

Kurzbericht FORWARD

Vorhabenbezeichnung: Foresight-Studie Weiterbildung: Chancen und Risiken für die Teilhabe Geringqualifizierter in der Digitalisierung aus Sicht des Weiterbildungsangebots und der Weiterbildungsanbieter

Organisation: Rheinland-Pfälzische Technische Universität
Kaiserslautern-Landau (RPTU)

Teilprojekt der RPTU: Foresight-Studie Weiterbildung Geringqualifizierter in der Digitalisierung aus Sicht des Weiterbildungsangebots und Teilnahmeentwicklung

Leitung Teilprojekt: Herr Professor Dr. Matthias Rohs

Akronym/Kurztitel: FORWARD

Förderkennzeichen: 16INS101B

Laufzeit des Vorhabens: 01.11.2021 – 31.10.2023

Kurzbeschreibung

Ziel des Grundlagenforschungsprojektes FORWARD war es, Chancen und Risiken für die Teilhabe Geringqualifizierter in der Digitalisierung aus Sicht des Weiterbildungsangebots und der Weiterbildungsanbieter zu ermitteln. Dabei bildeten zwei unzureichend gelöste Probleme den Ausgangspunkt des Vorhabens: die offensichtliche Schwäche von Prognosen in der Bildungstechnologie sowie die soziale Selektivität von Weiterbildung und die erwartete Verschärfung durch die Digitalisierung. Dabei sollte FORWARD empirisch fundierte und partizipativ validierte Szenarien der digitalisierten Weiterbildung und deren Konsequenzen für die Teilhabe generieren.

Bei dem Projekt handelte es sich um ein Verbundprojekt des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung – Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen e.V. (DIE), der Rheinland-Pfälzischen Technischen Universität Kaiserslautern-Landau (RPTU) und des Instituts für Technologie und Arbeit (ITA). Das Teilprojekt der RPTU fokussierte sich auf die Weiterbildung Geringqualifizierter in der Digitalisierung aus Sicht des Weiterbildungsangebots und der Teilnahmeentwicklung. Das Gesamtprojekt bestand aus einem retrospektiven und einem prospektiven Teil. Der retrospektive Teil umfasste drei Arbeitspakete, der prospektive Teil umfasste ein Arbeitspaket.

Aufbau, Ablauf und Ergebnisse des Vorhabens

Da es sich um ein Grundlagenforschungsprojekt handelte, wurde im Rahmen von Arbeitspaket eins der wissenschaftliche Forschungsstand ermittelt, um in weiteren Arbeitspaketen daran anzuknüpfen. Die systematische Literaturrecherche wurde zur Aufbereitung des Forschungsstandes der Weiterbildung Geringqualifizierter in der Digitalisierung durchgeführt. Die Recherche diente dazu, Einflussfaktoren und Rahmenbedingungen zu identifizieren, die die Weiterbildung Geringqualifizierter beeinflussen. Die Ergebnisse des Forschungsprojektes wurden in der Zeitschrift für Weiterbildungsforschung veröffentlicht.

Arbeitspaket zwei umfasste die feldspezifische Klärung von Kontextbedingungen der Angebote für Geringqualifizierte in der zunehmenden Digitalisierung aus der Sicht von Weiterbildungsorganisationen sowie der Programmplanung und -entwicklung. Hierzu wurden drei leitfadengestützte Interviews mit Vertreter:innen national tätiger Weiterbildungsverbände durchgeführt und mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet. Die Ergebnisse wurden auf der Jahrestagung der Sektion Erwachsenenbildung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft präsentiert und in dem Tagungsband der Sektion Erwachsenenbildung veröffentlicht. Weiterhin wurden Teilergebnisse des zweiten Arbeitspaketes in der Zeitschrift Forum Erwachsenenbildung veröffentlicht.

Arbeitspaket drei gliederte sich in drei einzelne Arbeitspakete, von denen zwei (3.2 und 3.3) durch die RPTU bearbeitet wurden. In Arbeitspaket 3.2 wurde eine Programmanalyse durchgeführt. Als Datenbasis wurden Weiterbildungsprogramme von drei Weiterbildungsorganisationen genutzt, die im Rahmen des Arbeitspaketes 3.1 interviewt wurden. Die Ergebnisse wurden in einem Ergebnisbericht zusammengefasst, der die qualitativen und quantitativen Veränderungen der Angebote für Geringqualifizierte im Zuge der Digitalisierung darstellt und dem ITA zur Unterstützung der Analyse der Ergebnisse des virtuellen Gruppendelphis zur Verfügung gestellt.

Arbeitspaket 3.3 umfasste eine Analyse der Teilnahmeentwicklung an Weiterbildungen von Geringqualifizierten auf Basis verschiedener Datengrundlagen. Die Ergebnisse des Arbeitspaketes wurden in einem internen Ergebnisbericht zusammengefasst und dem ITA zur Unterstützung der Analyse der Ergebnisse des virtuellen Gruppendelphis zur Verfügung gestellt.

Der prospektive Teil des Projektes wurde unter der Leitung des ITA durchgeführt und durch die RPTU an geeigneter Stelle unterstützt. Ziel dieses Arbeitspaketes war es, Zukünfte der Weiterbildung Geringqualifizierter über einen Zeithorizont von fünf Jahren zu prognostizieren. Hierzu wurden Zukunftsszenarien und Personas auf Basis

der Ergebnisse der Arbeitspakete eins und zwei entwickelt und zur Evaluierung dieser ein virtuelles Gruppendelphi mit Expert:innen aus der Politik, Wissenschaft und Praxis durchgeführt. Die Ergebnisse aus dem retrospektiven und prospektiven Teil wurden in einem internen Abschlussbericht zusammengefasst und miteinander verschränkt. Die Ergebnisse umfassen eine strategische Vorausschau auf die Weiterbildung Geringqualifizierter durch partizipative valide Szenarien der digitalisierten Weiterbildung, eine Zusammenfassung von Chancen und Risiken der Digitalisierung von Weiterbildung, strategische Implikationen zur politischen Steuerung der Weiterbildung sowie ein Indikatorenset zu pandemiebedingten Hemmern und Treiber der Weiterbildung Geringqualifizierter vor dem Hintergrund der Digitalisierung.

Eingehende Darstellung - FORWARD

Vorhabenbezeichnung:	Foresight-Studie Weiterbildung: Chancen und Risiken für die Teilhabe Geringqualifizierter in der Digitalisierung aus Sicht des Weiterbildungsangebots und der Weiterbildungsanbieter
Organisation:	Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau (RPTU)
Teilprojekt der RPTU:	Foresight-Studie Weiterbildung Geringqualifizierter in der Digitalisierung aus Sicht des Weiterbildungsangebots und Teilnahmeentwicklung
Leitung Teilprojekt:	Herr Professor Dr. Matthias Rohs
Akronym/Kurztitel:	FORWARD
Förderkennzeichen:	16INS101B
Laufzeit des Vorhabens:	01.11.2021 – 31.10.2023
Berichtszeitraum:	01.11.2021 – 31.10.2023

1. Einleitung	1
2. Arbeitspakete (AP)	2
2.1 Arbeitspaket 1: Systematische Aufarbeitung und Dokumentation des Forschungsstandes zur digitalen Transformation in der Weiterbildung.....	2
2.2 Arbeitspaket 2: Feldspezifische Klärung von Kontextbedingungen von WB- Organisationen, Programmplanung, Programmentwicklung und Angebot für Geringqualifizierte im Kontext zunehmender Digitalisierung.....	3
2.3 Arbeitspaket 3.2: Erfassung der Entwicklung der Angebotsstrukturen für Geringqualifizierte unter Digitalisierungsbedingungen	5
2.4 Arbeitspaket 3.3: Erfassung der Teilnahmentwicklung von Geringqualifizierten an Angeboten der Weiterbildung.....	5
2.5 Arbeitspaket 3.4: Erfassung der Zusammenhänge zwischen Programmplanungshandeln und Angebotsstrukturen unter dem Einfluss der Digitalisierung 6	
2.6 Arbeitspaket 4.1: Vorbereitung virtuelles Gruppendelphi.....	7
2.7 Arbeitspaket 4.2: Durchführung des virtuellen Gruppendelphis	7
2.8 Arbeitspaket 5: Zusammenfassung der Ergebnisse	8
2.9 Arbeitspaket 6: Projektkoordination	8
3. Zielerreichung (Gesamtprojekt).....	8
4. Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises.....	10
5. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Projektarbeiten	10
6. Voraussichtliche Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse – auch konkrete Planung für die nähere Zukunft – im Sinne des fortgeschriebenen Verwertungsplanes.....	11
7. Während der Durchführung des Vorhabens dem Zuwendungsempfänger bekannt gewordenen Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen	13
8. Erfolgte & geplante Veröffentlichungen der Ergebnisse	14
8.1 Erfolgte Veröffentlichungen	14
8.2 Geplante Veröffentlichung	15

1. Einleitung

Das Forschungsvorhaben FORWARD wurde im Rahmen des Förderinstruments Insight – Interdisziplinäre Perspektiven des gesellschaftlichen und technologischen Wandels – des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Ziel der Förderlinie ist es, gesellschaftliche und technologische Entwicklungen und Innovationen, mit einem Zeithorizont von circa fünf Jahren, zu analysieren und zu bewerten. Das Forschungsvorhaben FORWARD ist dem Themenbereich der digitalen Bildung zuzuordnen. Ziel dieses Förderbereichs ist es, Chancen und Risiken der Digitalisierung von Bildung zu identifizieren.

Ziel des Grundlagenforschungsprojektes FORWARD war es, Chancen und Risiken für die Teilhabe Geringqualifizierter in der Digitalisierung aus Sicht des Weiterbildungsangebots und der Weiterbildungsanbieter zu ermitteln. Dabei bildeten zwei unzureichend gelöste Probleme den Ausgangspunkt des Vorhabens: die offensichtliche Schwäche von Prognosen in der Bildungstechnologie und die soziale Selektivität von Weiterbildung und die erwartete Verschärfung durch die Digitalisierung. Dabei sollte FORWARD empirisch fundierte und partizipativ validierte Szenarien der digitalisierten Weiterbildung und deren Konsequenzen für die Teilhabe generieren. Bei dem Projekt handelte es sich um ein Verbundprojekt des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung – Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen e.V. (DIE), der Rheinland-Pfälzischen Technischen Universität Kaiserslautern-Landau (RPTU) und des Instituts für Technologie und Arbeit e.V. (ITA). Das Teilprojekt der RPTU fokussierte sich auf die Weiterbildung Geringqualifizierter in der Digitalisierung aus Sicht des Weiterbildungsangebots und der Teilnahmeentwicklung.

Die eingehende Darstellung des Forschungsvorhabens FORWARD gliedert sich in die folgenden Kapitel. In Kapitel zwei werden die einzelnen Arbeitspakete dargestellt, bei deren Bearbeitung die RPTU beteiligt war. Die durchgeführten Arbeiten und erreichten Meilensteine sind in jedem Arbeitspaket angegeben. Kapitel drei befasst sich mit der Zielerreichung gemäß des Projektantrags. In Kapitel vier werden die zahlenmäßigen Kosten und die wichtigsten Positionen des Vorhabens aufgeführt. Kapitel fünf gibt Auskunft über die Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Projektarbeiten. In Kapitel sechs wird der voraussichtliche Nutzen und die Verwertbarkeit der Ergebnisse dargestellt. Kapitel sieben befasst sich mit dem während der Durchführung des Vorhabens dem Zuwendungsempfänger bekannt gewordenen Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen. Die erfolgten und geplanten Veröffentlichungen werden in Kapitel acht aufgeführt.

Nachfolgend werden die Arbeitspakete dargestellt, an denen die RTU beteiligt war. Im Rahmen dessen werden die Aktivitäten und Ergebnisse, die unter Mitarbeit der RPTU entstanden sind, aufgeführt.

2. Arbeitspakete (AP)

2.1 Arbeitspaket 1: Systematische Aufarbeitung und Dokumentation des Forschungsstandes zur digitalen Transformation in der Weiterbildung

Ziel des ersten Arbeitspaketes war die systematische Aufbereitung und Dokumentation des Forschungsstandes zur digitalen Transformation in der Weiterbildung Geringqualifizierter. Die Leitung des Arbeitspaketes lag beim DIE und alle Projektpartner waren für die Bearbeitung des Arbeitspaketes zuständig. Da eine bestimmte Zielgruppe im Mittelpunkt des Forschungsvorhabens steht, wurde zu Beginn des Forschungsprojektes von der RPTU eine Literaturrecherche zur Definition der Zielgruppe der Geringqualifizierten durchgeführt. Auf Basis der Literaturrecherche wurde eine relative Definition des Terminus Geringqualifiziert durch die RPTU angefertigt und veröffentlicht (Open Access). Der Beitrag befasst sich mit den gängigen Definitionen des Terminus „geringqualifiziert“, betrachtet diese kritisch und leitet daraus eine relative Beschreibung dieser heterogenen Zielgruppe ab.

- Lacher, S., Fliegner, L. & Rohs, M. (2022). Geringqualifizierte. Eine relative Perspektive. *Beiträge zur Erwachsenenbildung* (11). Technische Universität Kaiserslautern.

Zur Bearbeitung der Fragestellung des Arbeitspaketes wurde eine systematische Literaturrecherche unter Federführung des DIE mit Unterstützung der RPTU durchgeführt. Ziel der Literaturrecherche war es, Kontext- und Einflussfaktoren der Teilhabe Geringqualifizierter an Weiterbildung und den Einfluss der Digitalisierung sowie der Covid-19-Pandemie auf die Teilhabe aus der wissenschaftlichen Literatur zu identifizieren. Die Ergebnisse der Literaturrecherche wurden in einem internen Ergebnisbericht festgehalten. Dabei lag ein besonderer Fokus auf dem Einfluss der COVID-19-Pandemie, den gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie weiteren Kontext- und Einflussfaktoren der Weiterbildung Geringqualifizierter. Der Bericht beinhaltet den aktuellen Forschungsstand zu rechtlichen Rahmenbedingungen sowie weiteren Kontext- und Einflussfaktoren, die sich auf die Teilhabe Geringqualifizierter an Weiterbildung auswirken sowie der Einfluss der Digitalisierung und der Covid-19-Pandemie auf die Weiterbildungsteilhabe der Zielgruppe. Die Ergebnisse wurden in einem Artikel zu Kontextfaktoren der Weiterbildungsbeteiligung Geringqualifizierter in der Zeitschrift für Weiterbildungsforschung veröffentlicht (peer-review und Open

Access). Der Artikel wurde von der RPTU und dem DIE unter der Leitung des DIE erarbeitet.

- Mohajerzad, H., Fliegener, L., & Lacher, S. (2022). Weiterbildung und Geringqualifizierung in der Digitalisierung – Ein Review zu Kontextfaktoren der Weiterbildungsbeteiligung Geringqualifizierter. Zeitschrift für Weiterbildungsforschung, 45(3), 565–588.

2.2Arbeitspaket 2: Feldspezifische Klärung von Kontextbedingungen von WB-Organisationen, Programmplanung, Programmentwicklung und Angebot für Geringqualifizierte im Kontext zunehmender Digitalisierung.

Ziel des zweiten Arbeitspaket war die feldspezifische Klärung von Kontextbedingungen von Weiterbildungsorganisationen, der Programmplanung und -entwicklung sowie der Angebote für Geringqualifizierte im Kontext einer zunehmenden Digitalisierung und der COVID-19-Pandemie. Die Leitung des Arbeitspaketes lag beim DIE und die Zuständigkeit bei allen Projektpartnern. Im Rahmen des zweiten Arbeitspaketes wurden durch das DIE Interviews mit Vertreter:innen von national tätigen Weiterbildungsverbänden geführt. Die RPTU unterstützte das DIE bei der Validierung und Weiterentwicklung des Interviewleitfadens. Die Interviews wurden vom DIE durchgeführt und transkribiert.

Die transkribierten Interviews wurden durch die RPTU mit Unterstützung des DIE qualitativ und quantitativ unter Zuhilfenahme der Textanalysesoftware MAXQDA analysiert. Ziel der Analyse war es, relevante technische, gesetzliche und politische Kontextfaktoren sowie deren Entwicklung und den Einfluss des im Zuge der Coronapandemie ausgelösten Digitalisierungsschubs zu ermitteln. Die relevanten technischen, gesetzlichen sowie politischen Kontextfaktoren und deren Entwicklung im Zeitraum 2016 bis 2021 in den beiden Reproduktionskontexten der Weiterbildung (Staat und Unternehmen) wurden identifiziert sowie schriftlich dokumentiert. Der Ergebnisbericht wurde unter der Federführung der RPTU angefertigt und durch das DIE unterstützt. Der Ergebnisbericht wurde dem ITA zur Vorbereitung der ersten Phase der Gruppendelphis zur Verfügung gestellt.

Im September 2022 wurde ein Vortrag über die Ergebnisse des Arbeitspaketes auf der Jahrestagung der Sektion Erwachsenenbildung der deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft an der Europa-Universität Flensburg gehalten. Der Vortrag befasste sich mit digitalen Teilhabemöglichkeiten Geringqualifizierter aus Sicht der Weiterbildungsverbände während der Coronapandemie. Der Vortrag wurde von zwei

Mitarbeitenden des DIE und einem Mitarbeitenden der RPTU gehalten, die Leitung des Vortrags lag beim DIE.

- Krisenfeste (digitale) Teilhabemöglichkeiten für Geringqualifizierte? – Rekonstruktion von Anbieter- und Angebotsstrukturen in der beschleunigten Digitalisierung aus Sicht der Weiterbildungsverbände, *Jahrestagung der Sektion Erwachsenenbildung der DGfE, Flensburg, 15.09.2022*

Auf Basis des Vortrags und weiterer Ergebnisse des zweiten Arbeitspaketes zur Krisenfestigkeit der digitalen Teilhabemöglichkeiten Geringqualifizierter an Weiterbildung wurden im Tagungsband der Sektion Erwachsenenbildung in einem peer-review-Verfahren durch einen Mitarbeitenden der RPTU sowie einer Mitarbeiterin des DIE veröffentlicht. Hierbei war die RPTU federführend.

- Fliegener, L. & Mohajerzad, H. (2023). Krisenfeste (digitale) Teilhabemöglichkeiten für Geringqualifizierte? Rekonstruktion von Anbieter- und Angebotsstrukturen in der beschleunigten Digitalisierung aus Sicht der Weiterbildungsverbände. In: M. Ebner von Eschenbach, B. Käßlinger, M. Kondratjuk, K. Kraus, M. Rohs, B. Niemeyer, & F. Bellingner (Hrsg.), *Rekonstruktionen – Krisenthematisierungen in der Erwachsenenbildung* (S. 115-126). Barbara Budrich.

Im Rahmen einer gemeinsamen Zusammenarbeit aller Projektpartner (RPTU, DIE & ITA) unter Leitung der RPTU wurde ein Beitrag zu Geringqualifizierung im Fokus von Weiterbildung vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels in der Zeitschrift *B&B Agrar* (Fachzeitschrift der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung) veröffentlicht (Open Access). Als Datenbasis wurden Ergebnisse aus dem Arbeitspaket 1 sowie Ergebnisse einer gesonderten Recherche genutzt.

- Fliegener, L., Ghadiri-Mohajerzad, H. & Weßner, A. (2022). Geringqualifizierte im Fokus von Weiterbildung. *B&B Agrar*. 3-2022. 12-14. ISSN 1618-9833.

Weitere Teilergebnisse des zweiten Arbeitspaketes wurden im Rahmen eines Artikels für die praxisorientierte Zeitschrift *Forum Erwachsenenbildung* im Heft 23/4 veröffentlicht. Der Beitrag befasst sich mit digitalen Angebotsperspektiven für geringqualifizierte Menschen. Bei der Erstellung des Artikels war ein Mitarbeiter der RPTU sowie zwei Mitarbeitende des DIE beteiligt.

- Fliegener, L., Ghadiri-Mohajerzad, H. & Bernhard-Skala C. (2023). Ungewohnte Wege und neue Lernsettings: Digitale Angebotsperspektiven für gering qualifizierte Menschen. *forum erwachsenenbildung*, 56(4), 29-32.

2.3 Arbeitspaket 3.2: Erfassung der Entwicklung der Angebotsstrukturen für Geringqualifizierte unter Digitalisierungsbedingungen

Ziel des Arbeitspaketes war es, die Entwicklung der Angebotsstrukturen für Geringqualifizierte unter Digitalisierungsbedingungen zu analysieren, sowohl Leitung als auch Zuständigkeit lagen bei der RPTU. Zur Analyse der Angebotsstrukturen wurden die Unternehmen der Interviewstudie, die im Rahmen von Arbeitspaket 3.1 durchgeführt wurde, bezüglich ihrer Angebotsflyer aus dem Zeitraum 2016–2021 angefragt und haben der RPTU, soweit möglich, die Angebotsflyer zur Analyse zur Verfügung gestellt. Von vier der interviewten Organisationen konnten drei Angebotsflyer zur Verfügung stellen, der vierte Fall verwies darauf, dass sie keine Flyer nutzen. Die Angebotsflyer wurden von der RPTU in eine auswertbare digitale Form überführt und mittels der Textanalysesoftware MAXQDA hinsichtlich quantitativer und qualitativer Veränderungen analysiert. Ein interner Ergebnisbericht, der die Veränderungen der Angebotsstrukturen für Geringqualifizierte aufzeigt, wurde angefertigt und dem ITA zur Vorbereitung der beiden virtuellen Gruppendelphis sowie als Unterstützung zur Auswertung der Delphiergebnisse zur Verfügung gestellt.

2.4 Arbeitspaket 3.3: Erfassung der Teilnahmeentwicklung von Geringqualifizierten an Angeboten der Weiterbildung

Ziel des Arbeitspaket war es, die Teilnahmeentwicklung von Geringqualifizierten an Angeboten der Weiterbildung zu analysieren. Leitung und Zuständigkeit lagen bei der RPTU. Die Unternehmen der Interviewstudie aus Arbeitspaket 3.1 wurden bezüglich Teilnahmedaten angefragt, aufgrund der Ablehnung der Weitergabe der sensiblen Daten, wurden gemäß des Projektantrags (Kapitel 4.2) andere Quellen bzw. allgemeine Statistiken, die Aussagen über die Weiterbildungsbeteiligung von Geringqualifizierten zulassen, recherchiert. Es wurden verschiedene Datengrundlagen für die Bearbeitung des Arbeitspaketes genutzt. Mithilfe der Daten des Adult Education Surveys aus den Jahren 2016, 2018 und 2020 wurde die Weiterbildungsbeteiligung Geringqualifizierter an Weiterbildung allgemein sowie an digital gestützter Weiterbildung deskriptiv dargestellt. Weiterhin wurden die Daten dahingehend untersucht, inwieweit technologische Veränderungen bei der Arbeit als Weiterbildungsgrund zugenommen haben.

Neben der eigenen deskriptiven Auswertung der Daten des Adult Education Surveys wurden verschiedene Literaturquellen und allgemeine Statistiken zur Darstellung der Teilnahmeentwicklung von Geringqualifizierten an Weiterbildung herangezogen. So wurden gemäß dem Antrag (Kapitel 4.2) auf Quellen des Bundesinstituts für Berufsbildung und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

zurückgegriffen. Hier wurde darauf geachtet, dass verschiedene Datengrundlagen herangezogen wurden (Daten des Adult Education Surveys, Daten des National Educational Panel Study, Daten der Bundesagentur für Arbeit).

Da der Terminus „geringqualifiziert“ durch verschiedene Merkmale klassifiziert werden kann (berufliche Bildung, schulische Bildung, ISCED-Level, berufliche Position und Tätigkeitsniveau), wurde im Ergebnisbericht darauf Bezug genommen und die Weiterbildungsbeteiligung von Geringqualifizierten anhand verschiedener Klassifizierungsgrundlagen untersucht.

Der Meilenstein des Arbeitspaketes 3.3 wurde entsprechend dem Projektantrag erfüllt. Die Teilnahmeentwicklung von Geringqualifizierten an Angeboten der Weiterbildung wurde mittels verschiedener Daten und Quellen analysiert. Die Ergebnisse wurden in einem internen Ergebnisbericht zusammengefasst und dem ITA zur Vorbereitung beider virtueller Gruppendelphis sowie als Unterstützung zur Auswertung der Delphiergebnisse zur Verfügung gestellt. Weiterhin wurden Teilergebnisse im Rahmen einer Veröffentlichung in der praxisorientierten Zeitschrift *weiter.bilden* eingereicht und angenommen.

- Bernhard-Skala, C., Fliegener, L. & Kupka, K. (angenommen). Chancen und Risiken digitaler Weiterbildung für Menschen. Einblicke in den vermeintlichen Digitalisierungsschub der Corona-Pandemie am Beispiel einer heterogenen Zielgruppe. *Weiter.bilden* 01/2025.

2.5 Arbeitspaket 3.4: Erfassung der Zusammenhänge zwischen Programmplanungshandeln und Angebotsstrukturen unter dem Einfluss der Digitalisierung

Ziel des Arbeitspaketes 3.4 war es, die Zusammenhänge zwischen Programmplanungshandeln und Angebotsstrukturen unter dem Einfluss der Digitalisierung durch die Verschränkung der Ergebnisse aus den Arbeitspaketen 3.1, 3.2 und 3.3 darzustellen. Die Leitung des Arbeitspaketes lag beim DIE, die Zuständigkeit bei dem DIE und der RPTU. Der Ergebnisbericht von Arbeitspaket 3.4, welcher zum Ziel hatte, die einzelnen Ergebnisse aus den Arbeitspaketen 3.1, 3.2 und 3.3 zu verknüpfen, wurde in das fünfte Arbeitspaket verlagert, um die Ergebnisse auch mit den anderen Arbeitspaketen zu verschränken. Im Rahmen des fünften Arbeitspakets wurden die Ergebnisse aller Arbeitspakete (eins bis vier) in einem internen Ergebnisbericht festgehalten. Somit zählt der Meilenstein als erfüllt, da ein integrierter Ergebnisbericht der Ergebnisse aus den Arbeitspaketen eins bis vier vorliegt. Hinzukommt, dass Teilergebnisse der Jahrestagung der Sektion Erwachsenenbildung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft 2023 in

München durch zwei Vorträge einer Forschungsgemeinschaft präsentiert wurden. Die RPTU unterstützte bei beiden Vorträgen, federführend bei Vortrag eins war das ITA, federführend bei Vortrag zwei das DIE.

1. Nachhaltiges Programmplanungshandeln im Spannungsfeld von Autonomie und Koordination am Beispiel digitaler Weiterbildungsangebote für Geringqualifizierte sowie der SDG 4 und 10, Jahrestagung der Sektion Erwachsenenbildung der DGfE München, 12.09.2023.
2. Strategische Vorausschau in der Weiterbildung als Beitrag zur Nachhaltigkeit. Sektionstagung Erwachsenenbildung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft, München, 12.09.2023.

2.6 Arbeitspaket 4.1: Vorbereitung virtuelles Gruppendelphi

Die Leitung und Federführung des Arbeitspaketes lag beim ITA, Ziel war es, das virtuelle Gruppendelphi inhaltlich und organisatorisch vorzubereiten, einen Delphifragebogen sowie Rohszenarien der Weiterbildung Geringqualifizierter auf Basis der Ergebnisse der Arbeitspakete eins und zwei zu generieren sowie die Akquise von Expert:innen. Die RPTU unterstützte das ITA durch die Bereitstellung der Ergebnisberichte der Arbeitspakete eins und zwei, wirkte an einem Personaworkshop sowie einem Workshop zur Generierung der Zukunftsszenarien mit und unterstützte bei der Akquise von Expert:innen.

2.7 Arbeitspaket 4.2: Durchführung des virtuellen Gruppendelphis

Die Leitung des Arbeitspakets 4.2 lag bei dem ITA und die Zuständigkeit bei allen Projektpartnern. Ziel des Arbeitspakets war die Durchführung eines virtuellen Gruppendelphis unter der Federführung des ITA. Die RPTU stellte die internen Ergebnisberichte aus den Arbeitspaketen 1, 2, 3.2 und 3.3 zur Vorbereitung der Gruppendelphis sowie als Unterstützung der Auswertung dieser zur Verfügung. Zudem unterstützte die RPTU das ITA bei der Durchführung beider virtueller Gruppendelphis mittels einer Moderationsfunktion. Weiterhin unterstützte die RPTU das ITA bei der Konzeption eines Vortrags auf der Fachtagung der Sektion Erwachsenenbildung der deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft am 12.09.2023 in München.

- *Strategische Vorausschau in der Weiterbildung als Beitrag zur Nachhaltigkeit.* Sektionstagung Erwachsenenbildung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft, München, 12.09.2023.

2.8 Arbeitspaket 5: Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Rahmen des fünften Arbeitspaketes wurden alle Ergebnisse aller Arbeitspakete in einem internen Ergebnisbericht miteinander verknüpft. Die Leitung des Arbeitspakets lag beim DIE, die Zuständigkeit bei allen Projektpartnern. Die Ergebnisse wurden in der internationalen Fachzeitschrift „International Journal of Lifelong Education“ im Rahmen eines Call for Papers zum Special Issue „Transforming Adult Learning in the Digital Age“ eingereicht (peer-review Verfahren).

- *Wessner, A., Ghadiri-Mohajerzad, H, Fliegenger, L., Bernhard-Skala, C. & Rohs, M. (eingereicht). Consensus in Uncertainty. Anticipating the Impact of Digitalisation on the Continuing Education of Low-Qualified Adults in Germany. International Journal for Lifelong Education. Special Issue. Adult Education in a digital Age.*

2.9 Arbeitspaket 6: Projektkoordination

Das sechste Arbeitspaket umfasste die Projektkoordination, hierbei lag die Leitung beim DIE. Mitarbeitende der RPTU nahmen an den monatlichen Projektsitzungen teil und unterstützten das DIE bei der Organisation des Konsortialtreffens in Kaiserslautern. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Meilenstein erfüllt wurde und das Projekt unter Einhaltung der Zeit- und Kostenplanung die Projektziele erreicht hat.

3. Zielerreichung (Gesamtprojekt)

Das Forschungsvorhaben FORWARD zielte darauf ab, eine feldspezifische und in der Eigenlogik des Subsystems berücksichtigende und methodisch am state-of-the-art des Foresight orientierte strategische Vorausschau im Zeithorizont von fünf Jahren auf die Digitalisierung der Weiterbildung mit besonderem Bezug auf die Zielgruppe Geringqualifizierte zu generieren. Neben den wissenschaftlichen Beiträgen und Veröffentlichungen im Bereich Foresight und Erwachsenenbildung zielte FORWARD gemäß der Vorhabenbeschreibung darauf ab, folgende praxisnahe Produkte hervorzubringen:

- eine strategische Vorausschau auf die Vielfalt zweier Kontexte sehr unterschiedlich strukturierter Kontexte der WB und der WB-Anbieter,
- partizipativ validierte Szenarien der digitalisierten WB,
- eine Zusammenstellung von Chancen und Risiken der Digitalisierung von WB insbesondere in Bezug auf soziale Teilhabe der Zielgruppe Geringqualifizierte,
- strategische Implikationen der politischen Steuerung der Weiterbildung,
- ein Indikatorenset zu pandemiebedingten Hemmungsfaktoren und Treibern im Hinblick auf Digitalisierung in der WB für Geringqualifizierte sowie

- eine methodische Innovation zum Monitoring der WB unter besonderer Berücksichtigung von Technikeinsatz und sozialer Ungleichheit.
- Eine Beschreibung der Zielgruppe Geringqualifizierte in Bezug auf deren Anforderungen an WB in der Digitalisierung aus Sicht der Weiterbildungsanbieter.

Die strategische Vorausschau und die Generierung valider Zukunftsszenarien der digitalisierten Weiterbildung wurden in Arbeitspaket vier realisiert und im Rahmen von Arbeitspaket fünf in einem internen Ergebnisbericht festgehalten. Die Ergebnisse wurden im Rahmen eines Call for Papers des Journal of Lifelong Education eingereicht. Das Gruppendelphi zur Generierung valider Zukunftsszenarien der Weiterbildung Geringqualifizierter kann, soweit Mittel dafür bereitgestellt werden, dazu dienen, eine neue Vorausschau des Weiterbildungssektors durchzuführen und daraus neue Zukunftsszenarien abzuleiten bzw. aktuelle Zukunftsszenarien zu aktualisieren sowie neue Veränderungen zu berücksichtigen. Daraus kann ein Monitoringinstrument entwickelt werden, welches die Weiterbildung Geringqualifizierter unter Berücksichtigung von Technikeinsatz und sozialer Ungleichheit beobachtet.

Die Chancen und Risiken der Digitalisierung von Weiterbildung für Geringqualifizierte wurde in mehreren Arbeitspaketen bearbeitet. In Arbeitspaket eins wurden die Kontext- und Einflussfaktoren aus der aktuellen Forschungsliteratur identifiziert, die Einfluss auf die Weiterbildung Geringqualifizierter nehmen. Die daraus gewonnen Erkenntnisse wurden veröffentlicht. In Arbeitspaket zwei wurden relevante technische, gesetzliche, politische Kontextfaktoren und deren Entwicklung im Zeitraum 2016 bis 2021 in den beiden Reproduktionskontexten der Weiterbildung (Staat und Unternehmen) aus Sicht von Weiterbildungsverbänden identifiziert sowie schriftlich dokumentiert, Teilergebnisse wurden bei verschiedenen Stellen veröffentlicht (siehe Kapitel 8 für eine Liste aller Veröffentlichungen). Im Rahmen des dritten Arbeitspaketes wurden Angebote von (Weiterbildungs-)Organisationen bezüglich Veränderungen analysiert und in einem Ergebnisbericht verschriftlicht.

Aus den Gesamtergebnissen lassen sich verschiedene strategische Implikationen der politischen Steuerung der Weiterbildung sowie ein Indikatorenset zu pandemiebedingten Hemmungsfaktoren und Treibern im Hinblick auf Digitalisierung in der Weiterbildung für Geringqualifizierte ableiten.

Im Rahmen des ersten Arbeitspaketes wurde die Zielgruppe der Geringqualifizierten auf Basis verschiedener Definitionen sowie wissenschaftlicher Literatur definiert und veröffentlicht. Die Anforderungen der Zielgruppe an Weiterbildung wurden im Rahmen des ersten Arbeitspaketes mittels einer systematischen Literaturrecherche aus der Forschungsliteratur heraus identifiziert, in Arbeitspaket zwei aus Sicht der Weiterbildungsverbände und im Rahmen des dritten Arbeitspaketes aus der Sicht von Weiterbildungsorganisationen und deren Angebote.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass alle im Antrag vorgegebenen Ziele erreicht wurden.

4. Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

Im Rahmen des Projekts fand eine kostenneutrale Mittelumwidmung statt. Tabelle 1 zeigt die Positionen vor der Mittelumwidmung, Tabelle 2 nach der Mittelumwidmung.

Tabelle 1: Positionen vor der Mittelumwidmung

Positionen	Ansätze
812 – wiss. MA	92.377,43 €
822 - Hiwis	10.162,08 €
843 - Verbrauch	606,90 €
846 - Reisen	1.000,00 €

Tabelle 2: Positionen nach der Mittelumwidmung

Positionen	Ansätze
812 – wiss. MA	87.694,29€
822 - Hiwis	14.845,22 €
843 - Verbrauch	606,90 €
846 - Reisen	1.000,00 €

Die kostenneutrale Mittelumwidmung sah vor, dass 4683,14€ von der Position 812 auf die Position 822 umgewidmet werden, und begründet sich wie folgt. Der wissenschaftliche Mitarbeitende wurde zwei Monate nach Projektstart (zum 01.01.2022) eingestellt, um den späteren Einstieg und die daraus resultierende Arbeit zu kompensieren, wurde die HIWI-Stelle ausgebaut. Durch den späteren Einstieg des Mitarbeitenden wird die Position 812 nicht vollständig aufgebraucht, gleichzeitig wird die Position 822 stärker belastet, die Mittelumwidmung gleicht dies aus.

Insgesamt können alle Positionen als wichtig angesehen werden. Als wichtigste Position kann Position 812 (wissenschaftlicher Mitarbeiter) gesehen werden. Position 822 war zur Unterstützung des wissenschaftlichen Mitarbeiters ebenfalls von großer Bedeutung und Position 846 (Reisen) war notwendig, um Projektergebnisse auf wissenschaftlichen und praxisorientierten Konferenzen/Vorträgen vorzustellen.

5. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Projektarbeiten

Geringqualifizierte bilden mit circa 5 Millionen Menschen in Deutschland eine für die Weiterbildung bedeutende Gruppe. Diese Bedeutung nimmt vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels nochmals zu. Die Digitalisierung von Weiterbildung birgt die Gefahr, dass nicht alle Adressat:innen von Bildung gemäß ihren Bedarfen Zugang zu digitalen Medien und digitaler Bildung erhalten können. Hinzu kommt, dass sowohl Zugang als auch Nutzung digitaler Medien ungleich in der Gesellschaft verteilt sind. Aus diesen Gründen fokussiert das Forschungsvorhaben FORWARD die Gruppe der Geringqualifizierten und deren digitale Teilhabe an Weiterbildung. Mit diesem Fokus liefert das Forschungsvorhaben FORWARD einen wichtigen Beitrag zur Analyse von

Chancen und Risiken der Teilhabe Geringqualifizierter an Weiterbildung unter Digitalisierungsbedingungen aus Sicht des Weiterbildungsangebots und unter der Teilnahmeentwicklung. Gemäß dem Ziel des Förderinstruments Insight liefert FORWARD eine Prognose zu zukünftigen Entwicklungen der Weiterbildung Geringqualifizierter mit einem Zeithorizont von fünf Jahren mittels einer Foresightmethode auf Basis eines Gruppendelphis.

Da eine bestimmte Zielgruppe im Fokus steht, war es für das Forschungsvorhaben wichtig, diese auf Basis wissenschaftlicher Quellen vollumfänglich zu definieren und mittels einer systematischen Literaturrecherche den Forschungsstand festzustellen und Forschungslücken zu identifizieren. Hier zeigte sich, dass Forschungslücken zur Teilhabe Geringqualifizierter an digitaler Weiterbildung auf Organisationsebene bestehen, welche durch die weiteren Arbeitspakete adressiert wurden. Neben der wissenschaftlichen Perspektive auf die Fragestellung bildeten die Interviewstudien auf Ebene der Weiterbildungsverbände sowie auf Ebene von Weiterbildungsorganisationen bzw. weiterbildenden Unternehmen und die Programmanalyse eine eher praxisorientierte Perspektive auf die Fragestellung. Durch den Fokus auf die Programm- und Organisationsebene konnte an die identifizierten Forschungslücken anknüpft werden. Auch die Analyse der Teilnahmeentwicklung brachte neue Erkenntnisse, da verschiedene Merkmale genutzt wurden, um die Gruppe der Geringqualifizierten zu klassifizieren (Berufliche Bildung, schulische Bildung, ISCED-Level, berufliche Position und Tätigkeitsniveau). Die verschiedenen Zwischenergebnisse der Arbeitspakete waren zudem sehr wichtig für den prospektiven Teil des Projekts (Foresight). So konnten die Erkenntnisse für die Identifikation von Einflussfaktoren der Weiterbildung Geringqualifizierter und die Erstellung der Personas genutzt werden. Weiterhin dienten die Ergebnisse als Vorbereitung auf das Gruppendelphi und dessen Auswertung. Neben der Nutzung der Ergebnisse für den prospektiven Teil des Projekts, konnten Zwischenergebnisse aus verschiedenen Arbeitspaketen an mehreren Stellen veröffentlicht werden und durch Tagungs- und Konferenzbeiträge einer breiten Forschungs- und Praxiscommunity präsentiert werden. Insgesamt kann festgestellt werden, dass alle Arbeiten im Rahmen des Vorhabens angemessen waren und den Zielen des Projekts dienten.

6. Voraussichtliche Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse – auch konkrete Planung für die nähere Zukunft – im Sinne des fortgeschriebenen Verwertungsplanes

Die Ergebnisse des Forschungsprojektes FORWARD können auf verschiedene Weise genutzt und verwertet werden. Durch sechs Veröffentlichungen und sechs Vorträge konnten (Teil-)Ergebnisse einer breiten Forschungsgemeinschaft sowie

Praxiscommunity aus dem Bereich der Erwachsenen- und Weiterbildung zugänglich gemacht werden. An allen Veröffentlichungen und Vorträgen war die RPTU beteiligt und teilweise auch federführend. Die Veröffentlichungen sind in Kapitel sechs „erfolgte & geplante Veröffentlichungen der Ergebnisse“ aufgeführt. Folgende Vorträge wurden durch die RPTU oder unter Mitarbeit RPTU durchgeführt:

- *Anyone, Anywhere, Anytime – Chancengerecht und digital weiterbilden, BITKOM Bildungskonferenz, 23.03.2023.*
- *Die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Weiterbildung Geringqualifizierter, Christliches Jugenddorfwerk Deutschlands (CJD), Wörth, 23.06.2022.*
- *Teilnahme am Dialog Digitalisierung (Gesprächsformat der Erwachsenen- und Weiterbildung zu Themen der Digitalisierung), 11.05.2023.*
- *Krisenfeste (digitale) Teilhabemöglichkeiten für Geringqualifizierte? – Rekonstruktion von Anbieter- und Angebotsstrukturen in der beschleunigten Digitalisierung aus Sicht der Weiterbildungsverbände, Jahrestagung der Sektion Erwachsenenbildung der DGfE, Flensburg, 15.09.2022.*
- *Nachhaltiges Programmplanungshandeln im Spannungsfeld von Autonomie und Koordination am Beispiel digitaler Weiterbildungsangebote für Geringqualifizierte sowie der SDG 4 und 10, Jahrestagung der Sektion Erwachsenenbildung der DGfE München, 12.09.2023.*
- *Strategische Vorausschau in der Weiterbildung als Beitrag zur Nachhaltigkeit. Sektionstagung Erwachsenenbildung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft, München, 12.09.2023.*

Die Erfahrungen des Projekts können an vielen Stellen genutzt werden, um (digitale) Weiterbildungen zielgruppengerechter zu konzipieren und damit einen Beitrag zur Bildungsteilhabe sowie zum Lernerfolg zu leisten. Die Beschreibung der Zielgruppe der Geringqualifizierten und der Einflussfaktoren, die sich auf die Weiterbildungsteilhabe und den -erfolg auswirken, sowie der Identifikation der besonderen Anforderungen an die Weiterbildung dieser Zielgruppe, können von Weiterbildungsorganisationen oder Betriebe genutzt werden, um die Weiterbildung Geringqualifizierter, deren Teilhabe und Lernerfolg zu verbessern. Weiterhin können die Ergebnisse dazu genutzt werden, berufliche Qualifizierungen für Geringqualifizierte zielgruppengerechter zu konzipieren, um dadurch neue Fachkräfte zu gewinnen und das Risiko von Arbeitslosigkeit und Armut in der Zielgruppe zu reduzieren.

Durch die Generierung valider Zukunftsszenarien der Weiterbildung Geringqualifizierter erfolgt eine Vorausschau der Entwicklung der Weiterbildung, wodurch Potentiale und negativen Entwicklungen bzw. nichtintendierte Folgen der Digitalisierung erkannt werden können. Daraus lassen sich strategische Implikationen

ableiten, um eine positive Entwicklung zu befördern und einer negativen Entwicklung entgegenzuwirken. Die Foresightmethode mittels Gruppendelphis kann zukünftig als Monitoringinstrument der Weiterbildung Geringqualifizierter genutzt werden, indem die Zukunftsszenarien alle zwei bis drei Jahre mittels Gruppendelphi, unter Berücksichtigung neuer Entwicklungen, aktualisiert werden.

Die Ergebnisse des Forschungsprojekts FORWARD weisen eine Anschlussfähigkeit für weitere Forschungsvorhaben auf. So konnten Forschungslücken bezüglich Einflussfaktoren auf die Weiterbildung Geringqualifizierter identifiziert werden. Gleichzeitig konnten verschiedene Teilgruppen identifiziert werden, deren Bildungsteilhabe stärker bedroht ist (gering literalisierte Menschen, Langzeitarbeitslose, ältere Personen im SGB-II Leistungsbezug). Hier können weitere Projekte anknüpfen und sich verstärkt mit diesen Teilgruppen der Geringqualifizierten auseinandersetzen, um Einflussfaktoren auf deren Bildungsteilhabe und Lernbedarfe ermitteln und daraus Aussagen ableiten, wie zukünftige Angebote didaktisch und konzeptionell geplant werden können, um Teilhabe und Lernerfolg zu verbessern. Das Vorhaben FORWARD untersuchte die Chancen und Risiken für die Teilhabe Geringqualifizierter in der Digitalisierung aus Sicht des Weiterbildungsangebots und der Weiterbildungsanbieter, zukünftige Forschungsvorhaben können auf anderen Ebenen anknüpfen und die Chancen und Risiken auf Ebene der Individuen (durch einen Zielgruppenansatz) oder auf der Ebene des Lehr-Lerngeschehens ermitteln.

7. Während der Durchführung des Vorhabens dem Zuwendungsempfänger bekannt gewordenen Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen

Es wurde an verschiedenen Stellen im Projekt mit anderen Organisationen zusammengearbeitet. Im Rahmen des zweiten Arbeitspaketes wurde in einer Interviewstudie mit drei national tätigen Weiterbildungsverbänden zusammengearbeitet und im Rahmen des dritten Arbeitspaketes wurde für eine Interviewstudie sowie einer Angebots- und Programmanalyse mit vier Weiterbildungsorganisationen bzw. Unternehmen zusammengearbeitet. Teilergebnisse des Vorhabens wurden im Rahmen verschiedener Formate einer Fachcommunity präsentiert (BITKOM Bildungskonferenz, Vortrag beim CJD, Dialog Digitalisierung). Auch der Austausch mit der wissenschaftlichen Fachcommunity wurde im Rahmen von Tagungen und Konferenzen sichergestellt (Sektionstagung Erwachsenenbildung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft 2022 und 2023), die dort diskutierten Erkenntnisse haben die Arbeit des Projektes FORWARD immer wieder vorgebracht. Das betrifft insbesondere Themen wie die

digitale Teilhabe Geringqualifizierter und deren Angebotsgestaltung unter Digitalisierungsbedingungen.

Ein mit dem Forschungsvorhaben FORWARD vergleichbares Vorhaben wurde im Laufe der Projektphase nicht bekannt. Einzig ein Projekt, welches eine Überschneidung mit der Zielgruppe von FORWARD, ist bekannt. Das im Rahmen der Alphadekade geförderte BMBF-Projekt Drop-out in der Alphabetisierung und Grundbildung (DRAG) fokussiert die Gruppe der gering Literalisierten, auch hier weisen erste Ergebnisse auf die große Relevanz von regelmäßigen zeitlichen Strukturen für die Teilnahme marginalisierter Zielgruppen an Weiterbildung hin. Weiterhin wurde das Projekt SMALO, welches sich mit der digitalen Qualifizierung von Menschen in „einfachen“ Berufen auseinandersetzt, in Arbeitspaket 4 eingebunden.

8. Erfolgte & geplante Veröffentlichungen der Ergebnisse

8.1 Erfolgte Veröffentlichungen

Erfolgte Veröffentlichungen unter Mitarbeit der RPTU:

- Bernhard-Skala, C., Fliegenger, L. & Kupka, K. (angenommen). Chancen und Risiken digitaler Weiterbildung für Menschen. Einblicke in den vermeintlichen Digitalisierungsschub der Corona-Pandemie am Beispiel einer heterogenen Zielgruppe. *Weiter.bilden* 01/2025.
- Fliegenger, L. & Mohajerzad, H. (2023). Krisenfeste (digitale) Teilhabemöglichkeiten für Geringqualifizierte? Rekonstruktion von Anbieter- und Angebotsstrukturen in der beschleunigten Digitalisierung aus Sicht der Weiterbildungsverbände. In: M. Ebner von Eschenbach, B. Käßlinger, M. Kondratjuk, K. Kraus, M. Rohs, B. Niemeyer, & F. Bellinger (Hrsg.), *Rekonstruktionen – Krisenthematisierungen in der Erwachsenenbildung* (S. 115-126). Barbara Budrich
- Fliegenger, L., Ghadiri-Mohajerzad, H. & Bernhard-Skala C. (2023). Ungewohnte Wege und neue Lernsettings : Digitale Angebotsperspektiven für gering qualifizierte Menschen. *forum erwachsenenbildung*, 56(4), 29-32. <https://www.waxmann.com/artikelART105519>
- Fliegenger, L., Ghadiri-Mohajerzad, H. & Weßner, A. (2022). Geringqualifizierte im Fokus von Weiterbildung. *B&B Agrar*. 3-2022. 12-14. ISSN 1618-9833.
- Lacher, S., Fliegenger, L. & Rohs, M. (2022). Geringqualifizierte. Eine relative Perspektive. *Beiträge zur Erwachsenenbildung* (11). Technische Universität Kaiserslautern.
- Mohajerzad, H., Fliegenger, L. & Lacher, S. (2022). Weiterbildung und Geringqualifizierung in der Digitalisierung – Ein Review zu Kontextfaktoren der Weiterbildungsbeteiligung Geringqualifizierter. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung* (2022).

8.2 Geplante Veröffentlichung

Die Ergebnisse der Delphiergebnisse sowie der strategischen Vorausschau wurden als Beitrag in der englischsprachigen internationalen Zeitschrift „Journal of Lifelong Education“ im Rahmen eines Call for Papers Special Issue „Transforming Adult Learning in the Digital Age“ eingereicht.

- Wessner, A., Ghadiri-Mohajerzad, H, Fliegner, L., Bernhard-Skala, C. & Rohs, M. (eingereicht). Consensus in Uncertainty. Anticipating the Impact of Digitalisation on the Continuing Education of Low-Qualified Adults in Germany. International Journal for Lifelong Education. Special Issue. Adult Education in a digital Age.

Berichtsblatt

1. ISBN oder ISSN	2. Berichtsart (Schlussbericht oder Veröffentlichung) Schlussbericht
3. Titel Vorhabenbezeichnung: Foresight-Studie Weiterbildung: Chancen und Risiken für die Teilhabe Geringqualifizierter in der Digitalisierung aus Sicht des Weiterbildungsangebots und der Weiterbildungsanbieter. Teilprojekt der RPTU: Foresight-Studie Weiterbildung Geringqualifizierter in der Digitalisierung aus Sicht des Weiterbildungsangebots und Teilnahmeentwicklung	
4. Autor(en) [Name(n), Vorname(n)] Fliegener, Luca	5. Abschlussdatum des Vorhabens Oktober 2023
	6. Veröffentlichungsdatum Februar 2024
	7. Form der Publikation Abschlussbericht
8. Durchführende Institution(en) (Name, Adresse) Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau Erwin-Schrödinger-Straße 67663 Kaiserslautern	9. Ber. Nr. Durchführende Institution
	10. Förderkennzeichen 16INS101B
	11. Seitenzahl 17
12. Fördernde Institution (Name, Adresse) Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 53170 Bonn	13. Literaturangaben -
	14. Tabellen 2
	15. Abbildungen -
16. Zusätzliche Angaben Schlussbericht des Projekts wurde an VDI/VDE, TIB und BMBF-Bibliothek versendet.	
17. Vorgelegt bei (Titel, Ort, Datum) -	
18. Kurzfassung Das Forschungsprojekt FORWARD wurde durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Förderprogramms „Insight – Interdisziplinäre Perspektiven des gesellschaftlichen und technologischen Wandels“ unterstützt. Ziel des Projekts war es, Chancen und Risiken der Teilhabe von Geringqualifizierten an der Digitalisierung aus der Perspektive des Weiterbildungsangebots und der Bildungsanbieter zu untersuchen. Das Teilprojekt der RPTU fokussierte sich auf die Weiterbildung Geringqualifizierter unter den Bedingungen der Digitalisierung, insbesondere im Hinblick auf die Entwicklung der Weiterbildungsangebote und die Teilnahmeentwicklung. FORWARD strebte eine strategische Vorausschau auf die Digitalisierung der Weiterbildung innerhalb eines fünfjährigen Zeithorizonts an, die spezifische Feldbedingungen und die Eigenlogik des Subsystems berücksichtigt und sich methodisch an den neuesten Erkenntnissen der Foresight-Forschung orientiert. Zur Bearbeitung des Forschungsvorhabens wurde in Arbeitspaket 1 der aktuelle Forschungsstand zur digitalen Transformation in der Weiterbildung systematisch mittels einer Literaturrecherche aufgearbeitet. Im Rahmen des 2. Arbeitspaketes wurden Expert:inneninterviews geführt, um feldspezifische Kontextbedingungen der Weiterbildungsorganisation, Programmplanung sowie Programm- und Angebotsentwicklung im Kontext der fortschreitenden Digitalisierung und der COVID-19-Pandemie zu analysieren. Im dritten Arbeitspaket wurde die Entwicklung der Angebotsstrukturen für Geringqualifizierte unter den Bedingungen der Digitalisierung durch eine Angebotsanalyse von drei verschiedenen (Weiterbildungs-)Organisationen dargestellt und untersucht. Darüber hinaus wurde die Teilnahmeentwicklung von Geringqualifizierten anhand nationaler Statistiken (Daten des Adult Education Surveys, Daten der National Educational Panel Study, Daten der Bundesagentur für Arbeit) erfasst. Die Ergebnisse der retrospektiv orientierten Arbeitspakete wurden im 4. Arbeitspaket zusammengeführt und dem ITA zur Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der virtuellen Gruppendelphis (prospektiv orientiertes Arbeitspaket) zur Verfügung gestellt. Im 5. Arbeitspaket fand eine Zusammenführung sowie Verknüpfung der verschiedenen methodischen Ansätze (Literaturrecherche, Expert:inneninterviews, Angebotsanalyse, statistische Auswertung, Delphistudie) statt, wodurch das Ziel des Forschungsvorhabens umgesetzt wurde.	
19. Schlagwörter Foresight, Delphi, Geringqualifizierte, Weiterbildung, Teilhabe, Digitalisierung	
20. Verlag -	21. Preis -

Document Control Sheet

1. ISBN or ISSN	2. type of document (e.g. report, publication) Report
3. title Project Title: Foresight Study on Continuing Education: Opportunities and Risks for the Participation of Low-Skilled Individuals in Digitalization from the Perspective of Continuing Education Offerings and Providers. RPTU-Sub-Project: Foresight Study on Continuing Education for Low-Skilled Individuals in Digitalization from the Perspective of Educational Offerings and Participation Trends.	
4. author(s) (family name, first name(s)) Fliegener, Luca	5. end of project October 2023
	6. publication date February 2024
	7. form of publication Document Control Sheet
8. performing organization(s) (name, address) Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau Erwin-Schrödinger-Straße 67663 Kaiserslautern	9. originator's report no.
	10. reference no. 16INS101B
	11. no. of pages 17
12. sponsoring agency (name, address) Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 53170 Bonn	13. no. of references -
	14. no. of tables 2
	15. no. of figures -
16. supplementary notes The final report of the project was sent to VDI/VDE, TIB, and the BMBF library.	
17. presented at (title, place, date) -	
18. abstract The research project FORWARD was supported by the Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) as part of the funding program "Insight – Interdisciplinary Perspectives on Social and Technological Change." The project aimed to investigate the opportunities and risks of participation in digitalization for low-skilled individuals from the perspective of continuing education offerings and providers. The RPTU sub-project focused on the continuing education of low-skilled individuals under the conditions of digitalization, particularly regarding the development of educational offerings and participation trends. FORWARD aimed to provide a strategic foresight on the digitalization of continuing education within a five-year horizon, taking into account specific field conditions and the unique logic of the subsystem, and aligning methodologically with the latest insights from foresight research. To carry out the research project, Work Package 1 systematically reviewed the current state of research on digital transformation in continuing education through a literature review. As part of Work Package 2, expert interviews were conducted to analyze field-specific contextual conditions in the organization of continuing education, program planning, and the development of programs and offerings in the context of ongoing digitalization and the COVID-19 pandemic. In Work Package 3, the development of offerings for low-skilled individuals under the conditions of digitalization was presented and analyzed through an examination of three different (continuing education) organizations. Additionally, the participation trends of low-skilled individuals were captured using national statistics (data from the Adult Education Survey, data from the National Educational Panel Study, data from the Federal Employment Agency). The results of the retrospective-oriented work packages were consolidated in Work Package 4 and made available to ITA for the preparation, execution, and evaluation of virtual group Delphi studies (prospective-oriented work package). In Work Package 5, the various methodological approaches (literature review, expert interviews, offering analysis, statistical evaluation, Delphi study) were integrated and interconnected, thereby achieving the objective of the research project.	
19. keywords Foresight, Delphi, low-qualified individuals, further training, continuing education, digitalisation	
20. publisher -	21. price -