

## **Wirkungsmessung NRP- und Interreg-Projekte 2012:**

# **Wirkungsmessung «Phaenovum»**

Das Projekt in Kürze	
EU	Stadt Lörrach, Bundesland Baden-Württemberg (D)
Kantone	Basel-Stadt und Basel-Landschaft
Beginn des Förderprojekts	1. März 2009
Ende des Förderprojekts	31. Mai 2012
NRP-Finanzierung	Deutschland: (EU – INTERREG IV): Rund 1.1 Mio. CHF Schweiz NRP: Total 120'000 EUR, davon – Bund (Regio Basilensis): 60'000 EUR – Kantone Basel-Landschaft und Basel-Stadt: 60'000 EUR
Projektkosten	Gesamt: 2.3 Mio. EUR (D + F + CH) D (Baden-Württemberg): rund 2 Mio. EUR F: rund 160'000 EUR CH: 166'000 EUR (ca. 270'000 CHF) <sup>1</sup>
NRP-Projekt (EU-INTERREG IV)	Die Region des südlichen Oberrheinraumes ist wirtschaftliche geprägt von öffentlichen und privaten Forschungsinstituten. Für die Weiterentwicklung der Region braucht es qualifizierte Fachkräfte in Forschung und Entwicklung. Dafür ist die Förderung des Nachwuchses unabdingbar. Das Projekt „Phaenovum – Trinationales Schülerforschungsnetzwerk Dreiländereck“ hat daher zum Ziel, Kinder und Jugendliche für Naturwissenschaften und Technik zu begeistern. Dazu gehört, Sie gut auszubilden und an die Region zu binden. Das Projekt besteht aus drei Teilprojekten: – TP 1: Ausbau Schülerforschungszentrum Dreiländereck in Lörrach (D) – TP 2: Anbieten ausserschulischer Unterrichtsangebote – TP 3: Verbesserung der Frühförderung  Dabei stehen die folgenden Ziele im Mittelpunkt; – Bildung von Kindern und Jugendlichen im Alter von 4 bis 19 Jahren in den Bereichen Physik, Biologie, Chemie und Informationstechnologie – Aufbau eines trinationalen Netzwerks von Akteuren aus Bildungsinstitutionen und Unternehmen – Austausch in naturwissenschaftlichen und technischen Fächern – Zusammenarbeit und Entwicklung neuer ausserschulischer Angebote – Stärkung des südlichen Oberrheinraums als integrierte Bildungs-, Arbeits- und Wohnregion
Schweizer Beitrag	Schweizer Beiträge wurden vor allem in den Teilprojekten 2 und 3 geleistet. Die Ziele des Bundes und der Kantone Basel-Land sowie Basel-Stadt sowie der Projektpartner waren wie folgt definiert: – Steigerung der naturwissenschaftlich-technischen Kompetenzen – Mangel an qualifizierten Fachkräften vorbeugen – Steigerung der Lehrlings- und Studierendenzahlen in naturwissenschaftlich-technischen Fächern – Vernetzung von Forschern, Schulen, Lehrpersonen und Firmen

---

<sup>1</sup> Festgelegter Wechselkurs 1.62 CHF/EUR am 24.7.2008

## Projektaufbau & -umsetzung

### Aufbau

- Aufbau durch Gesamtprojektleitung Stadt Lörrach
- Anfrage an Schweizer Partner für eine Zusammenarbeit
- Projektbeschriebe durch einzelne Projektpartner, aber gemeinsamer Projektantrag zuhanden der Kantone BL und BS
- Koordination der Arbeiten in der Schweiz durch Regio Basiliensis

- Aufbau und Gesamtkoordination des Projektes durch Vertreter der Stadt Lörrach. Die Schweizer Projektpartner (Co-Finanzierer) wurden durch die deutsche Projektleitung angefragt, ob sie an einer Zusammenarbeit im Rahmen des Projektes interessiert sind.
- In der Schweiz gab es einen zentralen Ansprechpartner, der u.a. auch für die finanzielle Abwicklung des Projekts in der Schweiz zuständig war. Diese Rolle wurde von der Pädagogischen Hochschule der FHNW wahrgenommen. Die Koordination zwischen EU und Schweizer Beteiligung erfolgte über Regio Basiliensis.
- Interesse der Kantone an Projekt war zunächst gross. Nach Bekanntwerden der Kosten war jedoch noch Überzeugungsarbeit seitens der Projektpartner notwendig. Letztlich konnten die Kantone aber an einer gemeinsamen Sitzung vom Nutzen des Projekts überzeugt werden.
- Projektbeschriebe wurden von den einzelnen Projektpartnern erarbeitet. Die formellen Anforderungen an Beschrieb und Budgetplanung waren gross, konnten aber dank der Unterstützung durch die Projektleitung aus Lörrach und Regio Basiliensis gemeistert werden.

### Umsetzung

- Organisation und Durchführung von CAS<sup>2</sup>-Lehrgang
- Unterrichtsmaterialien für Gymnasium im Bereich Life Sciences (Experimente, Lego-Roboter)
- Entwicklung und Modernisierung des praxisnahen Unterricht am Gymnasium in Life Sciences
- Vernetzung von Lehrkräften, Bildungsinstitutionen und Firmen
- Lobbying bei Schweizer Firmen notwendig
- Schweizer profitieren von ausgebautem Schülerforschungszentrum in Lörrach

Das Projekt in der Schweiz beinhaltete insbesondere die folgenden Inhalte:

- Organisation und Durchführung eines CAS<sup>2</sup>-Lehrganges für Primar- und Kindergartenlehrpersonen durch FHNW
- Beschaffung und Bereitstellung von Unterrichtsmaterialien sowie Unterrichts- und Schulentwicklung in den Bereichen Life Sciences und Informatik (Gymnasium Bäumlhof)
- Erweiterte Vernetzung von Lehrkräften, Universitäten, Fachhochschulen und Firmen über das bestehende BioValley College-Netzwerk<sup>3</sup> hinaus
- Lobbying bei Schweizer Firmen im LifeSciences-Bereich für Praktika von Schülern, Maturaarbeiten oder Exkursionen. Der Widerstand seitens der Firmen ist hier aber gross. Es bestanden insbesondere Sicherheitsbedenken bzw. strikte Sicherheitsvorschriften. Grösser war die Bereitschaft zur Zusammenarbeit bei der Universität Basel (z.B. Durchführung von Maturaarbeiten)

Die Schweizer Beteiligten können auch von den mit Hilfe von EU-Geldern finanzierten Infrastrukturen profitieren:

- Das Schülerforschungszentrum Dreiländereck „Phaenovum“ in Lörrach wurde im Rahmen des Interreg-Projektes ausgebaut (ohne wesentliche Schweizer Beteiligung). Die dort angebotenen Veranstaltungen, Kurse und Exkursionen stehen auch Schweizer Schülern offen.

<sup>2</sup> CAS: Certificate in Advances Studies

**Finanzierung**

- NRP-Beiträge
  - Löhne an Lehrpersonen und Dozenten (z.B. für die Freistellung vom regulären Unterricht) wurden von den Projektpartnern selbst bezahlt
  - Overheadkosten wurden im ordentlichen Budget verrechnet
  - Fixierter Wechselkurs als Glücksfall für Projektpartner
- Das Projekt erhielt Beiträge vom Bundes sowie von den Kantonen Basel-Landschaft und Basel-Stadt: Je 60'000 EUR.
  - Die Schweizer Projektpartner (FHNW, Gymnasium Bäumlhof) steuerten rund 46'000 EUR zur Finanzierung bei.
  - Overheadkosten, die Entlohnung der Dozenten (CAS-Lehrgänge) sowie der engagierten Lehrpersonen (Gymnasium Bäumlhof) wurden über das ordentliche Budget der Projektpartner abgerechnet.
  - Dank der Fixierung des Wechselkurses in der Leistungsvereinbarung konnten finanzielle Einbussen verhindert werden.

---

<sup>3</sup> BioValley College Netzwerk: Netzwerk von engagierten Lehrpersonen der Kantonsschulen in der Region Dreiländereck im Bereich LifeSciences. Das Ziel des Netzwerks ist es, den Life Sciences zu einer besseren Stellung im Schulalltag zu verhelfen. Das Netzwerk organisiert u.a. seit 2004 jährlich den CollegeDay, in dem Schüler und Lehrpersonen Einblick in aktuelle Forschungsbereiche der Life Sciences an der Universität und an Fachhochschulen erhalten.

## Betriebsphase

### Angebot / Nutzung

- CAS-Lehrgänge für Primar- und Kindergartenlehrpersonen
- Experimente im Life Sciences-Bereich an Gymnasium möglich (in Schwerpunktfächern)
- Lehrpersonen und Schule können von Netzwerken profitieren
- Austausch an Sitzung mit Projektpartnern aus D, F und CH
- Angebote am Schülerforschungszentrum in Lörrach stehen Schweizer Schülern zur Verfügung

Folgende Angebote wurden im Rahmen des Projektes lanciert bzw. durchgeführt:

- CAS-Lehrgang „Naturwissenschaftlich-technische Grundbildung für 4- bis 11-jährige Kinder,“ im Zeitraum 2010/11
- Interne Projekte am Gymnasium Bäumlhof: Einrichten eines Labors für Experimente in Life Sciences und Robotikworkshop für die Schwerpunktklassen
- Maturanden des Gymnasiums konnten an der Universität Basel Maturaarbeiten im Life Sciences-Bereich durchführen
- Pflege und Ausbau der vorhandenen Lehrernetzwerke (BioValley College Network, Universitäten, Fachhochschulen, Firmen)
- An den zweimal jährlich stattfindenden Sitzungen der Projektpartner werden die gemachten Erfahrungen ausgetauscht.
- Auch Schweizer Schülern stehen die Angebote des ausgebauten trinationalen Schülerforschungszentrums „Phaenovum“ in Lörrach zur Verfügung. Die Schüler in der Schweiz können für die Teilnahme an diesen und anderen Veranstaltungen vom regulären Unterricht freigestellt werden.

### Nutzung

- Die CAS-Kurse 2010/11 wurden von rund 70 Lehrpersonen aus CH, D und F besucht.
- Lehrpersonen profitieren von den bestehenden und neuen Netzwerken
- Schüleraustausch funktioniert noch nicht wie erwartet

- An den CAS-Lehrgängen (Grundkurs und Aufbaukurs) haben rund 70 Teilnehmer aus drei Ländern (CH, D und F) teilgenommen. Die Beteiligung aus Frankreich war nur klein, daher wurde der Kurs nur in Deutsch angeboten. Für die Teilnahme mussten die Teilnehmer rund 50 CHF für das Material bezahlen. Vergleichbare Kurse kosten ansonsten bis zu 5'000 CHF, was sich insbesondere Kindergartenerzieher bzw. Kindergärten nicht leisten können.
- Der trinationale Austausch zwischen Lehrpersonen funktioniert im Rahmen von bestehenden und neu geschaffenen Netzwerken und Institutionen gut.
- Der Austausch der Schüler über die Landesgrenzen hinweg gestaltete sich jedoch als schwieriger als erwartet. Unter anderem stellen die unterschiedlichen Ferienzeiten und Unterrichtsphilosophien, aber auch fehlende Motivation der Schüler (selbstständiges Aufarbeiten der verpassten Unterrichtsinhalte) unerwartet hohe Hürden dar. Rund 10 Schüler aus dem Gymnasium Bäumlhof haben an trinationalen Kongressen teilgenommen.

## Auswirkungen

### Umsatzvolumen / Arbeitsplätze / Wertschöpfung

- Noch zu früh für eine Beurteilung

Für eine Beurteilung der Auswirkungen auf die regionale Wirtschaft in Form von Umsatz, Beschäftigung und Wertschöpfung ist es in diesem Projekt noch deutlich zu früh. Die Angebote und Netzwerke zielen auf eine mittel- bis langfristige und nachhaltige Wirkung ab.

### Zusätzliche qualifizierte Arbeitskräfte in der Region

- Mittel- bis langfristige Ziele
- Heute noch keine Aussage möglich
- CAS-Kurse richteten sich an Kindergarten- und Primarschullehrpersonen
- Gute Vernetzung der Akteure wurde intensiviert
- Modernisierung des Unterrichts und Förderung des praxisnahen Unterrichts am Gymnasium
- Fortführung der Kooperation in neu gegründetem Verein

Insbesondere die Steigerung der Lehrabgänger und der Studierendenzahl in naturwissenschaftlich-technischen Fächern ist ein mittel- bis langfristiges Ziel.

- Hierzu lassen sich kurz nach Abschluss des Projekts auch aufgrund der kurzen Projektlaufzeit noch keine Aussagen machen.
- Die CAS-Kurse im Zeitraum 2010/11 dürften aufgrund der angesprochenen Zielgruppe (Primar- und Kindergartenlehrpersonen) ebenfalls erst mittel- bis langfristig einen Effekt zeigen. Die Rückmeldungen zum Kursangebot selbst sind sehr positiv. Es besteht der Wunsch nach einer Fortführung des Angebots.<sup>4</sup>
- Dank guter Vernetzung von Schulen, Lehrpersonen, Forschern und Unternehmen kann die Modernisierung des Unterrichts (Unterrichtsentwicklung) an den beteiligten Schulen vorangetrieben werden. Insbesondere im Praxisbereich konnten Lehrpersonen vom Projekt profitieren. Dies schafft die Grundlagen für eine künftige positive Wirkung. Dank guten Schul- und Lehrernetzwerken können die Erkenntnisse weitergegeben werden.
- Mit dem Schülerforschungszentrum in Lörrach steht ein qualitativ hochwertiges Angebot zur Verfügung, das jedoch noch nicht in grossem Ausmass von Schweizer Schülern genutzt wird. Hierin besteht jedoch ein Potenzial für die Zukunft. Künftig soll die Kooperation zwischen den Schweizer Partnern und „Phaenovum“ in einem Verein weitergeführt werden.

### Weitere Auswirkungen des Projekts

- Gute Zusammenarbeit unter Projektpartnern
- Erkenntnisse zu trinationaler Zusammenarbeit im Bildungsbereich

Weitere Bemerkungen und Auswirkungen:

- Insgesamt wird von den Schweizer Beteiligten die Zusammenarbeit mit der deutschen Gesamtprojektleitung als sehr gut und angenehm empfunden.
- Erkenntnisse zu Problemen in der trinationalen Zusammenarbeit im Bildungsbereich (Ferienzeiten, Unterrichtsphilosophien usw.) können für künftige Projekte weiterverwendet werden.

<sup>4</sup> Dessen Finanzierung ist inzwischen ausserhalb der NRP / Interreg sichergestellt. Die Teilnehmer müssen jedoch mit leicht höheren Kosten rechnen als bisher.

**Informationen zur durchgeführten Wirkungsmessung**

Typ	Ex-Post Wirkungsmessung
Durchführung	Matthias Amacher / Ecoplan / amacher@ecoplan.ch
Projekträgerschaft Gesamtprojekt	Gemeinde Lörrach (D)
Projekträgerschaft Schweiz	Kanton Basel-Landschaft und Basel-Stadt, Regio Basilensis
Einbezogene Personen:	Dr. Peter Labudde / Projektverantwortlicher auf Schweizer Seite / Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz / peter.labudde@fhnw.ch Dr. Anja Renold / Konrektorin Gymnasium Bäumlhof / anja.renold@bs.ch Véronique Bittner-Priez / Regio Basilensis / Leiterin Förderprogramme / veronique.bittner@regbas.ch
Zeitraumen	August–Oktober 2012