

BNE konkret

L_06: Anlage 1

Darstellung des Moduls „Aktuelle Herausforderungen an Bildung und Erziehung“ für den Lehrendenpreis „Ars Docendi“

Motive/Ausgangslage

Auf Lehrer*innen kommen im Beruf komplexe Aufgaben zu, die sich nicht im Abhalten von Unterricht hinter der eigenen Klassentür erschöpfen. Teamarbeit mit Kolleg*innen, die eigene Schule weiterentwickeln, Zusammenarbeit mit unterstützenden Organisationen, wie Schulsozialdiensten, Kooperation mit Eltern, die Unterstützung von Schüler*innen mit besonderen Bedürfnissen, vielfältige Verwaltungsaufgaben, aber auch Organisieren von Exkursionen und außerschulischen Aktivitäten oder gesamtschulischen Veranstaltungen, Einreichen bei Schulwettbewerben u. v. a. m. Darüber hinaus werden Lehrpersonen als Personen der Öffentlichkeit wahrgenommen. Sie sollten kompetent auch in gesellschaftlichen und politischen Fragen argumentieren können und in aktuellen Diskussionen sowohl bezüglich schulischer als auch außerschulischer Thematiken Stellung beziehen können. Im Kompetenzmodell für Studierende der PH Oberösterreich werden in unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen Kompetenzen dargestellt, die darauf fokussieren, zukünftige Lehrer*innen auf eine Schule der Zukunft vorzubereiten, die Heterogenität und Inklusion, Gestaltungsverantwortung und Interdependenz, Zielvision und Zukunftsungewissheit in eine gelingende kulturelle Form von schulisch gestalteter Bildung bringen muss (vgl. <http://www.european-agency.org> 4.11.2013).

Ziele

Um Studierende auf die Komplexität des Lehrberufes hin zu orientieren, liegen dem Modul u. a. folgende Ziele zugrunde:

Die Studierenden

- kooperieren mit außerschulischen Einrichtungen und Personen.
- versuchen organisationale Bedingungen und Strukturen zu verstehen, um in diesen Feldern handlungsfähig zu sein.
- planen Projekte mit Kooperationspartnern führen sie durch und evaluieren sie gemeinsam.

BNE konkret

- übernehmen im Rahmen ihres Projektes Verantwortung für ihr eigenes Handeln.
- nutzen theoretisches Wissen als Reflexionsrahmen, um ihr eigenes Handeln zu reflektieren.
- nutzen Lehrende wie Studierende als „Community of practice“ und bringen sich selbst entsprechend ein.

Das abschließende Modul der Bildungswissenschaftlichen Grundlagen befasst sich daher mit aktuellen Herausforderungen an Bildung und Erziehung und bietet die Möglichkeit zur Auseinandersetzung mit Themen der Diversität und Inklusion, wie Behinderung, Begabungs- und Begabtenförderung, Gender, Sprachenvielfalt und Mehrsprachigkeit, Diversität bezüglich ethnischer/kultureller Herkunft und Interreligiosität sowie gesellschaftspolitischen Herausforderungen wie Umgang mit neuen Medien, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Globalem Lernen, Demokratiepädagogik und Bildung für zivilgesellschaftliches Engagement.

Ziel ist außerdem, dass nicht nur die Studierenden und die Lehrenden (aufgrund der gemeinsamen Planung von Projekten zu aktuellen Themen mit externen Partnern) sondern insbesondere auch die Praxispartner (Schulen, NGOs, wie z. B. Südwind, dem Unabhängigen Landesfreiwilligenzentrum der Stadt Linz, u. a.) von der gemeinsam erarbeiteten Expertise profitieren.

Kurzzusammenfassung des Projekts in deutscher Sprache

Das abschließende Modul (9EC) der Bildungswissenschaftlichen Grundlagen in der Ausbildung von Primarschulpädagog*innen an der PH Oberösterreich befasst sich mit aktuellen Herausforderungen an Bildung und Erziehung und ermöglicht sowohl eine Zusammenschau, wie auch eine Vertiefung in einen Einzelbereich. Die Lehrveranstaltung besteht aus einer UV in Form einer Ringvorlesung mit vertiefenden Diskussionen und einem Übungsteil in einer zu wählenden Teilthematik. Damit verbunden ist ein Praxisteil in einer schulischen oder außerschulischen Organisation, der vor dem Hintergrund der theoretischen Grundlagen reflektiert wird. Es geht darum, vielfältige Lern- und Erfahrungsmöglichkeiten abseits der üblichen Praxis zu schaffen und zudem eine enge Verzahnung von Theorie und Praxis zu ermöglichen. Die Studierendengruppen werden von Lehrentendanten der PH Oberösterreich betreut und unterstützt.

Das Lehrveranstaltungsmodul soll eine Auseinandersetzung mit Aufgaben und Tätigkeitsbereichen von professionellen Lehrpersonen jenseits von reiner

BNE konkret

Unterrichtstätigkeit in der eigenen Klasse ermöglichen und eine Reflexion des Lehrberufes im Kontext von Gesellschaft und (außer)schulischen Rahmenbedingungen anstoßen. Sowohl die Methodik der Lehrveranstaltung, wie auch die Prüfungsanforderungen sind vielfältig und unterstützen selbstorganisiertes und selbstbestimmtes Lernen.

Englisch

The final module (9EC) of the Educational Sciences in the primary school teacher education at the University of Education - Upper Austria deals with current challenges in education and allows both a synopsis and a specialisation in an individual area. The course consists of a UV in the form of a lecture series with in-depth discussions and a lecture part in a chosen sub-theme. Connected to this is a practical part in a school or extracurricular organization, which is reflected against the background of the theoretical principles. The aim is to create diverse learning and experiential opportunities away from the usual practice and also to enable a close interlocking of theory and practice. The student groups are supervised and supported by a tandem of teachers from the PH Oberösterreich.

The study module is supposed to enable an understanding of professional teachers' tasks and areas of activity beyond pure teaching in their own classroom and to initiate reflections on the teaching profession in the context of society and (extra)school conditions. Both teaching/learning methods and assessment requirements are provided in innovative and diverse formats.

Nähere Beschreibung des Projekts

Das abschließende Modul der „Bildungswissenschaftlichen Grundlagen“ (9 EC) soll allen Lehramtsstudierenden für der Primarstufe Anregung bieten, sich mit Herausforderungen auf allgemeiner gesellschaftlicher und sozialpolitischer Ebene sowie deren Auswirkungen auf das Schulsystem und den konkreten aktuellen Anforderungen an Lehrpersonen auseinanderzusetzen. So werden einführend einzelne Themenbereiche sowie deren gegenseitige Bedingtheit und Zusammenhang dargestellt. Anschließend vertiefen sich die Studierenden sowohl theoretisch, wie auch praktisch in einen selbstgewählten Themenbereich. Sie werden dabei von interdisziplinären Teams von Lehrenden unterstützt. Die möglichen Themenbereiche sind:

- Fokus Begabung
- Fokus Behinderung

BNE konkret

- Fokus sprachliche und kulturelle Vielfalt
- Fokus Soziokulturelle Differenz
- Fokus Demokratiepädagogik
- Medien und Digitalisierung
- Fokus Gender (im Moment vakant)
- Bildung für nachhaltige Entwicklung
- Globales Lernen.

1 Aufbau des Moduls

Vorab werden den Studierenden zwei umfangreiche Dokumente mit (1) Begründung der Lehrveranstaltung mit gewünschten „learning outcomes“ sowie der genaue organisatorische Ablauf und (2) die Prüfungsanforderungen für beide Semester zugeschickt.

1.1 Vorlesungsteil

Die einführende Lehrveranstaltung (UV) im 5. Semester wird einerseits als Ringvorlesung zu den acht Themenbereichen des Moduls, z. T. als Vorträge, z. T. als aktivierende Vorlesung (Backen einer „Pizza lokale“ mit jeweils theoretischen Inputs zum Thema Globales Lernen passend zu den einzelnen Zutaten der Pizza) und Vorlesungsaufzeichnungen auf einer Moodle-Plattform angeboten. Den Abschluss bildet eine Podiumsdiskussion aller Lehrenden mit dem Ziel, die Verknüpfung und gegenseitig Abhängigkeit aller Themenbereiche aufzuzeigen.

Die Themenbereiche werden in weiteren Terminen in einer Form des flipped classroom mit den einzelnen Lehrenden in kleineren Gruppen vertieft und diskutiert. Wissen, das durch die Vorlesungen und vertiefende Literatur angeeignet wurde, wird in den Diskussionsterminen in drei mehrstündigen Terminen zu jeweils drei Themenbereichen erweitert bzw. vertieft. Dabei wechseln die Studierenden jeweils nach einer Stunde zu einer*einem anderen Lehrenden.

Den Abschluss des Vorlesungsteils bilden am Ende des Semesters Tischdiskussionen in Kleingruppen mit je einem*einer Lehrenden (der Hörsaal ist wie bei einem „world cafe“ mit Tischen und Stühlen rundherum bestückt). Nach 45 Minuten wechseln die Studierenden die Tische zu ihrem jeweils ausgewählten zweiten Thema. Die Einteilung zur Auswahl der zwei Themen pro Studierender*Studierendem erfolgt per Abstimmung über die Moodle-Plattform. Als Vorbereitung zu den Diskussionen setzen sich die Studierenden mit den Texten, die je Themengebiet auf der Moodle Plattform zu finden

BNE konkret

sind, auseinander und formulieren je zwei Fragestellungen, über die sie mit ihren Kolleg*innen und den Lehrenden diskutieren möchten.

1.2 Übungsteil

Im Anschluss an die Podiumsdiskussion wählen sich die Studierenden eine von vier möglichen Übungen, die jeweils zwei Themenbereiche umfassen, mit denen sie sich im 5. und 6. Semester intensiver auseinandersetzen wollen. Dazu findet dann auch das Praktikum statt (im 5. Semester 3 EC, im 6. Semester 1 EC). Als Entscheidungshilfe wird anschließend an die Podiumsdiskussion ein Marktplatz angeboten, wo die Lehrenden der einzelnen Übungsgruppen ihre Inhalte und mögliche Umsetzungen in der Praxis präsentieren.

Die vier Übungsgruppen, für die sich je eine Studierendengruppe der Tagesform (Praxistag: Dienstag) und eine Gruppe der berufstätigen Studierenden (Praxistag: Freitag) anmelden kann, sind: (1) Behinderung und Begabung, (2) Medienpädagogik, Politische Bildung, (3) Bildung für nachhaltige Entwicklung, Globales Lernen und (4) Soziokulturelles Lernen. Die Termine der Übung dienen dazu, die Inhalte der gewählten Lehrveranstaltungsthemen weiter zu vertiefen und mit den Praxisprojekten in Verbindung zu bringen.

Als Abschluss am Ende des 6. Semesters füllt jede*r Teilnehmer*in sowohl individuell, wie auch im Team einen online-Fragebogen zu den Erfahrungen im Praxisprojekt und den Erfahrungen mit der Arbeit im Team aus. Dies dient einerseits der Reflexion der einzelnen Studierenden, gibt aber auch Hinweise für die Evaluation der Lehrveranstaltung für die Lehrenden.

1.3 Praktikum

Das Praktikum findet als „erweitertes Praktikum“ statt. Es geht darum, vielfältige Lern- und Erfahrungsmöglichkeiten abseits der üblichen Praxis zu schaffen sowie eine enge Verbindung von Theorie und Praxis zu ermöglichen. Als Praktikumsplätze kommen schulische Einrichtungen (Nachmittagsbetreuung, schulübergreifende Projekte, Organisation im Rahmen von Schulnetzwerken etc.), Kindergärten oder außerschulische Einrichtungen (Nightingale, Südwind, Klimabündnis etc.) in Frage. Einerseits sind Fragestellungen aus den Schulen bzw. außerschulischen Einrichtungen für die gemeinsame Arbeit leitend, sodass für diese Institutionen ein Mehrwert entsteht, andererseits ist das Interesse der Studierendengruppen die Grundlage für die Auswahl der Thematiken bezüglich des Praktikums. Gruppen von drei bis fünf Studierenden sind für jeweils einen Praktikumsplatz verantwortlich und

BNE konkret

werden in ihrer Projektarbeit von je zwei Lehrenden und den Mitstudierenden unterstützt. Pro Woche wird ein Vormittag als Präsenztermin an der PH angeboten. Hier finden Coachings mit den einzelnen Kleingruppen, die ein gemeinsames (Unterrichts)Projekt zu einem ausgewählten Thema planen, statt, wo die Lehrenden sowohl bezüglich didaktisch/methodischer Fragen beraten, aber auch Fragen diskutieren, ob z. B. die geplanten Unterrichtsequenzen je nach Themengebiet den relevanten Kriterien entsprechen (etwa einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, einer inklusiven Schule etc.). Die Präsenztermine finden z. T. an den Praxisplätzen statt, wo die geplanten Sequenzen mit den Projektpartner*innen abgesprochen und/oder ausprobiert werden.

Die Arbeit an den Praxisplätzen ist sehr divers:

- Zum Themenbereich „Behinderung“ arbeiten die Studierenden in unterschiedlichen Klassen der Primar- bzw. der Sekundarstufe 1. Mit den Klassenlehrer*innen wird auf Grundlage eines Kooperationsvertrages vereinbart, welches „Produkt“ sie für ihre Klasse durch das Praktikum erwarten. Im Regelfall handelt es sich um ein didaktisches Projekt, bei dem versucht wird, im Unterricht die Heterogenität der Lernenden zu berücksichtigen. Schulentwicklungsprojekte und Projekte im Rahmen der pädagogischen Diagnostik werden ebenfalls „gewünscht“, wenn auch in einem deutlich geringeren Ausmaß als didaktische Projekte.
- Für die Themenbereiche „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ und „Globales Lernen“ besteht u. a. eine Zusammenarbeit mit Südwind und mit dem Klimabündnis. Dort sollen z. B. bestehende Unterrichtsmaterialien oder Schulworkshops (entsprechend des Interessenschwerpunktes der Studierenden) weiterentwickelt oder auch neu erstellt und erprobt werden. Eine weitere Möglichkeit ist die Kooperation mit Schulen, um ein (außer)schulisches Projekt eventuell in Zusammenarbeit mit der Gemeinde, mit Firmen, mit außerschulischen Organisationen o. ä. zu organisieren und mit den Kindern durchzuführen. So wurde eine Schule auf dem Weg zum ÖKOLOG-Netzwerk begleitet, ein Kindergarten in Bezug auf Gartengestaltung unterstützt oder zusammen mit Wissenschaftler*innen im Rahmen eines Forschungsprojekts Unterrichtsmaterialien zum Thema Magerwiese erstellt und erprobt.
- Das Praktikum zu den Themen „Fokus sprachliche und kulturelle Vielfalt“ und „Fokus Soziokulturelle Differenz“ findet im Rahmen des internationalen Projekts „Nightingale“ statt. Ziel ist es, acht- bis zwölfjährige Schüler*innen in

ihrem Selbstvertrauen zu stärken und in neue Formen der Freizeitgestaltung einzuführen. Die Studierenden verbringen als Mentor*innen einmal in der Woche zwei bis drei Stunden mit dem Kind, gehen in Beziehung mit ihm und (ent-)führen es in neue, noch unbekannte Welten. Solche Aktivitäten können sein: Entdecken von Kultureinrichtungen, gemeinsames Spielen oder Kochen, Kennenlernen des öffentlichen Verkehrsnetzes und Kurzausflüge. In der begleitenden Übung werden die Erfahrungen aus dem Praktikum besprochen, inhaltlich angereichert und Handlungsoptionen für die schulische Praxis abgeleitet. Der Fokus liegt auf Kenntnissen im Erleben und im Umgang mit soziokultureller, sprachlicher, kultureller und religiös-weltanschaulicher Vielfalt. Das Eigene und die darin verborgenen Selbstverständlichkeiten wie auch das Andere und die in den Begegnungen liegenden Spannungsfelder sind leitend für ein vertieftes Verstehen.

- Der Projektcharakter steht bei der Arbeit der Studierenden, die sich mit einem Thema, das Politische Bildung und Medienpädagogik umspannt, im Vordergrund. Dabei wird die Auswahl der Projektpartner*innen anhand deren Mehrwert betreffend des von den Studierenden gewählten Inhalts gewählt. Anschließend werden Kooperationsverträge (schriftlich oder mündlich) erstellt, welche das Projekt konkretisieren. Beispiele für solche Kooperationen sind Unterrichtsmaterialien, die sich mit dem Thema Cybermobbing auseinandersetzen, das Erstellen von digitalen Medien mit Kindergruppen einer Volksschule (welche am Kinderkongress an der Johannes Kepler Universität Linz von den Kindern einer breiten Öffentlichkeit präsentiert wurden), das Analysieren und Erstellen von Werbefilmen zum Thema Kinderrechte in Schulklassen u. v. m.

Damit wird dem Bedürfnis der Studierenden nach praktischen Erfahrungen Rechnung getragen, wobei das „Theorie-Praxis-Verhältnis“ von den jeweiligen Lehrenden reflexiv in den Diskurs genommen werden kann. „Nebeneffekte“, die in „traditionellen Praktika in der Lehrerausbildung“ (vgl. bspw. Hascher, 2012; Fraefel, 2011; Hettke, 2000) auftreten, können minimiert werden.

Am Ende des 5. Semesters findet ein moderierter Austausch zwischen den Praktikumsgruppen der unterschiedlichen Übungsthemen statt. Am Ende des 6. Semesters präsentieren alle Praktikumsgruppen den anderen Studierenden des Moduls sowie den Studierenden des 4. Semesters ihre Arbeit in Form einer Postersession.

BNE konkret

2 Evaluation

Das gesamte Modul wurde von einem interdisziplinären Team von elf Lehrenden geplant, bereits drei Mal durchgeführt und weiterentwickelt.

Nach der ersten Durchführung der Lehrveranstaltung erfolgte eine umfangreiche Evaluation: Diskussion mit Vertreter*innen der Österreichischen Hochschüler_innenschaft (ÖH), danach eine moderierte Rückmeldeveranstaltung mit allen Lehrenden und Studierenden. Die Ergebnisse von Diskussionen in Kleingruppen wurden auf Plakaten festgehalten und im großen Hörsaal vorgestellt und diskutiert. Weiteres fand eine externe Klausur mit allen elf Lehrenden und der Institutsleiterin statt. Die Ergebnisse der Evaluation flossen in die Neugestaltung für kommende Semester ein.

Im Laufe der Lehrveranstaltung gibt es Austausch- und Reflexionstermine aller Lehrenden des Moduls, um ggf. Abstimmungen und Adaptionen vornehmen zu können.

In den einzelnen Übungs-/Praktikumsgruppen ermöglicht die intensive Zusammenarbeit zwischen Studierenden und Lehrenden in den gemeinsamen Projektplanungen einen regen Austausch zwischen allen Beteiligten. Daher kann auf Schwierigkeiten sowohl organisatorischer wie inhaltlicher Art spontan im Laufe der Lehrveranstaltung reagiert werden. Schriftliche und mündliche Reflexionen am Ende des Moduls geben Impulse für ständige Weiterentwicklung.

Zudem erfolgt eine regelmäßige Evaluierung durch das Qualitätsmanagement der PH Oberösterreich.

3 Prüfungskultur

Für die Beurteilung der UV werden zu Ende des 5. Semesters zu zwei weiteren selbst gewählten Themenbereichen (neben den bereits für die Übungen ausgewählten Themengebieten) Kleingruppendiskussionen durchgeführt. Hier werden Texte diskutiert, die die Studierenden zuvor selbstständig durchgearbeitet haben. Prüfungsrelevant sind die dazu erstellten reflective papers, die die Diskussionen mit relevanter Literatur verknüpfen. Ein dritter Text wird zum Thema der gewählten Übung erstellt.

BNE konkret

Die Beurteilung des Praktikums im 5. Semester (mit Erfolg/ohne Erfolg abgeschlossen) erfolgt auf der Grundlage eines durch Fragen strukturierten, kriteriengeleiteten Portfolios mit einem Abschlussgespräch mit je einem*einer Lehrenden (vgl. Portfoliokritierien als ein Produkt eines Forschungsprojektes: Plaimauer et al., 2019).

Die Prüfungsanforderung für das Praktikum des 6. Semesters ist einerseits ein Reflexionsgespräch mit Vertreter*innen der jeweiligen Partnerinstitution und einer Person des Lehrendenteams. Weiterhin erstellt jede Studierendengruppe ein Poster zur Präsentation ihres Projekts für alle Studierenden am Ende des 6. Semesters. Auch die Studierenden des 4. Semesters sind zu dieser Veranstaltung eingeladen, um Fragen an die Projektgruppen zu stellen und sich für das Modul, das sie im kommenden Semester ebenfalls absolvieren werden, im Vorfeld zu informieren.

Als Produkt der Übung im 6. Semester erstellt jede Kleingruppe eine gemeinsame Seminararbeit über die Erfahrungen im Praxisprojekt vor dem Theorie-Hintergrund des Übungsthemas, die anhand eines vorab kommunizierten Kriterienkatalogs nach der fünfteiligen Notenskala beurteilt wird.

Engagement in der Lehre

1. Kooperation mit den Studierenden: Durch die Aufträge für das Praktikum entsteht zwischen den Studierenden und den Lehrenden ein kooperatives Arbeiten, das an einem gemeinsamen Ziel, nämlich einer gelungenen Praxis, orientiert ist.
2. Absprache im Modul: Die organisatorische und die inhaltliche Vernetzung des Moduls erfordert hohe Teambereitschaft von den Lehrenden. Dadurch wird allerdings für die Studierenden der „rote Faden“ durch das Modul sicht- und erlebbar.
3. Projektstudium: Das Modul erfüllt deutlich Kriterien eines Projektstudiums (fächerübergreifend, Erstellung von Produkten, Mitbestimmung durch die Studierenden, veränderter Prüfungsmodus, ...).
4. Rolle und Funktion der Lehrenden: Die Lehrenden switchen zwischen den Modi „kooperierende Partner*innen der Studierenden“ zu „Berater*innen“ bzw. zu „Vortragenden, die Input einbringen“.

BNE konkret

Mehrwert

1. Die Aufgaben von Lehrpersonen werden einerseits deutlich komplexer und gleichzeitig auch diffuser. Die eigene schulbiografische Erfahrung verstellt einmal mehr den kritischen Blick auf sich verändernde Strukturen, Rollen und Funktionen. Das Modul trägt dazu bei, Strukturen von Einrichtungen und auch Lebensbedingungen von Kindern besser zu verstehen, um in Relation dazu ein eigenes Rollenverständnis zu entwickeln und Aufgaben zu übernehmen.
2. Verglichen mit anderen Praxisfeldern, die in der Ausbildung von Pädagog*innen vorgesehen sind, können Studierende gemeinsam mit den Projektpartner*innen ihre Projektaufgaben selbst bestimmen und in einer „Community of practice“ weiterentwickeln.
3. Studierende erkennen, dass individuelle Lebensbedingungen Bildungsbiografien beeinflussen und dass Strukturen positive oder negative Effekte auf qualitätsvolles pädagogisches Handeln haben. Sie üben sich darin, die Bedingungen anzuerkennen, aber gleichzeitig auch ihre (Projekt)Ziele (im Sinne des Modules) voranzutreiben.

Quellen, Literatur, Website:

- Plaimauer, Ch., Prammer-Semmler, E., Steiner, R., Kladnik, Ch. (2019). „Alle arbeiten konzentriert mit, außer...“: Die Wahrnehmung von Heterogenität in den schulpraktischen Studien. In A. Holzinger, S. Kopp-Sixt, S. Luttenberger, & D. Wohlhart (Hrsg), *Fokus Grundschule Band 1: Forschungsperspektiven und Entwicklungslinien* (S. 259 – 271). Waxmann.
- Fraefel, U. (2011). Vom Praktikum zur Arbeits- und Lerngemeinschaft: Partnerschulen für Professionsentwicklung. *Journal für LehrerInnenbildung*, 11(3), 26-34.
- Hascher, T. (2011). Vom „Mythos Praktikum“ ... und der Gefahr verpasster Lerngelegenheiten. *Journal für LehrerInnenbildung*, 11(3), 8-17.
- Hedtke, R. (2000). *Das unstillbare Verlangen nach Praxisbezug: Zum Theorie-Praxis-Problem der Lehrerbildung am Exempel Schulpraktischer Studien*. https://www.sowi-online.de/journal/2000_0/hedtke_unstillbare_verlangen_nach_praxisbezug_zum_theorie_praxis_problem_lehrerbildung_exempel.html
- PHTV. (2015). *Nightingale Abschluss 2015*. <https://vimeo.com/130205650>
- Pädagogische Hochschule Oberösterreich. (2020). *Finales Modul der bildungswissenschaftlichen Grundlagen mit erweitertem Praktikum*. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. https://gutelehre.at/projekt?tx_gutelehre_default%5Baction%5D=show&tx_gutelehre_default%5Bcontroller%5D=Project&tx_gutelehre_default%5Bproject%5D=1060&cHash=0473d76d748456395ea9a1600064604a