

Marie-Luise Schütt, Frederik Bükers & Jonas Wibowo

„Lernmaterialien barrierefrei gestalten“ – Seminarkonzept zum Austausch zwischen Sonder- und Regelschulpädagog*innen über fachdidaktische Fragestellungen im Fach Sport

Abstract

Die inklusive Schule benötigt Sportlehrkräfte, die im Umgang mit heterogenen Lerngruppen geschult sind. Diese sollten in der Lage sein, Lernmaterialien für den Sportunterricht zu gestalten, welche die Teilhabe aller Schüler*innen am Lerngegenstand ermöglichen. Im Beitrag wird das Seminarkonzept ‚Lernmaterialien barrierefrei gestalten‘ vorgestellt, welches in gemeinsamer Verantwortung von Fachdidaktik Sport und Sonderpädagogik erarbeitet und durchgeführt wurde.

The inclusive school needs physical education teachers who are trained in dealing with heterogeneous learning groups. These teachers should be able to create learning materials for physical education that enable all pupils to participate in the learning process. In the article the seminar concept 'Designing learning materials barrier-free' is presented, which was developed and carried out under the joint responsibility of sports didactics and special education.

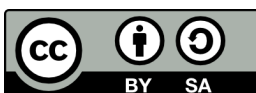
Schlagwörter

Inklusionsorientierte Lehrer*innenbildung, Inklusiver Sportunterricht, Barrierefreiheit, Tandemlehre, Situiertes Lernen
Inclusion-oriented teacher training, Inclusive physical education, accessibility, tandem teaching, situated learning

Einleitung

Die uneingeschränkte, diskriminierungsfreie und gleichberechtigte Teilhabe aller Schülerinnen und Schüler – unabhängig von ihren individuellen Bedarfen, Voraussetzungen, Leistungen sowie anderen Heterogenitätsdimensionen – zählt zu den zentralen Herausforderungen des derzeitigen Bildungssystems (vgl. United Nations, 2006/2008). Untrennbar damit verbunden ist, dass der (Sport-)Unterricht so zu gestalten ist, dass alle Schüler*innen bestmöglich teilhaben können. Dem von Lehrkräften initiierten Bildungsprozessen kommt auch in dieser Hinsicht eine zentrale Bedeutung zu (vgl. Döbert & Weisshaupt, 2013; KMK, 2015).

Tiemann (2016) zeigt auf, dass sich Sportlehrkräfte unzureichend qualifiziert fühlen, um Sportunterricht in heterogenen Lerngruppen zu realisieren. Radtke (2011) verweist auf den bestehenden Mangel an Fachkenntnissen seitens der Sportlehrer*innen bezüglich besonderer Bedürfnisse der heterogenen Schüler*innenschaft. Zweifellos sind neue Wege in der Lehrer*innenbildung zu erproben, um die Professionalisierungsprozesse angehender Lehrkräfte zur Gestaltung inklusiven Unterrichts voranzutreiben (vgl.



BMBF, 2018; Merz-Atalik, 2018). Konsens scheint darin zu bestehen, dass zukünftige (Hochschul-)Seminar-konzepte so aufzubauen sind, dass angehende Lehrerinnen und Lehrer die erforderlichen Voraussetzungen (Kompetenzen, Wissen, Verständnis, Einstellungen und Werte) für die Umsetzung eines inklusiven Unterrichts erwerben (vgl. European Agency, 2011; KMK, 2015; Monitor Lehrerbildung, 2015; UNESCO, 2013). Die UNESCO (2013) hebt hervor, dass für die Ausbildung entsprechender Kompetenzen nicht nur der Erwerb theoretischen Wissens, also von Konzepten inklusiver Lehr- und Lernprozesse und zum Umgang mit Heterogenität, erforderlich ist, sondern auch entsprechende Handlungsstrategien.

It is therefore vital that teacher education prepares teachers to be inclusive – not just by teaching them the theory of inclusive education, but by equipping them with the practical skills they need to identify barriers to access, participation and learning, to be reflective, critical thinkers and problem-solvers, and to actively challenge discrimination (UNESCO, 2013: S. 5).

Die angehenden Lehrkräfte müssen auf die zukünftigen praktischen Anforderungen (hier: Umsetzung inklusiven Sportunterrichts) bestmöglich vorbereitet sein.

Im nationalen und internationalen Raum sind verschiedene Konzepte für die Umsetzung eines inklusiven Sportunterrichts verfügbar (z. B. Sportunterricht nach dem Ansatz des Universal Design for Learning, Adapted Physical Activity, TREE, CHANGE IT und Handlungsmodell Inklusiver Sportunterricht, vgl. hierzu die Ausführungen von Tiemann, 2016). Mehrheitlich wird in diesen Konzepten auf einzelne Gestaltungskriterien im Sportunterricht verwiesen, die anzupassen oder flexibel zu handhaben sind, so dass die gleichberechtigte Teilhabe aller Schülerinnen und Schüler gewährleistet ist. Materialien werden wiederholt als ein Kriterium benannt, was erforderliche Veränderungsmöglichkeiten zur Umsetzung eines inklusiven bzw. inklusiveren Sportunterrichts zulässt. In der gegenwärtigen Unterrichtspraxis im Fach Sport werden Lernmaterialien rudimentär eingesetzt. Jedoch haben Lernmaterialien auch im Sportunterricht eine strukturgebende Funktion (vgl. Prohl, 2012; Wibowo & Krieger, 2019). Insbesondere Lernmaterialien, die kontrastreich, übersichtlich und klar strukturiert gestaltet sind, bedeuten einen Mehrwert für alle Schüler*innen. Außerdem macht der Einsatz elektronischer Arbeitsblätter die Verwendung von assistiven Technologien (Sprachausgabe) möglich. Das wiederum erhöht den Zugang zu den Inhalten, so dass mehr Schülerinnen und Schüler eigenständig und autonom agieren können. Dementsprechend stellt die barrierefreie Gestaltung von Lehr- und Lernmedien respektive Lernmaterialien einen wesentlichen Ansatzpunkt dar, den es entsprechend auch im Rahmen der inklusionsorientierten Lehrer*innenbildung zu thematisieren gilt (vgl. GFD, 2015: S. 3; Giese, 2017; KMK, 2011: S. 8; Michna, Melle & Wember, 2016).

„Bei der konkreten Umsetzung auf Hochschulebene geht es nicht nur um die Vermittlung theoretischen Stoffs, sondern auch um eine Sensibilisierung für die Thematik (...) und schließlich um eine sinnstiftende Handlungsorientierung für das spätere Berufsfeld“ (Hußmann, Schlebrowski, Schmidt & Welzel, 2018: S. 33). Diese Grundsätze sind in inklusionsorientierte Seminar-konzepte zu integrieren. Hier setzt der vorliegende Beitrag an, indem ein Seminar-konzept zur Gestaltung barrierefreier Lernmaterialien (LM) für den Sportunterricht vorgestellt wird. Es werden die Ziele sowie im Folgenden grundlegende

hochschulmethodische und -didaktische Überlegungen und darauf aufbauend das konkrete Seminarkonzept vorgestellt. Anschließend werden ausgewählte Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluation präsentiert und im Hinblick auf die künftige inklusionsorientierte Lehrplanung und -durchführung, Limitierungen und Potenziale der Seminarkonzeption und -evaluation skizziert.

2. Zielstellungen im Seminar ‚Barrierefreie Lernmaterialien gestalten‘

Anknüpfend an die weitreichenden Überlegungen für eine inklusionsorientierte Lehrer*innenbildung (vgl. BMBF, 2018; Döbert & Weishaupt, 2013; GFD, 2015; UNESCO, 2013), nicht nur theoretisches Wissen, sondern auch praktisches Handeln für die Realisierung von inklusivem (Sport-)Unterricht zu vermitteln, werden dem Seminar ‚Barrierefreie Lernmaterialien gestalten‘ folgende vier wesentliche Zielstellungen zugrunde gelegt.

1. **Aktivierung subjektiver Konzepte (Vorerfahrungen)** zur Bedeutung von Lernmaterialien im inklusiven Sportunterricht
2. **Vermittlung von Wissen** zur Beurteilung und Gestaltung von Lernmaterialien für den Sportunterricht unter Berücksichtigung des Aspekts Barrierefreiheit
3. **Verknüpfung von Theorie und Praxis mittels Durchführung schulpraktischer Tätigkeiten:** kooperative Gestaltung, Anwendung und Evaluation von Lernmaterialien für realen Sportunterricht unter besonderer Berücksichtigung des Aspekts Barrierefreiheit
4. **Reflexion der Praxisphase:** Austausch der im Kontext Schule erlebten Erfahrungen, Rückbindung an die Theoriephase und Erarbeiten von Implikationen zur Lernmaterialgestaltung für den Sportunterricht

Fachinhaltlich wird die Thematik ‚Lernmaterialien‘ in den Mittelpunkt gestellt. In Anlehnung an Dannemann (2002: S. 11) sowie Gröben und Prohl (2002: S. 85) können diese wie folgt definiert werden: *Lernmaterialien speichern und übermitteln Informationen und stehen in didaktischen Funktionszusammenhängen.* Über die Speicher- und Übermittlungsfunktion wird ihnen das Potenzial zugesprochen, einen Beitrag zur Umsetzung eines Erziehenden Sportunterrichts (vgl. Prohl, 2012) zu leisten. Damit erfüllen Lernmaterialien im Sportunterricht (wie auch in anderen Unterrichtsfächern) wesentliche Unterrichtsfunktionen von der Klassenführung bis zu einer fachlichen Aktivierung der Schüler*innen und tragen so zu einer erfolgreichen Gestaltung und Durchführung von Unterricht bei (vgl. Wibowo, Krieger & Bükers, 2019).

Selbstverständlich sind die Nutzenpotenziale von qualitativ hochwertigen Lernmaterialien auch für die Gestaltung von (Sport-)Unterricht in heterogenen Lerngruppen gültig. Damit jedoch allen Schülerinnen und Schülern ein Zugang zu den Inhalten und Arbeitsaufträgen ermöglicht wird, müssen Lernmaterialien zusätzliche Bedingungen erfüllen (vgl. Degenhardt, 2019; United Nations, 2006/2008). Demnach gilt es Lernmaterialien, die im inklusiven (Sport-)Unterricht eingesetzt werden, barrierefrei zu gestalten (vgl. European Agency, 2015; Michna, Melle & Wember, 2016).

Barrierefreiheit (engl. Accessibility: auch als ‚Zugänglichkeit‘ übersetzt) bedeutet, dass die Umwelt (hier: Lernmaterialien) in der Art und Weise zu gestalten ist, dass möglichst alle Lernenden ohne besondere Erschwernisse mitmachen und teilhaben können. Entsprechend der Definition von Heck (2012) kann jede*r Lernende im Schulalltag von Barrieren betroffen sein. Jedoch muss Sportunterricht so gestaltet werden, dass die größtmögliche Zugänglichkeit für alle Lernenden gegeben ist. Mit dieser Setzung wird an das Konzept des universellen Designs angeknüpft, d. h.,

ein Design von Produkten, Umfeldern, Programmen, Dienstleistungen in der Weise, dass sie von allen Menschen möglichst weitgehend ohne eine Anpassung oder ein spezielles Design genutzt werden können. ‚Universelles Design‘ schließt Hilfsmittel für bestimmte Gruppen von Menschen mit Behinderungen, soweit sie benötigt werden, nicht aus (United Nations, 2006/2008: Art. 2).

Unter Verwendung des Universal Design for Learning (UDL), mit welchem die Kernideen des universellen Designs auf den Bildungskontext übertragen wurden, sind Lernmaterialien möglichst vielfältig zu gestalten, so dass an die unterschiedlichen Voraussetzungen und Fähigkeiten der Lernenden angeknüpft wird (vgl. CAST, 2020a; Hall, Meyer & Rose, 2012; Meyer, Rose & Gordon, 2014; Rapp, 2014; Schütt, 2020). Mit Hilfe von drei Prinzipien (und ergänzenden Rahmenrichtlinien) soll die Unterrichtsgestaltung – eingenommen die Lernmaterialgestaltung – so stattfinden, dass größtmögliche Zugänglichkeit für alle Lernenden gegeben ist (Prinzip I: Biete multiple Möglichkeiten der Förderung von Lernengagement und Lernmotivation, Prinzip II: Biete multiple Mittel der Repräsentation von Informationen, Prinzip III: Biete multiple Mittel der Verarbeitung von Informationen und Darstellung von Lernergebnissen) (vgl. CAST, 2020b; Schütt, 2020). Im Fall der Lernmaterialien bedeutet dies, dass Lernaufgaben in verschiedenen Formaten angeboten werden (z. B. als Arbeitsblatt und als Video- oder Audioaufnahme). Die Lernende bzw. der Lernende bestimmt selbst, welche Form der Auseinandersetzung mit dem Lernmaterial genutzt werden soll. Gleichzeitig erhöht die mehrfache Repräsentation des Lernmaterials die Zugänglichkeit, so dass von Anfang an mehr Schüler*innen mit dem LM agieren können.

Trotz der Bedeutung von Lernmaterialien – gerade auch von barrierefreien Lernmaterialien – im Sportunterricht wurde das Thema in der Fachdidaktik Sport bisher nur rudimentär behandelt (vgl. Dannemann, 2002; Gröben & Prohl, 2002; Hebbel-Seeger, Krieger & Vohle, 2014; Schmitt & Hanke, 2010). Nur wenige Studierende setzen sich mit der Funktion, den Gestaltungsoptionen und Nutzenpotenzialen von LM für den Unterricht auseinander. Der Themenbereich ‚Barrierefreie Lernmaterialien‘ blieb bislang in der fachdidaktischen Ausbildung (zumindest an der Universität Hamburg) unbeachtet. Es sind geeignete Lernszenarien an der Hochschule zu entwickeln, in welchen multiperspektivische Austausch- und Kommunikationsprozesse zum Thema ‚Barrierefreie Lernmaterialien‘ unterstützt werden.

3. Tandemlehre und Merkmale situierten Lernens als durchgängige Prinzipien bei der Seminarkonzeption

Damit die Zielstellungen sowie die fachinhaltliche Schwerpunktsetzung in der vorliegenden Seminarkonzeption erfolgreich erfüllt werden können, fand die Auswahl geeigneter Methoden und hochschuldidaktischer Ansätze statt. Diese – Tandemlehre und Merkmale situierten Lernens – prägen den Charakter der Lehrveranstaltung (LV) und werden im Folgenden dargestellt.

3.1 Tandemlehre (Teamteaching)

Die Tandemlehre als spezifische Form des Teamteachings ist ein zentrales Merkmal der Seminarkonzeption. Unter Tandemlehre sind „einsemestrige Seminare zu verstehen, die von Lehrenden aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen bzw. Bildungsinstitutionen gemeinsam in Form von Teamteaching angeboten werden“ (Görich, Kassis, Kunze, Hollen & Ossowski, 2019: S. 5). Kooperative Lehrkonstellationen haben ihren Ursprung in der Schulpraxis (vgl. Rottach, 2018: S. 5). Um Schlussfolgerungen für die konkrete Umsetzung der Tandemlehre im Seminar vorzunehmen, ist an die schulpraktischen Erfahrungen sowie empirischen Erkenntnisse – vorrangig aus dem angelsächsischen Raum – anzuschließen (vgl. Halfhide, 2009; Hildebrandt & Maienfisch, 2014).

Im Seminar ‚Lernmaterialien barrierefrei gestalten‘ wurde an folgende Merkmale der Tandemlehre angeknüpft. Die Lehre wurde im Lehrtandem durchgeführt, d. h. mindestens zwei Lehrende waren stets gleichzeitig im Seminar anwesend. Alle Seminarveranstaltungen lagen in gemeinsamer Verantwortung des multiprofessionellen Teams (Sportdidaktik: Jonas Wibowo, Sportdidaktik/Sonderpädagogik: Frederik Bükers, Sonderpädagogik/InkluSoB¹: Marie-Luise Schütt), so dass die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Lehrveranstaltung im Team erfolgt ist. Innerhalb der einzelnen Seminarsitzungen übernahmen die Lehrenden wechselnde Rollen in Bezug auf Leitung und Unterstützung, um die Gleichrangigkeit der beteiligten Lehrenden zu unterstützen (vgl. Kricke & Reich, 2016).

Die Tandemlehre begründet sich mit ihrem besonderen Potenzial für die Umsetzung einer inklusionsorientierten Lehrer*innenbildung. Görich et al. (2019) haben in ihrem Beitrag herausgestellt, dass durch die Tandemlehre dringend erforderliche Professionalisierungsprozesse für Inklusion begünstigt werden. Längst steht fest, dass die Umsetzung der inklusiven Schule nur im Team erfolgreich zu realisieren ist (vgl. Ricken, 2017; 2018). Damit der (Sport-)Unterricht in heterogenen Lerngruppen bestmöglich funktioniert, ist der regelmäßige Austausch zwischen Lehrkräften der Sonder- und Regelpädagogik von hoher Relevanz (Ricken, 2018). Die empirischen Befunde von Görich et al. (2019) weisen darauf hin, dass die Tandemtätigkeit der Lehrenden zu einer (zumindest kurzfristigen)

¹ Die interdisziplinär ausgerichtete Servicestelle InkluSoB (Inklusive Schule ohne Barrieren) bietet Studierenden und Lehrenden der Fakultät für Erziehungswissenschaft an der Universität Hamburg umfangreiche Beratungs- und Unterstützungsmöglichkeiten hinsichtlich der barrierefreien Gestaltung von Lehr- und Lernsettings im Handlungsfeld Schule bzw. Hochschule (vgl. Schütt & Steger, 2018).

proinklusiven Haltung bei den Studierenden beiträgt, die als eine wesentliche Gelingensbedingung durch die Einstellungsforschung empirisch belegt ist.

Außerdem kann der Einsatz der Tandemlehre dazu beitragen, dass der – aufgrund veränderter bildungspolitischer Zielstellungen – dringend erforderliche, interdisziplinäre Austausch zu realisieren ist. „Auf Inklusion bezogene Lehrangebote können, so die zugrundeliegende Annahme, nicht nur aus einzelnen Fächern heraus entwickelt werden, sondern es bedarf der Thematisierung inklusionsbezogener Fragen in vernetzter und aufeinander bezogener Art und Weise in unterschiedlichen Fächern“ (Tervooren, Rabenstein, Gottuck & Laubner, 2018: S. 13). Es braucht den Austausch der Disziplinen, um die curricularen Seminarinhalte für die Sportlehrerinnen und Sportlehrer näher zu bestimmen. Im interdisziplinären Team (Fachdidaktik Sport/Sonderpädagogik) konnten die verschiedenen Perspektiven zum Seminarthema ‚Barrierefreie Lernmaterialien‘ eingebracht werden. Langfristig kann „die kollegiale Vernetzung (...) auch Impulse für eine curriculare Vernetzung [geben]“ (Görich et al., 2019: S. 5).

3.2 Merkmale situierten Lernens

Um die übergeordnete Zielstellung der Verknüpfung von Theorie und Praxis zu realisieren, wird der lerntheoretische Ansatz des situierten Lernens aufgegriffen. Ansätze des situierten Lernens werden bereits seit einigen Jahrzehnten, auch in der Lehrer*innenbildung, ausführlich diskutiert, um die oft beschriebene, jedoch durch die zweiphasige Ausrichtung der Lehrkräftebildung, immer wieder systemisch angelegte Kluft zwischen Theorie und Praxis zu überbrücken und der Produktion von ‚trägem Wissen‘ (vgl. Gruber, Mandl & Renkl, 2000) entgegenzuwirken (vgl. Wibowo & Heins, 2019).

Die Theorie des situierten Lernens knüpft an die Problematik an, dass der Erwerb von theoretischem Wissen – wie dies in der ersten Phase der Lehrer*innenbildung schwerpunktmäßig organisiert ist – nicht (automatisch) mit der Anwendung des erlernten Wissens in der späteren Schulpraxis einhergeht. Obwohl theoretisches Wissen vorhanden ist, kann es im Anwendungskontext nicht abgerufen werden. Es hat sich jedoch gezeigt, dass die Wissensanwendung im neuen Anwendungskontext gelingt, wenn sich Erwerbs- und Anwendungskontext weniger stark voneinander unterscheiden. Um diese Diskrepanz zwischen Erwerbs- und Anwendungskontext gering zu halten, soll die Wissensvermittlung – vor allem auch für den Erwerb von anwendungsbezogenem Wissen – in möglichst authentischen Lernumgebungen organisiert werden (vgl. Fölling-Albers, Hartinger & Mörtl-Hafizović, 2004). Praxisnahe und authentische Lernumgebungen verdeutlichen den Lernenden die Bedeutung und den wirklichen Nutzen des zu Erlernenden. Es wird sichtbar, dass das zu erwerbende Wissen in der Praxis Anwendung findet und somit relevant ist (vgl. Mandl, Gruber & Renkl, 2002: S. 143).

Situierte Lernkonzepte zeichnen sich durch weitere Merkmale aus (vgl. Fölling-Albers et al., 2004). Weitere Merkmale situierter Lernumgebungen stellen u. a. Artikulations- und Reflexionsphasen dar (vgl. Hartinger & Mörtl-Hafizović, 2003). Eine erfolgreiche Artikulation und Reflexion über den Lerninhalt zwischen den Lernenden ermöglicht eine Abstraktion über den Problemkontext hinaus. So wird den Lernenden die Möglichkeit gegeben, ihr erworbenes Wissen in anderen Anwendungskontexten zu nutzen. In der Kom-

munikation kann die Nutzbarkeit des Wissens in anderen Situationen verdeutlicht werden (vgl. Fölling-Albers et al., 2004: S. 728). Zusätzlich bieten Artikulations- und Reflexionsphasen den Lernenden die Chance, „sich die individuell erworbenen Erfahrungen bewusst zu machen“ (Fredebeul, 2007: S. 42). Eng damit verbunden ist die Grundannahme des situierten Lernens, dass Lernen im sozialen Austausch stattfindet. Lernumgebungen, die das Lernen gemeinsam mit anderen ermöglichen, gelten als vorteilhaft für die Lernenden (vgl. Reich, 2004: S. 181). Eine Erklärung liegt in der Auffassung von Lernprozessen. Laut Kremer (2003) ist das Lernen eng verknüpft mit dem Kontext, aber auch mit dem sozialen Zusammenhang, in dem Wissen erworben wird (vgl. Kremer, 2003: S. 153). Diese Denkweise spiegelt sich im situierten Lernen durch die Durchführung von „Lernaktivitäten [...] in kooperativen Kleingruppen“ (Gräsel & Parchmann, 2004: S. 174) wider. Die Gruppenarbeit ermöglicht das „soziale Aushandeln von Bedeutungen, das Diskutieren unterschiedlicher Annahmen, [die] für einen Lernprozess sehr förderlich“ (Fölling-Albers et al., 2004: S. 728) sein können, wozu der Austausch mit den Lehrenden als fachliche Expert*innen zählt. Eine Unterstützung durch kompetente Partner*innen, die die Lernenden anerkennen, führt zu einem erhöhten Zutrauen in die Lernerinnen und Lerner, so dass auch komplexere Lerninhalte eigenverantwortlich und aktiv erarbeitet werden (vgl. Reimann, 2005). Im Weiteren soll situiertes Lernen ein aktiver und selbstorganisierter Lernprozess sein (Lernen als konstruierender Prozess der Lernenden), um somit Bedeutsamkeit zu schaffen und die Lerner*innen zur aktiven Mitarbeit anzuregen. Außerdem haben sich in den zurückliegenden Jahrzehnten Befunde dafür gezeigt, dass Anleitungen (Instruktionen) den Lernprozess begünstigen (vgl. Fölling-Albers et al., 2004).

Auch in der Lehrer*innenbildung für Inklusion kommt der Ansatz des situierten Lernens vermehrt zum Einsatz (Heinisch, Sonnleitner & Rank, 2018; Heinisch, Sonnleitner, Unverferth, Weiß & Rank, 2017; Meier, Ziepprecht & Mayer, 2018).

4. Seminar ‚Barrierefreie Lernmaterialien gestalten‘ (Umsetzung)

Das einsemestrige Masterseminar ‚Lernmaterialien barrierefrei gestalten‘ (Weiterführung Fachdidaktik Sport) wurde im Wintersemester 2018/2019 erstmalig durchgeführt. Das Seminarkonzept wurde im interdisziplinären Lehrendenteam erarbeitet und umgesetzt. Insgesamt 11 Lehramtsstudierende (Lehramt für Primar- und Sekundarstufe, Lehramt für Sonderpädagogik und Lehramt an Gymnasien) nahmen an der Hamburger Pilot-Veranstaltung im Umfang von 2 SWS teil.²

² Der vorliegende Beitrag fokussiert die Hamburger Pilot-Veranstaltung, wenngleich das identische Seminarkonzept (mit ressourcenbedingtem Verzicht auf das Element der Tandemlehre) ebenfalls in den Wintersemestern 2018/2019 und 2019/2020 an der Bergischen Universität Wuppertal ($N = 42$) durchgeführt wurde.

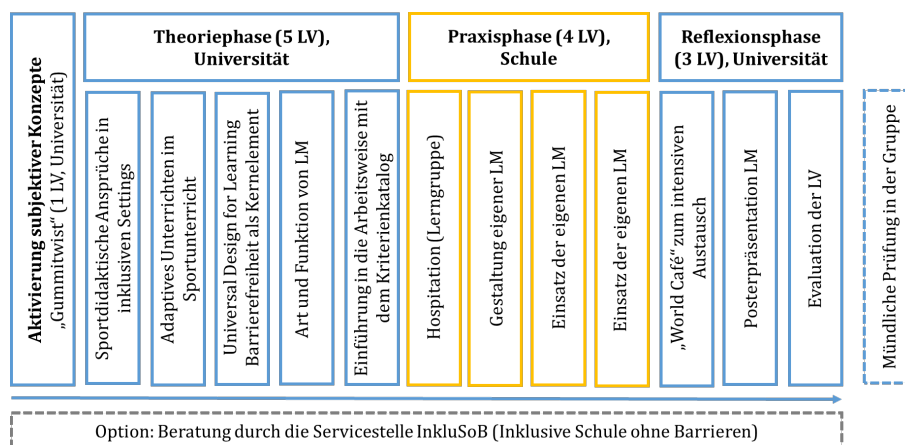


Abb. 1: Seminarconzept im Überblick. Blau hinterlegte LV fanden in der Universität statt. Gelb hinterlegte LV fanden in den kooperierenden Schulen statt.

Das Seminarconzept ist vierphasig aufgebaut. Die einzelnen Seminarphasen werden folgend unter Bezugnahme auf die methodische Umsetzung (Tandemlehre, Merkmale situierter Lernens: Authentizität, Situiertheit, Artikulation und Reflexion, Lernen im sozialen Austausch, Austausch mit Lehrenden, aktiver und selbstorganisierter Lernprozess, Anleitungen/Instruktionen) dargestellt.

4.1 Aktivierung subjektiver Konzepte

Anknüpfend an Korthagen (2016) und die Grundsätze des situierten Lernens wird an die Bedeutsamkeit der Erfahrungen der Studierenden angeknüpft.

Wesentliche Zielstellung (LV 1) ist die Vermittlung der Bedeutsamkeit zugänglich gestalteter Lernmaterialien für Schülerinnen und Schüler in heterogenen Lerngruppen. Somit wird ein praxisorientierter Einstieg in die LV gewählt, der erste Reflexions- und Austauschprozesse zwischen den Studierenden unterschiedlicher Lehramtstypen sicherstellt. Die Studierenden werden aufgefordert, ein Lernmaterial zum Gegenstand ‚Gummitwist‘³ in Kleingruppen zu explorieren, durchzuführen sowie ihre Einschätzung hinsichtlich der Chancen und Herausforderungen des selbständigen Schüler*inneneinsatzes auszutauschen. Die Instruktionen im Kontext des Praxisbeispiels stellen sicher, dass die Studierenden verbal und physisch in Interaktion treten. In der gemeinsamen Analyse des Praxisbeispiels ‚Gummitwist‘ werden die unterschiedlichen Sichtweisen der Lehramtsstudent*innen transparent. Gleichzeitig wird die Bedeutsamkeit von guten Lernmaterialien erfahrbar gemacht, was die Motivation und somit die Bereitschaft des Mitwirkens der Studentinnen und Studenten steigern soll. Die Lehrenden erhalten Einsichten in die Vorerfahrungen der Studierenden gegenüber Lernmaterialien, was für die inhaltliche Ausrichtung der Folgeveranstaltungen entscheidend ist. So kann an diese Vorerfahrungen angeknüpft werden, um motivationsförderliche Lernszenarien im fortlaufenden Seminar zu schaffen.

³ Ein Einblick in das verwendete Lernmaterial gibt es unter: <https://wimasu.de/shop/chinese-jump-rope/>

4.2 Theoriephase (Wissensvermittlung)

Wesentlicher Schwerpunkt der Theoriephase (LV 2-6) bildet der Aufbau von Wissen zur Gestaltung von barrierefreien Lernmaterialien als Bestandteil inklusiven Sportunterrichts. Langner (2018) verweist darauf, dass der interdisziplinäre Dialog erforderlich ist, um gezieltes Wissen für die Umsetzung inklusiven Unterrichts zu erarbeiten. Die Wissensvermittlung findet jeweils unter Berücksichtigung beider Perspektiven (Fachdidaktik Sport/Sonderpädagogik) statt, was u. a. durch die Tandemlehre sichergestellt wird.

Einführend wird die Perspektive der Sportdidaktik thematisiert. Anknüpfend an einen Erziehenden Sportunterricht (vgl. Prohl, 2012) und adaptiven Sportunterricht (vgl. Wibowo, 2016) werden die Studierenden mit sportdidaktischen Ansprüchen der Lernmaterialgestaltung im Rahmen eines heterogenitätsberücksichtigenden Sportunterrichts konfrontiert. Ergänzend werden Konzepte und Ansätze zur Gestaltung inklusiven Sportunterrichts aus dem nationalen und internationalen Raum einbezogen (vgl. Giese, 2017; Hall et al., 2012; Lieberman, Brian, Grenier & Arndt, 2020). Anschließend wird insbesondere das Konzept des Universal Design for Learning (UDL), zu dessen Leitprinzip die Barrierefreiheit zählt, ausführlich erörtert (vgl. CAST, 2020a; Meyer et al., 2014; Schütt, 2020). Unter Verwendung der UDL-Prinzipien werden in einem ersten Schritt reale Lernmaterialien hinsichtlich ihrer äußeren und inneren Gestaltungsmerkmale näher bestimmt. Ferner werden diverse Arten von Lernmaterialien (Arbeitsblätter, Stationskarten, Erklärplakate) exploriert und ihre verschiedenen Funktionen diskutiert.

Die Theoriephase wird mit der Einführung in die Arbeitsweise mit dem ‚Kriterienkatalog zur Analyse und Gestaltung von Lernmaterialien für den Sportunterricht‘ abgeschlossen (LV 6). Der Kriterienkatalog (vgl. hierzu Tab. 1) ist als multiperspektivisches Kondensat bedeutsamer Gestaltungsprinzipien von Lernmaterialien zu verstehen, der u. a. mit Rückgriff auf Erkenntnisse der UDL-Bewegung (vgl. u. a. AEM, 2020; Meyer et al., 2014; Michna et al., 2016; Rapp, 2014; UDLoncampus, 2020; UNICEF, 2020) sowie der (Instruktions-)Psychologie (vgl. u. a. Mammarella, Fairfield & Di Domenico, 2013; Rey et al., 2019; Schneider, Beege, Nebel & Rey, 2018; Schneider, Nebel, Beege & Rey, 2018) erstellt wurde. Um das Arbeiten mit dem Kriterienkatalog zu erlernen, werden reale Lernmaterialien für den Sportunterricht⁴ zunächst im Studierendentandem analysiert und die Ergebnisse dann im Plenum unter Begleitung der Lehrenden ausgetauscht.

Der Kriterienkatalog setzt sich aus drei Oberkategorien (1 Aktivierung; 2 Text; 3 Bild/Grafik/Video) zusammen. Jeder Oberkategorie sind bis zu zehn Einzelkriterien zugeordnet (vgl. Tab. 1). Um die Beurteilung der Einzelkriterien zu vereinfachen, werden die Einzelkriterien anhand von geeigneten Beispielen aus realen Lernmaterialien erläutert (vgl. Tab. 2).

⁴ Beispielsweise zum Pointfighting: <https://wimasu.de/shop/kaempfen-einfuehrung-in-point-fighting/>

1 Aktivierung	2 Text	3 Bild/Grafik/Video
.1 Aktivitäten	.1 Menge	.1 Multimedia-Prinzip
.2 Strukturierung	.2 Sprachkomplexität	.2 Bildqualität
.3 Differenzierung & Autonomie	.3 Schriftart	.3 Darstellungsform/ Anthropomorphisierungs- Prinzip
	.4 Schriftgröße	.4 Kontrast
	.5 Multimedia-Prinzip	.5 Komplexität
	.6 Segmentierungs-Prinzip	.6 Geschwindigkeit (Video)
	.7 Kontiguitäts-Prinzip	
	.8 Personalisierungs-Prinzip	
	.9 Signalisierungs-Prinzip	
	.10 Kontrast	

Tab. 1: Ober- und Unterkategorien im ‚Kriterienkatalog zur Analyse und Gestaltung von Lernmaterialien für den Sportunterricht‘ (in stark vereinfachter Darstellung)

Die Tabelle 2 enthält einen Auszug aus der Oberkategorie Text. Jede Einzelkategorie wird schriftlich mit Good Practice- und Bad Practice-Beispielen erklärt. Im Original sind Beigleitmaterialien (Abbildungen, Fotos, Graphiken aus realen Lernmaterialien), welche die Beispiele zusätzlich illustrieren, beigelegt.

2 Text	Good Practice-Beispiel	Bad Practice-Beispiel
.5 Multimedia-Prinzip	Nicht alleinig Text, sondern lernunterstützende Bilder/Abbildungen auf dem Lernmaterial	ausschließlich (plain) Text /ausschließlich(plain) Bild
.7 Kontiguitäts-Prinzip	Einzelmedien möglichst räumlich als auch zeitlich nah beieinander präsentieren, um Informationssuche zu vermeiden	Einzelmedien werden un- vernetzt bzw. weit entfernt voneinander auf dem Arbeitsblatt dargestellt

Tab. 2: Ausgewählte Einzelkriterien aus der Oberkategorie Text

In diesem Format wurden von den Autor*innen Merkmale barrierefreier Lernmaterialien zusammengestellt und als Mediator (vgl. Patry, 2014) zwischen den theoretischen Grundlagen und den schulpraktischen Tätigkeiten der Studierenden eingesetzt (vgl. Wibowo & Krieger, 2019).

4.3 Praxisphase

An die Theoriephase schließt sich die Praxisphase an, welche im Hinblick auf den Ansatz des situierten Lernens als Herzstück der Seminarkonzeption bezeichnet werden kann. Hier absolvieren die Studierenden im Tandem einen Aufenthalt (ca. 2 SWS/Woche für vier Wochen) im Handlungsfeld Schule.

Der Kontakt zu den Schulen wird von den Studentinnen und Studenten gestaltet. Im Austausch mit den kooperierenden Sportlehrkräften an den Schulen (Mentor*innen) werden Hospitationen geplant und durchgeführt, aktuelle Lerninhalte/-gegenstände und zugehörige bestehende Lernmaterialien gesichtet und besprochen sowie Informationen zu den jeweiligen Lerngruppen zusammengetragen. In Abstimmung mit den Mentor*innen gestalten die Studierenden ein Lernmaterial unter Zuhilfenahme des Kriterienkatalogs. Das erstellte LM wird entweder vom Studierendentandem selbst oder durch die Mentor*innen im Sportunterricht eingesetzt. Den nicht unterrichtenden Studierenden obliegt die Beobachtung des Lernmaterialeinsatzes. Ihre Erfahrungen und Beobachtungen zum Einsatz des Lernmaterials tauschen sie – auch mit den Mentorinnen und Mentoren – aus und tragen diese zurück in die Universität (Lernen im sozialen Austausch).

4.4 Reflexionsphase

Beim situierten Lernen wird betont, dass das ‚reine‘ Erleben von Handlungssituationen keine ausreichende Gelingensbedingung darstellt, sondern vielmehr reflexive Prozesse als wesentliche Voraussetzung für einen Transfer- und Lernerfolg zu initiieren sind (vgl. Hartinger & Mörtl-Hafizović, 2003). So werden neben Beobachtungs- und Reflexionsanlässen in der Praxisphase zwei weitere Seminarsitzungen (LV 11-12) im Anschluss an die Praxisphase geboten. Diese fanden in der Organisationsform einer LV an der Universität statt und fokussierten die Erlebens- und Deutungsweisen der Studierenden hinsichtlich der Praxisphase. LV 11 wurde als ‚World Café‘ (vgl. Knauf, 2011) konzipiert, um den Studentinnen und Studenten den Austausch hinsichtlich folgender Themen zu ermöglichen: Kontakt und Kooperation mit Schule und Mentor*in, Lernvoraussetzungen der Lerngruppe/Schüler*innen, behandelte/bediente Lerngegenstände/-inhalte, Art und Funktion der entwickelten Lernmaterialien. Die hochgradig diversen Ergebnisse (bspw. hinsichtlich der behandelten/bedienten Lerngegenstände/-inhalte; vgl. Abb. 1) wurden abschließend in einer Zusammenschau von den Lehrenden gebündelt.

In LV 12 war es Aufgabe der Studierendentandems ihr entwickeltes und eingesetztes Lernmaterial im Rahmen einer Posterpräsentation ihren Kommiliton*innen und den Lehrenden vorzustellen. Der Fokus lag dabei auf den verwendeten Kriterien der Lernmaterialgestaltung (mit Bezug auf Lerngruppe/Schüler*innen sowie Lerngegenstand/-inhalt), den Beobachtungen zum Praxiseinsatz und daraus resultierenden Optimierungsideen. Erste Schlussfolgerungen für Optimierungen der Lernmaterialien konnten gemeinsam formuliert werden. Zudem hat die Posterpräsentation sichergestellt, dass alle Studierenden einen Einblick in die unterschiedlichen Arbeits- und Sichtweisen erhalten haben.

5. Ausgewählte Evaluationsergebnisse der Seminarveranstaltung

Das Seminar ‚Lernmaterialien barrierefrei gestalten‘ wurde im Rahmen dieser Einzelfallerprobung quantitativ und qualitativ evaluiert. Mit Hilfe der Evaluation sollen Verweise offengelegt werden, inwieweit die Seminarumsetzung erfolgreich war oder Entwicklungspotenzial bestand. Folgenden Fragestellungen wurde nachgegangen:

- (1) *Prozessebene*: Wie zufrieden sind die Studentinnen und Studenten mit der Seminar-konzeption (Organisation, methodisch-didaktische Umsetzung...)?
- (2) *Outputebene*: Ist das Seminar in der vorliegenden Konzeption geeignet, um die Lehramtsstudierenden zur Gestaltung von Lernmaterialien für einen Sportunterricht in heterogenen Lerngruppen zu befähigen?

Um erste Aussagen zu den Fragestellungen treffen zu können, wurden verschiedene Zugänge gewählt.

- (I) *Onlinebefragung der Seminarteilnehmer*innen* (Zeitpunkt: LV 13): In Zusammenarbeit mit der Servicestelle Evaluation (Universität Hamburg/Fakultät für Erziehungswissenschaft) kam ein Onlinefragebogen zum Einsatz. Dieser umfasst 11 Fragenblöcke, wobei insbesondere die Blöcke (6) Schulpraxisbezogene Inhalte (SI), (7) Verknüpfung der Perspektiven (VP), (8) Zusammenarbeit der Lehrenden (ZL), (10) Qualität der Lehrveranstaltung (QL) und (11) Gesamteinschätzung der Veranstaltung (GE) Einsichten in die Qualität der Seminarumsetzung bieten (Prozess- und Outputebene).⁵
- (II) *Gruppendiskussion mit den Seminarteilnehmer*innen* (Zeitpunkt: LV 11-13): Die Studierenden wurden zu ihren persönlichen Lernerfolgen und Herausforderungen im Seminar ‚Barrierefreie Lernmaterialien gestalten‘ befragt (Prozessebene).
- (III) *Dokumentenanalyse – Analyse der produzierten Lernmaterialien* (Zeitpunkt: nach LV 13): Die von den Studierendentandems entwickelten und eingesetzten Lernmaterialien wurden anhand des Kriterienkatalogs ausgewertet. Diese Auswertung ermöglicht vorsichtige Rückschlüsse hinsichtlich der erworbenen Handlungsfähigkeiten der Studierenden in Bezug auf die Gestaltung von LM für einen Sportunterricht in heterogenen Lerngruppen (Outputebene) (vgl. Abb. 2).

Insgesamt ist auch das Vorgehen der Evaluation explorativ angelegt. Schließlich limitiert die einmalige Durchführung und geringe Anzahl der Seminarteilnehmerinnen und Seminarteilnehmer ($N = 11$) die Aussagekraft der Evaluation stark. Es lassen sich vereinzelte Hinweise zur Fortentwicklung der Seminarveranstaltung sowie des Evaluationsverfahrens ableiten. Um die Bedeutung einzelner Annahmen näher zu prüfen, ist die wiederholte Umsetzung (auch im Abgleich mit anderen Universitätsstandorten und Fachdidaktiken) empfehlenswert.

5.1 Prozessebene (Zufriedenheit der Studierenden)

Die Seminargröße ($N = 11$) sowie die Tandemlehre haben eine individuelle und intensive Begleitung der Studierenden unterstützt, so dass eine hohe Zufriedenheit der Teilnehmer*innen zu erwarten war. Die Onlinebefragung, an welcher insgesamt 10 Studierende teilgenommen haben, spiegelte den erwarteten Eindruck wider. Das Seminar hat von den

⁵ Das Seminar ‚Lernmaterialien barrierefrei gestalten‘ wurde durch das Lehlabor L3Prof finanziell gefördert. Die umfassende Evaluation (11 Fragenblöcke) wurde vom Mittelgeber vorgegeben (ZLH) und zielt insbesondere auf die Transparenz der Vernetzungsstrukturen der finanzierten Lehrveranstaltungsformate ab (z. B. Verknüpfung der fachdidaktischen Perspektive...).

Studierenden eine Gesamtbewertung von 1,4 (auf einer Schulnotenskala von 1– 6) erhalten (GE). Sowohl das methodisch-didaktische Gestaltungselement der Tandemlehre als auch die Schulpraxis wurden positiv bewertet.

Insbesondere die Lehrendenkooperation (Tandemlehre) wird von den Studierenden als förderlich und gewinnbringend bezeichnet, so wurde bspw. die Frage „Trägt die engere Zusammenarbeit von Lehrenden aus verschiedenen Disziplinen/Forschungsbereichen aus Ihrer Sicht zur Verbesserung des Lehramtsstudiums bei?“ von allen befragten Studierenden bejaht (GE). Ebenso stimmten alle Befragten der Aussage zu, dass auch zukünftig Lehrveranstaltungen im Kooperationsformat umgesetzt werden sollen.

Die schulpraktischen Inhalte wurden von den Studierenden als aktivierend (semantisches Differential 1: aktivierend - 6: einschläfernd mit sechsstufiger Skala, $mw = 1,5$, SI) und für den Wissenserwerb als ergiebig (Differential 1: ergiebig - 6: unergiebig mit sechsstufiger Likertskala, $mw = 1,6$, SI) beurteilt. Beim hohen Zuspruch der Praxisinhalte ist auffällig, dass die Studentinnen und Studenten die Vor- und Nachbereitung der schulpraktischen Inhalte als sehr arbeitsaufwändig bewerten (semantisches Differential 1: sehr arbeitsaufwändig - 6: wenig arbeitsaufwändig, $mw = 1,9$, SI).

Damit spiegeln die Ergebnisse der Onlinebefragung die vermuteten Erwartungen wider. Allerdings sind keine Aussagen möglich, auf welche einzelnen Faktoren (methodisch-didaktische Umsetzung, Seminargröße, Zeitpunkt der Veranstaltung im Studienverlauf) dies konkret zurückzuführen ist.

Ergänzend hat eine Gruppendiskussion stattgefunden ($N = 11$), die mit der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet wurde (vgl. Mayring, 2015). An dieser Stelle wird näher auf die Kategorien *Förderliche/Hinderliche Faktoren* eingegangen. Sowohl das praktische Tun – von der Gestaltung der LM bis zu ihrem Einsatz im Handlungsfeld Schule – als auch die Austausch- und Kommunikationsprozesse wurden als förderliche Faktoren von den Studierenden benannt.

Besonders auf den hohen Wert der Austauschprozesse mit Kommilitoninnen und Kommilitonen wurde wiederholt hingewiesen (z. B. lehramtsgemischte Gruppen- und Partner*innenarbeitsphasen in der Seminarzeit). Die gemeinsame Aufgabenstellung – LM für das Handlungsfeld Schule zu entwerfen – hat die Austausch- und Kommunikationsprozesse nach Aussage der Studierenden intensiviert. Allerdings hat die Gruppendiskussion auch offengelegt, dass vorrangig Studierende eines Lehramtstyps in der schulpraktischen Phase kooperiert haben. Als Gründe hierfür wurden u. a. Zeitmanagement und Vorerfahrungen benannt. Die Teilnahme am Sportunterricht, die oftmals nicht zur eigentlichen Seminarzeit gegeben war, hat das Arbeiten lehramtsgleicher Tandems begünstigt, da diese Tandems oftmals eine höhere Übereinstimmung im universitären Lehrplan verbindet. Zusätzlich kennen sich diese Studierenden aus vorhergehenden Lehrveranstaltungen, so dass besser eingeschätzt werden kann, ob das kooperative Arbeiten gelingt.⁶ Vereinzelt wurde von den Studentinnen und Studenten geäußert, dass der Austausch durch den gezielten Input des multiprofessionellen Teams zweckmäßig erweitert wurde. Allerdings wird das Lehrendenteam nicht als Gelingensfaktor herausgestellt.

⁶ Im Seminar selbst, also in den Gruppen- und Teamarbeitsphasen, wurde auf eine Splittung der Tandems geachtet, so dass eine lehramtsübergreifende Zusammenarbeit sichergestellt wurde.

Stattdessen wird die Verknüpfung der Seminarinhalte mit der Schulpraxis als weiterer Gelingensfaktor benannt. Sowohl die Gestaltung der LM im Team als auch der Einsatz der LM im Handlungsfeld Schule haben einen wesentlichen Beitrag zum Seminarerfolg geleistet. Neben dem Austausch mit Peers haben die Studierenden besonders von den Rückmeldungen aus dem Handlungsfeld Schule profitiert (Feedback der Schüler*innen, Mentor*innen).

Trotz des hohen Mehrwerts der Schulpraxis wurden die organisatorischen Schwierigkeiten als hinderlicher Faktor bezeichnet. Der eigenständige Kontaktaufbau zu den Schulen, die telefonischen Absprachen mit Mentor*innen, die Organisation der Hospitations- und Unterrichtstermine wurden von allen Studierenden als zeitaufwendig und belastend beschrieben. Diese Aussage deckt sich mit den Ergebnissen aus der Onlinebefragung (SI).

5.2 Outputebene (Lernerfolg)

Eine Einschätzung des Lernerfolgs soll mit Hilfe der Lernmaterialien ($N = 6$) vorgenommen werden (Dokumentenanalyse). Mittels des Kriterienkatalogs wurde geprüft, inwieweit die Merkmale zur Gestaltung barrierefreier Lernmaterialien für den Sportunterricht von den Studierenden umgesetzt wurden. Sowohl erste Erfolge als auch ungenutzte Potenziale werden durch die Auswertung offengelegt (vgl. hierzu Abb. 2). Ergänzende Hinweise liefern die Aussagen aus der Kategorie *Hinderliche Faktoren* und *Lernerfolg* der Gruppendiskussion.

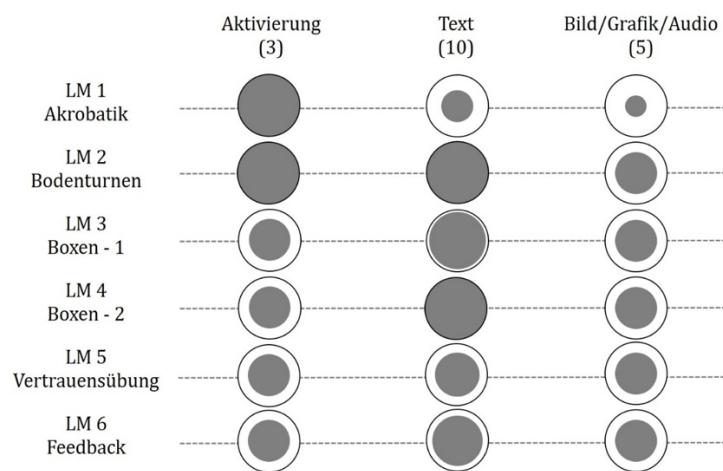


Abb. 2: Ergebnis der ausgewerteten LM; Je größer der grau gefärbte Kreis, desto mehr Einzelkriterien wurden in der Umsetzung des LM berücksichtigt.

Am Beispiel des LM 4 ‚Boxen - 2‘ lässt sich nachvollziehen, wie die Anwendung des Kriterienkatalogs erfolgt ist (Abb. 3). Die gelungene Berücksichtigung einzelner Kriterien, wie übersichtliche Gestaltung, kontrastreiche Darstellung, authentische Abbildungen, ist zu erkennen. In der Gesamtauswertung wird sichtbar, dass die Mehrheit der Kriterien in den LM beachtet wurden. Auffällig ist jedoch, dass das Kriterium 3.1 Multimedia-Prinzip in allen umgesetzten Materialien unberücksichtigt blieb (Oberkategorie Bild/Grafik/Audio).

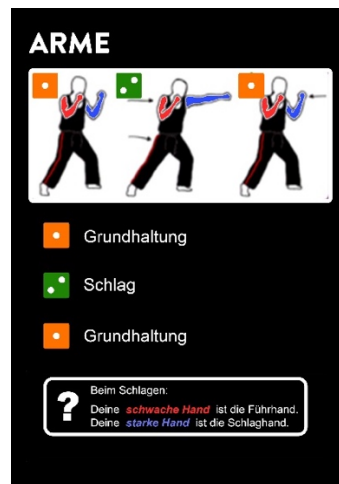


Abb. 3: LM 4 Boxen - 2

In Bezug auf die Umsetzung barrierefreier Lernmaterialien bietet dieses Kriterium jedoch spezifische Handlungsoptionen. Wenn die Lernmaterialien digital und barrierefrei aufbereitet sind, ist die Nutzung mit digitalen Endgeräten, wie z. B. Tablet-PCs, für alle Interessent*innen gegeben. Bevorzugt die Lernende bzw. der Lernende das Vorlesen der Lernmaterialien oder ist die Lernende bzw. der Lernende auf eine Beschreibung der verwendeten Abbildungen auf dem Lernmaterial angewiesen, können diese Informationen entsprechend den individuellen Voraussetzungen und Bedürfnissen abgerufen werden (Biete verschiedene Mittel der Repräsentation der Informationen; vgl. CAST, 2020b). Die elektronische Darstellung der Lernmaterialien macht die Anpassung an individuelle Bedarfe (z. B. Kontrast, Schriftgröße, Schriftart) möglich. Insofern kann die Verwendung von elektronischen Endgeräten – auch im Sportunterricht – dazu beitragen, dass die Zugänglichkeit der LM gesteigert wird. Trotz der beispielhaften Umsetzung der Prinzipien des UDL (LV 4, vgl. Abb. 1) blieb dieses Kriterium unberücksichtigt. Die Studierenden haben sich auf die zugängliche Gestaltung von Printmaterialien beschränkt. Das Potenzial der elektronischen Umsetzung wurde noch nicht genutzt und ist in weiterführenden Veranstaltungen herauszustellen. Diese Beschränkung kann auch mit den mangelnden, technischen Kenntnissen der Studierenden einhergehen. In der Gruppendiskussion haben die Student*innen einen hohen Bedarf am Erwerb technischer Fähigkeiten zur Umsetzung der LM geäußert (*Hinderliche Faktoren*).

In der Kategorie *Lernerfolg* sind die Nennungen der Studierenden zusammengefasst, welche ihrer Ansicht nach als persönliche Lernerfolge aus dem Seminar zu definieren sind. Am häufigsten wird der Kriterienkatalog als Lernerfolg seitens der Studierenden angegeben. Der Kriterienkatalog war für die Studentinnen und Studenten eine Orientierungshilfe (Werkzeug, Instrument), das den Produktionsprozess der LM maßgeblich unterstützt hat.

5.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Evaluation hat einen ersten Eindruck vom Entwicklungspotenzial der Veranstaltung aufgedeckt. Die Einzelfallerprobung limitiert die Aussagekraft der Ergebnisse stark. Es

sind weitere Umsetzungen erforderlich, wie dies bereits an der Bergischen Universität Wuppertal realisiert wurde.

Die Evaluation hat gezeigt, dass die Gruppendiskussion als grundsätzliche Methode zum Erkenntnisgewinn geeignet ist. Vereinzelt Rückschlüsse für notwendige Verbesserungen der Seminarveranstaltung wurden offengelegt (Erwerb technischer Kenntnisse zur Gestaltung von LM, Minimierung des Organisationsaufwands). Die Gruppendiskussion hat u. a. hervorgebracht, dass sich die Studierenden in Tandems eines Lehramtstyps zusammengefunden haben. Zurückzuführen ist dies auch auf organisatorische Schwierigkeiten. Oftmals waren die Studierenden gleicher Lehramtstypen miteinander vertraut, was notwendige Absprachen (anscheinend) vereinfacht hat. Im inklusiven Setting der Schulpraxis steht die Kooperation von Sonder- und Regelpädagog*innen im Mittelpunkt, so dass diese Zusammensetzung der Tandems vorherrschend sein sollte. In nachfolgenden Seminaren sollten entsprechend Kriterien für die Zusammensetzung der Studententandems formuliert werden, um die Kooperation von Sonder- und Regelpädagogiklehrkräften zu stärken. Auch wenn die Mehrheit der Studierenden die Theorie-Praxis-Verknüpfung als hilfreich erlebt haben, kritisierten die Student*innen den hohen Aufwand (Schulsuche, Kontakt zu Mentor*innen...). Die Ausdehnung der LV auf zwei Semester könnte hilfreich sein, um die Absprachen mit den Schulen zu erleichtern. Auch die Integration medienpädagogischer Inhalte könnte realisiert werden.

Darüber hinaus sind standardisierte Evaluationsinstrumente zu ergänzen, die bspw. Aussagen zur Selbstwirksamkeit der Studentinnen und Studenten in heterogenen Lerngruppen erheben. Görich et al. (2019) verweisen darauf, dass die Selbstwirksamkeitserwartungen mit der universitären Tandemlehre zu fördern sind. Die angehenden Lehrerinnen und Lehrer beenden das Seminar mit einer stärkeren Überzeugung inklusiven Unterricht umsetzen zu können, was sich wiederum vorteilhaft auf die tatsächliche Unterrichtsgestaltung auswirkt.

In der Onlinebefragung gaben die Studierenden an, dass das Seminar zur fortlaufenden Auseinandersetzung mit sonder- bzw. behindertenpädagogischen Inhalten angeregt hat. Anknüpfend an die Erkenntnisse von Görich et al. (2019) bezüglich der Ausbildung einer proinklusiven Haltung ist jedoch zu vermuten, dass diese Äußerungen keine langfristige Wirkdauer haben. In diesem Zusammenhang wird auf die Wirkkraft der Selbstwirksamkeit in Bezug auf die Unterrichtsgestaltung in inklusiven Settings verwiesen. Somit ist eine Erhebung zur Selbstwirksamkeit in nachfolgenden Seminarumsetzungen besonders ratsam.

Nicht nur die Studierenden, sondern auch die Lehrenden haben die Tandemlehre als förderlich erlebt. Im stetigen Austausch konnte die eigene Expertise erweitert werden, was wiederum in zukünftige Seminarveranstaltungen integrierbar ist (vgl. Tervooren, Rabenstein, Gottuck & Laubner, 2018). Der mögliche Erfolg der Tandemlehre für die proinklusive Haltung der Studierenden als auch die Gelingensfaktoren der Tandemlehre sind gezielter zu analysieren.

6. Limitationen und Potenziale

Der Themengegenstand ‚Barrierefreie Lernmaterialien‘ ist interdisziplinär bedeutsam. Täglich kommen klassische Lernmaterialien, wie Lehrbücher und Arbeitsblätter, in den Unterrichtsfächern zum Einsatz. Je mehr Lernmaterialien barrierefrei gestaltet sind, desto weniger individuelle Anpassungen für Schülerinnen und Schüler mit spezifischen Bedarfen sind erforderlich. Nicht nur im Sportunterricht, sondern auch in Mathematik, Geschichte oder Deutsch, sollte die größtmögliche Teilhabe und Partizipation aller Schüler*innen mittels barrierefreier Lernmaterialien gegeben sein. Somit zeichnet sich die Thematik ‚Barrierefreie Lernmaterialien‘ durch eine hohe Anschlussfähigkeit in allen Unterrichtsfächern aus.

Neben fachdidaktischen Hinweisen enthält der Kriterienkatalog auch Designkriterien aus dem Universal Design for Learning, der Instruktionspsychologie und Mediendidaktik. Diese behalten auch in anderen Unterrichtsfächern ihre Gültigkeit. Damit wird das erworbene Wissen der Studierenden aus dem Seminar ‚Lernmaterialien barrierefrei gestalten‘ – zumindest teilweise – auf das Zweitfach/Drittfach übertragbar. Entscheidender ist jedoch, dass grundlegende Denkprozesse zur ‚Barrierefreiheit‘ initiiert wurden. Schließlich zeichnet sich die inklusive Schule durch eine umfassende Berücksichtigung des Leitgedankens ‚Barrierefreiheit‘ in allen Bereichen der Schule/des Unterrichts aus, d. h. auch Methoden, Räumlichkeiten, Medien u. v. m. sind mit größtmöglicher Zugänglichkeit für alle Lernenden zu gestalten (vgl. Reich, 2014; Ricken, 2018). Ausgehend von den Lernmaterialien kann dieses Leitprinzip auf weitere Bereiche des Sportunterrichts übertragen werden (z. B. barrierefreie Gestaltung von Sportstätten, barrierefreie Gestaltung von Unterrichtsmethoden im Sportunterricht...).

Insgesamt darf die aktive Rolle der Hochschule als „Vorbild“ für nachhaltige Professionalisierungsprozesse der angehenden Lehrer*innen nicht vernachlässigt werden (vgl. Schütt, Ricken, Paseka & Körber, 2020). Das aktive Erleben von barrierefreien Lernorten, zugänglichen Lernmaterialien oder barrierefreien Lehr- und Lernmethoden kann die Studierenden für ihr zukünftiges Berufsleben prägen. In zukünftigen Ausführungen der LV sollten, bspw. die eingesetzten Lernmaterialien, für die Studentinnen und Studenten barrierefrei aufbereitet sein. Es ist anzunehmen, dass angehende Lehrkräfte im praktischen Handlungsfeld Inhalte umsetzen können, deren Relevanz sie bereits als Studierende selbst erfahren haben (vgl. Hüninghake, Krause, Bartz & Wember, 2019).

Die Verknüpfung von fachdidaktischer und sonderpädagogischer Perspektive hat sich aus Sicht der Lehrenden als notwendig, jedoch nicht hinreichend, erwiesen. Ebenfalls sind Aspekte aus der Mehrsprachigkeit (z. B. Verhältnis Fachsprache – Einfache/Leichte Sprache) und Medienpädagogik (z. B. Erstellung barrierefreier digitaler Dokumente) in Kooperation mit Expertinnen und Experten abzubilden. Beim Gestalten von qualitativ hochwertigen Lernmaterialien ist den Studierenden die Relevanz von medienpädagogischen Kompetenzen bewusst geworden. Ihren Fortbildungsbedarf haben die Studentinnen und Studenten dem Lehrtandem signalisiert. Individuelle Beratungsmöglichkeiten zum eigenständigen Kompetenzaufbau, z. B. die offene Werkstatt des Medienzentrums

der Fakultät für Erziehungswissenschaft, blieben ungenutzt. Eine direkte Einbindung (Integration) medienpädagogischer Expertise in die Lehrveranstaltung scheint vorteilhaft zu sein, um an die intrinsische Motivation der Studierenden anzuknüpfen.

Diese Problematik – fehlende Medienkompetenzen bei angehenden Lehrkräften – ist keinesfalls neu. Längst steht fest, dass das Thema Digitalisierung stärker in allen Phasen der Lehrer*innenbildung zu berücksichtigen ist (vgl. KMK, 2016). Insbesondere das Potenzial digitaler Medien für die Umsetzung der inklusiven Schule bleibt oftmals unbeachtet (vgl. UNICEF, 2020). Mehrheitlich ermöglicht der Einsatz digitaler Medien eine effektivere Umsetzung individueller Maßnahmen, welche für Schülerinnen und Schüler mit Behinderung zur erfolgreichen Bildungsteilhabe von essentieller Bedeutung sind. Auch diese LV ist ein Beispiel dafür, dass der Kompetenzaufbau in vernetzter Weise gestaltet sein sollte. Die Studierenden haben erste Einsichten in die Notwendigkeit des Einsatzes digitaler Medien im inklusiven Unterricht erhalten. Zugleich haben die Student*innen erfahren können, welches Potenzial digitale Medien zur Differenzierung bieten. Die interdisziplinäre Verständigung muss stattfinden, um die curricularen Anforderungen in Bezug auf Digitalisierung und Inklusion im Fach (hier: Sportunterricht) zu formulieren. In der Folge sind aktuelle Anwendungsmöglichkeiten, wie z. B. OER (Open Educational Resources), in die universitäre Lehrkräftebildung einzubinden (vgl. KMK, 2016).

Insgesamt verdeutlicht die LV den essentiellen Nutzen der inhaltlichen Verknüpfung (Fach – Digitalisierung – Inklusion), welcher wiederum als wesentliche Voraussetzung für das zukünftige Gelingen inklusionsorientierter Lehrer*innenbildung zu benennen ist. Wie auch die inklusive Schule, ist auch inklusionsorientierte Lehrerinnen- und Lehrerbildung schwer im Alleingang zu konstruieren. Die Tandemlehre vermittelt den Studierenden, dass die Expertise aus verschiedenen Disziplinen zusammenlaufen muss, um handlungsfähig(er) zu sein. Der regelmäßige Dialog hat einen hohen Wert für die erfolgreiche Umsetzung der inklusiven Schule (vgl. KMK, 2015). Jedoch sind hochschulmethodische Umsetzungen wie die Tandemlehre durch das Lehrbudget eng begrenzt. Tandemlehre gilt als kostenintensiver, was wohl die stärkste Beschränkung des Seminars darstellt. Langfristig sind Strukturen im Lehramtsstudium zu etablieren, in welchen regelmäßige Kooperationen und Fachdialoge möglich sind. An der Universität Hamburg ist aktuell die Chance groß, dass derartige Vernetzungen fest im neuen Curriculum verankert werden (vgl. Bürgerschaft der freien und Hansestadt Hamburg, 2018).

Bibliographische Angaben

- AEM (2020). Designing for accessibility with POUR. <<http://aem.cast.org/creating/designing-for-accessibility-pour.html>> (zuletzt aufgerufen am 11.07.2020).
- BMBF (2018). Perspektiven für eine gelingende Inklusion: Beiträge der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ für Forschung und Praxis. <https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Perspektiven_fuer_eine_gelingende_Inklusion.pdf> (zuletzt aufgerufen am 11.07.2020).
- Bürgerschaft der freien und Hansestadt Hamburg (2018): Mitteilung des Senats an die Bürgerschaft: Fortschreibung der Reform der Lehrerbildung Hamburg. <<https://www.zlh-hamburg.de/entwicklungsvorhaben/reform-der-hamburger->

- [lehrerbildung/neuordnung-der-lehraemter-in-hamburg-2015-2018/fortschreibung-der-reform-der-lehrerbildung-in-hamburg.pdf](#)> (zuletzt aufgerufen am 12.07.2020).
- CAST (2020a). About Universal Design for Learning. <<http://www.cast.org/our-work/about-udl.html#.Xwm2aufgo2x>> (zuletzt aufgerufen am 11.07.2020)
- ___ (2020b). The UDL Guidelines. <<http://udlguidelines.cast.org/>> (zuletzt aufgerufen am 11.07.2020).
- Dannemann, Fritz (2002). Medien im Sport. Entwicklungsverlauf und aktueller Forschungsstand. In Altenberger, Helmut (Hg.), *Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport (Band 136). Medien im Sport*. Schorndorf: Hofmann, S. 9-27.
- Degenhardt, Sven (2019). Universal Design for Learning und Befugte Stellen an Hochschulen: das Ende der „Book Famine in Higher Education“? In Ricken, Gabi & Degenhardt, Sven (Hg.), *Perspektiven sonderpädagogischer Forschung. Vernetzung, Kooperation, Sozialer Raum: Inklusion als Querschnittsaufgabe*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, S. 61–68.
- Döbert, Hans & Weishaupt, Horst (Hg.) (2013). *Inklusive Bildung professionell gestalten: Situationsanalyse und Handlungsempfehlungen* (1. Aufl.). Münster: Waxmann.
- European Agency (2011). *Inklusionsorientierte Lehrerbildung in Europa: Chancen und Herausforderungen*. <https://www.european-agency.org/sites/default/files/profile_of_inclusive_teachers_de.pdf> (zuletzt aufgerufen am 10.07.2020).
- ___ (2015). *Leitlinien für zugängliche Information: IKT für barrierefreien Informationszugang in der Aus- und Weiterbildung (ICT4IAL)*. <https://www.european-agency.org/sites/default/files/Guidelines%20for%20Accessible%20Information_DE.pdf> (zuletzt aufgerufen am 10.07.2020).
- Fölling-Albers, Maria; Hartinger, Andreas & Mörtl-Hafizović, Dženana (2004). *Situiertes Lernen in der Lehrerbildung*. *Zeitschrift für Pädagogik*, 50(5), S. 727–747.
- Fredebeul, Marcus (2007). *Situiertes Lernen und Blended Learning: Didaktische Konzeption und methodische Gestaltungsansätze*. Saarbrücken: VDM Verl. Müller.
- GFD (2015). *Position der Gesellschaft für Fachdidaktik zum inklusiven Unterricht unter fachdidaktischer Perspektive*. <<https://www.fachdidaktik.org/wp-content/uploads/2015/09/GFD-Positionspapier-19-Stellungnahme-zum-inkluisiven-Unterricht.pdf>> (zuletzt aufgerufen am 10.07.2020).
- Giese, Martin (2017). *Inklusion im Sportunterricht*. <<https://wimasu.de/inklusion/>> (zuletzt aufgerufen am 10.07.2020).
- Görich, Katja; Kassis, Wassilis; Kunze, Ingrid; Hollen, Magdalena & Ossowski, Ekkehard (2019). *Inklusionsbezogene Lehrer*innenbildung im Tandemformat – Eine Studie zu Effekten auf inklusionsbezogene Einstellungen und Selbstwirksamkeitserwartungen*. *Qfi - Qualifizierung für Inklusion. Online-Zeitschrift zur Forschung über Aus-, Fort- und Weiterbildung pädagogischer Fachkräfte*, 1(1). <<https://doi.org/10.21248/qfi.10>>
- Gräsel, Cornelia & Parchmann, Ilka (2004). *Die Entwicklung und Implementation von Konzepten situierten, selbstgesteuerten Lernens*. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, 7(Beiheft 3), S. 171–184.

- Gruber, Hans; Mandl, Heinz & Renkl, Andreas (2000). Was lernen wir in Schule und Hochschule: Träges Wissen? In Mandl, Heinz; Gerstenmaier, Jochen (Hg.), *Die Kluft zwischen Wissen und Handeln. Empirische und theoretische Lösungsansätze*. Göttingen: Hogrefe Verlag für Psychologie, S. 139-157.
- Gröben, Bernd & Prohl, Robert (2002). Theoretische Grundlagen des Einsatzes von Lehrmedien beim Erlernen sportlicher Bewegungen. In Altenberger, Helmut (Hg.), *Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport (Band 136). Medien im Sport*. Schorndorf: Hofmann, S. 85–121.
- Halfhide, Therese (2009). Teamteaching. In Fürstenau, Sarah & Gomolla, Mechtild (Hg.), *Migration und schulischer Wandel: Unterricht* (1. Auflage). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, S. 103-120.
- Hall, Tracey E.; Meyer, Anne & Rose, David H. (Hg.) (2012). *What Works for Special-Needs Learners. Universal design for learning in the classroom: Practical applications*. New York: Guilford Press.
- Hartinger, Andreas & Mörtl-Hafizović, Dženana (2003). Lehren und Lernen in situierten Lernbedingungen. In Reeken, Dietmar (Hg.), *Dimensionen des Sachunterrichts. Handbuch Methoden im Sachunterricht*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH, S. 254-261.
- Hebbel-Seeger, Andreas; Krieger, Claus & Vohle, Frank (2014). Digitale Medien im Sportunterricht: Möglichkeiten und Grenzen eines pädagogisch wünschenswerten Medieneinsatzes. *Sportpädagogik*, 38(5), S. 2–5.
- Heck, Helmut (2012). Barrieren. In Beck, Iris; Greving, Heinrich & Jantzen, Wolfgang (Hg.), *Lebenslage und Lebensbewältigung* (1. Auflage, Band 5). Stuttgart: Kohlhammer, S. 328–333.
- Heinisch, Julia; Sonnleitner, Magdalena & Rank, Astrid (2018). Professionalisierung für Inklusion - situiertes Lernen in der universitären LehrerInnenbildung. In Miller, Susanne; Holler-Nowitzki, Birgit; Kottmann, Brigitte; Lesemann, Svenja; Letmathe-Henkel, Birte; Meyer, Nikolas; Schroeder, René & Velten, Katrin (Hg.), *Jahrbuch Grundschulforschung: Band 22. Profession und Disziplin: Grundschulpädagogik im Diskurs*. Wiesbaden: Springer VS, S. 296-302.
- Heinisch, Julia; Sonnleitner, Magdalena; Unverferth, Meike; Weiß, Veronika & Rank, Astrid (2017). Situiertes Lernen in der LehrerInnenbildung für Inklusion. In Greiten, Silvia; Geber, Georg; Gruhn, Annika & Köninger, Manuela (Hg.), *Beiträge zur Lehrerbildung und Bildungsforschung: Band 3. Lehrerausbildung für Inklusion: Fragen und Konzepte zur Hochschulentwicklung*. Münster, New York: Waxmann, S. 176-185.
- Hildebrandt, Elke & Maienfisch, Karin (2014). Prozesse der Zusammenarbeit im Teamteaching (ProZiT) - ein Forschungsansatz zur Sichtbarmachung der Nutzung kreativer Potentiale. In Kopp, Bärbel; Martschinke, Sabine; Munser-Kiefer, Meike; Haider, Michael & Kirschhock, Eva-Maria (Hg.), *Jahrbuch Grundschulforschung: Band 17. Individuelle Förderung und Lernen in der Gemeinschaft: 21. Jahrestagung der Kommission Grundschulforschung und Pädagogik der Primarstufe 2012 in Nürnberg*. Wiesbaden: Springer VS, S. 202-205.


- Hüninghake, Rebecca; Krause, Katharina; Bartz, Janieta & Wember, Franz B. (2019). Inklusionsorientierte Bildung von Lehrkräften durch gemeinsame Lehrveranstaltungen in vernetzten Kooperationen: Das Beispiel Universal Design for Learning im Projekt DoProfil. In Ricken, Gabi & Degenhardt, Sven (Hg.), *Perspektiven sonderpädagogischer Forschung. Vernetzung, Kooperation, Sozialer Raum: Inklusion als Querschnittsaufgabe*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, S. 43-54.
- Hußmann, Stephan; Schlebrowski, Dorothée; Schmidt, Stefan & Welzel, Barbara (2018). Prozesse gestalten - Inhalte ausschärfen. Perspektiven auf eine inklusionsorientierte Lehrer/-innenbildung. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.), *Perspektiven für eine gelingende Inklusion: Beiträge der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ für Forschung und Praxis* (S. 33-43). Bielefeld. <https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Perspektiven_fuer_eine_gelinguende_Inklusion.pdf> (zuletzt aufgerufen am 11.07.2020).
- KMK (2011). Inklusive Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen in Schulen. <https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_10_20-Inklusive-Bildung.pdf> (zuletzt aufgerufen am 25.08.2020).
- (2015). Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt: Gemeinsame Empfehlung von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz. <https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_03_12-Schule-der-Vielfalt.pdf> (zuletzt aufgerufen am 11.07.2020).
- (2016). Bildung in der digitalen Welt: Strategie der Kultusministerkonferenz. <https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/Strategie_neu_2017_datum_1.pdf> (zuletzt aufgerufen am 11.07.2020)
- Knauß, Helen (2011). Tiefgreifender Dialog: Elemente des World Cafés in der Hochschullehre. *Personal- Und Organisationsentwicklung in Einrichtungen Der Lehre Und Forschung*. (2), S. 68-72.
- Korthagen, Fred (2016). Inconvenient truths about teacher learning: towards professional development 3.0. *Teachers and Teaching*, S. 1-19. <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13540602.2016.1211523>>
- Kremer, Hugo-H. (2003). Implementation didaktischer Theorie - Innovationen gestalten: Annäherungen an eine theoretische Grundlegung im Kontext der Einführung lernfeldstrukturierter Curricula. Zugl.: Paderborn, Univ., Habil.-Schr., 2002. Wirtschaftspädagogisches Forum: Band 22. Paderborn: Eusl-Verl.-Ges.
- Kricke, Meike & Reich, Kersten (2016). *Teamentaching: Eine neue Kultur des Lehrens und Lernens. Pädagogik*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Langner, Anke (Hg.) (2018). Perspektiven sonderpädagogischer Forschung. Inklusion im Dialog: Fachdidaktik - Erziehungswissenschaft - Sonderpädagogik. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Lieberman, Lauren J.; Brian, Ali; Grenier, Michelle & Arndt, Katrina (2020). *Universal design for learning in physical education* (1. Auflage). Champaign: Human Kinetics, Inc.

- Mammarella, Nicola; Fairfield, Beth & Di Domenico, Alberto (2013). When Spatial and Temporal Contiguities Help the Integration in Working Memory. *Learning and Individual Differences*, 24, S. 139–144.
- Mandl, Heinz; Gruber, Hans & Renkl, Andreas (2002). Situiertes Lernen in multimedialen Lernumgebungen. In Issing, Ludwig J.; Klimsa, Paul (Hg.), *Beltz PVU. Information und Lernen mit Multimedia und Internet: Lehrbuch für Studium und Praxis* (3., überarb. Aufl.). Weinheim: Beltz PVU, S. 139-149.
- Mayring, Philipp (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (12., überarb. Aufl.). Beltz Pädagogik. Weinheim: Beltz.
- Meier, Monique; Ziepprecht, Kathrin & Mayer, Jürgen (Hg.) (2018). *Lehrerbildung in vernetzten Lernumgebungen*. Münster, New York: Waxmann.
- Merz-Atalik, Kerstin (2018). Lehrerinnen- und Lehrerbildung für den Umgang mit Heterogenität und Inklusion - Das persönliche Zwischenresümee eines „(critical) friend“: Vorwort. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.), *Perspektiven für eine gelingende Inklusion: Beiträge der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ für Forschung und Praxis*. Bielefeld, S. 3-9.
- Meyer, Anne; Rose, David H. & Gordon, David (2014). *Universal design for learning: theory and practice*. Wakefield, MA: CAST Professional Publishing, an imprint of CAST, Inc.
- Michna, Dagmar; Melle, Insa & Wember, Franz B. (2016). Gestaltung von Unterrichtsmaterialien auf Basis des Universal Design for Learning: Am Beispiel des Chemieanfängsunterrichts in der Sekundarstufe I. *Sonderpädagogische Förderung Heute*, 61(3), S. 286–303.
- Monitor Lehrerbildung (2015). Inklusionsorientierte Lehrerbildung - vom Schlagwort zur Realität!? <https://www.monitor-lehrerbildung.de/export/sites/default/content/Downloads/Monitor_Lehrerbildung_Inklusion_04_2015.pdf> (zuletzt aufgerufen am 02.07.2020).
- Patry, Jean Luc (2014). Theoretische Grundlagen des Theorie-Praxis-Problems in der Lehrer/innenbildung. In Arnold, Karl-Heinz; Gröschner, Alexander & Hascher, Tina (Hg.), *Schulpraktika in der Lehrerbildung: Theoretische Grundlagen, Konzeptionen, Prozesse und Effekte* (1. Auflage). Münster: Waxmann, S. 143-161.
- Prohl, Robert (2012). Der Doppelauftrag des Erziehenden Sportunterrichts. In Scheid, Volker & Prohl, Robert (Hg.), *Sportdidaktik: Grundlagen - Vermittlungsformen - Bewegungsfelder* (1. Auflage). Wiebelsheim: Limpert, S. 70-91.
- Radtke, Sabine (2011). Inklusion von Menschen mit Behinderung im Sport. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, S. 33–38. <<http://www.bpb.de/system/files/pdf/2RPjX7.pdf>> (zuletzt aufgerufen am 07.07.2020).
- Rapp, Whitney H. (2014). *Universal design for learning in action: 100 ways to teach all learners*. Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Reich, Kersten (2004). *Konstruktivistische Didaktik: Lehren und Lernen aus interaktionistischer Sicht* (2., überarb. Aufl.). Pädagogik und Konstruktivismus. Neuwied: Luchterhand.
- ___ (2014). *Inklusive Didaktik: Bausteine für eine inklusive Schule*. Weinheim: Beltz.
- Reinmann, Gabi (2005). *Blended learning in der Lehrerbildung: Grundlagen für die Konzeption innovativer Lernumgebungen*. Lengerich [u.a.]: Pabst Science Publ.

- Rey, Günter Daniel; Beege, Maik; Nebel, Stevel; Wirzberger, Maria; Schmitt, Tobias H. & Schneider, Sascha (2019). A Meta-analysis of the Segmenting Effect. *Educational Psychology Review*, 31(2), S. 389–419.
- Ricken, Gabi [Gabriele] (2017). Kompetent sein für Inklusive Schulen heißt auch Diagnostizieren lernen. Eine Aufgabe nicht nur für Sonderpädagog*innen. In Gercke, Magdalena; Opalinski, Saskia & Thonagel, Tim (Hg.), *Inklusive Bildung und gesellschaftliche Exklusion: Zusammenhänge - Widersprüche - Konsequenzen*. Wiesbaden: Springer VS, S. 187-199.
- ___ (2018). Beobachten lernen im Team - Lernaufgaben in der Lehramtsausbildung als Vorbereitung auf die Herausforderungen in inklusiven Schulen. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.), *Perspektiven für eine gelingende Inklusion: Beiträge der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ für Forschung und Praxis*. Bielefeld, S. 74-84.
- Rottach, Andreas (2018). Tandem Teaching - Konzeptionelle Grundlagen für die kooperative Lehre im Studiengang Soziale Arbeit mit dem Schwerpunkt Jugendarbeit an der Hochschule Kempten: Arbeitspapier. <https://www.hs-kempten.de/fileadmin/fh-kempten/FZA/JuB_Imp_So/Projektveroeffentlichungen/Tandem_Teaching.pdf> (zuletzt aufgerufen am 07.07.2020).
- Schmitt, Katja & Hanke, Udo (2010). Methoden und Medien. In Fessler, Norbert; Hummel, Albrecht & Stibbe, Günter (Hg.), *Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport: Band 176. Handbuch Schulsport*. Schorndorf: Hofmann, S. 212-226.
- Schneider, Sascha; Beege, Maik; Nebel, Steve & Rey, Günter Daniel (2018). A meta-analysis of how signaling affects learning with media. *Educational Research Review*, 23, S. 1–24.
- Schneider, Sascha; Nebel, Steve; Beege, Maik & Rey, Günter Daniel (2018). Anthropomorphism in decorative pictures: Benefit or harm for learning? *Journal of Educational Psychology*, 110(2), S. 218–232.
- Schütt, Marie-Luise (2020). Universal Design for Learning - ein Lösungsansatz für gelingende Partizipation aller Schüler*innen am inklusiven Unterricht!?. In Boban, Ines & Hinz, Andreas (Hg.), *Inklusion und Partizipation in Schule und Gesellschaft: Erfahrungen, Methoden, Analysen*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa, 151-165.
- Schütt, Marie-Luise; Ricken, Gabi [Gabriele]; Paseka, Angelika & Körber, Andreas (2020). Universal Design for Learning als Baustein erziehungswissenschaftlicher Seminar-konzepte für eine inklusionsorientierte Lehrerbildung an der Universität Hamburg. *Sonderpädagogische Förderung Heute*, 64(1), S. 21–33.
- Schütt, Marie-Luise & Steger, Manfred (2018). Inclusive Schools without Barriers (Inklu-SoB) - A service centre at Universität Hamburg. In Degenhardt, Sven; Ebrahimi, Amrollah; Nasiri Dehsorkhi, Hamid & Schroeder, Joachim (Hg.), *Dialogues on disability and inclusion between Isfahan and Hamburg: first results gained in a research project within the DAAD program "Higher Education Dialogue with the Islamic world"*. Nordestedt: Books on Demand, 173-182.
- Tervooren, Anja; Rabenstein, Kerstin; Gottuck, Susanne & Laubner, Marian (2018). Differenz- und Normalitätskonstruktionen reflektieren. Perspektiven für eine Lehrerinnen- und Lehrerbildung für Schule und Unterricht im Anspruch von Inklusion. In

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.), *Perspektiven für eine gelingende Inklusion: Beiträge der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ für Forschung und Praxis*. Bielefeld, S. 11-21.
- Tiemann, Heike (2016). Konzepte, Modelle und Strategien für den inklusiven Sportunterricht - internationale und nationale Entwicklungen und Zusammenhänge. *Zeitschrift Für Inklusion*. (3). <<https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/382>> (zuletzt aufgerufen am 11.07.2020).
- UDL on campus (2020). Media & Materials. <<http://udloncampus.cast.org/page/media-landing>> (zuletzt aufgerufen am 11.07.2020).
- UNESCO (2013). Promoting inclusive teacher education: 1: Introduction, 2: Policy, 3: Curriculum, 4: Materials, 5: Methodology. UNESCO Bangkok. <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221033>> (zuletzt aufgerufen am 12.07.2020).
- UNICEF (2020). Accessible textbooks for all. <<https://www.accessibletextbooksforall.org/universal-design-learning>> (zuletzt aufgerufen am 11.07.2020).
- United Nations (2006/2008). Gesetz zu dem Übereinkommen der Vereinten Nationen vom 13. Dezember 2006 über die Rechte von Menschen mit Behinderungen sowie zu dem Fakultativprotokoll vom 13. Dezember 2006 zum Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen. <<https://www.un.org/Depts/german/uebereinkommen/ar61106-dbgbl.pdf>> (zuletzt aufgerufen am 11.07.2020).
- Wibowo, Jonas (2016). Adaptives Lehrerhandeln im Sportunterricht. *Zeitschrift für Sportpädagogische Forschung*. (Sonderheft 1), S. 63–84.
- Wibowo, Jonas & Heins, Jochen (2019). Praktikumsbegleitseminare als situierte Lernumgebung. In Buchholz, Nils; Barnat, Miriam; Bosse, Elke; Heemsoth, Tim; Vorhölter, Katrin & Wibowo, Jonas (Hg.) *Wie kann Praxistransfer in der tertiären Bildungsforschung gelingen?* Hamburg: Hamburg University Press, S. 123-132.
- Wibowo, Jonas & Krieger, Claus (2019). Aufgaben zum Transfer von Theorie in die Praxis in Schulpraktika der Sportlehrer*innenbildung. *Sportunterricht*, 68(1), S. 20–24.
- Wibowo, Jonas; Krieger, Claus & Bükers, Frederik (Hg.) (2019). *Aktivierung im Sportunterricht*. Hamburg: Universität Hamburg. <<https://www.oa.uni-hamburg.de/aktivierung-im-sportunterricht/wibowo-et-al-2019-aktivierung-im-sportunterricht.pdf>> (zuletzt aufgerufen am 11.07.2020).

Über die Autor*innen


Dr. Marie-Luise Schütt  ist seit 2015 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt ProfaLe (Professionelles Lehrerhandeln zur Förderung fachlichen Lernens unter sich verändernden gesellschaftlichen Bedingungen, Qualitätsoffensive Lehrerbildung) und Leiterin der Servicestelle InklusSoB (Inklusive Schule ohne Barrieren) an der Fakultät für Erziehungswissenschaft (Universität Hamburg).

Korrespondenzadresse: marie-luise.schuett@uni-hamburg.de

Frederik Bükers  ist seit 2017 als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Arbeitsbereich Bewegung, Spiel und Sport an der Fakultät für Erziehungswissenschaft (Universität Hamburg) tätig. Seine

Arbeitsschwerpunkte liegen im Feld von Barrierefreiheit und Inklusion im Kontext von Bewegung, Spiel und Sport.

Korrespondenzadresse: frederik.buekers@uni-hamburg.de

Dr. Jonas Wibowo  ist seit 2018 im Arbeitsbereich Sportpädagogik an der Bergischen Universität Wuppertal tätig. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Adaptivität im Sportunterricht, Barrierefreiheit und Zugänglichkeit von Sportstätten, Fachdidaktisches Wissen von Sportlehrpersonen und Berufliches Lernen von Sportlehrer*innen.

Korrespondenzadresse: wibowo@uni-wuppertal.de