

RESEARCH

Jan Marco Leimeister
Jens Klusmeyer *Hrsg.*

Export beruflicher Aus- und Weiterbildung

Entwicklung und Evaluation
kultursensitiver Lerndienstleistungen
am Beispiel China



Springer Gabler

Export beruflicher Aus- und Weiterbildung

Jan Marco Leimeister · Jens Klusmeyer
(Hrsg.)

Export beruflicher Aus- und Weiterbildung

Entwicklung und Evaluation
kultursensitiver Lerndienstleistungen
am Beispiel China



Springer Gabler

Hrsg.

Jan Marco Leimeister
Fachgebiet Wirtschaftsinformatik
Universität Kassel
Kassel, Deutschland

Jens Klusmeyer
Fachgebiet Wirtschaftsdidaktik
Universität Kassel
Kassel, Deutschland

Das Projekt kuLtig wurde im Rahmen des Förderschwerpunkts „Berufsbildungsexport“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) über den Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (PT-DLR) gefördert (FKZ: 01BEX05A13). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

ISBN 978-3-658-31500-9 ISBN 978-3-658-31501-6 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-31501-6>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert durch Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Vorwort

Digitale Lerndienstleistungen leiten einen grundlegenden Wandel im Rahmen der beruflichen Bildung ein. Durch digitales Lernen werden nicht nur Produktivitätspotentiale gehoben, sondern auch flexiblere Erbringung von Dienstleistungen ermöglicht. Deutsche Unternehmen, die in globalen Produktionsketten Standorte im Ausland betreiben, profitieren hiervon in hohem Maße, da diese Potentiale die Ausbildung ausländischer Fachkräfte nach deutschen Standards ermöglichen. Lehren und Lernen unterliegt jedoch auch in diesen digitalen Lerndienstleistungen kulturellen Unterschieden, die bisher in Theorie und Praxis nur unzureichend berücksichtigt werden. Dementsprechend sind vor allem innovative Ansätze der beruflichen Bildung und der Lerndienstleistungserbringen zu verfolgen, die eine Implementierung von Elementen des deutschen dualen Systems im Ausland ermöglichen. Genau hier setzte das Projektvorhaben kuLtig an.

Ziel des Projekts kuLtig war es daher systematisch Lerndienstleistungen für den Berufsbildungsexport zu entwickeln und zu pilotieren, wobei dies unter der besonderen Berücksichtigung kultureller Unterschiede kultursensitiv erfolgt ist. Es wurden innovative Lösungsansätze zur Beseitigung technischer, struktureller, organisatorischer und rechtlicher Hemmnisse für den Berufsbildungsexport skizziert und gemeinsam mit Anbietern von Lerndienstleistungen als auch Lernenden bereits zur Laufzeit des Projekts erprobt und weiterentwickelt. Ziel war es, die kultursensitive und innovative Weiterentwicklung von digitalen Lerndienstleistungen ebenso voranzutreiben, wie die breitenwirksame Nutzung dieser Angebote durch deutsche Unternehmen im Ausland, beispielsweise unserem Zielland China. Zur Erreichung dieser Ziele entwickelte kuLtig unterschiedliche Lerndienstleistungen, die insbesondere in bestehende Szenarien beruflicher Bildung eingesetzt werden konnten, beispielsweise in technischen Colleges in China im Rahmen der Erstausbildung als auch in die betriebliche Weiterbildung. Die entwickelten Ergebnisse unterstützen hierbei Lernende und Anbieter im Berufsbildungsexport: Lernende werden dahingehend unterstützt, dass diese bessere Lernergebnisse erreichen können und so besser auf ihrem Bildungsweg begleitet werden. Dazu entwickelte das Projekt im Rahmen nutzerzentrierter Entwicklungsvorgehen geeignete Dienstleistungen, die passgenau die Bedürfnisse von Lernenden berücksichtigen.

Hierfür wurden zuerst Aspekte beachtet, die sich mit kulturellen Besonderheiten von Lernenden befassen als auch wie man diese Spezifika in die Entwicklung von Lerndienstleistungen nutzerzentriert integrieren kann. Zweitens sind Applikationen und IT-Artefakte wie die mobile Lernapp „MoKe“ („**M**obile **K**ompetenzentwicklung) Kernergebnisse des Projekts, die in mehreren Gestaltungszyklen

kultursensitiv und nutzerzentriert entwickelt wurde und dabei Lernergebnisse signifikant verbessert hat. Diese Ergebnisse sind auch für Anbieter von Lerndienstleistungen nutzbar. Um diese praktisch aufzubereiten wurde drittens ein Leitfaden entwickelt, um Empfehlungen für den Berufsbildungsexport zu schaffen. Eine praxisorientierte Kategorisierung der Aktivitäten erleichtert dabei zusätzlich den Überblick. Zuletzt wurden weitergehende Aspekte untersucht und aufgezeigt, wie sich sogenannte Concept Maps für die Visualisierung von Lernfortschritten nutzen lassen. Hier unterstützt kuLtig die Anbieter bei der Qualitätsbewertung. Die Ergebnisse des Projekts wurden dabei auf praktischer Seite insbesondere mit denen im Projekt beteiligten Praxispartnern geteilt und sind auf Nachfrage der interessierten Öffentlichkeit zugänglich. Im wissenschaftlichen Bereich wurden die Ergebnisse in hochrangigen wissenschaftlichen Fachzeitschriften und auf Konferenzen vorgestellt.

Unser Dank gilt dem Bundesministerium für Bildung und Forschung und seinem Projektträger DLR, Arbeitsbereich Berufsbildungsexport (jetzt Internationalisierung der Berufsbildung) für die Finanzierung und Betreuung des Vorhabens. Unser persönlicher Dank gebührt allen beteiligten Projektpartnern und Mitarbeitern für den unermüdlichen und engagierten Einsatz, ohne den dieses Vorhaben nicht möglich gewesen wäre. Dies sind Dr. Andreas Janson, Dr. Sissy-Josefina Ernst, Marian Thiel de Gafenco, Maïke Holzmüller, Johannes Grünhage, Nadine Hammer, Prof. Dr. Andreas Lischka, Katja Lischka, Manuel Gerland, Chris Treutler, Dr. Alexander Zimek und einige weitere. Danken möchten wir auch unseren Unterstützern außerhalb des geförderten Projektkonsortiums, die mit ihrem Engagement und Expertenrat maßgeblich zum Erfolg des Vorhabens beigetragen haben. Dies sind insbesondere die technischen Colleges in Yizheng (Jiangsu Provinz) und Hefei (Anhui Provinz) mit ihren Dozierenden und Schulleitern, Volkswagen Group China, Arnold Fasteners Shenyang, AHK Nordchina, Klaus Bierschenk, sowie einige weitere.

Wir hoffen, dem Leser eine spannende und Nutzen stiftende Lektüre an die Hand geben zu können und wünschen dem Abschlussband die ihm gebührende weite Verbreitung.

Prof. Dr. Jan Marco Leimeister

Prof. Dr. Jens Klusmeyer

Inhaltsverzeichnis

Vorwort V

Teil A: Einleitung1

Hintergrund und Zielsetzung des kuLtig-Projektes 3

Jan Marco Leimeister, Jens Klusmeyer

Aufbau und Ablauf des kuLtig-Projektes 13

*Andreas Janson, Marian Thiel de Gafenco, Jens Klusmeyer,
Jan Marco Leimeister,*

Teil B: Modelle und Methoden für das Engineering kultursensitiver Lerndienstleistungen19

Der Einfluss von kulturellen Werten auf
den Aneignungsprozess von IT gestütztem Lernen21

Andreas Janson, Sissy-Josefina Ernst, Matthias Söllner

Leitfaden für kultursensitives E-Learning
Entwicklung auf Basis qualitativer Interviews47

Sissy-Josefina Ernst, Julia Nölker, Andreas Janson

Teil C: IT-Unterstützung und Assessmentkonzepte zum Einsatz in kultursensitiven Lerndienstleistungen....69

Mobile Kompetenzentwicklung am Beispiel der „MoKe“ App 71

Sissy-Josefina Ernst, Andreas Janson

Concept Maps als Assessmentinstrument in
IT-gestützten pädagogischen Interventionen..... 89

Marian Thiel de Gafenco

Autorenverzeichnis.....111

Publikationsverzeichnis113

Teil A:

Einleitung



Hintergrund und Zielsetzung des kuLtig-Projektes

Jan Marco Leimeister, Jens Klusmeyer

1 Hintergrund: Fachkräftemangel in China

Im Jahr 2014 begann, initiiert durch das Ministerium für Industrie- und Informationstechnologie (MIIT) der Volksrepublik China, ein Reformprozess in der industriellen Ausrichtung des bevölkerungsreichsten Landes der Welt. Im Vordergrund der neuen *Made in China 2025* Strategie steht vor allem ein umfassender Modernisierungsprozess, der eine innovationsgetriebene, umweltfreundliche, effiziente und qualitativ hochwertige Produktion forcieren soll, sowie dem Dienstleistungssektor eine stärkere Bedeutung beimisst (Wübbele und Conrad 2015). Das ehemals konstant starke Wachstum der chinesischen Wirtschaft soll im Zuge dieses Umbruchs einer nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung weichen (Schucher 2014).

Mit dieser strategischen Ausrichtung adressiert die chinesische Regierung synchron auch mehrere Herausforderungen des Arbeitsmarktes, die seit der Arbeitsmarktreform Mitte der 1990er Jahre zu einem sich verschärfenden Fachkräftemangel geführt haben (LU und GAO 2011). Neben den steigenden Lohnkosten und der geringen Bindung der Arbeitnehmer an ihre Arbeitgeber ist dieser vor allem durch Schwierigkeiten bei der Rekrutierung qualifizierter Arbeitskräfte gekennzeichnet (iMOVE 2013).

Als Ursache für die geringe Zahl an qualifizierten Arbeitskräften werden vor allem sozial- und bildungspolitische Versäumnisse genannt (Wübbele und Conrad 2015). Einerseits führt der Bevölkerungsschwund in gewissen Provinzen in Verbindung mit einem stetig steigenden Akademisierungsgrad zu einem Mangel an Arbeitskräften mit Praxiserfahrung. Andererseits werden dringend notwendige Reformen des Berufsbildungssystems, die auch die Bedürfnisse von Unternehmen durch deren Einbindung entsprechend würdigen, erst allmählich in konkrete bildungspolitische Maßnahmen überführt (Schulte 2014). Hierzu gehört vor allem die bisher kaum entwickelte Qualitätssicherung und Standardisierung der verschiedenen Abschlüsse von beruflichen Schulen, Facharbeiterschulen und beruflichen sowie technischen Colleges (Wübbele und Conrad 2015, Schulte 2014). In Form überregionaler Disparitäten finden sich in all diesen Schulformen nicht nur Ursachen für die Qualitätsunterschiede der Abschlüsse, sondern auch die Ursache für die unterschiedlichen Bildungschancen von Kindern und jungen Erwachsenen: Die finanzielle Bevorzugung von Bildungseinrichtungen in den Metropolen der

Ostküste, die höheren Ansprüche an die Ausbildung von Lehrkräften in diesen Städten und die Begrenzung des Zuzugs der ländlichen Bevölkerung stellten bislang strukturelle Benachteiligungen für die Kinder von z. B. Bauern und Wanderarbeitern dar (Seffert 2003, Schulte 2014).

Die Industrie der Volksrepublik begegnete dem Fachkräftemangel bisher durch Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen nach der Einstellung. Das sog. *Training on the Job* ist gängige Praxis, Teil der Unternehmenskultur der ansässigen Industrie und kann als Begleiterscheinung der kurzlebigen Beschäftigungsverhältnisse verstanden werden (Schulte 2014). Bisweilen sind diese Trainingsmaßnahmen das Ergebnis des Austauschs chinesischer und deutscher Experten. Im Rahmen dieses Austausches reisen Delegationen aus China nach Deutschland, um entweder in Deutschland eine entsprechende (Weiter-)Qualifizierung zu absolvieren, oder um sich als Personalentwicklungsexperte Trainings und (Weiter-)Bildungsdienstleistungen im realen Einsatz anzusehen, um sich Anregungen für die Gestaltung von Weiterbildungsmaßnahmen in China zu holen (Schüller 2003; Albert 2000).

Neben diesen kritischen Einschätzungen zur Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik lassen sich auch positive Entwicklungen im chinesischen Bildungssystem herausstellen. Dies lässt sich insbesondere an der Förderung der Berufsbildung erkennen.

So konnte von einer zunehmenden internationalen Zusammenarbeit im Bildungssektor bisher vor allem Deutschland mit seinem dualen Ausbildungssystem profitieren. Das duale System „Made in Germany“ gilt in Anbetracht der geringen Praxisrelevanz der berufsschulischen Ausbildung an chinesischen Einrichtungen als Musterbeispiel der Qualifizierung von Fachkräften (Wübbele und Conrad 2015). Trotz dieses guten Rufes und der Attraktivität der Berufsbildungs Kooperation als privatwirtschaftliches Geschäftsfeld, gedeihen aber weniger exportorientierte Unternehmungen in der deutschen Bildungsdienstleistungsbranche als potenziell möglich (iMOVE 2013).

2 Export deutscher Lerndienstleistungen

Die Überführung der konstruktiven Berufsbildungszusammenarbeit in wirtschaftlich tragfähige Geschäftsmodelle für deutsche Bildungsdienstleister gestaltet sich in Anbetracht kultureller, infrastruktureller und wirtschaftspolitischer Unwägbarkeiten als besonders herausfordernd. Vorwiegend länderspezifische Methoden und Modelle der Dienstleistungserbringung stehen dem stark internationalisierten und globalisierten Export von Bildungsdienstleistungen entgegen. Durch diese (kulturellen) Differenzen sehen sich Dienstleister mit einem hohen Aufwand an individuellen Anpassungen konfrontiert (Schmitt et al. 2009). Speziell für den Fall China

verschärft sich dieser Umstand durch die bisher vorherrschenden, disparaten Aus- und Weiterbildungsgänge an Schulen und in Unternehmen (Thiel de Gafenco et al. 2018), an die entsprechende Dienstleistungen ansetzen könnten. Aufgrund ihrer hohen Anpassungsfähigkeit gewinnen vor allem E-Learning Konzepte in der wissenschaftlichen sowie wirtschaftlichen Auseinandersetzung mit der Erbringung von kulturangepassten Bildungsdienstleistungen an Bedeutung (Hammer et al. 2014). In Anlehnung an Gupta und Bostrom (2013) ist für das E-Learning ein Informationstechnologie-unterstütztes oder technologievermitteltes Lernen kennzeichnend. Vorteile dieser Form der Dienstleistungserbringung liegen vor allem in der räumlichen und zeitlichen Unabhängigkeit der individuellen Lernprozessgestaltung, sowie der Skalierbarkeit - der Teilnehmerzahlen (Hofmann und Jarosch 2011; Janson et al. 2019). Formgebend wirkt sich jüngst auch die Anreicherung des Lerninhaltes, mit lernförderlichen, allen voran motivierenden Designelementen, wie neuen kooperativen und kollaborativen Lernformaten (Janson et al. 2016) und spielähnlichen Motivationselementen, sog. Gamification (Su und Cheng 2015; Schöbel et al. 2017), aus. Die Vielfalt an möglichen Einsatzszenarien, mit denen nicht nur ungünstige Rahmenbedingungen und institutionelle Inflexibilität überwunden (Shabha 2000), sondern auch am Bedarf der Lerner orientierte Lernangebote geschaffen werden können (Hwang und Chang 2011), sprechen prinzipiell für IT-unterstützte Lerndienstleistungen und entsprechende ausdifferenzierte Blended und Mobile Learning Arrangements.

Obwohl E-Learning Konzepte bereits für eine Vielzahl an Einsatzszenarien angepasst werden können, adressieren sie bisher weder in angemessenem Umfang die marktspezifischen Anforderungen eines globalen Exports, noch die individuellen Bedürfnisse von Kunden solcher Dienstleistungen (Janson et al. 2014). In Abhängigkeit der zugrundeliegenden Definition von Kultur, lässt sich diese Heterogenität auf wenige, für Akzeptanz und Lernerfolg einer E-Learning basierten Lerndienstleistung relevante Variablen, reduzieren (Ernst et al. 2016). Der Einfluss kultureller Aspekte auf technologieunterstütztes Lernen ist bisher jedoch nur unzureichend untersucht worden (Ernst et al. 2016). Gleichzeitig wird aber angenommen, dass kulturelle Aspekte nicht nur verändern wie man lernt, sondern eben auch wie Individuen Technologien nutzen. Vor allem mangelt es an gesicherten Erkenntnissen über Einflüsse kultureller Unterschiede auf die Gestaltung von Lehr-/Lernszenarien, sowie die besonderen Anforderungen an den Export (u. a. Vermarktung, Erbringungsform) dieser Dienstleistungen (Krcmar und Böhmman 2010). Mit Bezug auf die Wertedimensionen¹ von Hofstede (1986), als relevante Variablen für einen

¹ Die ursprünglichen Dimensionen Hofstedes umfassen *Individualismus, Machtdistanz, Unsicherheitsvermeidung und Maskulinität (Hofstede 1986)*.