ziele

- Ziel des Kompetenzzentrums ist es zum einen, den pädagogischen Fachkräften die Entwicklung positiver Zugänge zu naturwissenschaftlichen und technischen Fragestellungen zu ermöglichen. Neben der Wissensvermittlung steht ganz klar das aktive Handeln im Vordergrund. Bei den TeilnehmerInnen soll Interesse für die Thematik geweckt werden. Sie sollen angeregt werden, persönliche Einstellungen und ethische Haltungen auszubilden. Das setzt eine kritische Selbstreflexion der eigenen Erfahrungen und Vorbehalte voraus und erfordert eine Überprüfung der Bereitschaft, sich zusammen mit den Kindern auf Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen Experimenten einzulassen.
- Daneben geht es zum anderen darum, pädagogische Konzepte zu entwickeln und zu formulieren und diese in die Gesamtkonzeption der Kindertageseinrichtung zu integrieren sowie sie als besondere Schwerpunkte herauszuarbeiten. Bei den Erziehungspersonen soll ein Bewusstsein für naturwissenschaftliche Aspekte im pädagogischen Alltag entstehen. Dadurch schärft sich der Blick für Situationsanlässe, die in der Folge mit den Kindern gemeinsam aufgegriffen und erarbeitet werden. Diese Vorgehensweise macht naturwissenschaftliche, mathematische und technische Zusammenhänge für Kinder in ihrem Umfeld erlebbar.
- Das Kompetenzzentrum setzt sich darüber hinaus dafür ein, über die Stärkung des Selbstbewusstseins der ErzieherInnen und die Entwicklung neuer Handlungskompetenzen als kompetente Lern- und EntwicklungsbegleiterInnen des Kindes, den Kindergarten als Lernort zu entwickeln, in dem auch Eltern Orientierung finden, wie sie das Lernen und die Entwicklung ihrer Kinder fördern und stärken können.
- Schließlich versteht sich das Kompetenzzentrum als Vernetzungseinrichtung, die relevante Partner und Akteure zusammenbringt, um Synergien zu schaffen und neue Sichtweisen zu ermöglichen. Ebenso sollen dezentrale Einrichtungen in die Arbeit eingebunden werden, um wohnort- und einrichtungsnahe Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten anzubieten. Auf diesem Weg sollen die

Angebote des Kompetenzzentrums über die Region Osnabrück hinaus auf das weitere süd-westliche Niedersachsen ausstrahlen.

Angebote und Instrumente

Das Kompetenzzentrum stellt einen breit gefächerten Lernort für ErzieherInnen für den Bereich Naturwissenschaft und Technik dar. Die wesentlichen Elemente sind:

- **Lernwerkstätten und Labore** stehen zum experimentierenden Handeln, gemeinsamen Lernen, Entwickeln neuer Ansätze und zum Austausch von Ideen zur Verfügung. Sie umfassen die Bereiche Biologie, Chemie, Physik, Mathematik, Technik sowie Bauen und Konstruieren in Verbindung mit Psychologie, Pädagogik, Didaktik und Methodik. Die Lernwerkstätten werden nicht nur an den Kernstandorten des Kompetenzzentrums eingerichtet. In Kooperation mit weiteren Einrichtungen (z.B. Umweltbildungseinrichtungen, Jugendwerkstätten, Bildungszentren) sollen dezentrale Angebote ermöglicht werden.

Die Arbeit in den Lernwerkstätten fördert vor allem die nötigen Selbstbildungsprozesse der beteiligten ErzieherInnen. Aus diesen Prozessen heraus entsteht die konzeptionelle Arbeit in der Lernwerkstatt zur Entwicklung und Erprobung von kindgerechten, psychologisch und pädagogisch unterlegten Experimenten. Die Experimente sind so konzipiert, dass sie zum Forschen und Erkunden naturwissenschaftlicher Zusammenhänge anregen und herausfordern. Sie greifen exemplarisch Phänomene aus dem Alltagsgeschehen auf und regen das Kind dazu an, weitere Varianten in seinem Umfeld zu entdecken und das Erlernte zu übertragen. Unter dem Motto „Lass es mich selbst erklären“ steht das eigenaktive Handeln und Erleben im Vordergrund. Eine automatische Aneinanderreihung von Versuchen soll vermieden werden, um Raum für die Entwicklung eigener Ideen und Ansätze zu schaffen.

Die beschriebenen Prozesse können nachhaltig am besten in einer Lernwerkstatt für ErzieherInnen in Gang gesetzt werden. Durch das selber tätig werden, erlernen die Fachkräfte intuitiv, die Eigentätigkeit von Kindern zu fördern und erfahren, wie sie Kindern Impulse und Anstöße durch Raumgestaltung, Materialien und ihr Handeln als Vorbild geben können.

- Die entwickelten Konzepte werden in **Modellkindertagesstätten** in der Stadt und im Landkreis Osnabrück installiert und erprobt. Das Kompetenzzentrum begleitet die Umsetzung in die Praxis, sodass kontinuierliche Rückkopplungen in die Lernwerkstattarbeit erfolgen können.
- Die Lernwerkstätten bilden das Zentrum des Kompetenzzentrums. Sie werden sowohl für in sich abgeschlossene **Fortbildungen**, als auch für längerfristige **Arbeitsgruppen** genutzt.
- Das Kompetenzzentrum hält ein **offenes Werkstattangebot** vor, damit ErzieherInnen auch unabhängig von Fortbildungen und Arbeitsgruppen die Räume und Materialien für das eigene und das mit Kindern gemeinsame experimentierende Handeln nutzen können.
- Das Kompetenzzentrum hält eine **Fachbibliothek** mit einschlägiger Literatur sowie Arbeits- und Labormaterialien zum internen Gebrauch und zum Ausleihen vor. Dabei geht es weniger um reine Wissensvermittlung als um die Verknüpfung mit psychologischen und pädagogischen Inhalten sowie die didaktisch-methodische Aufbereitung.
- Auf **Fachtagungen** und in **Fachforen** stellt das Kompetenzzentrum seine Angebote und Arbeit vor und bietet Fachkräften die Möglichkeit der Präsentation eigener Ergebnisse, des Gedankenaustausches und des Dialogs. Den Auftakt soll eine Fachtagung im Herbst 2008 bilden, in der neuere wissenschaftliche Erkenntnisse – dargestellt durch Forschungsvertreter u.a. der Universitäten Potsdam, Münster und Osnabrück sowie, Fachkräfte der Fachschulen – Impulse für den Praxisarbeit an Fachkräfte aus Kindertagesstätten, Horten und Grundschulen weitergeben sollen.

- Neben den Angeboten für Fachkräfte plant das Kompetenzzentrum, die Arbeitsergebnisse auch in offene **Angebote für Familien**, Eltern und Kinder einfließen zu lassen. Dafür werden bestehende Kooperationsbeziehungen zu Einrichtungen der Familien- und Erwachsenenbildung ausgebaut. Bereits im Herbst 2008 sollen in Zusammenarbeit mit der Ev. Familienbildungsstätte Osnabrück Eltern-Kind-Kurse angeboten werden.

(© Konzeption erarbeitet von Karin Präger und Dr. Kirsten Sülzle-Temme)

Standorte

Das Kompetenzzentrum wird an den Evang. Fachschulen Osnabrück eingerichtet und vor hier aus koordiniert. Ein zweiter Standort mit Lernwerkstätten und Angeboten wird an den Berufsbildenden Schulen Bersenbrück etabliert. Kooperationen mit weiteren Lernstandorten im Bereich des südwestlichen Niedersachsens werden angestrebt.

- Die Evang. Fachschulen Osnabrück bilden seit fast 80 Jahren Erzieherinnen und Erzieher aus, seit 1990 Heilpädagoginnen und Heilpädagogen in Teilzeit- und Vollzeitform. Die Reichweite der Evang. Fachschulen in der Ausbildung umfasst den gesamten ehemaligen Regierungsbezirks Weser-Ems und geht z.T. noch darüber hinaus. Bereits im Rahmen der Erzieherausbildung liegt ein Schwerpunkt in den Naturwissenschaften, der Mathematik und der Technik im Elementarbereich. Seit 1985 existiert ein eigenes Fort- und Weiterbildungsangebot. Jüngere Erfahrungen mit dem Transfer naturwissenschaftlich-technischer Themen in Fortbildungsangebote liegen mit dem Fachtag „Mathematik, Naturwissenschaft und Technik im Rahmen der Erzieherausbildung“ vor, der am 31. Mai 2007 stattfand.
- Die BBS Bersenbrück verfügt als große Bündelschule über die ganze Bandbreite berufsvorbereitender oder -qualifizierender Bildungsgänge mit vielfältigen Fachräumen und Werkstätten. In Verbindung mit dem sozialpädagogischen Ausbildungsangebot, das 2008 um eine Fachschule für Sozialpädagogik erweitert wird, gibt es gute Voraussetzungen zur Verzahnung von Psychologie/Pädagogik und Naturwissenschaft/Technik in der Fort- und Weiterbildung von ErzieherInnen. Positive Erfahrungen in der Einbindung der Werkstätten sowie von Fachkräften aus technischen Ausbildungsgängen in Fortbildungsangebote für ErzieherInnen hat die Schule bereits mit dem „Tag der Naturwissenschaften“ am 15. Januar 2008 gemacht.

Vernetzung

Der Lernstandort ist eingebettet in ein Netzwerk von Kooperationspartnern der Forschung, Lehre, und Praxis.

- So bestehen bereits Kontakte zur Universität Osnabrück, Fachbereich Erziehungs- und Sozialwissenschaften/Sachunterricht mit dem Ziel, eine Anknüpfung der für den Kindergartenbereich entwickelten Herangehensweisen und Inhalte an den sachkundlichen Unterricht der Grundschule herzustellen. Durch diese Kooperation ergibt sich zudem der Zugang zu Lehrkräften des Sachunterrichts der Grundschulen, sodass der Übergang vom Elementarbereich zur Schule besonders berücksichtigt werden kann.
- Die enge Verbindung zwischen dem Kompetenzzentrum und den Fachschulen als Ausbildungsstätte sozialpädagogische Fachkräfte ermöglicht es, Ergebnisse und Erfahrungen direkt in die Inhalte der Lernfelder einfließen zu lassen. Die theoretischen Aspekte der Erzieherausbildung können durch die praktischen Elemente wesentlich bereichert werden.
- Die Zusammenarbeit mit verschiedenen Lernstandorten in der Region wird angestrebt. Dazu zählen u.a. Träger der Familienbildung, Umweltbildungseinrichtungen, Jugendwerkstätten, Bildungszentren (der Wirtschaft), aber auch Schulen, Unternehmen oder Verbände und Kammern der Wirtschaft. Durch die Kooperation erschließt das Kompetenzzentrum u.a. weitere dezentrale

Lernorte für Fortbildungen bzw. die Lernwerkstattarbeit. Erste engere Kontakte bestehen zum Umweltbildungszentrum Museum am Schölerberg in Osnabrück.

- Als Fachschulen haben die das Kompetenzzentrum tragenden Schulen naturgemäß engste Kontakte und Zugänge zu den Kindergärten der weiteren Region. Die an den Evangelischen Fachschulen Osnabrück angesiedelte Fachberatung für Kindertageseinrichtungen im Landkreis Osnabrück sowie die ebenfalls dort verortete Beratung und Begleitung der Modellprojekte „Zusammenarbeit zwischen Kindergarten und Grundschule“ im Rahmen des Brückenjahres bilden einen zusätzlichen Zugang zu Einrichtungen im Elementarbereich sowie der Grundschulen der Region, der die Zusammenarbeit vertieft. An der BBS Bersenbrück gibt es zusätzliche Anknüpfungspunkte zu Kindergärten und Grundschulen über das Landesprojekt „Region des Lernens“ und die dort seit Jahren betriebene Projektarbeit zur Elternbildung in Verknüpfung mit der Lernenden Region Osnabrück.
- Stadt Osnabrück und Landkreis Osnabrück sind bereits in den Planungsprozess des Kompetenzzentrums eingebunden; die Zusammenarbeit mit weiteren Kommunen im südwestlichen Niedersachsen wird angestrebt. Daneben wird das Kompetenzzentrum auf bestehende enge Kontakte zu den Trägern der Kindertageseinrichtungen über die jeweiligen Fachberatungen aufbauen können.
- Eine enge Verbindung zwischen Ausbildung, Fortbildung und Praxis besteht bereits im Arbeitskreis der Fachberatungen und Fachschulen der Region, der die Arbeit des Kompetenzzentrums begleiten wird.
- Für die Förderung der frühkindlichen Bildung in naturwissenschaftlich-technischen Bereichen interessieren sich nicht zuletzt Kammern, Wirtschaftsverbände und Unternehmen. Mit der Stiftung des Verbandes der Metall- und Elektroindustrie Osnabrück-Emsland und der Stiftung Stahlwerk Georgsmarienhütte sind zwei Sponsoren aus der Wirtschaft bereits im geplanten Vorhaben engagiert. Die Bürgerstiftung Osnabrück unterstützt das Vorhaben ideell.

3. Wirkung des Vorhabens

Erwartete Effekte

- Sensibilisierung und Veränderung von Einstellungen, Haltungen und Rollenverständnis bei ErzieherInnen
- Stärkung und Entwicklung forschender und entdeckender Handlungskompetenzen von ErzieherInnen
- Implementierung offener Lernprozesse in die Fort- und Weiterbildung
- Förderung der Kindertagesstätten als Lernorte, in denen gemeinsam mit Kinder gelernt und nicht belehrt wird
- Breite und weitreichende Vernetzung von Akteuren
- Synergieeffekte zwischen Forschung, Ausbildung und Praxis
- Last but not least: Lernen mit Freude und Begeisterung für Kinder

Evaluation und Transfer

Bestandteil des Projektes ist die kontinuierliche Selbstevaluation. Dazu wird die Projektleitung die Arbeit des Kompetenzzentrums prozess- und ergebnisbezogen dokumentieren.

Der regionale Projekttransfer ist unmittelbarer Bestandteil des Vorhabens. Bereits in der konkreten Arbeitsphase wird angestrebt, die Reichweite des Kompetenzzentrums durch Partnerschaften zu weiteren Lernorten im südwestlichen Niedersachsen auszudehnen.

Das Projekt ist zusätzlich so angelegt, dass die Entwicklungen, Erfahrungen und Ergebnisse des Kompetenzzentrums über die Landesarbeitsgemeinschaft der Ausbildungsstätten, die Evangelische Erwachsenenbildung und die Familienbildungsstätten auch in andere Regionen Niedersachsens transferiert werden können.

Es ist vorgesehen, Fortbildungen für Multiplikatoren oder mehrtätige Ausbildungen für Teams aus anderen Regionen im Kompetenzzentrum anzubieten. Es wird darüber hinaus angestrebt, Kooperationspartner (z.B. einschlägige Bildungshäuser) aus anderen Regionen in die Transferschulungen einzubeziehen, um eine weit reichende Übertragbarkeit zu realisieren.

Nachhaltigkeit

Die Arbeit des Kompetenzzentrums ist auf Nachhaltigkeit ausgelegt. Nach der Anschubphase werden sich die Angebote des Kompetenzzentrums durch Teilnehmerbeiträge tragen. Für die kontinuierliche Weiterentwicklung des Kompetenzzentrums wird auf dauerhafte Beziehungen zu den gewonnenen Kooperationspartnern sowie Sponsoren aus der Wirtschaft gesetzt.

Nachhaltigkeit ergibt sich allein auch dadurch, dass die beteiligten Fachschulen die Bildungsarbeit im Bereich Naturwissenschaft und Technik langfristig als Profil gebend ansehen. Aus der Beschäftigung mit dem Themenkomplex im Rahmen der ErzieherInnenbildung werden daher dauerhaft Synergieeffekte für die eigenständige Aufgabenwahrnehmung in der Fort und Weiterbildung anfallen.

Die direkte Übertragung der erarbeiteten Konzepte durch Aus- und Fortbildung sowie die kontinuierlicher Arbeit in den Lernwerkstätten stellt sicher, dass das naturwissenschaftlich-technisches Lernen schließlich auch in der Praxis dauerhaft verankert wird.

Umsetzungsplan mit Meilensteinen

Etappen	Zeitraum
Planungs- und Entwicklungsphase, Einrichtung der Räumlichkeiten, Entwicklung von Unterrichts-, Fort- und Weiterbildungsinhalten, Gewinnung der Kindertageseinrichtungen, Vernetzung	ab Juli 2008
Offizielle Auftaktveranstaltung	23. September 2008
Einführung von Experimenten als Unterrichtsinhalte und als Fort- und Weiterbildungen für sozialpädagogische Fachkräfte, wissenschaftliche Begleitung	ab September 2008
Umsetzung in den Einrichtungen	ab April 2009
Dokumentation der Projektinhalte	Laufend
Evaluation des Gesamtprojektes	Laufend

C. KOSTEN- UND FINANZIERUNGSPLAN

Osnabrück, den 21.4.2008

Ansprechpartner für den Projektantrag

Ulrike Kläfker

Leiterin der Evangelischen Fachschulen Osnabrück

Iburger Straße 183

49082 Osnabrück

Tel. 0541/951010

Email: u.klaefker@efs-os.de