

Damnik, Gregor; Riebeck, Sindy; Hoffmann, Fritz; Nenner, Christin; Bergner, Nadine
Lehramtsstudierende mit Mikrofortbildungen aktiv auf den Beruf vorbereiten
Müller Werder, Claude [Hrsg.]; Erlemann, Jennifer [Hrsg.]: *Seamless Learning - lebenslanges, durchgängiges Lernen ermöglichen*. Münster ; New York : Waxmann 2020, S. 159-163. - (Medien in der Wissenschaft; 77)



Quellenangabe/ Reference:

Damnik, Gregor; Riebeck, Sindy; Hoffmann, Fritz; Nenner, Christin; Bergner, Nadine:
Lehramtsstudierende mit Mikrofortbildungen aktiv auf den Beruf vorbereiten - In: Müller Werder,
Claude [Hrsg.]; Erlemann, Jennifer [Hrsg.]: *Seamless Learning - lebenslanges, durchgängiges Lernen*
ermöglichen. Münster ; New York : Waxmann 2020, S. 159-163 - URN:
urn:nbn:de:0111-pedocs-265576 - DOI: 10.25656/01:26557

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-265576>

<https://doi.org/10.25656/01:26557>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das
Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten
und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des
Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses
Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet
werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise
verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die
Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy,
distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you
attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are
not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not
allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of
use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de



Claude Müller Werder, Jennifer Erlemann (Hrsg.)

Seamless Learning – lebenslanges, durchgängiges Lernen ermöglichen

Claude Müller Werder, Jennifer Erlemann (Hrsg.)

Seamless Learning – lebenslanges, durchgängiges Lernen ermöglichen



Waxmann 2020
Münster • New York

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

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

Medien in der Wissenschaft, Band 77

ISSN 1434-3436

Print-ISBN 978-3-8309-4244-3

E-Book-ISBN 978-3-8309-9244-8

<https://doi.org/10.31244/9783830992448>

© Waxmann Verlag GmbH, 2020

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: © Blue Planet Studio / Adobe Stock

Satz: Roger Stoddart, Münster

Creative-Commons-Lizenz

Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen

4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)



Inhalt

Claude Müller und Jennifer Erlemann

Seamless Learning – lebenslanges, durchgängiges Lernen ermöglichen 9

Langbeiträge

Anne-Cathrin Vonarx, Katja Buntins, Michael Kerres, Joachim Stöter,

Olaf Zawacki-Richter und Svenja Bedenlier, Melissa Bond

Student Engagement und digitales Lernen

Kontextuelle Validierung eines Systematic Review

mit E-Learning-Akteuren an Hochschulen 15

Bonny Brandenburger and Gergana Vladova

Technology-enhanced learning in Higher Education

Insights from a qualitative study on university-integrated

makerspaces in six European countries 27

Clarissa Braun, Lothar Fickert, Sandra Schön und Martin Ebner

Der Online-Kurs als Vorkurs einer Lehrveranstaltung

Umsetzung und Evaluation des Pre-MOOC-Konzepts

in einem technischen Studiengang 39

Gregor Damnik, Sindy Riebeck, Fritz Hoffmann, Christin Nenner

und Nadine Bergner

Lehren und Lernen in der digitalen Welt – ein Lernangebot für

zukünftige Lehrkräfte im Blended-Learning-Format 49

Jonathan Dyrna, Maximilian Liebscher, Helge Fischer und Marius Brade

Implementierung von VR-basierten Lernumgebungen – Theoretischer

Bezugsrahmen und praktische Anwendung 59

Ulf-Daniel Ehlers und Patricia Bonaudo

Lehren mit offenen Bildungsressourcen

Kompetenzrahmen für „open educators“ 69

Michael Eichhorn, Alexander Tillmann, Ralph Müller und Angela Rizzo

Unterrichten in Zeiten von Corona

Praxistheoretische Untersuchung des Lehrhandelns

während der Schulschließung 81

Gerald Geier, Sandra Schön, Martin Ebner und Clarissa Braun

Der Ansatz von Citizen Science bei der Erstellung

von Lehr- und Lernmaterialien in einem Hochschulprojekt 91

<i>Matthias Haack und Thomas N. Jambor</i> Seamless Learning im problembasierten Flipped Classroom mit einem Remote Lab.....	101
--	-----

<i>Barbara Meissner, Felix Streitferdt und Andreas Pazureck</i> Inverted Classroom in der Studieneingangsphase – individualisiertes Lernen als Hilfe beim Einstieg ins Studium.....	111
---	-----

<i>Christian Schachtner</i> Educating Sustainable Development (ESD) in the Context of Public Management Conceptual Considerations for the Design of a Collaborative Educational Format for Local Sustainability.....	121
--	-----

<i>Ariane S. Willems, Angelika Thielsch und Katharina Dreiling</i> Mit <i>Seamless Learning</i> den Brüchen zwischen Studium und beruflicher Praxis begegnen Ein <i>Flipped-Classroom-Beispiel</i> aus der Lehrerbildung.	133
---	-----

Kurzbeiträge

<i>Svenja Bedenlier und Claudia Schmidt</i> Digitalisierung hochschulischer Lehre und der <i>third space</i> : Hochschulprofessionelle als WegbereiterInnen für <i>seamless learning</i> ?	145
--	-----

<i>Clément Compaoré</i> Entwicklung eines Blended-Learning-Konzepts für den Sprachunterricht an der Volkshochschule München im coronabedingten Notbetrieb	151
---	-----

<i>Gregor Damnik, Sindy Riebeck, Fritz Hoffmann, Christin Nenner und Nadine Bergner</i> Lehramtsstudierende mit Mikrofortbildungen aktiv auf den Beruf vorbereiten	159
--	-----

<i>Luci Gommers</i> Seamless learning through students' eyes A qualitative case study on students' perception of seams in cross-contextual learning	165
--	-----

<i>Kai Matuszkiewicz und Franziska Weidle</i> Neue Welten erkunden Die (hochschul-)didaktischen Potenziale der Welthaftigkeit virtueller Medienumgebungen	171
--	-----

<i>Claude Müller, Christian Rapp, Jennifer Erlemann, Jakob Ott, Andrea Reichmuth und Daniel Steingruber</i> <i>myScripting</i> – Entwicklung eines digitalen Educational-Design-Assistenten.....	177
---	-----

<i>Christian Rapp, Otto Kruse and Ueli Schlatter</i> The impact of writing technology on conceptual alignment in BA thesis supervision	183
--	-----

<i>Marie Troike und Elise Schwarz</i> Im virtuellen 360°-Labor experimentieren – Ein didaktisch aufbereitetes Lernszenario in fünf Akten.....	191
---	-----

<i>Roger Seiler und Stefan Koruna</i> Kurzbeitrag Mixed Reality (MR) in der Lehre: Eine Übersicht mit Exkurs zu ersten Anwendungen in der Wirtschaftsinformatik	197
--	-----

Poster

<i>Aline Bergert</i> „Digitalisierung? Machen wir schon ewig.“ Eine rekonstruktive Studie zu Orientierungsmustern Lehrender im Umgang mit digitalen Medien im Hochschulalltag.....	207
---	-----

<i>Ralf-Dieter Schimkat, Rainer Mueller, Simon Huff, Tobias Keh, Michael Lang, Georg Mohr und Marco Trippel</i> Praxisrelevantes, agiles Lehren an Hochschulen mit integrativer Einbindung von Unternehmen.....	213
Nahtloser Übergang in Lehrveranstaltungen zwischen Hochschulen und Unternehmen.....	213

<i>Andreas Engel und Elise Schwarz</i> Die Campus-App als persönliche Lernumgebung.....	217
--	-----

Workshops, Demos und Tutorials

<i>Ellen Rusman, Christian Papp, Bernadette Dilger and Luci Gommers</i> Workshop “Seamless learning ecosystem”: past, present and future relevance for research and practice in tailored lifelong learning	221
---	-----

<i>Claudia Börner, Anna Seidel, Franziska Weidle, Marlen Dubrau, Thomas Müller, Lukas Flagmeier und Matthias Tylkowski</i> Projekt Learn&Play: Personalisierung und Adaptivität in einem Serious Game	225
--	-----

<i>Simon Huff, Tobias Keh, Michael Lang, Georg Mohr, Marco Trippel, Rainer Mueller und Ralf Schimkat</i> Seamless-Learning-Plattform Digitale Unterstützung der Lehrenden bei der Konzipierung, Entwicklung, Erstellung von und der Suche nach Lehr-/Lernkonzepten.....	231
--	-----

Christian Rapp and Otto Kruse
Thesis Writer 2.0 – a system supporting academic writing,
its instruction and supervision235

Marie Troike und Andreas Brandt
Digitales Peer-Feedback zur Schärfung wissenschaftlicher
Genauigkeit in verschiedenen Fachdisziplinen241

Autorinnen und Autoren.....245

Veranstalter und wissenschaftliche Leitung.....261

Steering Committee261

Gutachterinnen und Gutachter261

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW e.V.)262

Lehramtsstudierende mit Mikrofortbildungen aktiv auf den Beruf vorbereiten

Zusammenfassung

Lehrveranstaltungen an Hochschulen sind auch im Jahre 2020 häufig durch starre Methoden, festgelegte Curricula und unflexible Rahmenbedingungen geprägt. Diese Art des Lernens entspricht jedoch kaum den Anforderungen, die Lehrkräfte später im Schulalltag erleben werden. Dort ist ein individuelles und bedarfsorientiertes Lernen – also ein agiles Lernen – gefragt. Der folgende Beitrag soll aufzeigen, wie diesem Bedarf mit Hilfe von Mikrofortbildungen im Lehramtsstudium an der TU Dresden begegnet wird und welche Erfahrungen zu diesem Konzept bisher vorliegen.

1. Zum Bedarf für neue Lernformen an Hochschulen

Von Lehrkräften wird heute mehr denn je verlangt, dass sie flexibel, eigenständig und adaptiv arbeiten und sich schnell auf Veränderungen am Markt oder in der Politik durch individuelle Lernprozesse einstellen können (vgl. z.B. Graf, Gramß & Edelkraut, 2017; Sauter, Sauter & Wolfig, 2018). Die Universität als langjähriger Ausbildungsort der angehenden Lehrkräfte lehrt jedoch noch in einer Art und Weise, die kaum als Modell für die nächste Generation an Lehrkräften dienen kann.

Sogenannte Mikrofortbildungen für Studierende als Teil etablierter Lehrveranstaltungen wie Vorlesungen können ein Ansatzpunkt sein, diesen Anforderungen gerecht zu werden und den Studierenden das Konzept des agilen Lernens bereits an der Hochschule aktiv zu vermitteln.

2. Grundideen agilen Lernens

Agiles Lernen baut auf den Prinzipien des agilen Arbeitens auf, die wiederum ursprünglich aus dem Bereich der Software-Entwicklung stammen (vgl. z.B. agilemanifesto.org). Verschiedene wissenschaftliche Arbeitsgruppen wie die von Graf et al. (2017) haben diese Grundlage aufgegriffen und aktiv weiterentwickelt. Als Ergebnis daraus sind verschiedene Prinzipien für eine agile Lernform entstanden (S. 42):

1. Individuelle Lernbedarfe und Interaktionen sind wichtiger als Prozesse und Werkzeuge.
2. Funktionierende Angebote sind wichtiger als Zertifikate und Testergebnisse.
3. Begleitung des individuellen Lernprozesses ist wichtiger als festgelegte Methoden und Modelle.
4. Reagieren auf Veränderung ist wichtiger als die Abarbeitung von Maßnahmenplänen.

Lehrveranstaltungsformate wie Vorlesungen und Seminare an Hochschulen entsprechen diesen Vorstellungen bisher kaum. Die Lernangebote sind meist durch starr abzuarbeitende Curricula, festgelegte Rahmenbedingungen und notwendige Prüfungsergebnisse als Zugangsvoraussetzung für weitere Studienmodule geprägt. Um den angehenden Lehrkräften dennoch agiles Lernen vorzuführen, können im Rahmen von etablierten Veranstaltungen sogenannte Mikrofortbildungen eingebunden werden. An der TU Dresden wird dies bereits im Themenbereich „Lernen und Lehren mit digitalen Medien“ im Lehramtsstudium umgesetzt. Bevor dies jedoch im Detail vorgestellt wird, soll zunächst das allgemeine Konzept der Mikrofortbildung erläutert werden.

3. Mikrofortbildungen als Möglichkeit zum agilen Lernen

Wie der Begriff Mikrofortbildung bereits zu erkennen gibt, handelt es sich dabei um Lernangebote, die von kurzer Dauer sind bzw. den Rahmen von maximal ein bis eineinhalb Stunden einhalten sollten. Innerhalb eines solchen Zeitfensters ist es natürlich nicht möglich, Themen tiefgründig und erschöpfend zu bearbeiten. Vielmehr soll diese Fortbildungsart dazu dienen, Lernenden (a) neue Themen oder Entwicklungen vorzustellen, (b) Hemmnisse im Umgang mit einem Lerngegenstand abzubauen oder (c) Expertisen in einer Personengruppe transparent zu machen (für mehr Details vgl. z.B. Wöhlbier et al., 2019). Oft wird in Mikrofortbildungen auf eine umfangreiche Vorbereitung verzichtet und stattdessen die Bandbreite eines Themengebietes vorgestellt, die individuell und bedarfsorientiert durch die Begleitung von Expert*innen vertieft wird. Diese unterstützenden Personen vergeben dabei jedoch keine Tests oder Zertifikate, sondern nutzen die Möglichkeit, ihren Umgang mit dem Lerngegenstand vor Ort als Modell aufzuzeigen und Lernenden bei der Problemlösung mit dem Lerngegenstand zur Seite zu stehen (Wöhlbier et al., 2019).

Im Prozess der Mikrofortbildung wird dabei oft deutlich, dass innerhalb der Gruppe mannigfaltige Unterschiede an Vorwissen und Vorerfahrung zu den verschiedenen Lerngegenständen bestehen. Dies kann für die Zeit nach der Mikrofortbildung genutzt werden, um Coaches in der Gruppe zu benennen (im Sinne von „Each one teach one“), die die vertiefte Auseinandersetzung mit dem Thema gruppenintern weiter strukturieren und betreuen, wie das folgende Beispiel aus der Lehramtsausbildung der TU Dresden zeigen soll.

4. Beispiel einer Mikrofortbildung zum Thema „Lernen und Lehren mit digitalen Medien“ an der TU Dresden

Im Themenbereich „Lernen und Lehren mit digitalen Medien“ sollen zukünftige Lehrkräfte bereits im Hochschulstudium darauf vorbereitet werden, den eigenen Unterricht digital unterstützt aufzubauen. Die angehenden Lehrerinnen und Lehrer benötigen unter anderem Informationen über (1) für die Schulpraxis zu empfehlende Medien, (2) zu diesen Medien passende empirisch geprüfte didaktische Szenarien und

(3) deren Anwendungsbedingungen im eigenen Fächerkanon. Die Teilaufgaben (1) – (3) werden dabei durch eine Mikrofortbildung im Rahmen einer regulären Vorlesung adressiert.

Innerhalb der eineinhalbstündigen Sitzung werden den zukünftigen Lehrpersonen zunächst sogenannte Medien-Steckbriefe zur Verfügung gestellt (vgl. Riebeck et al., 2020). Auf diesen einseitigen Steckbriefen im A4-Format wird jeweils ein Medium niedrigschwellig präsentiert, wobei dies Hardwareprodukte wie ein Multitouch-Display aber auch Softwareprodukte wie das Online-Angebot [Learn-ingApps.org](https://learn-ingapps.org) betrifft. Ferner werden Kosten und Rahmenbedingungen für den Einsatz im Unterricht sowie Einsatzbeispiele vorgestellt. Nachdem die Studierenden diese Steckbriefe gelesen haben, verteilen sie sich an die zugehörigen (idealerweise in einem Medienlabor aufgebauten) Medienstationen. An der jeweiligen Station ist eine Arbeitsumgebung zur Erprobung der technischen Geräte sowie der digitalen Anwendungen/Apps mit Endgeräten wie beispielsweise Tablets oder Laptops aufgebaut (vgl. (1)). Jede Station wird dabei durch eine/n Expert*in der Universität betreut. Aufgabe der angehenden Lehrkräfte ist es nun, diese Medien vor Ort auszuprobieren und sich über typische Probleme in der Anwendung und über notwendige Randbedingungen (z. B. benötigte Logins für die Lernenden) bewusst zu werden. Anschließend diskutiert die/der Expert*in mit den Lernenden im Sinne von (2) mögliche didaktische Szenarien, in denen das Medium eingesetzt werden kann. Hierbei stellt sich oft heraus, wer von den angehenden Lehrkräften bereits Erfahrungen mit dem Medium beispielsweise im Rahmen von Praktika gesammelt hat. Diese werden daraufhin gebeten, ihre Erkenntnisse in ihrem konkreten Fach (vgl. (3)) im Detail vorzustellen und den weiteren Erfahrungsaustausch mit den anderen Lehramtsstudierenden in diesem Studienfach zu übernehmen.

5. Erfahrungen aus den Erprobungen der Mikrofortbildungen

Die oben beschriebene Mikrofortbildung wurde im Wintersemester 2019/20 zunächst mit 37 Lehramtsstudierenden in drei Gruppen pilotiert (mehrheitlich im 1. Fachsemester und mit Informatik als Teil ihrer Fächerkombination), um den Ablauf und die Inhalte der Veranstaltung optimieren zu können. Zum Ende der Veranstaltung wurden die Teilnehmenden bezüglich ihrer Zufriedenheit mit der Mikrofortbildung und ihren Wünschen zum Ausbau des Angebots befragt. Über eine Skala von 1 (sehr schlecht) bis 10 (sehr gut) gaben die Studierenden Rückmeldung zur ihrer Gesamtzufriedenheit mit dem Lernangebot. Zusätzlich erfolgte ein kurzes qualitatives Feedback in schriftlicher Form mit Hilfe drei vorgegebener Reflexionsfragen (1. „Folgendes hat mir besonders gefallen ...“, 2. „Folgendes hätte man besser machen können ...“ und 3. „Ich nehme mir mit ...“). Die Rückmeldungen erfolgten anonym mittels Klebezetteln, die beim Verlassen des Raumes von außen an die Tür geklebt wurden. Dabei gaben alle Studierenden ein überaus positives Feedback ab. Es sei gut, digitale Medien nicht nur theoretisch erläutert, sondern im Rahmen der Mikrofortbildung aktiv ausprobieren zu können und die in der Studierendenschaft vorhandene Expertise aktiv in

die Veranstaltung einzubauen. Letztlich beflügele dieses Vorgehen den Austausch zwischen den angehenden Lehrkräften.

Als Verbesserungsvorschläge wurde vor allem die für die Mikrofortbildung angesetzte Zeit bzw. die Anzahl an zu erprobenden Medien genannt. So war es für die Studierenden teilweise sehr ungewohnt, Themen nur „angeteast“ zu bekommen bzw. diese selbstständig nach der Veranstaltung mit Hilfe weiterer Angebote (z. B. im Bereich „Lernangebote“ auf der Webseite <https://tu-dresden.de/zlsb/dil>) zu vertiefen. Auch steche der hohe Anteil an Eigenaktivität innerhalb des Lernangebots gegenüber den üblichen Veranstaltungen an der Hochschule positiv heraus.

Die Mikrofortbildungen werden nach einer Überarbeitung nun regelmäßig für Lehramtsstudierende aller Fächer und Schulformen angeboten und evaluiert. Umfassendere Ergebnisse können auf der GMW 2020 präsentiert werden.

6. Fazit

Die bisherigen Rückmeldungen der Studierenden haben zweierlei Aspekte gezeigt. Zum einen kann über agiles Lernen im Format von Mikrofortbildungen erfolgreich Wissen vermittelt bzw. Lerngegenstände durch die Teilnehmenden aktiv ausprobiert und diskutiert werden. Die Gruppenarbeit an den Medienstationen berücksichtigt individuelle Bedarfe der Lernenden und ermöglicht eine direkte Interaktion am Lerngegenstand. Je nach Zielgruppe und aktuellen Entwicklungen bei Hard- und Software im Bildungsbereich können die Medienstationen auch im universitären Einsatz zeitnah modifiziert werden. Dies hat zur Folge, dass sich die Auswahl der Medienstationen von Lerngruppe zu Lerngruppe verändern kann und wird. An der TU Dresden ist dies für das Thema „Lernen und Lehren mit digitalen Medien“ im Lehramtsstudium in ersten Testgruppen gut gelungen. Zum anderen aber sind Lernvorgänge, die kein festes Curriculum haben, kaum vorgegebene Methoden besitzen oder nicht durch Tests und Zertifikate abgeschlossen werden, für die Studierenden äußerst ungewohnt. Dies kann beim Wechsel von der Hochschule in den Beruf problematisch werden, da dort eigenständiges und bedarfsorientiertes Lernen – also ein agiles Lernen – z. B. in der Schule benötigt wird. Die Hochschule sollte besser auf diese Art des Lernens und Arbeitens vorbereiten, indem sie neben oder innerhalb etablierter Lernformate wie Vorlesungen auch Veranstaltungen wie Mikrofortbildungen in verschiedenen Fachrichtungen oder auch zur allgemeinen Fortbildung ihrer Lehramtsstudierenden anbietet.

Darüber hinaus ist an der TU Dresden aktuell in Planung wie die Idee für Mikrofortbildungen zum Thema „Lernen und Lehren mit digitalen Medien“ auf weitere Zielgruppen ausgeweitet werden kann. Der Bedarf ist beispielsweise auch bei Hochschuldozierenden oder Lehrkräften in der Schule vorhanden. Beide Zielgruppen sind jetzt gefragt, ihre Lehre aufgrund der Chancen, die Digitalisierung für Lernprozesse bieten kann, nachhaltig anzupassen. Dafür werden aktuell eigenständige Mikrofortbildungen neben der oben beschriebenen Herangehensweise geplant.

Literatur

- Graf, N., Gramß, D. & Edelkraut, F. (2017). *Agiles Lernen. Neue Rollen, Kompetenzen und Methoden im Unternehmenskontext*. Freiburg: Haufe. <https://doi.org/10.34157/9783648095348>
- Riebeck, S. et al. (2020). *Medien-Steckbriefe*. Verfügbar unter: <https://tu-dresden.de/zlsb/die-einrichtung/koordinierungsstelle-digitalisierung-in-der-lehrerbildung/medien-steckbriefe>
- Sauter, R., Sauter, W. & Wolfig, R. (2018). *Agile Werte- und Kompetenzentwicklung. Wege in eine neue Arbeitswelt*. Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-57305-1>
- Wöhlbier, K. et al., (2019). *Ergebnisse aus dem Prozess der Werkstatt schulentwicklung.digital 2018/19. Mikrofortbildungen*. Verfügbar unter: https://www.forumbd.de/app/uploads/2019/10/WEB_Mikrofortbildung.pdf