

## Themenliste für Masterarbeiten im ITBH; Stand Mai 2024

Thema	Betreuer	BA/MA	Bemerkungen/Kurze Beschreibung
Entwicklung der IT-Berufe am Beispiel der Neuordnung der Fachinformatiker-Ausbildung	Thomas Hägele	BA/MA	Die IT-Berufe wurden 2019/2020 neu geordnet. Seit August 2020 gibt es vier Fachrichtungen. Zu untersuchen wäre z.B., welche Veränderungen die Berufsbilder erfahren haben und wie diese begründet werden.
Chancen und Bedingungen für den Einsatz virtualisierter Lernumgebungen oder Simulationen in ausgewählten Ausbildungsberufen des Berufsfeldes Elektrotechnik	Thomas Hägele	BA/MA	Virtualisierungstechnologien und Simulationen im Bereich von Hardwarestrukturen (Rechner, Server und Netzwerkkomponenten) haben sich in Unternehmen die letzten 15 Jahre stark verbreitet. Unter welchen Bedingungen können diese in beruflichen Schulen Lernpotenziale im Bereich Elektrotechnik entfalten?
Chancen und Bedingungen für den Einsatz virtualisierter Lernumgebungen in ausgewählten Ausbildungsberufen des Berufsfeldes Informationstechnik	Thomas Hägele	BA/MA	Virtualisierungstechnologien im Bereich von Hardwarestrukturen (Rechner, Server und Netzwerkkomponenten) haben sich in Unternehmen die letzten 15 Jahre stark verbreitet. Unter welchen Bedingungen können diese in beruflichen Schulen Lernpotenziale im Bereich Informationstechnik entfalten?
(Elektrische) Energieversorgung der Zukunft für Wohnhäuser	Thomas Hägele/Sören Schütt-Sayed	BA	Die Energiewende fordert alle gesellschaftlichen Bereiche und Akteur*innen auf Maßnahmen zur Energieeinsparung und regenerativen Energieversorgung zu ergreifen. Wie kann die (elektrische) Energieversorgung der Zukunft für Wohnhäuser aussehen?
Homeautomatisierung (Stand der Technik)	Thomas Hägele /Sören Schütt-Sayed	BA	Die Vernetzung von digitalen Endgeräten im privaten Bereich eröffnet viele Möglichkeiten für die Gestaltung, Unterstützung und Automatisierung von alltäglichen Aufgaben und Prozessen. Welche Szenarien sind mit der aktuellen Technologie denkbar?
Erstellung von Lernmaterialien. Wie können eigene Lernmaterialien (Digital oder Analog) erstellt werden, um sie nachhaltig zu nutzen?	Dorothee Schielein	BA/MA	Gestaltung von Lehr- und Lernmaterialien (digital oder analog) von Lehrkräften für kreativen und praxisnahen Unterricht, sowie nachhaltige Nutzung.
Kompetenzen und Sensibilisierung barrierefreier visueller Gestaltung von digitalen Inhalten	Dorothee Schielein	BA/MA	Wie muss Unterricht gestaltet werden, um Schüler*innen barrierefreie visuelle Gestaltung von digitalen Inhalten zu ermöglichen. Sensibilisierung und Befähigung der Kompetenzen.
Herausforderung beim Sprechen über visuelle Gestaltung von Lehrkräften	Dorothee Schielein	BA/MA	Leitfaden als Unterstützung für Lehrkräfte. Lehr- und Lernsituationen zur Unterstützung für Schüler*innen bei der Beschreibung der visuellen Artefakte.

Entwicklung eines Blended-Learning-Konzepts für die Berufliche Bildung im Ausbildungsberuf ...	Sönke Knutzen	MA	
Entwicklung einer technischen Lernumgebung für den Onlineeinsatz im Ausbildungsberuf ...	Sönke Knutzen	MA	
Untersuchung der Möglichkeiten von Simulationssoftware im Onlineunterricht für den Ausbildungsberuf ...	Sönke Knutzen	MA	
(Weiter-)Entwicklungen von digitalen Lernräumen in der beruflichen Bildung	Annett Lehmann	BA/MA	Die Anforderungen an digitale Lernräume zur Kompetenzförderung sind hoch. Welche (Weiter-)Entwicklungen rund um Moodle und Co. sind zu beobachten, um das Lernen im digitalen Raum zu verbessern?
Nachhaltigkeit in Medienberufen	Annett Lehmann	BA/MA	Welchen Stellenwert hat das Thema nachhaltiges Handeln in heutigen Medienberufen und was sind entsprechende technologische Entwicklungen?
(Digitalisierte) Lehrkräftefortbildungen zur Umsetzung einer Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung mit Schwerpunkt auf gewerblich-technischen Fachrichtungen	Sören Schütt-Sayed	BA/MA	Für die Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung (BBnE) haben Fortbildungen für praktizierende Lehrkräfte eine wesentliche Bedeutung: „Fortbildungen zu einem Thema sind die Voraussetzung, dass sich später die Schulgremien mit diesem Thema auseinandersetzen können“ (Michelsen, Grunenberg, & Rode, 2012, S. 158). Unter diesen Voraussetzungen ist zu fragen: Wie müssen geeignete Fort- und Weiterbildungsangebote gestaltet werden, damit Berufsschullehrkräfte hinsichtlich BBnE erfolgreich professionalisiert werden können und um Unterricht entsprechend dieses neuen Bildungsanspruchs zu gestalten.
Didaktisch-methodische Gestaltung nachhaltigkeitsorientierter Lehr-/Lernsituationen	Sören Schütt-Sayed	BA/MA	Wie ist Unterricht didaktisch-methodisch zu gestalten, damit nachhaltigkeitsorientierte berufliche Handlungskompetenzen bei Auszubildenden technischer Berufe gefördert werden? Welche didaktischen Konzepte gibt es bereits und wie müssen diese insbesondere für die Ausbildung technischer Berufe angepasst werden?
Berufsbildung zwischen Digitalisierung und Nachhaltigkeit	Sören Schütt-Sayed	BA/MA	Mit der Modernisierung der Standardberufsbildpositionen sind die gesellschaftlichen Erfordernisse zur Gestaltung einer nachhaltig digitalisierten Arbeitswelt in die Ordnungsmittel der Berufsausbildung aufgenommen worden. Vor diesem Hintergrund ist zu klären, wie die beiden Megathemen im Kontext der Berufsbildung zusammenhängen und welche Implikationen dies in Bezug auf die Gestaltung von Lernprozessen hat.

Batterietechnologie/Batterieproduktion und die Auswirkung auf die berufliche Bildung	Sören Schütt	BA/MA	Im Zuge der Energiewenden werden elektrische Energiespeicher sowohl in der Energieversorgung als auch im Mobilitätssektor (E-Mobilität) immer wichtiger. Wie muss berufliche Ausbildung darauf reagieren? Brauchen wir neue Berufe? Welche Qualifikationen bzw. Kompetenzen sind zukünftig wichtig?
Erstellung neuer Lernangebote mittel VR- und AR-Technologien. Wie können neue zweckdienliche Lernangebote erstellt werden, die VR- bzw. AR-Technologien beinhalten?	Sören Schütt	BA/MA	Durch die AR- und VR-Technologien sind neue Lernformate in der beruflichen Bildung denkbar. Wie und Wo sind VR- und AR-Technologien sinnvoll, um berufliches Lernen zu verbessern. Welche Kompetenzen benötigen Lehrkräfte, um immersive Medien für den eigenen Unterricht einsetzen zu können. Wie können Lehrkräfte für AR und VR qualifiziert werden.
KI-Kompetenzen in der Lehrkräfteentwicklung	Louisa Zwenger	BA/MA	Es ergeben sich neue Anforderungen in der (medienpädagogischen) Kompetenzentwicklung und Qualifizierung von Lehrkräften durch die rasante Entwicklung im Bereich KI.
Chancen und Bedingungen für den Einsatz von KI in gewerblich technischen Berufen und Medienberufen.	Louisa Zwenger	BA/MA	Welche Zukunftstechnologien beeinflussen (bereits) gewerblich technische Berufe und welche Implikationen hat das z.B. auf die Arbeitsprozesse oder die Ausbildung von Fachkräften?
Einfluss Künstlicher Intelligenz auf Bildungsprozesse, Bildungsgerechtigkeit und Inklusion	Katrin Bock	BA/MA	Der Einsatz von KI in der Bildung kann viel Potential, aber auch viele Herausforderungen mit sich bringen. Wie können sich Bildungsprozesse verändern? Werden Bildungsungleichheiten verstärkt oder reduziert? Wird Inklusion vorangetrieben oder gebremst? Diese und viele weitere Fragestellungen lassen sich in ganz konkreten Kontexten untersuchen.
Zusammenhänge zwischen Künstlicher Intelligenz und sozialer Teilhabe	Katrin Bock	BA/MA	Es gibt mittlerweile einige KI-Lösungen, die versprechen, Menschen dabei zu unterstützen, eigenständiger und unabhängiger zu sein. Wie genau wird dies umgesetzt? Können solche Lösungen dazu führen, soziale Teilhabe zu fördern oder sind diese sogar ein Hindernis? Verschiedene Anwendungen können daraufhin analysiert und bewertet werden.

<p>Wirkung, Bedeutung und Einsatz von Open Educational Resources (OER) in Schule, Studium und Beruf.</p>	<p>Jana Panke</p>	<p>BA/MA</p>	<p>Die Hamburg Open Online University (HOOU) hat sich zu der Offenheit ihrer angebotenen Bildungsressourcen bekannt. Mit der Abschlussarbeit soll u. a. die Wirkung, Bedeutung und der Einsatz von OER in verschiedenen Kontexten beleuchtet werden. Neben der wissenschaftlichen Bearbeitung der Fragestellung erfolgt eine Öffnung in dem Sinne, dass die Erkenntnisse aus der Arbeit in das bereits vorhandene Lernangebot „OERientation“ einfließen.</p>
--	-------------------	--------------	--