



**IHATEC**  
Innovative  
Hafentechnologien



Bundesministerium  
für Verkehr und  
digitale Infrastruktur

## *PortSkill 4.0* *Bildungshub der* *deutschen Hafenbetriebe*



### Motivation

Die zunehmende Digitalisierung und Automatisierung im Arbeitsleben der Hafenvirtschaft hat vielschichtige Auswirkungen auf Prozesse, Arbeitsanforderungen und Formen der Zusammenarbeit. Bestehende Jobprofile verändern sich und dadurch auch die Anforderungen an die Kompetenzen und Qualifikationen aller Beschäftigten. Die Spannweite reicht von mittelfristigen Anpassungsbedarfen bis hin zu völlig neu zu entwickelnden Kompetenzprofilen für die Beschäftigten in der Hafenvirtschaft.

### Projektziel

Im Zentrum dieses Forschungsprojektes stehen die Veränderungen in der operativen und daran direkt angrenzenden administrativen Hafenarbeit sowie die daraus resultierenden Veränderungen in den Qualifikationsanforderungen. Dabei liegt der Fokus auf den operativen Tätigkeiten sowie diesen nahen technischen und administrativen Funktionen unterhalb des akademischen Bildungsniveaus.

Ziel ist die Analyse, Erforschung und Entwicklung der für die Hafenarbeit der Zukunft notwendigen Kompetenzen und Qualifikationen. Dies mündet in der Entwicklung und Erforschung neuer Lernkonzepte und –methoden, in denen digitales Lernen einen hohen Stellenwert haben wird. Es sollen neue digitale

### Lernwelten

entwickelt werden, die in einem digitalen Test- und Trainingscenter (DTTC) iterativ von den Probanden erprobt werden können.

### Lösungsansatz

Im Rahmen der analytischen Forschungsarbeit werden Kompetenzprofile und Berufsbilder für die neue Hafenarbeit 4.0 entwickelt und mit Lerninhalten untersetzt. Diese werden mit den bestehenden Kompetenzprofilen abgeglichen. In einem digitalen Test- und Trainingscenter (Bildungshub) sollen Lernpotenziale ermittelt und Anpassungsschulungen für die bestehenden Belegschaften erforscht und erprobt sowie die Qualifizierung und das Training in Ausbildung befindlicher neuer Beschäftigter untersucht werden. Das Trainingscenter wird mit digitalen Lernwelten und haptischen Elementen ausgestattet sein und es ermöglicht, pilothaft reale Prozesse mit digitalen Zwillingen so abzubilden und zu simulieren, dass in diesen Lernwelten sowohl theoretische als auch operative Kompetenzen entwickelt werden können. Flankierend dazu werden die sozioökonomischen Auswirkungen der digitalen Transformation in den deutschen Hafenbetrieben untersucht und Handlungsempfehlungen ermittelt.

#### Verbundkoordinator

ma-co maritimes kompetenzcentrum GmbH

#### Projektvolumen

3.268.273 €

(davon 86% Förderanteil durch BMVI)

#### Projektlaufzeit

12/2021 – 11/2025

#### Projektpartner

- PatientZero Games GmbH
- HHLA Hamburger Hafen und Logistik AG
- BLG LOGISTICS GROUP AG & Co. KG

#### Ansprechpartner

TÜV Rheinland Consulting

Dr. Silke Marré

Tel.: +49 221 – 806 4174

[E-Mail: Silke.Marre@de.tuv.com](mailto:Silke.Marre@de.tuv.com)