



EffizienzCluster  
LogistikRuhr

Abschlussbericht zum Verbundprojekt  
Wissenschaftliche Weiterbildung in der Logistik (WiWeLo)

im Leitthema  
Logistische Gestaltungskompetenz

Ersteller  
Berthold Holtmann – DST-Entwicklungszentrum für Schiffstechnik und  
Transportsysteme e.V.

Laufzeit  
vom 01.10.2010 bis 30.09.2013

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01IC10L19B gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



## Inhaltsverzeichnis

<b>I. Kurze Darstellung</b>	<b>1</b>
1. Aufgabenstellung	1
2. Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde	2
3. Planung und Ablauf des Vorhabens	2
4. Wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde	3
5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen.	3
<b>II. Eingehende Darstellung</b>	<b>5</b>
1. Verwendung der Zuwendung und erzielte Ergebnisse	5
2. Erläuterungen zum zahlenmäßigen Nachweis	6
3. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit	7
4. Nutzen des Projektes	7
5. Fortschritte und Entwicklungen auf dem Gebiet des Projektes bei anderen Stellen	7
6. Veröffentlichungen	7

## I. Kurze Darstellung

### 1. Aufgabenstellung

Der demografische Wandel und die Notwendigkeit zum lebenslangen Lernen haben vielfältige Auswirkungen auf Qualifikationsanforderungen in der Logistik entlang der gesamten Supply Chain bei Industrie- und Handelsunternehmen, Logistikdienstleistern sowie Transportunternehmen. In diesem Kontext wurden im Verbundprojekt **Wissenschaftliche Weiterbildung in der Logistik (WiWeLo)** fünf Teilvorhaben durchgeführt, die die Entwicklung, Erprobung, Durchführung und Evaluation passgenauer Qualifizierungs- und Studienkonzepte in der Logistik thematisierten. Das Ziel des Projektes bestand darin, durch wissenschaftliche Weiterbildung einen Beitrag für die Beschäftigungsfähigkeit unterschiedlicher Adressatengruppen zu leisten und die Durchlässigkeit zwischen verschiedenen Bildungsniveaus zu verbessern.

Unter Berücksichtigung des Leitthemas „Logistische Gestaltungskompetenz“ im EffizienzCluster LogistikRuhr wurden seitens des Entwicklungszentrums für Schiffstechnik und Transportsysteme e.V. (DST) im Rahmen dieses Teilvorhabens drei verschiedene bildungsnahe Aspekte im Kontext der Binnenschifffahrt bearbeitet:

Unter dem Anspruch der Entwicklung einer neuen, ergänzenden und weiterführenden Qualifikation in der Binnenschifffahrt wurde zunächst der angenommene Bedarf eruiert und im Anschluss ein Rahmenlehrplan für einen Meisterabschluss in der Binnenschifffahrt, in Differenzierung eines fachrichtungsübergreifenden und handlungsspezifischen Teils, entworfen. Die Qualifikation „Meister Binnenschifffahrt“ schafft bei Einführung durch die IHK Niederrhein ein Alleinstellungsmerkmal für den Logistikstandort Duisburg.

Weiterhin wurde der Einsatz von Fahrsimulatoren in der Binnenschifffahrt, der aktuell auf EU-Ebene verstärkt diskutiert wird, in zwei unterschiedlichen Seminarkonzepten realisiert.

So wurde zum einen ein Vorbereitungskurs an Fahrsimulatoren auf Strecken-Patentprüfungen (abgestellt auf ein ausgewähltes Ausbildungsziel), der den Einsatz von Fahrsimulatoren als noch neuartiges Schulungs- und Trainingsgerät aufgreift, exemplarisch entwickelt.

Zum anderen wurde ein Informationskurs („Aktives Erleben des nautischen Fahrbetriebs auf Binnenschiffen“) an einem Fahrsimulator konzipiert und durchgeführt, der zwar ebenfalls auf den Einsatz eines Fahrsimulators abstellt, inhaltlich aber den Fokus auf eine Orientierungshil-

fe bei der Berufswahl (Beruf des Binnenschiffers/der Binnenschifferin) legt. Der Kurs eignet sich – wie der Einsatz in einer Qualifizierungsmaßnahme zeigte- zudem auch hinsichtlich einer Kenntniserweiterung zur Vermittlung „besonderer Herausforderungen“ im Fahrbetrieb für nicht binnenschiffaffine Logistiker.

## 2. Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde

Das Projekt wurde im Rahmen des Spitzenclusterwettbewerbs, 2. Runde, als Teil des EffizienzCluster LogistikRuhr beantragt und durchgeführt. Das BMBF fördert die Projekte des EffizienzClusters insgesamt mit bis zu 40 Millionen Euro. Hiervon wurde das Verbundprojekt WiWeLo mit 1,21 Mio. € gefördert; davon entfielen 24.991,00 Euro auf das hier vorgestellte Teilprojekt (DST) .

Die seitens des DST bearbeiteten Themenschwerpunkte bzw. deren Konkretisierung wurden frühzeitig mit der Konsortialführung des Verbundprojektes, dem Institut für Berufs- und Weiterbildung (IBW) der Universität Duisburg – Essen abgestimmt. Ergänzend fand während der gesamten Projektlaufzeit ein reger Gedankenaustausch mit dem Projektkoordinator sowie den weiteren beteiligten Projektpartnern statt. So wurden z.B. die Projektinformationen mit dem Gewerbe (Binnenschifffahrt) und den Beteiligten der beruflichen Ausbildung abgestimmt.

## 3. Planung und Ablauf des Vorhabens

Im Rahmen der o.g. Inhalte und der Zielsetzung des Verbundprojektes WiWeLo wurden seitens des DST folgende inhaltliche Aufgaben bearbeitet:

- **im Teilbereich A1:** Meisterabschluss für Binnenschiffer/innen
- **im Teilbereich B:** Vorbereitungskurs an Fahrsimulatoren auf Strecken-Patentprüfungen
- **im Teilbereich C1:** Informationskurs „Fahrbetrieb“ an einem Fahrsimulator

Der Meisterabschluss für Binnenschiffer/innen (A1) betrifft eine neue, ergänzende und weiterführende Qualifikation. Der Vorbereitungskurs an Fahrsimulatoren auf Strecken-Patentprüfungen (B) greift den Einsatz von Fahrsimulatoren als noch neuartiges Schulungs- und Trainingsgerät auf. Hier wurde exemplarisch auf ein ausgewähltes Ausbildungsziel abgestellt. Der konzipierte und durchgeführte Informationskurs „Fahrbetrieb“ an einem Fahrsimulator (C1) stellt ebenfalls auf den Einsatz eines Fahrsimulators ab und beinhaltet „Aktives Erleben des nautischen Fahrbetriebs auf Binnenschiffen“. Grundsätzlich ausgerichtet als Orientierungshilfe bei der Berufswahl richtet sich dieser Kurs zudem auch an andere Personenkreise

hinsichtlich einer Kenntniserweiterung im Hinblick auf den Beruf des Binnenschiffers/der Binnenschifferin.

Die einzelnen benannten Arbeiten sind in sich geschlossen, bauen jedoch nicht aufeinander auf. Sie betreffen jeweils die Ausbildung zum Binnenschiffer/zur Binnenschifferin bzw. zum Schiffsführer/zur Schiffsführerin.

#### **4. Wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde**

Im dynamischen und innovativen Wachstumsmarkt Logistikbranche ist qualifiziertes Personal ein entscheidender Wettbewerbsfaktor. Insofern spielen insbesondere in diesem Wirtschaftsegment Fragen der Kompetenzentwicklung wie auch anschlussfähiger Qualifizierungskonzepte im Kontext des lebenslangen Lernens eine zunehmende Rolle.

Ferner war die Herausforderung zu berücksichtigen, dass in der Binnenschifffahrt ein mit dem Meisterabschluss anderer Berufsgruppen vergleichbarer Abschluss und die damit einhergehenden beruflichen Perspektiven bislang nicht existieren; dies hat Einfluss sowohl auf die Attraktivität des Berufsbildes und damit auch auf die Chancen zur Gewinnung und Sicherung qualifizierten Personals.

Vor diesem Hintergrund wurde im Teilbereich A1 (Zugangsregelungen) ein Konzept für einen neuen weiterbildenden Abschluss in der Binnenschifffahrt auf Meisterebene entwickelt und damit eine Grundlage für eine weitergehende Qualifikation sowie für Übergangsmöglichkeiten zu anderen Qualifikationen geschaffen.

Dabei orientiert sich das Verbundprojekt „WiWeLo“ am Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) bzw. dem korrespondierenden Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR) als externem Referenzsystem wie auch an Instrumenten zur Realisierung des lebenslangen Lernens (z.B. ANKOM).

#### **5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen**

Über die Verbundprojektpartner und das Cluster hinaus bestehen Kooperationen zu den Binnenschifffahrtsverbänden (Bundesverband der Deutschen Binnenschifffahrt, BDB und Bundesverband der Selbstständigen, BdS / Abteilung Binnenschifffahrt) und der Niederrheini-

schen Industrie- und Handelskammer zu Duisburg wie auch zu Bildungsträgern und Unternehmen, die wesentlich die Diskussion und Verbreitung der Projektergebnisse beförderten. Insbesondere der konzipierte Meisterabschluss in der Binnenschifffahrt wird von Seiten des Gewerbes ausdrücklich begrüßt.

Die Zusammenarbeit des Projektverbundes WiWeLo mit den Teilprojekten CoReLo und OrGoLo konkretisierte sich in einem gemeinsam eingerichteten Arbeitskreis zu Gestaltung der DIALOGistik. Hier ist konkret der durch das DST entwickelte Informationskurs ‚Fahrbetrieb‘ am Fahrsimulator SANDRA anzuführen.

## II. Eingehende Darstellung

### 1. Verwendung der Zuwendung und erzielte Ergebnisse

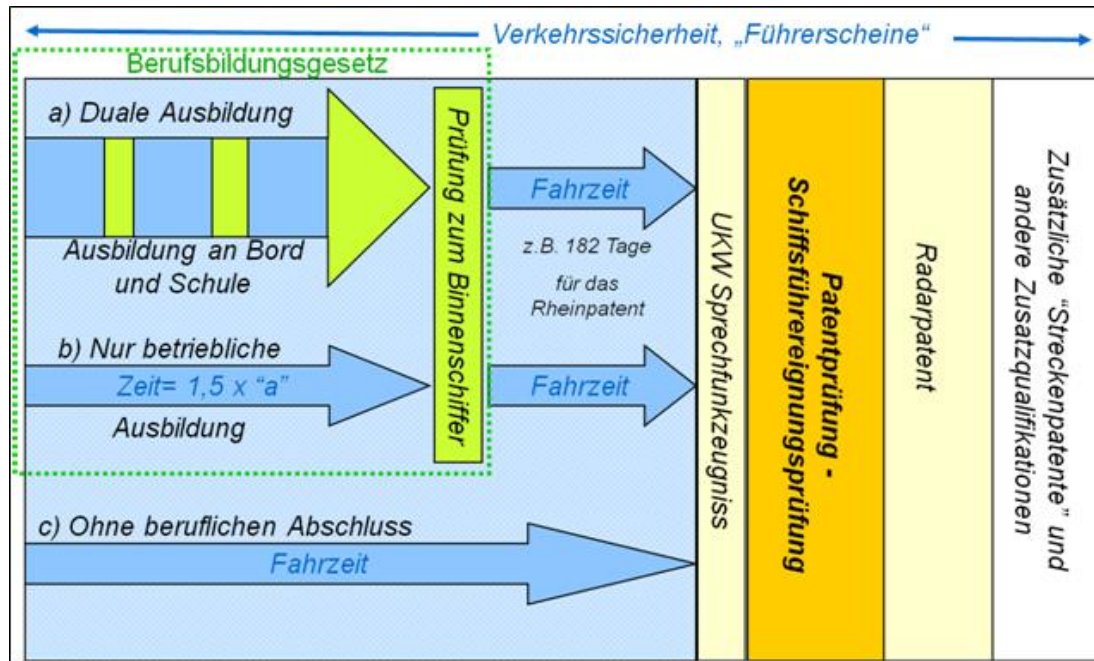


Abb. 1: Ausbildungswege in der Binnenschifffahrt (eigene Darstellung)

DST hat wesentliche Beiträge zur Entwicklung der Meisterqualifikation in der Binnenschifffahrt geleistet (**Teilbereich A1**). Bisher gestaltet sich die Situation so, dass der berufliche Abschluss zum/zur „Binnenschiffer/in“ dem Status eines Gesellen entspricht. Höherwertige Abschlüsse wie der eines Meisters oder Fachwirtes bestehen bislang nicht. Weitere Qualifikationen werden nach der beruflich-dualen Ausbildung in der Regel durch Patente (z.B. Rheinpatent oder Radarpatent) erworben. Dabei handelt es sich jedoch nicht um „weiterführende“ Qualifikationen, sondern mehrheitlich um Befähigungsnachweise im Sinne von „Führerscheinen“. Auf der Grundlage des nach dem Berufsbildungsgesetzes anerkannten Ausbildungsberufs zum Binnenschiffer wurde dahingehend ein anschlussfähiges Weiterbildungskonzept entwickelt, das die gegenwärtig bestehenden „Qualifizierungselemente“ im Sinne des additiven Patenterwerbs integriert und auf der Grundlage eines Anerkennungsverfahrens zu einem neuen Abschluss „Meister Binnenschifffahrt“ zusammenführt. Mit diesem Abschluss würde zugleich die Option eines formalen Hochschulzugangs erworben. Dabei inkludiert das Qualifikationsniveau „Meister“ gegenüber dem Abschluss auf Gesellenniveau zusätzliche fachliche, aber insbesondere auch berufsübergreifende Inhalte. So werden bei der Aufbauweiterbildung

zum Meister Grundlagen allgemeiner wie auch spezifischer Betriebsführung z.B. Buchhaltung, Sozialversicherung, Handelsrecht etc. vermittelt. Auch beinhaltet der Titel „Meister“ stets den Kompetenzerwerb zur Durchführung einer betrieblichen Ausbildung (AdA-Schein).

Das Konzept wurde begleitend mit Vertretern des Gewerbes (Verbänden), mit den tangierten Ausbildungseinrichtungen sowie mit der Niederrheinischen Industrie- und Handelskammer (IHK) als zuständiger Instanz für die Binnenschiffer- bzw. Gesellenprüfung diskutiert. Der im Rahmen des Projekts entwickelte Entwurf einer Rechtsvorschrift für den Meister wurde 2013 der Niederrheinischen Industrie- und Handelskammer vorgelegt und dem Berufsbildungsausschuss zur Verfügung gestellt.

Die Arbeiten im **Teilbereich B** erfolgten unter der Zielsetzung einer Entwicklung, Erprobung und Evaluation übergreifender Qualifizierungskonzepte zur Vermittlung eines „Systemwissens“ entlang der gesamten Wertschöpfungskette im Logistikbereich.

Das DST brachte seine fachliche Expertise vor allem in die Entwicklung eines Qualifikationskonzeptes für weiterführende Qualifizierungen im Bereich der Binnenschifffahrt ein. Darüber hinaus wurde seitens des DST der Flachwasserfahrtsimulator als Qualifizierungsinstrument unter Einbeziehung professioneller Ausbilder in die Entwicklungen integriert.

Die Arbeiten im **Teilbereich C1** fokussierten sich auf die Entwicklung, Konzeption und Umsetzung einer Dialogstelle am Logistikstandort Duisburger Hafen als zentrale Anlaufstelle für Fragen der Qualifizierung, der Beratung und des Wissenstransfers.

Das DST stellte im Rahmen des konzeptionierten Dienstleistungsangebotes der Dialogstelle wiederum den Flachwasserfahrtsimulator als Qualifizierungsinstrument im Rahmen einer einschlägigen Weiterbildungsmaßnahme wie auch im Kontext der Berufsorientierung zur Verfügung und ermöglichte auf diese Weise den Zugang zu einer erweiterten Zielgruppe im Hinblick auf den Fachkräftemangel.

Die avisierten Ziele wurden jeweils vollständig erreicht.

## 2. Erläuterungen zum zahlenmäßigen Nachweis

Die für den Projektzeitraum bewilligten Mittel wurden vollständig ausgeschöpft. Dabei wurden gemäß Finanzierungsplanung lediglich Mittel für Personalausgaben veranschlagt und verwendet. Die Projektergebnisse wurden vollständig gemäß der Antragstellung erbracht.



### 3. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit

Die erzielten Ergebnisse des Vorhabens bieten den Unternehmen am Markt aufgrund ihrer Praxisrelevanz einen unmittelbaren Mehrwert. Die seitens des DST durchgeführten Arbeiten hätten ohne die bereitgestellte Förderung nicht durchgeführt werden können.

### 4. Nutzen des Projektes

Der angestrebte und im Vorhaben konzipierte Entwurf eines „Binnenschiffahrtsmeisters“ trägt wesentlich zur Verbesserung der Qualifikation von Binnenschiffern bei. Gleichzeitig erhöht er die Attraktivität des Berufsbildes „Binnenschiffer“. Hiermit ist die Chance verbunden, die horizontale und vertikale „Durchlässigkeit“ zwischen den verschiedenen Berufsgruppen durch einen Meisterabschluss in der Binnenschiffahrt zu verbessern. Letztlich wird erwartet, zusätzliches Personal zu rekrutieren.

In diesem Kontext soll ein integriertes Lernkonzept für die Weiterbildung zum Binnenschiffahrtsmeister konzipiert und ein Vorbereitungslehrgang zum Binnenschiffahrtsmeister entwickelt und in der Dialogstelle angeboten werden. Im Weiteren soll durch die IHK Duisburg eine Rechtsverordnung zum Binnenschiffahrtsmeister umgesetzt werden.

Im Weiteren ist vorgesehen, die erzielten Ergebnisse, vor allem das Konzept des ‚Binnenschiffahrtsmeisters‘, in Folgeprojekten zeitnah weiter zu entwickeln und dadurch die Nutzung und Verwertung zu fördern.

### 5. Fortschritte und Entwicklungen auf dem Gebiet des Projektes bei anderen Stellen

Soweit bekannt wurden während der Projektlaufzeit keine Fortschritte in den projektrelevanten Themengebieten erzielt. Es wurden keine Schutzrechte oder Patente angemeldet.

### 6. Veröffentlichungen

Lfd. Nr.	Titel der Veröffentlichung	Art (Artikel, Studie, Buchbeitrag, etc.)	Medium (Verlag, Zeitschrift, Broschüre)	Referenz (ISBN, Ausgabe / Seite, Download)	Datum (ggfs. in Vorbereitung)
1	Wissenschaftliche Weiterbildung in der Logistik. Projektbeiträge des DST	Forschungs- und Ergebnisbericht	Bericht des Forschungsinstitutes DST	./.	April 2014

