

**Professionelles Lernen in der Praxis: Erkenntnisse zum
Beitrag von Lesson Study an die Lehrer/-innenbildung**

Von der Pädagogischen Hochschule Freiburg
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Philosophie (Dr. phil.) ge-
nehmigte Dissertation

von
Urs Oberthaler
aus Reinach AG (CH)

September 2022

Promotionsfach: Erziehungswissenschaft

Erstgutachterin: Prof. Dr. Katrin Kraus, Universität Zürich (CH)

Zweitgutachter: Prof. Dr. Thomas Fuhr, Pädagogische Hochschule
Freiburg (D)

Tag der mündlichen Prüfung: 6. März 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
1.1	Problemstellung.....	11
1.2	Ziele der Arbeit	11
1.3	Gliederung der Arbeit.....	13
2	Lesson Study und professionelles Lernen	17
2.1	Lesson Study	17
2.1.1	<i>Entstehung und Verbreitung</i>	<i>18</i>
2.1.2	<i>Übersetzungen und Begriffe.....</i>	<i>21</i>
2.1.3	<i>Variationen und Komponenten</i>	<i>22</i>
2.1.4	<i>Arbeitsdefinition und Ablauf.....</i>	<i>26</i>
2.1.5	<i>Arbeit und Lernen</i>	<i>30</i>
2.2	Professionelles Lernen	32
2.2.1	<i>Entwicklung von Professionalität</i>	<i>33</i>
2.2.2	<i>Komponenten professioneller Handlungskompetenz</i>	<i>35</i>
2.2.3	<i>Professionelle Kompetenz für soziales Handeln.....</i>	<i>39</i>
2.2.4	<i>Erfahrungsbasiertes und theorieorientiertes Lernen.....</i>	<i>41</i>
2.2.5	<i>Reflexion als Anspruch an professionelles Lernen</i>	<i>44</i>
2.2.6	<i>Vernetztes Modell professionellen Lernens</i>	<i>45</i>
3	Kooperativ lernen in der Weiterbildung	49
3.1	Forschender Zugang zur eigenen Praxis	49
3.2	Forschend und kooperativ lernen	51
3.3	Kollektiv-implizite Wissensbestände	53
3.4	Individuelles und kollektives Wissen.....	54
3.5	Kontexte und Praxis	56
4	Forschungsdesign und methodisches Vorgehen	59
4.1	Ausgangslage	59
4.2	Absicht, Forschungsfragen, Forschungsdesign	60
4.3	Systematische Review und qualitative Inhaltsanalyse	62
4.4	Kriteriengeleitetes Verfahren	66

4.5	Entwicklung analytischer Kategorien.....	71
4.6	Zusammenfassung	76
5	Ergebnisse: Einbezogene Publikationen	77
6	Ergebnisse: Lernergebnisse mit Lesson Study	97
6.1	Wissen und Können.....	99
6.1.1	<i>Fachwissen</i>	99
6.1.2	<i>Fachdidaktisches Wissen</i>	100
6.1.3	<i>Pädagogisch-psychologisches Wissen</i>	102
6.2	Überzeugungen, Werthaltungen, Motivation und Regulation....	105
6.2.1	<i>Werthaltungen und Überzeugungen</i>	105
6.2.2	<i>Motivationale Orientierungen und Selbstregulation</i>	106
6.3	Professionelle Kompetenz für soziales Handeln	107
6.3.1	<i>Interaktions- und Kommunikationskompetenz</i>	108
6.3.2	<i>Reflexionskompetenz</i>	108
6.3.3	<i>Wahrnehmungskompetenz</i>	109
7	Ergebnisse: Aspekte des professionellen Lernens	113
7.1	Prozessbezogene Aspekte.....	113
7.2	Qualitätsbezogene Aspekte	123
7.3	Kontextuelle Aspekte	142
8	Diskussion.....	151
8.1	Kompetenzen (weiter-)entwickeln	152
8.1.1	<i>Kompetenzen durch professionelles Lernen</i>	152
8.1.2	<i>Kompetenzen für professionelles Lernen</i>	158
8.2	Kompetenzentwicklung gestalten.....	160
8.2.1	<i>Lernprozess in Phasen</i>	160
8.2.2	<i>Kontextuelle Bezüge</i>	180
8.2.3	<i>Aspekte und Voraussetzungen professionellen Lernens</i>	185
8.3	Beiträge zur Schulentwicklung.....	187
9	Schlussfolgerungen	191
9.1	Grenzen dieser Forschungsarbeit	192
9.2	Implikationen für Forschung und Theoriebildung.....	195

9.3	Implikationen für die Weiterbildung von Lehrpersonen	197
10	Verzeichnisse, Danksagung, Anhänge	201
10.1	Literaturverzeichnis.....	201
10.2	Abbildungsverzeichnis.....	223
10.3	Tabellenverzeichnis.....	224
	Danksagung	225
	Anhang A: Publikationen der Volltextprüfung.....	227
	Anhang B: Kategorienhandbuch mit Definitionen	233
	Anhang C: Themenmatrix Lernergebnisse	239
	Anhang D: Themenmatrix prozessbezogene Aspekte	243
	Anhang E: Themenmatrix qualitätsbezogene Aspekte.....	247
	Anhang F: Themenmatrix kontextuelle Aspekte	253
	Anhang G: Gesamtübersicht Primärstudien	255

1 Einleitung

Unterrichten ist eine spannende, kreative Tätigkeit, die mit hohen Anforderungen an die Lehrpersonen einhergeht. So sind Lehrpersonen oft mit ungeklärten Problemen und unvermeidlichen Zielkonflikten konfrontiert, die einen an die jeweilige Situation angepassten Umgang mit impliziten Könnensanteilen und expliziten Wissenskomponenten erfordern (vgl. Lipowsky 2014, S. 512). Die Komplexität von Lehr- und Lernprozessen per se, die Irritation von Selbstverständlichkeiten im Wahrnehmen und Handeln, die generelle Unberechenbarkeit sozialer Handlungen und Dynamiken sowie die damit verbundene Anforderung an die Lehrperson, trotz aller Unwägbarkeiten Entscheidungen zu treffen und dabei Risiken einzugehen, können dazu beitragen, kreatives Handeln und reflexive Prozesse zu befördern (vgl. Rosenberger 2018, S. 11).

Vollständig standardisierte Vorgehensweisen sind, so wird u.a. aus Perspektive eines strukturtheoretischen Ansatzes zur Bestimmung von *Professionalität* (Terhart 2011) argumentiert, zur Bewältigung komplexer Situationen nicht geeignet. Unterrichtliches Handeln erfordert von den Lehrpersonen die Fähigkeit, diverse Spannungen und Widersprüche professionell und zielführend zu handhaben (vgl. Altrichter et al. 2014; Terhart 2011). Aus einer kompetenztheoretischen Perspektive betrachtet handeln Lehrpersonen dann professionell, wenn sie über möglichst hohe Kompetenzen in verschiedenen Bereichen und Wissensdimensionen und über zweckdienliche Haltungen verfügen, vereinigt in sogenannten Handlungskompetenzen. Ihr Handeln ist dabei – wiederum im Rahmen angenommener situativer Unsicherheiten in unterrichtlichen Situationen – stets auf ihren Berufsauftrag ausgerichtet, wonach denkbar vielen Schüler/-innen ein maximaler Lern- und Erfahrungszuwachs ermöglicht werden soll (vgl. Terhart 2011, S. 207).

Eine für die Lehrer/-innenbildung¹ folgenreiche kompetenztheoretische Prämisse ist, dass die für unterrichtliches Handeln notwendigen Kompetenzen erlernbar bzw. als Ergebnisse von professionellen Bildungsprozessen zu verstehen sind (vgl. Hartig 2008). Aus Sicht eines berufsbiografischen Ansatzes zur Bestimmung von Professionalität (Terhart 2011) ist der Bildungsprozess mit erfolgreicher Beendigung des Studiums nicht abgeschlossen. Vielmehr stellt der Kompetenzerwerb eine für die ganze Berufsbiografie konstitutive Entwicklungsaufgabe² dar. Lehrpersonen entwickeln dabei Professionalität auf der Grundlage eines Zusammenspiels von theorieorientiertem Lernen, für welches die Wissenschaft über Forschung und Entwicklung Wissen zugänglich macht, und erfahrungsbasiertem Lernen, das sich auf die eigene Praxis bezieht und die Auseinandersetzung mit eben dieser Praxis beinhaltet (vgl. Kraus 2017a, S. 292f.).

Theoriebasiertes und erfahrungsbezogenes Lernen adressieren zwar unterschiedliche, jedoch aufeinander bezogene Systeme bzw. Wissens- und Erfahrungsbestände: einerseits die deskriptiven, analytischen und empirischen Wissensbestände der Wissenschaft, andererseits das Erfahrungswissen der Schulen, Schulleitungen und Lehrpersonen mit ihren pragmatischen Problemlösungen, die unter einem stets zugrunde liegenden Handlungsdruck generiert werden (vgl. Fraefel/Seel 2017, S. 19). Zwei Lernformen erscheinen für die individuelle Entwicklung von Professionalität³ besonders bedeutsam, da sie direkte Bezüge zwischen

¹ Mit Lehrer/-innenbildung sind Studium und Weiterbildung von Lehrpersonen gemeint.

² Weitere Ausführungen zum berufsbiografischen Ansatz (Terhart 2011) siehe Kapitel 2.

³ Neben der individuellen Entwicklung von Professionalität (in vorliegender Arbeit synonym auch «Professionalitätsentwicklung») sei auf die strukturelle Professionalisierung hingewiesen. Hierbei geht es um den gesellschaftlichen Aushandlungsprozess, «[...] die erreichten Merkmale einer Profession zu festigen und weitere zu erreichen [...]», was «[...] neben Qualifizierungsaspekten und Formen der Selbstorganisation

theoriebezogenem und erfahrungsbasiertem Lernen herzustellen vermögen, und zwar «das reflexive Lernen über eine Auseinandersetzung mit Handlungen und das experimentelle Lernen durch systematisches Ausprobieren und Analysieren des Ergebnisses» (Kraus 2017a, S. 293). Unter Rückgriff auf den frühen Diskurs zum lebenslangen Lernen⁴ (Kraus 2001, 2017a) legt Kraus (2017a) ein *Bildungsprinzip im Modus der Iteration* vor (siehe Abschnitt 2.2.4), wonach die Entwicklung professioneller Kompetenz, ausgehend vom Studium, durch vielfältig miteinander verbundene Lern- und Bildungsprozesse über die gesamte Berufslaufbahn erfolgt (vgl. ebd.).

Als ebenfalls vielversprechenden Ansatz zur Professionalitätsentwicklung, der die beiden genannten Lernformen verbindet und zudem Akteur/-innen aus beiden Systemen zusammenführt, propagieren einige Autor/-innen das Schaffen von Räumen der gemeinsamen Unterrichtsentwicklung, von «Third Spaces», «hybriden Räumen» (Fraefel/Seel 2017, S. 19) oder «hybriden Programmen» (Zeichner/Bier 2012, S. 153). Damit sind Diskursräume gemeint, in denen Akteur/-innen aus Schulen und Hochschulen partizipieren und «wo man gemeinsam nachdenken kann über Dinge und Probleme, deren Lösung noch nicht sichtbar ist» (Fraefel/Seel 2017, S. 18f.). Der Ruf nach der Schaffung von Diskursräumen kam im Zuge der Auseinandersetzung um die Gestaltung praxisbezogener Studiengänge im Zusammenhang mit berufspraktischen Studien auf. Diskursräume sind aber auch für die Weiterbildung⁵ von Lehrpersonen relevant, weil sie Lehrpersonen in einer

auch die Verstetigung von Erwerbschancen auf hohem Niveau [...]» beinhaltet (Kraus 2012, S. 38).

⁴ Für eine differenzierte Analyse der Entstehung, Verwendung und Entwicklung des Konzepts des lebenslangen Lernens innerhalb verschiedener Diskurse siehe Kraus (2001).

⁵ Die Begriffe «Weiterbildung» und «Fortbildung» sind im deutschsprachigen Raum teils mit unterschiedlichen Bedeutungen konnotiert. Im Rahmen dieser Arbeit wird nur der Begriff «Weiterbildung» verwendet, wie dies im wissenschaftlichen wie auch

langfristigen Zeitperspektive zur (Weiter-)Entwicklung ihrer Professionalität dienen, indem die Verbindung des erfahrungsbasierten Lernens und des wissenschaftsbezogenen Lernens immer wieder absichtlich herbeigeführt wird.

Der Ansatz der Lesson Study kann als eine von mehreren Möglichkeiten zur Gestaltung hybrider Räume verstanden werden. Er führt Praktiker/-innen aus dem Schulbereich mit Expert/-innen aus Hochschulen zusammen und verbindet «[...] Phasen des Inputs und Wissenserwerbs und Phasen der Erprobung und Reflexion [...]» (Lipowsky 2014, S. 523). Damit verbindet Lesson Study die beiden im Zusammenhang mit Professionalitätsentwicklung von Kraus (2017a) als bedeutsam angezeigten Lernformen des reflexiven Lernens und des experimentellen Lernens (vgl. ebd.). Mit Lesson Study planen und untersuchen Lehrpersonen Unterricht kooperativ und systematisch und entwickeln ihn weiter (vgl. Posch 2019; Xu/Pedder 2014). Der Ansatz hat in Ländern und Regionen Nordamerikas, Europas, Afrikas sowie des Mittleren Ostens und Asiens (Xu/Pedder 2014), ausgehend von Japan, im Zuge der letzten 20 Jahre großes Interesse in Praxis und Forschung ausgelöst. Die Popularität lässt sich auf eine im Buch «The Teaching Gap» (Stigler/Hiebert 1999) publizierte Studie zurückführen. Diese stellt erstmals für Länder außerhalb Japans bzw. Asiens Bezüge zwischen der Anwendung eines Ansatzes an der Schule, wie ihn Lesson Study darstellt, und einer hohen Unterrichtsqualität im Schulfach Mathematik her.

Lesson Study ist ein forschender Zugang zur (Weiter-)Entwicklung von Kompetenzen von Lehrpersonen und zugleich selbst Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung. Im deutschsprachigen Raum wurde er lange Zeit zwar regelmäßig diskutiert, jedoch selten im Detail

alltagsbezogenen Diskurs in der Schweiz üblich ist. Generell bezeichnet «Weiterbildung» im Kontext der Lehrer/-innenbildung die professionelle Entwicklung von Lehrerinnen und Lehrern (Schiefner/Tremp 2008, S. 43). Befindet sich der Terminus «Fortbildung» in einem Zitat, wird er beibehalten.

beschrieben und noch seltener praktisch realisiert (Kullmann 2012, S. 84). Erst seit wenigen Jahren nimmt das Anwendungs- und Forschungsinteresse hier ebenfalls zu (vgl. hierzu z.B. neuere Publikationen von Altrichter et al. 2018; Mewald/Rauscher 2019; Soukup-Altrichter et al. 2020; Klopsch/Sliwka 2021).

1.1 Problemstellung

Das besagte internationale Forschungsinteresse an Lesson Study hat in den letzten zwei Dekaden zu einer Vielzahl⁶ wissenschaftlicher Publikationen geführt. Die Forschungsziele und bildungskontextuellen Rahmenbedingungen sind allerdings sehr unterschiedlich und zudem werden diverse Varianten des Ansatzes verwendet (siehe dazu Kapitel 2). Dies stellt sowohl Forschende als auch Praktiker/-innen, die einen Überblick über die Erkenntnisse gewinnen wollen, vor besondere Herausforderungen, da diese Erkenntnisse oft nur im Kontext der jeweiligen spezifischen Umstände und Voraussetzungen zu verstehen sind. Dennoch ist es zentral, dass die aktuelle und künftige Forschung sowie die Praxis an die zahlreich vorhandenen Forschungsergebnisse anknüpfen können.

1.2 Ziele der Arbeit

In dieser Arbeit soll der wissenschaftliche Erkenntnisstand zu Lesson Study systematisch erhoben, erläutert und analysiert werden. Die Fragestellungen sind auf zwei Erkenntnisinteressen ausgerichtet, die für

⁶ Im Rahmen der hier vorliegenden Forschungsarbeit wurden über die Datenbanken FIS-Bildung, ERIC ProQuest und PsychInfo 548 deutsch- und englischsprachige Publikationen ermittelt, in welchen «Lesson Study» als Begriff vorkommt. In einigen wenigen Publikationen ist mit «Lesson Study» allerdings nicht der hier untersuchte Ansatz, sondern ganz einfach eine «zu untersuchende Unterrichtsstunde» gemeint.

eine auf Professionalitätsentwicklung ausgerichtete Lehrerinnen- und Lehrerbildung relevant sind.

Zum einen dienen Ansätze zur Professionalitätsentwicklung aus Sicht eines kompetenztheoretischen Bestimmungsansatzes von Professionalität der Weiterentwicklung professioneller Handlungskompetenz, einschließlich personaler Dispositionen für professionelles Handeln wie Werthaltungen und Überzeugungen, motivationale Orientierungen und selbstregulative Fähigkeiten (vgl. Baumert/Kunter 2006; Baumert/Kunter 2011). Somit interessiert im Hinblick auf Lesson Study die Frage, ob die Lernergebnisse, die mit Lesson Study erzielt werden, sich auch in einer Weiterentwicklung professionsspezifischer Kompetenzen niederschlagen. Die leitende Frage für die Analyse ist, was Lehrpersonen mit Lesson Study lernen.

Zum anderen basiert Professionalitätsentwicklung auf einem konstitutiven Verhältnis von wissenschaftsorientiertem und handlungsbasiertem Lernen. Entsprechend interessiert in dieser Arbeit auch die Frage, ob und unter welchen Voraussetzungen der Ansatz die Verbindung wissenschaftsorientierten Lernens und handlungsbasierten Lernens zulässt bzw. befördert. Hierfür soll analysiert werden, wie und unter welchen Voraussetzungen Lehrpersonen mit Lesson Study lernen.

Somit wird einerseits nach den Lernergebnissen beim Lernen mit Lesson Study gefragt, andererseits nach der Art und Weise, wie mit Lesson Study gelernt wird, und nach Voraussetzungen für gelingendes Lernen von Lehrpersonen mit diesem Ansatz.

Lernen, das zu einer Weiterentwicklung professioneller Kompetenzen führt, wird im Rahmen dieser Arbeit als *professionelles Lernen* bezeichnet. Professionelles Lernen verweist zum einen auf das *Ziel* von Lernprozessen, das sich in Gestalt von auf die Professionalitätsentwicklung bezogenen Lernergebnissen bzw. Handlungskompetenzen manifestiert. Zum anderen verweist der Begriff auf den *Prozess* des Lernens,

hier verstanden als spezifischer Typus von Lernprozess, der sich insbesondere durch die In-Bezug-Setzung von erfahrungsbasiertem und wissenschaftsorientiertem Lernen vollzieht.

Den Beitrag von Lesson Study an die Lehrer/-innenbildung zu untersuchen bedeutet demnach zu analysieren, inwiefern sowohl Ziele als auch Prozesse des professionellen Lernens mit Lesson Study auf die Weiterentwicklung von Professionalität ausgerichtet sind.

Darüber hinaus spielt der deutsche Begriff *professionelles Lernen* auch auf die direkte Übersetzung des englischen Begriffs *professional learning* an. Der englische Ausdruck kommt vorwiegend im Zusammenhang mit dem Lernen von Lehrpersonen in Professional Learning Communities (Darling-Hammond et al. 2009; DuFour 2004) zur Anwendung. Im Deutschen werden Professional Learning Communities als professionelle Lerngemeinschaften (Bonsen/Rolff 2006) bezeichnet (siehe zur kritischen Auseinandersetzung mit dem Konzept der professionellen Lerngemeinschaften in der Forschung Abschnitt 3.3).

1.3 Gliederung der Arbeit

Einleitend wurden oben die Erkenntnisinteressen und Ziele der vorliegenden Arbeit aufgezeigt. Im Folgenden wird die Gliederung erläutert. Die Dissertationsschrift lässt sich in die vier Segmente unterteilen:

- Einleitung und theoretische Grundlagen
- Forschungsdesign, Methoden und Ergebnisse
- Diskussionsteil
- Schlussteil

Um die Kapitelstruktur im Inhaltsverzeichnis und auch im Textkörper übersichtlich zu halten, werden diese Segmente ausschließlich an dieser

Stelle erwähnt und in der Tabelle 1 abgebildet. Die Tabelle gibt einen Überblick über die Gliederung dieser Dissertationsschrift.

<i>Einleitung und theoretische Grundlagen</i>	Kapitel 1: Einleitung
	Kapitel 2: Lesson Study und professionelles Lernen
	Kapitel 3: Kooperativ lernen in der Weiterbildung
<i>Forschungsdesign, Methoden und Ergebnisse</i>	Kapitel 4: Forschungsdesign und methodisches Vorgehen
	Kapitel 5: Ergebnisse: einbezogene Publikationen
	Kapitel 6: Ergebnisse: Lernergebnisse mit Lesson Study
	Kapitel 7: Ergebnisse: Aspekte des professionellen Lernens
<i>Diskussionsteil</i>	Kapitel 8: Diskussion
	Kapitel 9: Schlussfolgerungen
<i>Schlussteil</i>	Kapitel 10: Verzeichnisse, Danksagung, Anhänge

Tabelle 1: Gliederung der Dissertationsschrift

In den folgenden beiden Kapiteln (Kapitel 2 und 3) werden die theoretischen Grundlagen dargelegt, welche zum Verständnis von Lesson Study, zum professionellen Lernen und zur Beantwortung der

Forschungsfragen einen Beitrag leisten können und im späteren Diskussionsteil wieder einbezogen werden. In den theoretischen Grundlagen werden zuerst die Entstehung und die internationale Verbreitung des Ansatzes Lesson Study nachgezeichnet. Das Kapitel beinhaltet zudem neben Anregungen zur einheitlichen Übersetzung verschiedener mit dem Ansatz zusammenhängender Begriffe, die ihren Ursprung in der englischsprachigen Literatur haben, einen Überblick über die Variationen und Bestandteile von Lesson Study und geht auf den Kontextbezug des Ansatzes ein. Dann folgt eine Arbeitsdefinition, welche dieser Forschungsarbeit zugrunde liegt, und ein prototypischer Ablauf von Lesson Study sowie eine Bezugnahme zum Modell der vollständigen Handlung aus dem Kontext des Lernens im Prozess der Arbeit. Anschließend wechselt der Fokus der Betrachtung vom Spezifischen zum Generellen – von Lesson Study hin zur Professionalitätsentwicklung von Lehrpersonen. Dabei werden für diese Arbeit relevante Kompetenzmodelle eingeführt und die Professionalitätsentwicklung wird in Bezug gesetzt zu erfahrungsbasiertem Lernen, wissenschaftsbezogenem Lernen und zur Reflexion⁷ (Kapitel 2). Im nächsten Kapitel steht das kooperative Lernen von Lehrpersonen in der Weiterbildung im Zentrum, weil in Lesson Study der Kooperation eine hohe Bedeutung zukommt. In diesem Kapitel wird zudem auf forschendes Lernen sowie auf kollektiv-implizite Wissensbestände eingegangen (Kapitel 3), da Lehrpersonen mit Lesson Study Unterricht erforschen und das gemeinsame Lernen auch kollektive Wissensbestände betrifft.

⁷ Neuweg (2002) definiert Reflexion als eine zu erlernende und einzutübende Praxis, «[...] die Praxis des Neugierigseins und der Wahrheitssuche, die Praxis des Zweifels und des Aushaltens von Ungewissheit, die Praxis präzisen Denkens und begründeten Argumentierens» (ebd., S. 22). Eine fundierte Auseinandersetzung mit dem Begriff der Reflexion sowie ein Rahmenmodell von Reflexion als kognitive Strukturierung und Umstrukturierung finden sich zudem in Aeppli/Lötscher (2016).

Die Beschreibung des Forschungsdesigns und des methodischen Vorgehens sowie die Ergebnispräsentation finden sich in den darauffolgenden vier Kapiteln (Kapitel 4 bis 7). Zuerst werden Problemstellung, Absicht, Forschungsdesign und methodisches Vorgehen dargelegt (Kapitel 4). Danach werden die Ergebnisse der durchgeführten systematischen Recherche vorgestellt und über Merkmale der einbezogenen Studien berichtet (Kapitel 5). Im nächsten Kapitel erfolgt die Berichterstattung der Ergebnisse im Hinblick auf den ersten Teil der Forschungsfrage, *was* Lehrpersonen mit dem Ansatz Lesson Study lernen (Kapitel 6). Darauf folgen die Ergebnisse im Hinblick auf den zweiten Teil der Forschungsfrage, *wie* Lehrpersonen mit Lesson Study lernen (Kapitel 7).

Im Diskussionsteil werden die Ergebnisse in Bezugnahme auf den theoretischen Teil der Arbeit erörtert (Kapitel 8). Die Schlussfolgerungen enthalten eine kurze Zusammenfassung zentraler Erkenntnisse der Arbeit, eine Diskussion der Grenzen des methodischen Designs sowie Einschätzungen zu Implikationen für Forschung und Theoriebildung sowie für die Weiterbildung von Lehrpersonen (Kapitel 9).

Kapitel 10 umfasst abschließend die Verzeichnisse, Danksagung und Anhänge.

2 Lesson Study und professionelles Lernen

In diesem Kapitel werden über eine Auseinandersetzung mit der Entstehung und weltweiten Verbreitung des Ansatzes die ursprünglichen Erwartungen an den Ansatz an die Professionalitätsentwicklung von Lehrpersonen rekonstruiert, wichtige Begriffe rund um den Ansatz geklärt, eine Arbeitsdefinition entwickelt und ein prototypischer Ablauf von Lesson Study aufgezeigt (Abschnitt 2.1). Im Hinblick auf die Prüfung eines möglichen Beitrags von Lesson Study an das professionelle Lernen wird in diesem Kapitel zudem den aus unterschiedlichen theoretischen Perspektiven formulierten Erwartungen an die Professionalitätsentwicklung nachgegangen (Abschnitt 2.2).

2.1 Lesson Study

Im nächsten Abschnitt wird aus verschiedenen Quellen rekonstruiert, wie der Ansatz Lesson Study entstanden ist und wie und warum es zu einer Verbreitung außerhalb Japans kommt (Abschnitt 2.1.1). Der nächste Abschnitt enthält terminologische Überlegungen und Übersetzungsvorschläge, um über den Ansatz in deutscher Sprache kommunizieren zu können (Abschnitt 2.1.2). Anschließend wird auf die Entstehung zahlreicher Variationen im Hinblick auf die Übertragung des Ansatzes in neue sozio-kulturelle Kontexte eingegangen. Es werden Komponenten von Lesson Study vorgestellt, welche der hier vorliegenden Forschungsarbeit hinsichtlich des methodischen Vorgehens (vgl. Kapitel 4) als Ausgangspunkt dienen (Abschnitt 2.1.3). Danach wird eine Definition von Lesson Study vorgeschlagen und ein prototypischer Ablauf illustriert (Abschnitt 2.1.4), welcher starke Bezüge zum Modell der vollständigen Handlung im Konzept *Lernen im Prozess der Arbeit* aufweist (Abschnitt 2.1.5).

2.1.1 *Entstehung und Verbreitung*

Lesson Study hat in Asien eine lange Tradition. Es entsteht in den 1880er Jahren während der Meiji-Periode in Japan, als Bildung für eine breitere Bevölkerungsgruppe verfügbar gemacht und das westliche Schulmodell des Klassenunterrichts eingeführt wird (vgl. Isoda 2007). Hierfür werden westliche Lehrpersonen⁸ mit dem Auftrag eingestellt, westliche Schulfächer zu unterrichten (vgl. ebd.). Insbesondere nach dem Zweiten Weltkrieg wird der Ansatz durch weitere Faktoren beeinflusst. Dazu gehört unter anderen das Anliegen, das Bildungssystem unter verstärkter Berücksichtigung demokratischer Prinzipien wiederaufzubauen (vgl. White/Lim 2008). Auch die Notwendigkeit, Industrie und Handel zu modernisieren, sowie der Bedarf der Wirtschaft nach hochqualifizierten Arbeitskräften haben die weitere Entwicklung des Ansatzes geprägt (vgl. ebd.).

In China ist Lesson Study ebenfalls schon längere Zeit bekannt; seit den 1950er Jahren wird der Ansatz durch das Erziehungsministerium propagiert und verbreitet, um die hohe Anzahl un ausgebildeter Lehrpersonen für das Unterrichten zu befähigen (vgl. Xu/Pedder 2014). In Japan und China stellt Lesson Study aktuell eine gut etablierte und weitverbreitete Form professionellen Lernens auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene dar (vgl. Fernandez 2005; Tsui/Wong 2010).

Die japanische Lesson Study gerät in den 1990er Jahren in den Fokus der US-amerikanischen Bildungsforschung und Schulpraxis. Ausgehend von einer kritischen Sicht auf das eigene Bildungssystem, dem 1983 veröffentlichten Bericht «A Nation at Risk» der Reagan-Administration und dem schlechten Abschneiden amerikanischer Schüler/-

⁸ Wie bereits in der Einleitung ersichtlich, wird in dieser Arbeit durchgehend der genderneutrale Ausdruck «Lehrpersonen» verwendet, außer in Zitaten oder bei Komposita wie etwa «Lehrer/-innenbildung». Der Begriff «Lehrpersonen» hat sich in der Schweiz weitgehend durchgesetzt und ist bedeutungsgleich mit dem Ausdruck «Lehrkräfte», der in Deutschland gebräuchlich ist.

innen in der international vergleichenden Schulleistungsvergleichsstudie TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) in den 1990er-Jahren sucht man nach neuen Wegen. Gerade mit Blick auf die erfolgreiche Industrie- und Wirtschaftsnation Japan, deren Schüler/-innen in der TIMSS-Studie viel besser abschneiden als die amerikanischen, werden Lösungsansätze gefordert, um die Leistungen der amerikanischen Schüler/-innen zu verbessern (vgl. Rappleye/Komatsu 2017). Stigler/Hiebert (1999) entwickeln die These, dass die besseren Lernergebnisse ausländischer Schüler/-innen mit der unterschiedlichen Unterrichtsqualität in Japan und anderen Nationen zusammenhängen. Zur Überprüfung dieser These führen sie eine Studie durch, die auf einem Vergleich des Unterrichts von Mathematiklehrpersonen aus den USA, aus Deutschland und Japan auf Basis von Videoaufnahmen beruht (ebd.). Die Forschenden identifizieren unterschiedliche Muster im Handeln der Lehrpersonen, speziell im Vergleich zwischen der USA und Japan (vgl. Xu/Pedder 2014). Beispielsweise demonstrieren US-amerikanische Lehrpersonen spezifische mathematische Vorgehensweisen bzw. Routinen, welche die Schüler/-innen im Unterricht unkritisch, ohne sie zu verstehen, übernehmen und anwenden (vgl. ebd.). Japanische Lehrpersonen hingegen fordern die Schüler/-innen mit geschickten Fragestellungen so heraus, dass sie tieferes mathematisches Denken üben können, experimentieren müssen und sich dadurch alternative mathematische Zugänge eröffnen (vgl. ebd.). Die spezifisch japanische Unterrichtskonzeption wird für die besseren Schüler/-innenleistungen verantwortlich gemacht und mit der Praxis der Lesson Study an japanischen Schulen in Verbindung gebracht (vgl. ebd.). Die Veröffentlichung dieser Erkenntnisse im Buch *The Learning Gap* (Stevenson/Stigler 1992) und insbesondere im siebten Kapitel («Japan's approach to the improvement of classroom teaching»⁹) des auch außerhalb der

⁹ Das Kapitel basiert auf der unveröffentlichten Promotionsschrift von Makoto Yoshida (Yoshida, Makoto [1999]. Lesson study: A case study of a Japanese approach to

wissenschaftlichen Community wahrgenommenen Buches *The Teaching Gap* (Stigler/Hiebert 1999) führen zu einer schnell anwachsenden Popularität des Ansatzes in Forschung und Schulpraxis in den USA (vgl. Fujii 2014; Rappleye/Komatsu 2017). Von hier und von Asien ausgehend, wo ursprünglich auch die meisten Studien zu Lesson Study durchgeführt werden, findet der Ansatz weltweite Verbreitung (vgl. Rappleye/Komatsu 2017; Seleznyov 2018; Xu/Pedder 2014).

Die Entlehnung pädagogischer Ideen und deren Transfer in andere kulturelle Kontexte reicht, wie oben anhand der Übernahme des westlichen Schulmodells durch Japan beispielhaft deutlich wird, weit zurück. Im Rahmen des wissenschaftlichen Diskurses sind bereits im frühen 19. Jahrhundert theoretische Analysen zum Bildungstransfer auszumachen (Beech 2006). In der erziehungswissenschaftlichen Vergleichsforschung wird unter Bildungstransfer aus Perspektive des *borrowing and lending* «the movement of educational ideas, institutions or practices across international borders» (ebd., S. 2) verstanden. Bis in die 1960er Jahre sind dabei vor allem zwei Positionen auszumachen: Während aus der einen Sicht, wie sie beispielsweise Marc-Antoine Jullien de Paris (1775–1848) einnimmt, Bildungstransfer möglich und erwünscht ist, erscheint er aus der anderen, beispielsweise von Michael Sadler (1861–1943) (vgl. Bereday 1964) vertreten, weder wünschenswert noch möglich, weil pädagogische Ideen stark vom soziokulturellen Kontext beeinflusst sind und nicht von diesem getrennt werden können (vgl. Beech 2006). Ab ca. 1970 bewegt sich der Diskurs von der Frage, ob Bildungstransfer überhaupt möglich ist oder nicht, weg. Mehr Bedeutung erhalten nunmehr wissenschaftliche Untersuchungen, wie der Transfer gelingen kann, und später auch machttheoretische Überlegungen hinsichtlich kolonialer und postkolonialer Einflussnahme mittels pädagogischer

improving instruction through school-based teacher development. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Chicago, Chicago) und ist als Artikel von Fernandez/Yoshida (2004) (vgl. Fujii 2014) verfügbar.

Ideen und Institutionen (vgl. ebd.). Unter den Bedingungen der Globalisierung (vgl. z.B. Müller 2002) werden die Zusammenhänge und somit die Fragen des Transfers komplexer. Einflüsse jeglicher Art und Richtung sind weniger klar an nationalen Grenzen festzumachen, Entsprechend werden für die Vergleichsforschung neue Analyserahmen gefordert, nicht zuletzt hinsichtlich der Akteure, die nicht mehr nur Staaten, sondern auch supranationale Organisationen und Unionen sind¹⁰ (vgl. Beech 2006).

2.1.2 Übersetzungen und Begriffe

Lesson Study wird seit über 20 Jahren im englischsprachigen wissenschaftlichen Diskurs beschrieben und diskutiert. Der Ausdruck «Lesson Study» ist eine wörtliche Übersetzung des japanischen Wortes *jugyokenkyu* ins Englische, wobei *jugyo* dem englischen *lesson* und *kenkyu* dem englischen *study* oder *research* entspricht (Fernandez 2002, S. 394). Allerdings ist die direkte Übersetzung gemäß Fernandez (2002) etwas irreführend, weil Lesson Study weitaus mehr als das Untersuchen einer Unterrichtsstunde meint – Lesson Study sei viel allgemeiner als systematische Beforschung von Unterrichtspraxis zu verstehen, wobei Lektionen bzw. Unterrichtseinheiten einfach die zeitliche Größeneinheit dafür darstellten (ebd.). Die zu untersuchende Unterrichtsstunde wird auf Japanisch *kenkyujugyo* genannt; die Reihenfolge der beiden Begriffe wird also umgekehrt, was sich mit *research lesson* bzw. *study lesson* ins Englische übersetzen lässt (ebd.).

Im deutschsprachigen Raum haben sich bisher noch keine durchweg kohärenten Verwendungen der Begrifflichkeiten rund um den Ansatz

¹⁰ Lesson Study kann hierzu als Beispiel aufgeführt werden, da der internationale wissenschaftliche Diskurs zum Ansatz auf die Schulleistungsvergleichsstudie TIMSS zurückzuführen ist, durchgeführt von einem internationalen Verband für Bildungsforschung, der International Association for the Evaluation of Educational Achievement.

durchgesetzt. In zahlreichen Publikationen wird Lesson Study mittlerweile meist als nicht übersetztes Begriffspaar im Singular und in der grammatisch femininen Form verwendet (z.B. Baumert/Kunter 2011; Lipowsky 2014; Mewald/Rauscher 2019), in einigen Publikationen als «Lesson Studies» auch im Plural (z.B. Soukup-Altrichter et al. 2020; Weber et al. 2020). Bei der Verwendung des englischen Begriffs im Plural bleibt aber leider in der Regel offen, ob der Ansatz an sich oder die einzelnen *research/study lessons* gemeint sind. Die vorliegende Arbeit folgt der weit verbreiteten Praxis und verwendet, trotz des von Fernandez (2002) geäußerten Vorbehalts, den englischen Begriff Lesson Study. Um zu betonen, dass mit dem Begriff lediglich der Ansatz gemeint ist und die Gefahr einer Verwechslung mit den *research lessons*, der Untersuchungseinheit von Lesson Study, zu vermeiden, wird in der vorliegenden Arbeit der englische Begriff ausschließlich im Singular verwendet, und zwar ohne Anführungszeichen.

Auch bei Übersetzungen von Research Lesson resp. Study Lesson ins Deutsche hat sich in den wissenschaftlichen Publikationen noch keine Version klar durchgesetzt. Manchmal findet sich der Begriff „Unterricht“ (z.B. Weber et al. 2020), manchmal Begriffe wie «Stunde» (z.B. Posch 2019), «Lektion» (z.B. Seel/Wohlhart 2020) oder «Forschungsstunde» (Altrichter et al. 2018; Holzinger 2001; Posch 2019). Im Rahmen dieser Arbeit wird der von zahlreichen Autorinnen und Autoren wiederholt eingesetzte Begriff «Forschungsstunde» verwendet, welcher sich eng an die englische Version «Research Lesson» bzw. die ursprüngliche japanische Version *kenkyujugyo* anlehnt.

2.1.3 Variationen und Komponenten

Infolge der internationalen Verbreitung und damit der Überführung des japanischen Ansatzes in andere kulturelle Kontexte erfährt der Lesson Study-Ansatz in der Umsetzung unzählige Adaptionen (vgl. z.B.

Seleznyov 2018; Stigler/Hiebert 2016). Die bekannteste Variation in der internationalen Literatur (Xu/Pedder 2014) ist Action Education (AE) (Gu/Wang 2006), die ihren Ursprung in China hat. AE weicht von der japanischen Version von Lesson Study vor allem insofern ab, als dass vor allem auf eine Lehrperson des Teams fokussiert wird, welche die Forschungsstunde alleine plant, während in der japanischen Version von Lesson Study die Gruppe die Planung der Forschungsstunde gemeinsam vornimmt (vgl. Xu/Pedder 2014).

Gemäß White/Lim (2008) muss Lesson Study mittlerweile aufgrund der zahlreichen Variationen gar als Sammelbegriff verstanden werden: «The term Lesson Study has become an umbrella term for a variety of adaptations or global responses.» (ebd., S. 916) Die zahlreichen Varianten wiederum führen dazu, dass Versuche unternommen werden, Kernkomponenten zu bestimmen, welche eine Lernform zwingend enthalten muss, soll sie als Lesson Study bezeichnet werden (vgl. Hadfield/Jopling 2016). Hervorzuheben ist hier die Arbeit von Seleznyov (2018), die im Zuge einer Recherche wissenschaftlicher Literatur zu Lesson Study ermittelt, welche Komponenten der japanischen Lesson Study als universelle oder Kernkomponenten betrachtet werden können (vgl. ebd.). Im Ergebnis sind es sieben Komponenten:

- Forschungsfokus festlegen: Aus den langfristigen Lernzielen und den aktuellen Lernmerkmalen der Schüler/-innen wird ein schulweites Forschungsthema identifiziert und für zwei bis drei Jahre festgelegt.
- Kooperativ planen: Die Planung in Gruppen beginnt mit einem Literaturstudium und dem Studium von Materialien, worauf gemeinsam ein Lektionsplan für eine Forschungsstunde entwickelt wird. Der detaillierte, über längere Zeit entwickelte Lektionsplan antizipiert Lernhandlungen und Reaktionen der Schüler/-innen und hält Optionen für das Unterrichten fest.

- Forschungsstunde durchführen: Die Forschungsstunde wird von einer aus der Lesson Study-Gruppe nominierten Lehrperson unterrichtet. Die restlichen Gruppenmitglieder beobachten die Lernhandlungen und Reaktionen der Schüler/-innen.
- Diskussion durchführen: Im Anschluss an die Forschungsstunde diskutieren die Gruppenmitglieder anhand der im Unterricht gesammelten Daten und Gesprächsprotokolle. Die Erkenntnisse im Hinblick auf die Forschungsfrage werden festgehalten und in der Schule disseminiert.
- Zyklus weiterführen: Es werden weitere Forschungsstunden geplant und durchgeführt. Diese Forschungsstunden sind keine Wiederholungen, sondern neue Lektionen, die auf Erkenntnissen der vorangegangenen Forschungsstunden beruhen.
- Externes Fachwissen einbeziehen: Ein externer Experte / eine externe Expertin wird im Forschungszyklus eingebunden.
- Wissen mobilisieren: Der Zugang zu Wissen der Lehrpersonen in der Lesson Study-Gruppe wird durch den Besuch offener Forschungsstunden anderer Gruppen und durch Netzwerktätigkeiten sichergestellt.

In einer sich daran anschließenden systematischen Review von 200 wissenschaftlichen Artikeln, die zwischen 2005 und 2015 publiziert wurden, vergleicht Seleznyov (2018) die internationalen Formen von Lesson Study mit den sieben Kernkomponenten. Die Forscherin kommt zum Schluss, dass es kein international geteiltes Verständnis von Lesson Study gibt (ebd., S. 223). In vielen Ausprägungen fehlen einige der entscheidenden Komponenten, insbesondere die beiden Elemente *Forschungsfokus festlegen* und *Wissen mobilisieren* (ebd.). Seleznyov (2018) hält fest, dass die fehlenden Komponenten meist diejenigen sind, die Lesson Study von anderen kooperativen Weiterbildungsansätzen als forschendem Zugang zu Weiterbildung unterscheiden (vgl. ebd.).

Dass Komponenten von Lesson Study beim Implementieren des Ansatzes in andere Bildungskontexte verändert oder gar weggelassen werden, ist darauf zurückzuführen, dass diese Komponenten aufgrund unterschiedlicher kontextueller und kultureller Bedingungen anders interpretiert werden oder dass die Komponenten in der ursprünglichen Form als nicht realisierbar betrachtet werden (vgl. z.B. Hadfield/Jopling 2016; Rappleye/Komatsu 2017). Wenn einzelne Komponenten aber unreflektiert verändert oder gar weggelassen werden, könnte dies dazu führen, dass die ursprüngliche Intention von Lesson Study – die Verbesserung des Unterrichts mit einer Forschungsfrage und einer Methode, welche die Nutzung der Ergebnisse für die Verbesserung der eigenen Praxis erlaubt – womöglich verfehlt wird (vgl. Hiebert/Stigler 2017, S. 172). Die Lösung dieses Problems kann allerdings kaum darin liegen, Lesson Study möglichst getreu dem japanischen Modell zu verwirklichen. Stigler/Hiebert (2016) vermuten vielmehr, dass Lesson Study wohl um einiges wirksamer ist, wenn die Umsetzung an die jeweiligen Bedingungen des Landes bzw. des Bildungssystems angepasst wird (ebd., S. 583).

Für wissenschaftliche Forschungsarbeiten rund um den Ansatz in unterschiedlichen Bildungskontexten bedeutet dies, dass nicht einfach überprüft werden soll, ob Lesson Study in einem anderen Umfeld funktioniert. Vielmehr ist zu untersuchen, was es braucht, um den Ansatz in der jeweiligen Kultur in effektiver Weise nutzen zu können (vgl. ebd.). Hiebert/Stigler (2017) glauben, dass wohl einige Komponenten trotz Widerstand durchgesetzt werden müssen, andere aufgrund der spezifischen Bedingungen womöglich ersatzlos gestrichen werden können, in einigen Fällen aber mit anderen Maßnahmen ersetzt werden sollten (Stigler/Hiebert 2016). Durch das Adaptieren des Ansatzes und den expliziten Einbezug des eigenen Kontextes könne nicht nur viel über den Lesson Study-Ansatz selbst gelernt werden, sondern auch über die

eigenen Werthaltungen und Überzeugungen, welche sich immer limitierend auf unser Handlungsrepertoire auswirkten (vgl. ebd.).

Auf jeden Fall scheint die Übertragung von Lesson Study in neue Bildungskontexte anspruchsvoll zu sein, weil von allen Beteiligten eine Offenheit für Neues und Anderes vorhanden sein muss, damit die Übertragung nicht auf Widerstand der Beteiligten trifft (Rappleye/Komatsu 2017).

2.1.4 Arbeitsdefinition und Ablauf

Neben den weltweit zahlreichen Variationen von Lesson Study sind mit der Ausbreitung in verschiedene Kulturen und Bildungskontexte auch unterschiedliche Vorstellungen hinsichtlich der Zielsetzung des Ansatzes entstanden. Einerseits wird unter Lesson Study ein formaler, auf Demonstration basierender Praxistransfer verstanden, auf der anderen Seite wird der Ansatz als Mittel zur Untersuchung von Unterricht mit dem Ziel der (Weiter-)Entwicklung von Handlungskompetenz betrachtet (vgl. Dudley 2013). Die vorliegende Forschungsarbeit fokussiert in Anlehnung an die Rezeption von Lesson Study innerhalb der Praxisforschung¹¹ auf das zweitgenannte Verständnis.

Auf Lesson Study greifen vor allem Lehrpersonen zurück. In einigen Publikationen wird aber auch über praktische Umsetzungen und wissenschaftliche Studien zur Anwendung im tertiären Bereich, zur Professionalisierung von Dozierenden an Hochschulen, berichtet (z.B. Gruber 2019).

Im Sinne einer Arbeitsdefinition wird im Folgenden unter Lesson Study ein forschungsorientierter, kooperativer, systematischer und auf

¹¹ Siehe dazu die Ausführungen im Abschnitt 3.1 zur Praxisforschung.

situiertes Lernen¹² ausgelegter methodischer Ansatz für Lehrende¹³ verstanden. Die in der hier vorliegenden Arbeit im Fokus stehende Zielgruppe ist diejenige der Lehrpersonen.

Prototypische Beschreibungen und Schilderungen des Ablaufs einer Lesson Study sind zahlreich vorhanden (z.B. Dudley 2011; Posch 2019), können aber die bestehende und oben beschriebene Vielfalt an Ansätzen nicht abbilden. Prototypische Beschreibungen beziehen sich demnach meist auf eine spezifische Variation der Umsetzung von Lesson Study (z.B. Dudley 2011). Bei der Betrachtung prototypischer Beschreibungen darf darüber hinaus nicht vergessen werden: Die beschriebenen Komponenten und Prozessschritte können in der Regel lediglich als sichtbare Ausprägung weiter reichender, darunterliegender Prinzipien und Möglichkeiten, um die Unterrichtsqualität zu erhöhen, verstanden werden, die sich der Sichtbarkeit entziehen (Lewis 2000). Die unten folgende Beschreibung des Ablaufs einer Lesson Study orientiert sich an der ursprünglich in den USA verbreiteten Form von Lesson Study (Fernandez 2002; Lewis 2000), die sich eng an die japanische Version anlehnt. Diese ursprüngliche Form steht nicht im Widerspruch zu spezifischen Entwicklungsvarianten, wie beispielsweise solchen, die den Einbezug von Fallschüler/-innen propagieren (z.B. Dudley 2011), oder solchen, die auf die Variationstheorie ausgerichtet sind und als Learning Study (Marton/Fung-Lo 2007) bezeichnet werden. Sie steht auch nicht im Widerspruch zu neueren Varianten, die den Einbezug von Schüler/-innen in die Metakognition empfehlen (Tamura et al. 2019).

¹² vgl. situiertes Lernen nach Lave/Wenger (1991), welches im Abschnitt 3.2 erläutert wird

¹³ Neben Lehrpersonen und Dozierenden von Hochschulen kämen als Zielgruppen auch Teilnehmende weiterer Professionen des Schul- und Hochschulfeldes in Frage, beispielsweise Schulische Heilpädagoginnen und Heilpädagogen. Allerdings nehmen sich gemäss dem im Rahmen dieser Arbeit gewonnen Überblicks kaum Publikationen diesen spezifischen Zielgruppen an.

Im Gegenteil – die hier vorgestellte ursprüngliche Variante hat in der Regel für all diese Variationen ebenfalls als Ausgangslage gedient.

Gemäß der vor rund 20 Jahren in den USA propagierten japanischen Variante organisieren sich Schulen meist in Gruppen zu vier bis sechs Personen, die jeweils selbstständig planen (Fernandez 2002). Auch in der japanischen Version gibt es, zumindest hinsichtlich der Zielsetzung von Lesson Study, einige Variationen, da Lesson Study in Japan entweder als schulinterne, von der regionalen Schulverwaltung initiierte, auf nationaler Ebene organisierte oder als von Lehrer/-innenverbänden als Initiatoren durchgeführte Lesson Study stattfinden (vgl. Posch 2019). In der Regel bildet die Schule die Grundeinheit einer Lesson Study. Demnach bestimmen alle Lehrpersonen gemeinsam ein übergreifendes Lernziel für die Schüler/-innen (Fernandez 2002; Lewis 2000). Anschließend planen die einzelnen Lesson Study-Gruppen kooperativ eine Lektion resp. eine Unterrichtseinheit, mit der ein Beitrag an die Zielerreichung geleistet werden soll. Hierzu werden Unterrichtsmaterialien erarbeitet, ein detaillierter Lektionsplan sowie Hypothesen über das Lernen der Schüler/-innen und Modelle des Lernverlaufs erstellt wie auch pädagogische und didaktische Vorgehen begründet und ausgehandelt (vgl. Fernandez 2002; Rappleye/Komatsu 2017). Vor der Durchführung der Unterrichtslektion oder -einheit wird von und aus der Untergruppe eine Lehrperson bestimmt, welche die Lektion unterrichtet; die restlichen Lehrpersonen der Untergruppe, in der Regel alle Lehrpersonen der Lesson Study-Gruppe und weitere Lehrpersonen, teilweise sogar Gäste von anderen Schulen, beobachten die Lektion mit dem spezifischen Auftrag, die Lernhandlungen¹⁴ der Schüler/-innen zu

¹⁴ Obwohl in der internationalen Literatur zu Lesson Study weitgehend Einigkeit darüber herrscht, dass nicht die Lehrpersonen, sondern die Schüler/-innen im Zentrum der Beobachtungen stehen, ist keine einheitliche Bezeichnung dessen auszumachen, was bei Schüler/-innen genau beobachtet wird. In Anlehnung an das Konzept der Lernhandlungen von Kreitz (2008) wird in der vorliegenden Arbeit daher in einem allgemeinen Sinne von der Beobachtung von «Lernhandlungen» gesprochen, wobei damit

fokussieren. Die Beobachtenden achten dabei auf problematische Konzepte oder Prämissen, Verständnismuster fachlicher Konzepte resp. mögliche Missverständnisse, Intensität und Gegenstände der Aufmerksamkeit der Schüler, motivierende Aspekte usw. (vgl. Rappleye/Komatsu 2017). In einer darauffolgenden Kritik- resp. Reflexionssitzung, ebenfalls in der für die Unterrichtsbeobachtung geltenden Zusammensetzung, tauschen sich die Lehrpersonen darüber aus, wie die Forschungsstunden resp. deren Inhalt verbessert werden kann (vgl. Fernandez 2002). In einigen Fällen endet damit die Lesson Study, in anderen Fällen wird die Lektion überarbeitet und von einer anderen Lehrperson derselben Gruppe nochmals unterrichtet (ebd., S. 394). Ein Experte oder eine Expertin, der/die nicht aus dem Lesson Study-Team stammt – auf Englisch oft als «knowledgeable other» und auf Japanisch als *koshi* bezeichnet (Takahashi 2014) –, wird an unterschiedlichen Stellen hinzugezogen. Sie/Er nimmt an bestimmten Schlüsseltreffen teil und kommentiert die von der Untergruppe geplante Untersuchungsstunde (vgl. Fernandez 2002). Auf der regionalen Ebene beraten diese Expert/-innen zudem die Schule als Ganzes in der Implementierung von Lesson Study (vgl. ebd.). Die Expertin oder der Experte steuert aber nie die Lesson Study (Unter-)Gruppe, welche die Planung und Durchführung der Untersuchungsstunde stets selbstgesteuert wahrnimmt (vgl. ebd.). Eine typische Lesson Study nimmt üblicherweise 10 bis 15 Sitzungsstunden über eine drei- bis vierwöchige Zeitperiode in Anspruch, in der zwei Untersuchungsstunden nur wenige Tage auseinanderliegen (ebd.).

gemeint ist, dass Lernen an Handlungen gebunden ist, welche auf Lernen schließen lassen, so z.B. Praktiken zur Identifikation von Defiziten, zur Elaboration eines Lerngegenstandes oder zum Einüben für den richtigen Gebrauch des Erworbenen (vgl. ebd., S. 237).

2.1.5 Arbeit und Lernen

Der oben ausgeführte Ablauf von Lesson Study weist deutliche Parallelen zum *Lernen im Prozess der Arbeit* auf, der in der beruflichen Bildung diskutiert wird. Arbeitsprozesse, welche als lernförderlich bezeichnet werden können, sind idealerweise geprägt von einer herausfordernden Problemhaftigkeit, einer geringen Restriktivität (Kraus 2014, S. 225) in der Ausführung der Arbeitstätigkeiten und der Möglichkeit, Fehler machen zu dürfen, sowie von Reflexivität, weil Fehler reflexiv bearbeitet werden (vgl. ebd.). Das Unterrichten weist diese Merkmale auf; die herausfordernde Problemhaftigkeit für die Lehrpersonen besteht im Unterricht unter anderem darin, dass die Lernhandlungen der Schüler/-innen nie vollständig voraussehbar sind und Lehrpersonen auch mit guter Planung immer wieder situativ zum Suchen eigenständiger Problemlösungen angeregt werden. Auch die geringe Restriktivität ist im unterrichtlichen Handeln gegeben – aufgrund oft widersprüchlicher Informationen und vieldeutig interpretierbarer Situationen wäre ein Verfolgen restriktiver Handlungsanweisungen im Unterricht auch gar nicht möglich.

Für den Unterricht in der Klasse stellt sich allerdings die Frage, wie die für das Lernen im Prozess der Arbeit notwendige «Reflexivität gegenüber der Arbeitstätigkeit» (ebd., S. 226) und die dafür benötigte Distanz zum Unterrichtsgeschehen entstehen können. Das *Modell der vollständigen Handlung in der Doppelspurigkeit von Arbeitshandlung und Kompetenzentwicklung* (ebd.), welches von Kraus (2014) im Hinblick auf eine systematische und eng an den Arbeitsprozess angebundene Form von Kompetenzentwicklung für Lehrpersonen vorgelegt wird, zeigt hierzu für den Kontext der Schule auf, dass es hierzu konzeptionell eine zweite Handlungsspur braucht. Diese ist mit der Arbeitstätigkeit zwar eng verbunden, bedarf aber einer separaten Betrachtung und spezifischer Aufmerksamkeit. Das Modell lässt sich gut für die

Funktionsweise von Lesson Study verwenden. Es baut auf dem Modell der vollständigen Handlung (Abbildung 1) auf.

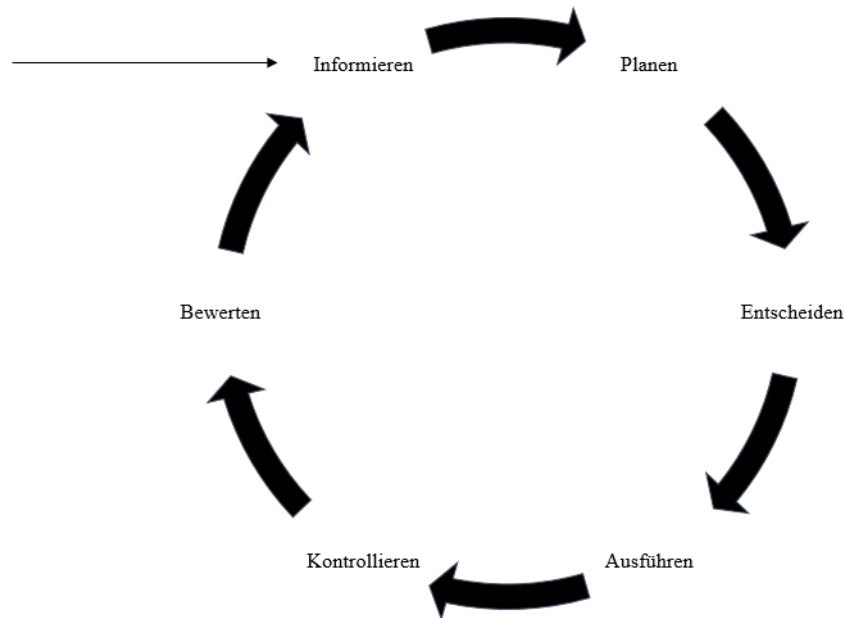


Abbildung 1: Das Modell der vollständigen Handlung (ebd., S. 224), eigene Darstellung

Im Modell der vollständigen Handlung beginnt der idealtypische lernförderliche Arbeitsprozess – bezogen auf das Unterrichten von Lehrpersonen – mit dem *Sich-Informieren* über für das Unterrichten relevante Rahmenbedingungen. Auf dieser Basis erfolgt die *Planung* der Lektion, das *Entscheiden* über die Durchführung und die *Ausführung* (in Form der Durchführung der Lektion (vgl. ebd.)). Die Lektion wird mit dem *Kontrollieren* abgeschlossen und der Abschluss der vollständigen Handlung erfolgt mit einer Überprüfung resp. *Bewertung*, was einer Auseinandersetzung der Lehrpersonen mit dem Ergebnis entspricht (vgl. ebd.).

Im besagten Modell der vollständigen Handlung in der Doppelspurigkeit von Arbeitshandlung und Kompetenzentwicklung (ebd.) entwirft

Kraus (2014) im Hinblick auf den Prozess einer systematischen Kompetenzentwicklung für Lehrpersonen eine zweite, parallel zu den Handlungsschritten verlaufende «Handlungsspur», welche sich mit den Handlungsschritten der Arbeitshandlung eng verzahnt (vgl. ebd.). Die beiden Handlungsspuren könnten auch für Lesson Study hilfreich für ein besseres Verständnis sein, da hier ebenfalls zwei unterschiedliche Prozessspuren vorhanden sind: Neben dem Lernprozess der Lehrpersonen findet parallel der Lernprozess der Schüler/-innen statt.

Außer diesem Konzept, auf welches in der Diskussion im Abschnitt 8.2.1 näher eingegangen wird, sind für die Überprüfung eines möglichen Beitrags von Lesson Study zur Lehrer/-innenbildung Erkenntnisse der Professionalitätsforschung relevant. In den folgenden Abschnitten wird daher der Fokus auf den Diskurs rund um die Professionalitätsentwicklung gelegt.

2.2 Professionelles Lernen

Wie in Abschnitt 1.2 bereits eingeführt, wird in dieser Arbeit Lernen, welches auf die Entwicklung professioneller Kompetenzen zielt, als *professionelles Lernen* bezeichnet. Professionelles Lernen ist auf die Entwicklung von Professionalität ausgerichtet. In den folgenden Abschnitten wird der Fokus auf das professionelle Lernen und auf die Entwicklung von Professionalität gelegt (Abschnitt 2.2.1) und anschließend auf zwei unterschiedliche und sich gegenseitig ergänzende Kompetenzmodelle eingegangen: das Modell professioneller Handlungskompetenz von Baumert/Kunter (2006) (Abschnitt 2.2.2) und das Modell professioneller Kompetenz für soziales Handeln von Nieke (2012) (Abschnitt 2.2.3). Als wichtige Komponenten professionellen Handelns werden dann das konstitutive Verhältnis zwischen erfahrungsbasiertem und theorieorientiertem Lernen (Abschnitt 2.2.4) sowie die Reflexion als Anspruch an professionelles Lernen (Abschnitt

2.2.5) diskutiert. Abschließend wird mit dem Modell des vernetzten Lernens auf die Individualität kooperativer Lernprozesse eingegangen (Abschnitt 2.2.6).

2.2.1 *Entwicklung von Professionalität*

Die Entwicklung von Professionalität ist als Prozess (vgl. Schiefner/Tremp 2008) zu verstehen, der erst mit Beendigung der Arbeitstätigkeit am Ende der Berufsbiografie abgeschlossen ist (vgl. Kraus 2017b). Die Entwicklung von Professionalität bedingt einerseits ein entsprechendes Professionalitätsverständnis des Individuums im Sinne eines den Prozess steuernden Bewusstseins der persönlichen professionsbezogenen Entwicklungsaufgabe. Ein solches Bewusstsein wird von Bauer (1998) als «professionelles Selbst» bezeichnet. Andererseits bedarf Professionalitätsentwicklung auch der Disziplin sowie konzeptioneller und struktureller¹⁵ Grundlagen einer professionalitätsbezogenen Bildung, d. h. Professionalität kann nicht ausschließlich vom Individuum selbst entwickelt werden (vgl. Kraus 2017b). Die Frage, ob und wie mit Lesson Study an den Schulen Strukturen für die individuelle Professionalitätsentwicklung geschaffen werden können, zielt somit klar auf den erstgenannten Aspekt und die Befähigung des Individuums; die Frage ist aus Perspektive der individuellen Professionalisierung relevant.

Professionalität äußert sich in professionellem Handeln (Baumert/Kunter 2011, S. 1). Aus der kompetenztheoretischen Sicht (Terhart 2011) ist kompetentes Handeln immer im Hinblick auf eine aus der Situation erwachsende Unsicherheit zu verstehen (vgl. ebd.), unter der Handlungen keinem standardisierten Verfahren folgen

¹⁵ «Als strukturelle Professionalisierung werden die gesellschaftlichen Aushandlungsprozess [sic] bezeichnet, die notwendig sind, um den Status einer Profession zu erreichen und zu festigen.» (Kraus 2017b, S. 272)

können. Der kompetenztheoretische Ansatz geht darüber hinaus davon aus, dass Lehrpersonen professionelle Kompetenzen (weiter-)entwickeln und damit höhere Stufen beruflicher Kompetenz erreichen können. Die Professionalität von Lehrpersonen steht somit im kompetenztheoretischen Ansatz in engem Bezug mit dem Grundgedanken der Steigerbarkeit¹⁶ (vgl. ebd.)

In Arbeiten der Professionsforschung und der Wirksamkeitsforschung von Weiterbildung wird der Ansatz Lesson Study seit einigen Jahren immer wieder hinsichtlich seiner Bedeutung zur (Weiter-)Entwicklung professionellen Handelns diskutiert. So resümieren Baumert/Kunter (2006), welche aufgrund bestehender Konzepte zur Professionalisierung und Qualifizierung von Lehrpersonen ein übergreifendes, theoretisches Kompetenzmodell entwickeln und dies einer empirischen Überprüfung unterziehen (ebd.), dass es zur gezielten (Weiter-)Entwicklung und Verbesserung des professionellen Handelns wahrscheinlich einer Teilnahme an einer «Community of Practice» (CoP) (Lave/Wenger 1991) bedürfe, wie dies etwa in Japan mit Lesson Study praktiziert werde (Baumert/Kunter 2011, S. 487). Mit Bezugnahme auf den Ansatz Lesson Study weist zudem Lipowsky (2014) auf Befunde aus der empirischen Schul- und Unterrichtsforschung hin, nach denen es im Vergleich zu zeitlich kurzen Weiterbildungsangeboten für eine «Veränderung von Routinen und handlungsbezogenen Kompetenzen [...] – auch aus theoretischer Sicht – erfolgversprechender [ist], wenn sich Fortbildungen über einen längeren Zeitraum erstrecken und

¹⁶ Neben dem strukturtheoretischen und kompetenztheoretischen sei hier auch der berufsbiografische Bestimmungsansatz (Terhart 2011) erwähnt. Aus Sicht dieses Bestimmungsansatzes wird der Grundgedanke der Steigerbarkeit in Bezug zu einer Laufbahnentwicklung gesetzt (vgl. ebd.). Aus Gründen der Vollständigkeit sei an dieser Stelle auf einen weiteren Bestimmungsansatz verwiesen: die machttheoretische Sicht auf Professionalisierung, bei der es vor allem um «[...] die gesellschaftliche Dimension der Durchsetzung des Professionsanspruchs (Autonomie, Status, Bezug zur Disziplin etc.) gegenüber anderen Tätigkeitsbereichen [...]» (Kraus (2017a, S. 290f.) geht.

Phasen des Inputs und Wissenserwerbs und Phasen der Erprobung und Reflexion verbinden» (ebd., S. 523).

In den letzten Jahren sind aus der kompetenztheoretischen Perspektive heraus verschiedene Entwürfe für Kompetenzmodelle von professionellem Handeln entstanden (vgl. Baumert/Kunter 2006). Trotz vielfältiger Unterschiede der Modelle besteht weitgehende Übereinstimmung darin, dass *Wissen und Können* (deklarativ, prozedural, strategisch) als zentrale Komponenten der professionellen Handlungskompetenz betrachtet werden müssen (ebd., S. 481).

2.2.2 *Komponenten professioneller Handlungskompetenz*

Dieser Arbeit liegt das Kompetenzmodell von Baumert und Kunter aus dem Jahr 2006 zugrunde, welches im Rahmen der Studie «Cognitive Activation in the Classroom» (COACTIV) zur Strukturierung des Professionswissens von Lehrkräften verwendet wurde. Es charakterisiert neben den zentralen Komponenten *Wissen und Können* auch *Werthaltungen und Überzeugungen, motivationale Orientierungen* und *selbstregulative Fähigkeiten* als Dimensionen professionellen Handelns (Baumert/Kunter 2006; vgl. Baumert/Kunter 2011). Gemäß Gräsel/Trempler (2017) dient «das Modell der professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften [...] als Erklärungsansatz und Operationalisierungsgrundlage für die empirische Fundierung, die es ermöglicht, Professionalisierungsprozesse im pädagogischen Bereich zu beschreiben» (ebd., S. 6).

Innerhalb der zentralen, übergeordneten Komponenten Wissen und Können werden im Kompetenzmodell von COACTIV *pädagogisch-psychologisches Wissen, Fachwissen* und *fachdidaktisches Wissen* unterschieden (Baumert/Kunter 2011, S. 2). Diese drei Ausprägungen von Wissen und Können bilden die «Kernkomponenten des professionellen Wissens von Lehrkräften» (Baumert/Kunter 2006, S. 482). Das

Professionswissen von Lehrpersonen enthält gemäß dem Kompetenzmodell auch weitere Komponenten wie das *Organisationswissen* (Wissen über Lehrpläne, Schulstrukturen etc.) sowie *Beratungswissen* (Wissen über die Interaktion mit Eltern und Schüler/-innen) (vgl. Seidel/Reiss 2014, S. 270). Die beiden Wissensfacetten können gemäß Baumert/Kunter (2006) ausschließlich in Verbindung mit institutionalisierten Wissensbeständen sinnvoll behandelt werden und werden deshalb nicht weiter diskutiert. Aus dem Grund bezieht auch die hier vorliegende Arbeit die beiden Komponenten nicht mit ein.

Das pädagogisch-psychologische Wissen umfasst Klassenführung, Unterrichtsmethoden, verschiedene Aspekte der Diagnostik, Lernprozesse und Heterogenität (Baumert/Kunter 2011). Pädagogisch-psychologisches Wissen beinhaltet Wissen über Qualitätsmerkmale von Unterricht, Klassenführung, Lehr- und Lernarrangements und Feedback, aber auch bildungs-wissenschaftliches und bildungstheoretisches Grundlagenwissen (Gräsel/Trempler 2017, S. 6). Als kognitive Repräsentation manifestiert es sich in der Unterrichtsführung und Orchestrierung von Lerngelegenheiten, welche einem bestimmten Inszenierungsmuster folgen (vgl. Baumert/Kunter 2006). Die Inszenierungsmuster scheinen an kulturell unterschiedlich ausgeprägte pädagogische und didaktische Theoriekulturen gebunden zu sein (vgl. ebd.). Darauf beziehen sich in Bezug auf Lesson Study auch Stigler/Hiebert (1998), die Unterrichten als *kulturelle Aktivität* bezeichnen, für welche alle Mitglieder einer bestimmten Kultur – Lehrpersonen wie auch Nicht-Lehrpersonen – ein mentales Bild, ein «Skript», teilen (ebd., S. 2).

Unter Fachwissen wird ein «tiefes Verständnis des zu unterrichtenden Faches» (Gräsel/Trempler 2017, S. 5) verstanden. Fachwissen stellt die Grundlage für fachdidaktisches Wissen dar (Baumert/Kunter 2011, S. 1).

Der Begriff fachdidaktisches Wissen subsumiert unter anderem «das Wissen um das didaktische und diagnostische Potential von Aufgaben, die curriculare Abstimmung der Inhalte, Kenntnis typischer Fehler der Schüler/-innen, Strategien, diagnostische Kompetenz und unterschiedliche Darstellungs- und Erklärungsvarianten» (ebd.).

Die Kernkomponenten professioneller Kompetenz sind in der Tabelle 2 zusammengefasst.

pädagogisch-psychologisches Wissen	<ul style="list-style-type: none"> - Klassenführung - Unterrichtsmethoden - verschiedene Aspekte der Diagnostik - Lernprozesse und Heterogenität
Fachwissen	<ul style="list-style-type: none"> - fundiertes domänenspezifisches Wissen im Hinblick auf das zu unterrichtende Fach - Grundlage für fachdidaktisches Wissen
fachdidaktisches Wissen	<ul style="list-style-type: none"> - Wissen um das didaktische und diagnostische Potenzial von Aufgaben - Wissen um die curriculare Abstimmung der Inhalte - Kenntnis typischer Fehler der Schüler/-innen - Strategien - diagnostische Kompetenz - unterschiedliche Darstellungs- und Erklärungsvarianten

Tabelle 2: Kernkomponenten des professionellen Wissens von Lehrkräften nach Baumert und Kunter (2006)

Im Modell der professionellen Handlungskompetenz nach Baumert/Kunter (2006) werden Werthaltungen (value commitments) und Überzeugungen (beliefs) als kategorial getrennte Kompetenzausprägungen von Wissen und Können (knowledge) unterschieden. Unter Werthaltungen und Überzeugungen werden Wertbindungen (value commitments), epistemologische Überzeugungen (epistemological beliefs, world views), subjektive Theorien über Lehren und Lernen sowie Zielsysteme für Curriculum und Unterricht verstanden (ebd., S. 497).

Motivationale Orientierungen und Selbstregulation spielen gemäß Baumert/Kunter (2006) bei der Aufrechterhaltung der Intention sowie bei der Überwachung und Regulation des beruflichen Handelns über einen langen Zeitraum eine wichtige Rolle (ebd., S. 501). Beide Aspekte sind wichtige Komponenten der «psychologischen Funktionsfähigkeit von handelnden Personen» (ebd.) und damit Teil des generischen Modells der professionellen Handlungskompetenz. Die weiteren Kompetenzausprägungen professioneller Handlungskompetenz sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Werthaltungen (value commitments) und Überzeugungen (beliefs)	<ul style="list-style-type: none"> - Wertbindungen (value commitments) - epistemologische Überzeugungen (epistemological beliefs, world views) - subjektive Theorien über Lehren und Lernen - Zielsysteme für Curriculum und Unterricht
--	---

motivationale Orientierungen und Selbstregulation	<ul style="list-style-type: none"> - Aufrechterhaltung der Intention sowie Überwachung und Regulation des beruflichen Handelns über einen langen Zeitraum - wichtige Komponenten der psychologischen Funktionsfähigkeit von handelnden Personen
--	---

Tabelle 3: Kompetenzausprägungen professioneller Handlungskompetenz nach Baumert und Kunter (2006)

2.2.3 Professionelle Kompetenz für soziales Handeln

Nieke (2012) konzipiert ein Kompetenzmodell, welches das oben vorgestellte Modell (vgl. Abschnitt 2.2.2) ergänzt. Bei Nieke (2012) werden Gesichtspunkte des sozialen Handelns stärker ins Zentrum des Interesses gerückt. Er geht davon aus, dass sich die *professionelle Kompetenz für soziales Handeln* auf Basis einer allgemeinen Fähigkeit zu sozialem Handeln entwickle (vgl. ebd.). In der Vorstellung einer professionellen Handlungskompetenz hat Nieke (2012) zwar eine berufliche Tätigkeit im außerschulischen Bildungs- und Sozialwesen vor Augen; die Vorstellung scheint aber durchaus auch auf schulische Tätigkeit übertragbar, weil er immer wieder grundsätzlich auf berufliches Handeln im Bereich Bildung, Erziehung und soziale Arbeit verweist (ebd.). Demnach wäre die Basis der allgemeinen Kompetenz für soziales Handeln mit Beginn des Hochschulstudiums schon vorhanden. Im Studium und in daran anschließenden professionsbezogenen Bildungsprozessen geht es bei der professionellen Kompetenz für soziales Handeln um die weitere Ausprägung, Erweiterung und Differenzierung der allgemeinen Kompetenz für soziales Handeln im Hinblick auf das professionelle Handeln (vgl. ebd.).

Die professionelle Kompetenz für soziales Handeln umfasst, ausgehend von den Anforderungen beruflicher Handlungssituationen, *Wahrnehmungskompetenz*, *Interaktions-* und *Kommunikationskompetenz* sowie *Reflexionskompetenz* (ebd., 16). Mit Wahrnehmungskompetenz ist die Sensibilität für die Handlungssituation als soziale Interaktion gemeint, in der verschiedene Menschen miteinander agieren (vgl. ebd.). Diese Sensibilität wird ergänzt um eine Sensibilität für die aktuelle psychische Situation und Befindlichkeit der miteinander agierenden Personen in der Gruppe sowie der Fähigkeit, sprachliche und nichtsprachliche Signale für die Beziehungsdefinition wahrzunehmen (ebd., S. 17). Interaktionskompetenz meint hier, über Rollenhandeln und die jeweils angemessene Situationsdefinitionen zu verfügen (ebd.). Mit Reflexionskompetenz ist die Fähigkeit zu komplexem und kritischem Denken sowie die Fähigkeit zur Selbstreflexion gemeint (ebd., S. 19). Nieke (2012) betont allerdings, es sei zu berücksichtigen, «[...] dass in pädagogischer und sozialer Berufstätigkeit berufliches Rollenhandeln und berufliche Identität unvermeidlich untrennbar in die Gesamtpersönlichkeit integriert sind, so dass eine streng auf Berufstätigkeit ausgerichtete Entwicklung von Interaktions- und Kommunikationskompetenz eine falsche Vorstellung wäre» (ebd., S. 17).

In Tabelle 4 werden Komponenten des Kompetenzmodells sowie deren Beschreibungen zusammengefasst.

Wahrnehmungskompetenz	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilität für die Handlungssituation als soziale Interaktion - Sensibilität für die aktuelle psychische Situation und Befindlichkeit der miteinander
------------------------------	--

	<p>agierenden Personen in der Gruppe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit, sprachliche und nichtsprachliche Signale für die Beziehungsdefinition wahrzunehmen
Interaktions- und Kommunikationskompetenz	<ul style="list-style-type: none"> - über Rollenhandeln und die jeweils angemessenen Situationsdefinitionen verfügen
Reflexionskompetenz	<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit zu komplexem und kritischem Denken sowie die Fähigkeit zur Selbstreflexion

Tabelle 4: Professionelle Kompetenz für soziales Handeln (Nieke 2012)

2.2.4 Erfahrungsbasiertes und theorieorientiertes Lernen

Wie einleitend im 1 ausgeführt, haben in einer auf Professionalität ausgerichteten Weiterbildung erfahrungsbasiertes und theorieorientiertes Lernen zur Entwicklung von Handlungskompetenz eine zentrale Bedeutung. Diese beiden Lernformen sind nicht als konträre oder sich ausschließende Lernformen zu verstehen – sie stehen vielmehr in einem konstitutiven Verhältnis zueinander (Kraus 2017a).

Die Theorie des erfahrungsbasierten Lernens (Kolb 1984) konzeptualisiert die Internalisierung von neuem Wissen in Abweichung von auf Behaviorismus und Kognitivismus beruhenden Lerntheorien nicht als simples Memorisieren bzw. als einfache Prozesse von Aneignung von Neuem. Hingegen wird im Prozess des Lernens, vermittelt über die eigenen Erfahrungen, neues Wissen in internalisierte Konzepte des Verständnisses integriert, wobei die internalisierten Konzepte hierfür modifiziert werden müssen (vgl. ebd.). Im Zentrum dieser Theorie des erfahrungsbasierten Lernens steht das menschliche Bewusstsein, welches die *Kontinuität* und *Kohärenz* internalisierter Konzepte anstrebt,

weil Kontinuität und Kohärenz bei den Erfahrungen mit der Welt Sicherheit und Berechenbarkeit vermitteln (vgl. ebd.). Stehen neue Erfahrungen im Widerspruch zu bisher internalisierten Konzepten, entsteht für das Individuum eine Irritation, die im Hinblick auf die Kontinuitäts- und Kohärenzerfordernis gelöst werden muss. Lernen ist in dieser Sichtweise stets spannungsgeladen und konflikthaft (vgl. ebd., S. 30). Es erfordert mehrere Fähigkeiten, die nicht gleichzeitig angewandt werden können, weil sie sich gegenseitig ausschließen. Beispielsweise braucht es einerseits die Fähigkeit, internalisierte Konzepte zu modifizieren, damit neue, irritierende Erfahrungen integriert werden können, andererseits die Fähigkeit, bereits internalisierte Konzepte auf neue Erfahrungen hin anzuwenden, um Entscheidungen zu treffen und Probleme zu lösen (vgl. ebd.). Lernen besteht, kurz gesagt, in einer erfolgreichen Integration von neuen Erfahrungen in internalisierte Konzepte. Gelingt die Integration nicht, kann dies entweder in Widerstand gegen neue Erfahrungen oder in ein Zurückfallen in ältere, weniger zielführende Verhaltensmuster münden (vgl. ebd.).

Im Sinne eines Zusammenspiels von erfahrungsbezogenem und wissenschaftsorientiertem Lernen kommen nun nicht ausschließlich der Erfahrung und internalisierten Wissensständen und Konzepten Bedeutung zu. Ebenso spielen theoriebezogene Wissensbestände und Konzepte der Reflexion eine wichtige Rolle. Elliott (2019) propagiert aus Perspektive der vom englischsprachigen Diskurs ausgehenden und geprägten Action Research, dass die kooperative Erforschung des Lernens der Schüler/-innen mit Lesson Study nie ausschließlich erfahrungsbasiert, sondern immer auch unter Einbezug einer expliziten pädagogischen Theorie erfolgen solle, auf deren «[...] Basis pädagogisches Wissen überprüft werden kann» und welche «die Grundlagen für die Weiterentwicklung ihrer pädagogischen Konstrukte durch Lesson Study» darstelle (ebd., S. 7).

Wie die Verschränkung von theoriebasierten und erfahrungsbezogenen Lernprozessen ganz grundsätzlich in Bildungsprozessen von Lehrpersonen verstanden werden kann, arbeitet Kraus (2017a) im Bildungsprinzip «Bildung im Modus der Iteration» heraus. Gemäß der iterativen Bildung entwickelt sich Professionalität im konstitutiven Verhältnis der beiden Lernformen wissenschaftsorientiertes/theoriebezogenes und erfahrungsbasiertes Lernen, im zeitlichen und kontextuellen Wechsel von Teilnahme an organisierten Bildungstätigkeiten, Praxiserfahrungen und Lernprozessen im Vollzug von praktischen Tätigkeiten – vom Studium an über die gesamte Berufsbiografie hinweg (vgl. ebd.). Anhand des Grundmotivs der Iteration wird aufgezeigt, dass Lern- und Bildungsprozesse im Zuge der individuellen Professionalisierung von Lehrpersonen, ausgehend von einer formalen, ursprünglichen Bildungsphase in Form eines Hochschulstudiums, zeitlich und kontextuell immer wieder neu möglich werden. Im Hinblick auf die Zeit und den Kontext entwickelt sich Professionalität in einer «Verschränkung von Lernprozessen im Wechsel von Teilnahme an organisierten Bildungstätigkeiten, Praxiserfahrungen und Lernprozessen im Vollzug von praktischen Tätigkeiten» (ebd., S. 298). Die Verschränkung von Praxiserfahrungen und organisierten Bildungsprozessen geschieht dabei nicht mittels eines im Voraus bestimmten Bildungsplans, hingegen werde der Prozess «getragen von einer seriellen Entwicklungslogik, die von wiederkehrenden Lern- und Bildungsphasen im konstitutiven Bezug mit Praxiserfahrung gekennzeichnet ist» (ebd., S. 292). Praxiserfahrung und organisierte Bildungsprozesse sind durch gemeinsame Themen verknüpft, hinsichtlich systematisch verschränkender Lernformen stehen reflexives und experimentelles Lernen im Zentrum (ebd., S. 298).

Auch in Lesson Study, analog zum Bildungsprinzip der iterativen Bildung (ebd.), findet ein Wechsel von Teilnahme an organisierten Bildungstätigkeiten, Praxiserfahrungen und Lernprozessen statt –

allerdings nicht in Form eines kontextuellen Wechsels. Vielmehr sind organisierte Tätigkeit, Praxiserfahrung und Lernprozesse an der Schule selbst integriert. Auch bei Lesson Study existiert für den Kompetenzerwerb, zumindest im Kontext der Weiterbildung, kein Bildungsplan. Die Inhalte des Lernprozesses erwachsen idealerweise aus realen Handlungsproblematiken der jeweils betroffenen Lehrpersonen.

2.2.5 Reflexion als Anspruch an professionelles Lernen

Der aus der englischen Praktikerforschung (Stenhouse 1975) formulierte Anspruch an Handelnde in komplexen Situationen, ihr Handeln zur Sicherung und Entwicklung der Handlungsqualität zu reflektieren, wird «[...] trotz mancher Unterschiede in Details ihrer Begründung [...]» (Altrichter et al. 2014, S. 288) auch in der deutschsprachigen strukturtheoretischen Professionalitätsdiskussion aufgenommen (vgl. ebd.). Aus dem strukturtheoretischen Bestimmungsansatz (Terhart 2011) von Professionalität geht hervor, dass Lehrpersonen stets mit einer Vielzahl an komplexen Aufgaben und Anforderungen, Antinomien und Paradoxien konfrontiert sind (vgl. Altrichter et al. 2014; Terhart 2011). Im Wissen, dass «[...] professionelles Handeln wie Professionalität immer prekär [bleibt], und zwar sowohl situativ als auch berufsbio-graphisch», (Terhart 2011, S. 206) wird der kompetente, reflektierende Umgang mit unauflösbaren, trotzdem zu bewältigenden Unsicherheiten und Undeterminiertheiten «[...] im strukturtheoretischen Ansatz zum Kernstück pädagogischer Professionalität» (ebd.). Die (Weiter-)Entwicklung professioneller Fähigkeiten umfasst somit eine selbstkritische, reflektierende Rückbezogenheit auf das eigene Handeln (ebd., S. 207). Diese Rückbezogenheit darf analog zu fallerschließenden Zugängen «[...] nicht nur punktuell oder sporadisch erfolgen, sondern [muss] längerfristig aufgebaut werden» (Helsper 2014, S. 232). Andernfalls können allfällige entstehende Irritationen dazu führen, dass, sobald Rezepte und Handlungsanweisungen gefordert sind,

auf verkürzende Interpretationen zurückgegriffen wird und somit unreflektiertes, nicht zielführendes Wissen ständig reproduziert wird (vgl. ebd.).

Aus einer berufsbiografischen Perspektive auf Professionalitätsentwicklung ergibt sich die Frage, ob und wie eine solche längerfristige Kompetenzentwicklung mit entsprechenden Ansätzen, beispielsweise mit Lesson Study, unterstützt werden kann. Aus dieser Perspektive interessiert auch das Verhältnis von äußeren, durch die Situation entstehenden, und inneren (quasi intrinsischen) Anstößen und deren Nachhaltigkeit (vgl. Terhart 2011, S. 208).

Zur Analyse solcher Fragestellungen scheint, bezogen auf das Lernen mit Lesson Study, das von Holzkamp (1995) vorgelegte Handlungsmodell des defensiv und expansiv begründeten Lernens (ebd.) aufschlussreich. Bei diesem Begriffspaar geht es um die Differenzierung von Lernbegründungen, welche Individuen zum Lernen motivieren. Während beim expansiv begründeten Lernen das «[...] Lernen um der mit dem Eindringen in den Gegenstand erreichbaren Erweiterung der Verfügung/Lebensqualität willen» (ebd., S. 191) stattfindet, stehe beim defensiven Lernen «[...] lediglich die durch das Lernen zu erreichende *Abwendung von deren Beeinträchtigung [sic] und Bedrohung [...]*» (ebd., S. 190, Hervorhebung im Original) im Zentrum. Obwohl Lesson Study in der Regel von einer realen Handlungsproblematik der Lehrperson ausgeht und deren Bedarfe in den Lernprozess einzubinden versucht, kann nicht daraus geschlossen werden, dass in Lesson Study ausschließlich expansives Lernen anzutreffen wäre. Dieser Aspekt wird in der Diskussion im Kapitel 8 nochmals erörtert.

2.2.6 *Vernetztes Modell professionellen Lernens*

Die Lernformen des erfahrungsbasierten und theorieorientierten Lernens wie auch die Reflexion stellen bedeutsame Komponenten des

professionellen Lernens dar. Das vernetzte Modell professionellen Lernens von Clarke/Hollingsworth (2002) erweitert die Sicht auf professionelles Lernen um eine weitere zentrale Komponente: Das Modell eignet sich ganz besonders dafür, aufzuzeigen, dass professionelles Lernen, selbst wenn es auf einem kooperativen, strukturierten Ansatz wie Lesson Study beruht, immer eine individuelle Entwicklungsrichtung aufweist. Das vernetzte Modell von ebd. (2002) ist eines der meist zitierten Lernmodelle der Lehrer/-innenbildung in der englischsprachigen Literatur (Boylan et al. 2017). Im vernetzten Modell konstituiert sich professionelles Lernen durch ein Zusammenspiel von Veränderungen in vier unterschiedlichen Domänen, welche das Verständnis der Welt jedes Einzelnen prägen; *der persönlichen Domäne (Personal Domain)*, die Wissen, Können, Werthaltungen und Überzeugungen beinhaltet, *der Praxisdomäne (Domain of Practice)*, die professionelles Experimentieren abbildet, *der externen Domäne (External Domain)*, die externe Informationsquellen, Stimuli oder Support repräsentiert, und *der Wirkungsdomäne (Domain of Consequence)*, welche auf die Bedeutung herausstechender Outcomes hinweist (Clarke/Hollingsworth 2002). Abbildung 2 illustriert das Modell.

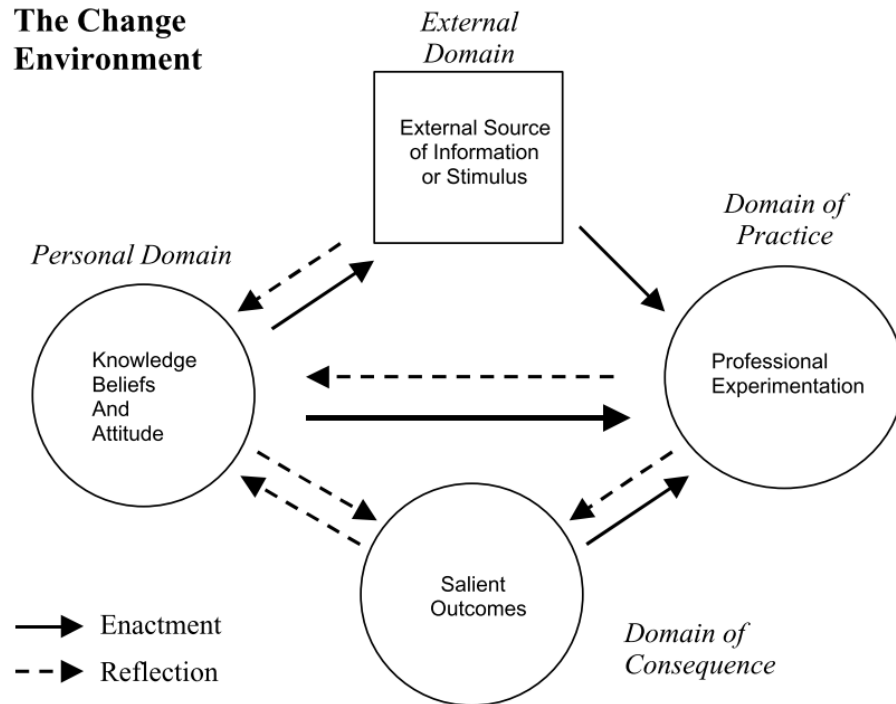


Abbildung 2: Vernetztes Modell professionellen Lernens (Clarke / Hollingsworth 2002, S. 951)

Die externe Domäne repräsentiert die Wissens- und Erfahrungswelt des Individuums außerhalb seines Selbst, die anderen drei Domänen die internalisierte Wissens- und Erfahrungswelt (vgl. ebd.). Veränderungen in der einen Domäne können durch die Mediation über *Reflection* (Reflexion) oder *Enactment* zu Veränderungen in einer anderen Domäne führen, wobei unter *Enactment* das Aktivieren einer weiteren Domäne und nicht das Handeln verstanden wird, denn das Handeln gehört der Praxisdomäne an (vgl. ebd.). Nachhaltiges professionelles Lernen, beispielsweise die Erweiterung von Handlungskompetenzen, ist nur über die Veränderung mehrerer Domänen möglich – bleibt die Veränderung innerhalb einer einzelnen Domäne, z. B. der Domäne des professionellen Experimentierens, ist der Lerneffekt meist kurzfristiger Natur (vgl. ebd.). Ob eine Aktivierung der nächsten Domäne stattfindet oder nicht, ist stark an die internalisierte Wissens- und Erfahrungswelt des (potenziell lernenden) Individuums gebunden und ohne Weiteres weder plan-

noch voraussehbar. Professionelles Lernen kann somit in individuell unterschiedlichen Spuren verlaufen. Dies zeigt sich vorwiegend aus zwei Perspektiven auf das Modell: Erstens ist innerhalb der Wirkungsdomäne das Verständnis, was als «herausstechender Outcome» verstanden wird, individuell unterschiedlich. Während beim Experimentieren in der Unterrichtspraxis für einige Lehrpersonen Klassenführung oder die Motivation der Schüler/-innen im Vordergrund steht, ist für andere womöglich das Lernhandeln der Schüler/-innen bedeutsamer (vgl. ebd.). Zweitens spielt sich das Lernen nicht als linearer Prozess ab; es scheint individuell unterschiedlich zu sein, welche Domäne sich als Startpunkt für nachhaltiges Lernen eignet und zwischen welchen Domänen in der Folge die beiden Prozesse der Reflexion und des *Enactment* verlaufen (vgl. ebd.). Gemäß empirischen Befunden sind hier ebenfalls individuelle Präferenzen, oft als unterschiedliche Lerntypen bezeichnet, auszumachen (vgl. ebd.).

3 Kooperativ lernen in der Weiterbildung

Dieses Kapitel geht Bezügen zwischen Lesson Study und theoretischen Forschungsrichtungen und Modellen nach. Die theoretischen Perspektiven und dahinterstehenden Prämissen sind wichtig, um den Ansatz Lesson Study und sein Verhältnis zum professionellen Lernen darstellen zu können. Die Anschlussfähigkeit des Ansatzes an die Praxisforschung wird im ersten Abschnitt diskutiert (Abschnitt 3.1). Der Ansatz wird dann in Verbindung gebracht mit Theorien und Modellen, die der Praxisforschung nahestehen (Abschnitt 3.2). Anschließend wird die Rolle des impliziten Wissens in Lesson Study im Hinblick auf deren kooperativen Charakter und auf die kollektiv-impliziten Wissensbestände diskutiert (Abschnitt 3.3). Mit der Bezugnahme auf das erfahrungsbasierte Lernen wird zudem aufgezeigt, wie sich diese Lernform auf individuelles Wissen und kollektives Wissen auswirken kann (Abschnitt 3.4). Zum Abschluss des Kapitels wird das Konzept der Praxisarchitekturen (Kemmis/Grootenboer 2008) erörtert, welches hinsichtlich der Implementierung von Lesson Study an Schulen relevant erscheint (Abschnitt 3.5).

3.1 Forschender Zugang zur eigenen Praxis

Lesson Study kann als «eine weitere Verwirklichungsmöglichkeit von Praxisforschung angesehen» werden (Altrichter et al. 2014, S. 286). Forschungsansätze, die Lehrpersonen ermöglichen, ihre unterrichtliche Praxis zu erforschen und weiterzuentwickeln (ebd.), gehen auf die anglo-amerikanische Literatur der 1940er und 1950er Jahre zurück (ebd.). Zu dieser «Familie von Forschungsansätzen» (ebd., S. 285) gehören auch die Aktionsforschung (Lewin 1953), die englische Action Research oder Teacher Research (Stenhouse 1975) sowie die

Handlungsforschung und Konzepte der Teamforschung und Schulbegleitforschung. Obwohl die jeweiligen Ansätze «Unterschiede in der Akzentsetzung bei wissenschafts- und gesellschaftstheoretischen Grundlagen, politischen Prämissen, dem Anspruch auf Theorieproduktion und Praxisveränderung» (Altrichter et al. 2014, S. 287) aufweisen, zeichnet sich seit einiger Zeit ein Trend ab, sie unter dem gemeinsamen Dach der Praxisforschung zu beschreiben, ohne die Vielfalt damit ein-ebnen zu wollen (vgl. ebd.).

Der Begründer der «neuen englischen Praktikerforschung» (ebd., S. 288), Lawrence Stenhouse (1975), hält schon früh fest, dass Fach- und pädagogisches Wissen, auf das Lehrpersonen beim beruflichen Handeln zurückgreifen, immer «vorläufig und fragil ist» (Altrichter et al. 2014, S. 288), sodass die Qualität nie durch Rückgriff auf eindeutige Regeln und objektives Wissen sichergestellt werden kann. Daraus leitet sich für die Lehrpersonen die Verpflichtung ab, pädagogisches Handeln nicht einfach unreflektiert nach eingeschliffenen Mustern zu wiederholen, sondern es immer wieder zu beobachten, zu reflektieren und bei Bedarf weiterzuentwickeln (vgl. ebd.).

Mit der Fragestellung, wie qualitätvolles Handeln in komplexen Situationen der professionellen Praxis zustande kommt, beschäftigt sich auch der amerikanische Handlungstheoretiker Donald Schön (vgl. ebd.) in seinem Buch «The Reflective Practitioner» (Schön 1983). Er kommt in einem Vergleich von Fallstudien verschiedener Berufe ebenfalls zum Schluss, dass professionelle Praktiker/-innen nicht einfach akademisches Wissen anwenden können, sondern zusätzlich in der Praxis spezielles Wissen entwickeln, anwenden, evaluieren und weiterentwickeln¹⁷ (Altrichter et al. 2014; vgl. Schön 1983). Ein Anspruch, der

¹⁷ In der Einleitung zum Handbuch *Lesson Study* (Mewald/Rauscher 2019) argumentiert John Elliott, emeritierter Professor und Forscher im Bereich der britischen Action Research, von einem sehr ähnlichen Standpunkt aus: «Es kann keine Pädagogik geben, ohne das Lehren als experimentelle Wissenschaft zu betrachten, in der pädagogische

gemäß Altrichter et al. (2014) von der Expertise-Forschung gestützt wird, weil Expert/-innen häufig nicht einfach mehr Wissen als Noviz/-innen aufweisen, sondern über fallspezifisches, nicht bruchlos in andere Felder übertragbares, organisiertes Wissen verfügen und aufgrund reflektierter praktischer Erfahrung für die jeweilige Situation auf komplexere Wahrnehmungs- und Analysekatégorien zurückgreifen können (vgl. ebd.).

3.2 Forschend und kooperativ lernen

Neben dem oben ausgeführten, aus verschiedenen Forschungs- und Denkrichtungen formulierten Anspruch, das eigene berufliche Handeln mithilfe kontinuierlicher Reflexion zu hinterfragen und stetig weiterzuentwickeln, spielt bei Lesson Study das Lernen in Gruppen eine bedeutende Rolle (Fernandez 2002; Lewis 2000). Kooperative Lernformen sind in der Praxisforschung weit verbreitet: «Tatsächlich spielen in den meisten Variationen von Praxisforschung verschiedene Formen des Lernens in Gruppen und der Bezugnahme auf die Berufsgruppe – die Profession – eine große Rolle, die mit der <Theorie des Situierten Lernens> von Lave und Wenger (1991) verdeutlicht werden kann» (Altrichter et al. 2014, S. 290). Zum Verständnis kooperativer Lernprozesse ist das Konzept des situierten Lernens (Lave/Wenger 1991) hilfreich, in dem Lernen als soziales Phänomen betrachtet wird. Lernen konstituiert sich demnach in der erfahrenen, gelebten Welt durch Partizipation an einer vorhandenen sozialen Praxis (vgl. ebd., S. 64). Wissensaneignung wird als subjektiver Prozess konzeptualisiert, indem Wissen durch Lernen und Identitätsbildung in einer CoP erworben wird (ebd.). Dies ist

Theorien laufend angepasst, überprüft und als Quelle pädagogische Grundlagen weiterentwickelt werden. Daher ist die Pädagogik eine Wissenschaft des Lehrens und Lernens, in der Lehrkräfte aktiv an der Konstruktion von Wissen teilhaben.» (Elliott 2019, S. 7)

kein einseitig ausgelegter Prozess – die soziale Praxis in einer CoP wird aufgrund neuer Interpretationen, aufgrund des Tuns der Praktizierenden und deren Beziehungen zueinander ihrerseits stetig verändert (vgl. Kemmis 2009; Lave/Wenger 1991). Personen und deren soziale Praxis stehen somit in einer stetigen Wechselwirkung zueinander; sie verändern, reproduzieren und transformieren sich gegenseitig (vgl. Lave/Wenger 1991, S. 68). Ausgehend von diesem Verständnis plädieren Darling-Hammond et al. (2009) in ihrem Statusreport zur Lehrer/-innenbildung «Professional Learning in the Learning Profession» für die Schaffung von *professional learning communities* resp. *professional communities* (ebd., S. 11). Kooperative Ansätze des professionellen Lernen können Veränderungen an Schulen bewirken, welche über die Grenzen des einzelnen Klassenzimmers hinausreichen (vgl. ebd., S. 5).

So wie Altrichter et al. (2014) betonen, dass Lehrpersonen eine Verpflichtung zur Reflexion des eigenen Handelns haben, wird auch das kooperative Lernen als Teil professionellen Handelns propagiert. Klopsch/Sliwka (2021) schlagen den Begriff der «kooperativen Professionalität» vor, der die Notwendigkeit der Kooperation ebenfalls an den Professionalisierungsdiskurs anbindet und eine «[...] qualitativ hochwertige Kooperation [...]» (ebd., S. 10) beinhaltet. Lesson Study sei für eine solche Kooperation ein Beispiel (ebd., S. 11). Das hinter der Begrifflichkeit stehende Konzept der kooperativen Professionalität sei nicht neu, sondern gehe auf das in den frühen 1990er Jahren entwickelte Modell einer lernenden Organisation (Senge 1990) zurück, welches vor allem im Hinblick auf die Organisationsentwicklung der Schule rezipiert worden sei. Klopsch/Sliwka (2021) empfehlen, die «kooperative Professionalität» deutlich stärker als bisher auf Unterrichtsentwicklung zu beziehen und dabei das gemeinsame Ziel der Verbesserung des Lernens der Schüler/-innen konsequent in den Fokus zu nehmen (Klopsch/Sliwka 2021, S. 11). Dabei gehe es um eine systematische Kultur des kooperativen Forschens mit einem strukturierenden und ko-

konstruktiven Vorgehen unter Einbezug von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Expertisen zur systematische Verbesserung der Lehr-Lernsettings (vgl., ebd.), denn: «Die Evidenz, dass kooperative Professionalität sowohl das Lernen der Schülerinnen und Schüler als auch das der Lehrkräfte verbessert und zugleich die berufliche Zufriedenheit von Lehrkräften deutlich steigert, ist nicht mehr von der Hand zu weisen.» (ebd., S. 8)

3.3 Kollektiv-implizite Wissensbestände

Aus der Perspektive des situierten Lernens kommt dem impliziten Wissen (*tacit knowledge*) besondere Aufmerksamkeit zu und wird im Zusammenhang mit Lesson Study vor allem in der englischen Literatur diskutiert (vgl. z. B. Dudley 2014). Implizites Wissen ist wegen seines impliziten Charakters der Reflexion nicht direkt zugänglich, aber trotzdem handlungsleitend (vgl. Bloh et al. 2016). Lehrer/-innenkooperationsteams haben, wie auch schon empirisch gezeigt werden konnte, einen Einfluss auf die individuelle Handlungskompetenz, indem sie Individuen den Zugang zu diesen kollektiv-impliziten Wissensbeständen ermöglichen (vgl. ebd.). Dabei sind kollektiv-implizite Wissensbestände nicht einfach statisch vorhanden, sondern werden stetig sozial ausgehandelt. Sie sind daher variabel, sodass das, was durch Lehrer/-innenkooperation gelernt werden kann, hinsichtlich seines Potenzials ebenfalls variiert (vgl. ebd.). Implizites Wissen kann somit als kollektiv-impliziter Orientierungsrahmen verstanden werden. Es wird durch Aushandlung von Bedeutung in der CoP produziert und immer wieder reproduziert (vgl. ebd.).

Im Hinblick auf die (Weiter-)Entwicklung von Handlungskompetenz von Lehrpersonen lohnt sich daher eine kritische Perspektive auf kollektiv-implizite Wissensbestände (vgl. ebd.): Bei der gemeinsamen Aushandlung von Bedeutung besteht immer die Möglichkeit der (Re-)

Produktion impliziten Wissens, welche nicht zielführendes Handeln leitet und unproduktive, auf Vorurteilen basierende Routinen verstärkt (vgl. ebd.). Bloh et al. (2016) warnen daher vor einer «Romantisierung von CoPs» (ebd., S. 226). Diese hätten zwar das Potenzial, Entwicklungen zu bewirken, gleichzeitig aber auch jenes, gegenwärtige, unproduktive Routinen konservieren zu können (vgl. ebd.). Gemäß ebd. (2016) sollte daher der Erwerb von Handlungskompetenz in Lehrer/-innenteams immer zusätzlich als Enkulturation in eine CoP verstanden werden, bei der kollektive Werte und Normen differenziert in den Fokus genommen werden müssen, weil sie Auswirkungen auf das Handeln der Teilnehmenden haben (vgl. ebd.). Aus dieser Sicht kritisieren die Autor/-inn/-en das Konzept der professionellen Praxisgemeinschaft (PLG) (Bonsen/Rolff 2006) im Hinblick auf Lehrerkooperationsforschung unter anderem dafür, dass in diesen Gemeinschaften einerseits implizite Orientierungsrahmen keine Rolle spielen, andererseits «[...] mit dem Fokus auf Schülerlernen, De-Privatisierung, Fokus auf Ergebnisse und Einsicht in Kooperationsnotwendigkeit [...] bereits konkrete Werte und Normen genannt [sind], die eine PLG per Definition vertreten muss» (Bloh et al. 2016, S. 213). Solche konkreten Werte und Normen könnten aber keineswegs in jedem Fall vorausgesetzt werden, sodass die Bezeichnung PLG für manche Teams gar nicht zutreffend sei (vgl. ebd.).

3.4 Individuelles und kollektives Wissen

In der Theorie des erfahrungsbasierten Lernens ist Lernen nicht als unidirektionaler Prozess der Aneignung von Wissen durch das Individuum zu verstehen. Hingegen wird im Zuge eines aktiven Einlassens auf neue Erfahrungen und durch individuelle Reflexion neues Wissen generiert, welches mit Sprache benannt wird, wodurch geteilte Verständnisse der Welt bzw. kollektiv geteilte Wissensbestände wiederum stetig modifiziert werden (vgl. Kolb 1984). Das oben erwähnte Konzept

der CoP (Lave/Wenger 1991), nach welchem sich auch kollektive Wissensbestände der Community stetig verändern, ist in dieser Hinsicht anschlussfähig an die Theorie des erfahrungsbasierten Lernens.

Auch die Befunde aus der Praktiker/-innenforschung (z.B. Kemmis 2009) weisen Bezüge zur Theorie des erfahrungsbasierten Lernens auf, weil Lernen als komplexer Prozess der Reziprozität konzeptualisiert wird, welche weder unidirektional in der Form noch als simpler Aneignungsprozess von Wissen verstanden werden dürfen. Ebd. (2009) ergänzt die Theorie des erfahrungsbasierten Lernens um drei Lernhandlungen, welche für nachhaltige Lernprozesse gleichermaßen relevant sind. Er bezeichnet Lernen aus Perspektive der Action Research als Prozess, in welchem Handlungspraktiken durch ein Zusammenspiel unseres Tuns, unseres Denkens und Sprechens sowie unserer Beziehungen zu Personen, Gegenständen und Gegebenheiten¹⁸ beeinflusst werden: «Transforming our practices means transforming what we do; transforming our understandings means transforming what we think and say; and transforming the conditions of practice means transforming the ways we relate to others and to things and circumstances around us.» (ebd., S. 463). Das Tun kann demnach zu einer «Umkehrung des Bewusstseins» (ebd., S. 465) führen, mit der wir uns mit wirklich neuen Erfahrungen eine neue Realität erschließen und unsere vorgängigen Vorstellungen und Eindrücke über die Realität verändern (vgl. ebd.), womit durch die enge Verknüpfung von Tun, Denken und Beziehungen unser Denken und unsere Beziehungen zur Realität verändert werden.

Es wird ersichtlich, dass die Bedeutung des Tuns im professionellen Lernen nicht überbewertet werden darf, da Tun selbst die Praxis nicht

¹⁸ Kemmis (2009) leitet die drei Aspekte, die durch Aktionsforschung verändert werden sollten, von Jürgen Habermas' Theorie der wissenskonstitutiven Interessen ab. Demnach ist das soziale Leben in drei Hauptmedien strukturiert: Sprache, Arbeit und Macht (vgl. ebd., S. 464).

nachhaltig verändert – das Denken (und Sprechen) sowie unsere Beziehungen zu Gegenständen, Personen und Phänomenen müssen sich für eine nachhaltige Veränderung der Praxis parallel dazu neu konstituieren (vgl. ebd.). Hier weist das Konzept von ebd. (2009) durchaus wieder Parallelen zum vernetzten Modell von Clarke/Hollingsworth (2002) auf, in welchem nachhaltiges Lernen ebenfalls mit der Veränderung verschiedener Domänen in Zusammenhang gebracht wird (vgl. Abschnitt 2.2.6).

Action Resesarch nach Kemmis (2009) ist zudem durchaus anschlussfähig an die Vorstellungen von kollektiven Wissensbeständen und somit an die Bedingungen kollektiver Lernprozesse. Die Bedingungen des Tuns sind kollektiv geformt und nicht ohne Weiteres von der handelnden Person völlig frei bestimmbar. Sie bilden sich im Zuge einer längeren kollektiven Entstehungsgeschichte von Tun, Denken und Sprechen aus und sind geprägt durch die Beziehungen, die daraus im Laufe der Zeit entstehen (vgl. ebd.).

3.5 Kontexte und Praxis

Die Bedingungen des Tuns, Denkens und der Beziehungen werden aus Sicht von Kemmis/Grootenboer (2008) durch sogenannte «Praxisarchitekturen» vermittelt; Praxisarchitekturen einer spezifischen Praxis bestehen aus kulturell-diskursiven, materiell-ökonomischen sowie sozialpolitischen Voraussetzungen, die jeweils das Denken, das Tun sowie die Beziehungen der an der Praxis Beteiligten prägen, formen und mit Inhalt füllen (vgl. Kemmis 2009, S. 466). Die drei Komponenten der Praxiskulturen sind eng miteinander verwoben. Sie ermöglichen und begrenzen das Handeln in der jeweiligen CoP. Gleichzeitig lässt jede Episode des Handelns, Denkens/Sprechens erstens ein neues Verständnis zu und verändert den Diskurs, in dem sie stattfindet. Jede neue Episode lässt zweitens neue Aktivitäten zu, welche die materiellen und

ökonomischen Bedingungen des Handelns verändern. Jede neue Episode macht drittens neue Beziehungen möglich, welche vorgängige Beziehungsmuster verändern (ebd.). Jede Episode des Handelns, Denkens/Sprechens hat somit das Potenzial, die Praxiskulturen zu verändern, wobei sowohl bei Veränderungen als auch bei routiniertem Verhalten immer alle Aspekte und ihre Verbindungen zueinander betroffen sind (vgl. ebd.). Eine Praktiker/-innenforschung zielt daher nie nur auf die Veränderung der Praxis allein, sondern immer auch auf die Veränderung des Verständnisses der Praxis sowie der Bedingungen der Praxis, also der Praxisarchitekturen (ebd., S. 463).

Aus dieser Perspektive scheint die im Abschnitt 2.1.2 für Lesson Study eingeforderte Forderung nach Offenheit für Neues und Anderes (vgl. Rappleye/Komatsu 2017) allenfalls eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung für das Lernen mit Lesson Study darzustellen. Um mit Lesson Study die eigene Praxis zu optimieren, braucht es nicht nur Offenheit, sondern auch die Bereitschaft zur Reflexion der Prämissen der eigenen Praxis – eine Reflexion der ermöglichenden und zugleich einschränkenden Praxisarchitekturen.

In Bezug auf theoriebezogenes Lernen geht aus der Action Research hervor, dass es nicht darum geht, das Praktiker/-innen Sichtweisen und Theorien von Theoretiker/-innen (unkritisch) übernehmen, sondern dass mittels theoriebezogenem Lernen eine Reflexion der eigenen Praxis stattfindet und die Praktiker/-innen dadurch mehr Kontrolle und Selbststeuerung über die eigene Praxis erlangen (vgl. Kemmis 2009).

Hinzu kommt, dass analog zur Action Research, welche ebd. (2009) als «practice-changing-practice» (ebd., S. 464) bezeichnet, Lesson Study ebenfalls als eigene Praxis bezeichnet werden kann, die genau wie Action Research über eigene Praxisarchitekturen verfügt, die Voraussetzungen für das Tun, das Denken und Beziehungen schafft und, wie oben

erläutert, in anderen Kontexten mit anderen CoP immer wieder Änderungen erfährt.

4 Forschungsdesign und methodisches Vorgehen

In diesem Kapitel wird, ausgehend von der Herleitung der Problemstellung, aufgezeigt, mit welchem Forschungsdesign der wissenschaftliche Erkenntnisstand zu Lesson Study systematisch erhoben, dargestellt und analysiert werden soll. Zudem wird die Auswahl des methodischen Vorgehens dargelegt und begründet.

4.1 Ausgangslage

Die Bandbreite an wissenschaftlichen Publikationen, die Lesson Study als Forschungsgegenstand behandeln, kann als äußerst breit bezeichnet werden. Die Publikationen unterscheiden sich hinsichtlich sozio-kulturellem Kontext, Erkenntnisinteresse, Forschungsansatz usw. Aufgrund der Heterogenität ist es mit besonderen Herausforderungen verbunden, die Befunde einzelner Publikationen in andere Kontexte zu transferieren (vgl. Stigler/Hiebert 2016). Auch Rzejak (2019) kommt in ihrer systematischen Review zur Wirksamkeit von Lesson Study zum Schluss, dass die «[...] Reichweite und Generalisierbarkeit der dargestellten Ergebnisse [...] vorsichtig betrachtet werden [sollten]» (ebd., S. 106). Hinzu kommt der Umstand, dass sich die internationalen Publikationen möglicherweise auf unterschiedliche Variationen von Lesson Study beziehen, die konzeptionell teils stark voneinander abweichen. Dies muss bei der Deutung von Erkenntnissen zu Lesson Study berücksichtigt werden. Systematische Reviews gibt es, von wenigen Ausnahmen¹⁹ abgesehen, bisher leider kaum. Warwick et al. (2016) stellen fest, dass

¹⁹ Eine viel beachtete Ausnahme ist das systematische Review von Xu/Pedder (2014) mit 67 untersuchten Publikationen, die zwischen 1999 und 2013 erschienen sind.

Erkenntnisse rar seien, welche aufzeigen, wie und was Lehrpersonen mit Lesson Study lernen, und zwar ungeachtet dessen, dass Lesson Study ein Nutzen in zahlreichen Bildungsprozessen von Lehrpersonen zugesprochen werde (ebd., S. 566). Mit Perspektive auf weitere Forschungstätigkeiten und praktische Umsetzungen von Lesson Study in verschiedenen Kontexten scheint es allerdings zentral, dass Forschung und Praxis an die vielfältig vorhandenen Forschungsergebnisse anknüpfen können. Insbesondere die Fragen, was und wie Lehrpersonen mit Lesson Study lernen, sind für eine auf die Stärkung der professionellen Kompetenzen ausgelegte Lehrerinnen- und Lehrerbildung bedeutsam.

In der vorliegenden Arbeit interessiert Lesson Study als Ansatz für eine auf Professionalitätsentwicklung ausgerichtete Lehrer/-innenbildung. Die Arbeit folgt dem Verständnis, dass Lehrpersonen in der Weiterbildung, ausgehend vom Studium und dann über ihre gesamte Berufsbiografie hinweg, professionsbezogenes Wissen und Können bzw. professionelle (Handlungs-)Kompetenzen weiterentwickeln. Das in Bezug auf Prozess und Ziel auf die (Weiter-)Entwicklung professioneller Kompetenzen ausgelegte und hinführende Lernen wird hier als *professionelles Lernen* bezeichnet.

Professionelles Lernen vollzieht sich in einem konstitutiven Verhältnis von wissenschaftsorientiertem und erfahrungsbasiertem Lernen (vgl. Kraus 2017a), indem zwei unterschiedliche Wissenssysteme mit unterschiedlichen Wissensbeständen, erfahrungsbasierten und theoriebezogenen, einbezogen werden.

4.2 Absicht, Forschungsfragen, Forschungsdesign

Diese Arbeit setzt sich zum Ziel zu erheben, darzustellen und zu analysieren, ob und wie Lesson Study professionelles Lernen in der Praxis unterstützt. Damit soll der Beitrag des Ansatzes für die Lehrer/-

innenbildung eingeschätzt werden. Zwei Fragen stehen im Fokus: erstens, ob Lesson Study die (Weiter-)Entwicklung professionsbezogenen Wissens und Könnens bzw. professioneller (Handlungs-)Kompetenzen (vgl. Baumert und Kunter 2006) unterstützt, bzw. *was* Lehrpersonen mit Lesson Study lernen. Zweitens interessiert im Hinblick auf die dem professionellen Lernen inhärenten Formen des wissenschaftsorientierten und erfahrungsbasierten Lernens die Frage, ob, wie und unter welchen Voraussetzungen Lehrpersonen mit Lesson Study wissenschaftsorientiert und erfahrungsbasiert lernen bzw. *wie* Lehrpersonen mit Lesson Study lernen.

Bei der Klärung der Frage, *was* Lehrpersonen mit Lesson Study lernen, sollen möglichst verschiedenartige Lernergebnisse von Lehrpersonen, die an Lesson Study teilnehmen, erfasst werden. Zur einer ersten Einordnung der Ergebnisse dient das Kompetenzmodell von Baumert/Kunter (2006), welches im Laufe der Analyse anhand des Datenmaterials erweitert werden soll. Zur Untersuchung der Frage, *wie* mit Lesson Study gelernt wird, interessieren gemäß der Arbeitsdefinition von Lesson Study im Kapitel 2.1.4 Befunde dazu, welche Aspekte eines forschungsorientierten, kooperativen, systematischen und auf situiertes Lernen ausgelegten methodischen Ansatzes wie und unter welchen Voraussetzungen zum professionellen Lernen beitragen. Zu einer ersten Einordnung möglicher Aspekte werden die von Seleznyov (2018) identifizierten Komponenten der japanischen Version von Lesson Study als Raster verwendet. Das Raster wird, analog zum Vorgehen bei den Lernergebnissen, anhand des Datenmaterials stetig ausgebaut und neu sortiert. Im Raster werden auch Befunde zu Herausforderungen erfasst, die sich beim professionellen Lernen mit Lesson Study stellen, und Maßnahmen, die im Umgang mit den Herausforderungen ergriffen werden.

Die Forschungsfrage lautet:

Welche Erkenntnisse aus englisch- und deutschsprachigen Publikationen liegen zu den Fragen vor, was und wie Lehrpersonen mit dem Ansatz Lesson Study lernen?

Die Forschungsfrage wird in drei Teilfragen gegliedert, mit welchen auf Basis der oben ausgeführten Begründungen differenziert untersucht werden soll, was und wie Lehrpersonen mit dem Ansatz Lesson Study lernen:

- Über welche Lernergebnisse von Lehrpersonen wird bei der Anwendung von Lesson Study berichtet?
- Welche Aspekte von Lesson Study tragen wie und unter welchen Voraussetzungen zum professionellen Lernen bei?
- Wo liegen die Herausforderungen für das professionelle Lernen mit Lesson Study und wie wird den Herausforderungen begegnet?

4.3 Systematische Review und qualitative Inhaltsanalyse

Die vorliegende Arbeit orientiert sich zur Beantwortung der genannten Forschungsfragen an zwei methodischen Vorgehensweisen, erstens am *systematischen Review* (vgl. Petticrew/Roberts 2006; Jesson et al. 2011; Moher et al. 2009), zweitens an einer *inhaltlich strukturierenden, qualitativen Inhaltsanalyse* gemäß Kuckartz (2016).

Systematische Reviews eignen sich zur Untersuchung spezifischer Fragestellungen auf der Basis großer Mengen an Befunden der Forschung (Petticrew/Roberts 2006, Position 130). Sie bieten sich zur Analyse der Publikationen rund um Lesson Study an, da in einer ersten allgemeinen Literaturrecherche festgestellt wurde, dass es aktuell Hunderte von Publikationen zu Lesson Study gibt. Systematische Reviews sind von traditionellen Reviews in Ziel, Vorgehen und Berichterstattung zu differenzieren. Tabelle 5 fasst die grundlegenden Unterschiede zwischen

einer systematischen Review und einer traditionellen Literaturrecherche zusammen.

	traditionelle Literaturrecherche	systematische Review
Ziel	einen breiten Überblick gewinnen, Forschungsfeld beschreiben	eng umrissenes Ziel mit spezifischer Forschungsfrage verfolgen
Tiefe	Gesamtbild erhalten	engen Fokus verfolgen
Review-Planung	kein vorgegebener Weg, Kreativität und Exploration möglich	transparenter Prozess mit dokumentiertem Vorgehen
Publikationen finden	schlagwortbasierte Suche, von einer Publikation zur nächsten, Spuren verfolgen	systematisches und nachvollziehbares Vorgehen, um alle Publikationen zu finden
Auswahl von Publikationen	zielführende Entscheidung des/der Forschenden	nach vorab formulierten Einschluss- und Ausschlusskriterien
Qualitäts-evaluation	auf Basis der Einschätzung des/der Forschenden	auf Basis vorab formulierter Kriterien
Analyse und Synthese	diskursiv	in Tabellenform und Kurzzusammenfassungen
methodische Berichterstattung	nicht notwendigerweise vorgegeben	zur Transparenz notwendig

Tabelle 5: Unterschiede zwischen der systematischen Review und traditioneller Literaturrecherchen, übersetzt (Jesson et al. 2011, S. 105)

Traditionelle Literaturrecherchen dienen in der Regel einem Überblick über das bisher vorhandene wissenschaftliche Wissen. Systematische Reviews stellen eine systematische, transparente Methode dar, um möglichst alle für eine spezifische Fragestellung relevanten Studien zu identifizieren. Das Vorgehen systematischer Reviews wird sorgfältig geplant, Kriterien zum Finden und Auswählen von Publikationen werden im Vorfeld festgelegt. In systematischen Reviews werden die Primärstudien darüber hinaus nach vorab definierten Kriterien evaluiert und auf dieser Basis ausgewählt (vgl. ebd., S. 104). Die Analyse und Synthese der Daten erfolgen in Tabellen und/oder Kurszusammenfassungen. Der gesamte Prozess wird in der Berichterstattung transparent und nachvollziehbar dargelegt.

Aufgrund der in den 1990er Jahren aufkommenden methodischen Kritik an systematischen Reviews, dass diese nicht genügend methodische Transparenz aufwiesen (vgl. z.B. Sacks et al. 1996), sind Richtlinien zur Erstellung und zur Berichterstattung von systematischen Reviews entstanden. Das Befolgen einer solchen Richtlinie wird empfohlen (vgl. Siddaway et al. 2019). Die vorliegende Arbeit orientiert sich beim Vorgehen und der Berichterstattung an den Empfehlungen des PRISMA²⁰-Statements (Moher et al. 2009), welche in den letzten Jahren stetigen Weiterentwicklungen unterzogen wurden und sich für die Verwendung in vielen wissenschaftlichen Disziplinen eignen (vgl. Siddaway et al. 2019).

Die Durchführung systematischer Reviews in den Sozialwissenschaften unterliegt besonderen Herausforderungen: Befunde, welche aus der Analyse sozialer Handlungen und Interventionen hervorgehen, unterscheiden sich je nach Studie teils stark im Hinblick auf Teilnehmende und Kontext (z.B. in Bezug auf sozio-demografische, individuelle,

²⁰ PRISMA steht für Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (Moher et al. 2009).

historische, kulturelle sowie örtliche Merkmale) voneinander (vgl. Petticrew/Roberts 2006, Position 2581). Aufgrund der Heterogenität im Bestand der identifizierten Primärstudien ist eine rein quantitative Auswertung der Befunde auf Basis einer statistischen Metaanalyse oft gar nicht möglich (vgl. ebd., Pos. 1981). Auch im Fall von Lesson Study ist von einer ausgeprägten Heterogenität der Befunde auszugehen. Der hier verfolgte Forschungsansatz ist deshalb ein qualitativer.

Für die als Teil der systematischen Review vorgesehene Analyse und Synthese von Daten, die sich vor allem mit großen Datenmengen anspruchsvoll gestalten²¹, wird eine weitere sozialwissenschaftliche Methode einbezogen, die sich für die Auswertung großer, komplexer Textmengen eignet: die inhaltlich strukturierende, qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2016). Die mittels der qualitativen Inhaltsanalyse zu analysierende Auswahlinheit (Publikationen zu Lesson Study, welche für die Beantwortung der Forschungsfrage als relevant erachtet werden) wird mit dem für systematische Reviews typischen Schlagwortsuche und kriteriengeleiteten Ein- und Ausschlussverfahren identifiziert. Die Auswahlinheit wird nicht nur inhaltsanalytisch ausgewertet, sondern aus den Primärstudien werden zudem formale Merkmale herausgearbeitet und zusammengestellt, mit welchen eine Übersicht über alle Studien erstellt wird und kontextuelle Informationen zu den Studien bereitgestellt werden (Anhang G). Die formalen Merkmale sind:

- die Ziele und Forschungsfragen
- Autor/-in bzw. Autor/-innen
- Land, in dem die Studie durchgeführt wird

²¹ Der in der systematischen Review erforderliche Prozessschritt der Analyse und Synthese betrachten Jesson et al. (2011) als den anspruchsvollsten. Bei der Synthese gelte es, zu Erkenntnissen zu kommen, die über die einzelne Review hinweg Gültigkeit haben – dabei handle es sich nicht einfach um ein Zusammenfügen der Erkenntnisse, sondern um das Auffinden einer neuen Ordnung der Erkenntnisse (ebd., S. 123f.).

- Schulstufe, an welcher die Studie durchgeführt wird
- Anzahl an der Studie beteiligter Lehrpersonen
- Art der Studie (qualitativ, quantitativ, mixed-method, Fallstudie usw.)
- Studiendauer

Im Zuge einer Analyse der Ziele und Forschungsfragen der Primärstudien werden Paraphrasen gebildet, mit denen sich ein thematisches Zuordnungssystem erstellen lässt, dem die Primärstudien zugeordnet werden können (siehe Kapitel 5).

4.4 Kriteriengeleitetes Verfahren

Die für diese Arbeit relevanten Publikationen werden gemäß der Methode des systematischen Reviews mittels schlagwortbasierter Literaturrecherche gefunden. Die Recherche wird in drei großen, im erziehungswissenschaftlichen Feld gebräuchlichen Literaturdatenbanken durchgeführt: in der im deutschsprachigen Raum (Schweiz, Deutschland, Österreich) für den Bereich der Bildung relevanten Datenbank FIS Bildung Literaturdatenbank, in der im englischsprachigen Raum für denselben Bereich relevanten US-amerikanischen Datenbank ERIC (Education Resources Information Center) sowie in der im deutsch- und englischsprachigen Raum relevanten US-amerikanischen Datenbank PsychINFO, welche zahlreiche Publikationen aus der pädagogischen Psychologie enthält und somit das Feld der psychologischen Forschung breit abdeckt.

Die Literaturrecherche erfolgt gemäß Empfehlungen des PRISMA-Statements (Moher et al. 2009), wonach zuerst Einschluss-, danach Ausschlusskriterien definiert und am Datenkorpus angewendet werden. Die Erhebung und Aufbereitung der Daten gemäß PRISMA (ebd.) wird in Abbildung 3 schematisch dargestellt.

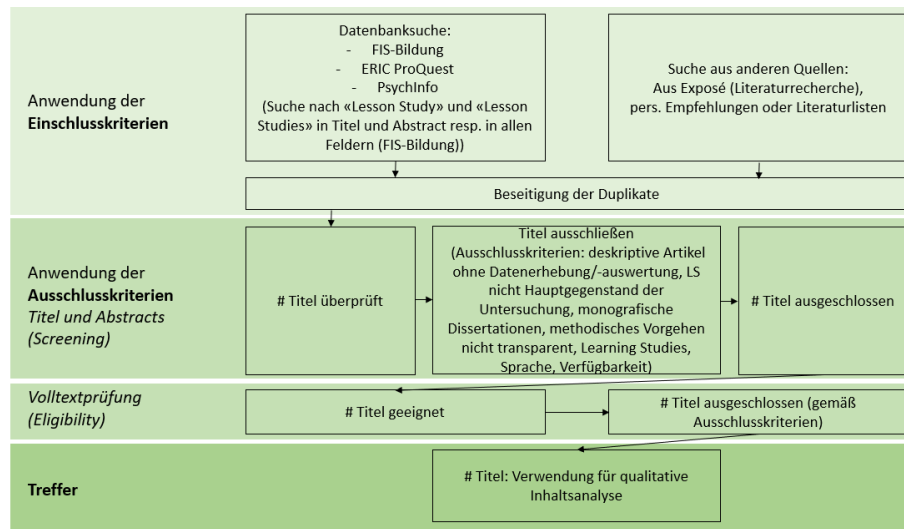


Abbildung 3: Kriteriengeleitetes Verfahren für systematische Reviews nach PRISMA (Moher et al. 2009, Übersetzung des Autors)

Zur Suche wird folgende Suchsyntax verwendet: Die beiden Suchbegriffe «Lesson Study» und «Lesson Studies» werden in zwei aufeinanderfolgenden Schritten in das Suchfeld eingegeben. Mit dieser eher generischen Stichwortsuche wird angestrebt, eine erste Auswahl an Publikationen zu erhalten, die ein möglichst erschöpfendes und daher repräsentatives Bild der Gesamtmenge relevanter Publikationen widerspiegelt. In FIS Bildung bezieht sich die Schlagwortsuche auf alle Suchfelder der Datenbank. In den Datenbanken ERIC ProQuest und PsychInfo besteht die technische Möglichkeit, die Schlagwortsuche lediglich auf die beiden Felder «Titel» und «Abstract» anzuwenden. Von dieser Möglichkeit wird Gebrauch gemacht, da Arbeiten mit dem Forschungsgegenstand «Lesson Study» gesucht werden und davon ausgegangen wird, dass solche Arbeiten den Ansatz im Titel oder Abstract explizit erwähnen. Auf persönliche Empfehlung von Expert/-innen im Bereich Lesson Study sowie aufgrund von Literaturlisten der bereits identifizierten Publikationen werden weitere, noch immer im Rahmen der Einschlussverfahrens, ergänzt. Die Titel, die Autorenschaft, die Abstracts, das Erscheinungsjahr und einige zusätzliche Hinweise wie

die URL, falls vorhanden, werden ins Datenverwaltungsprogramm Citavi importiert. Darin werden sämtliche Duplikate, welche sich durch die Verwendung mehrerer Datenbanken ergeben haben, entfernt.

Die bereits in der Forschungsfrage enthaltene Einschränkung auf englisch- und deutschsprachige Publikationen begründet sich darin, dass Publikationen in diesen beiden Sprachen mit genügend Sprachkompetenz des Forschenden bewältigt werden können. Angesichts des Umstandes, dass es aufgrund der weltweiten Verbreitung des Ansatzes mittlerweile Publikationen in vielen anderen Sprachen gibt, ist diese Maßnahme aus methodischer Sicht als Einschränkung zu betrachten, da Publikationen in anderen Sprachen nicht systematisch einbezogen sind (siehe auch Abschnitt 9.1). Wünschenswert wäre im Hinblick auf ein systematisches Review zudem auch die Berücksichtigung unveröffentlichter Publikationen, denn das Einbeziehen ausschließlich veröffentlichter Publikationen kann zu einem «publication bias» (Siddaway et al. 2019), von Rosenthal (1979) auch als «File Drawer Problem» (ebd.) bezeichnet, führen: Wenn Studien, welche keine statistisch signifikanten Ergebnisse ermitteln können, nicht in einer Veröffentlichung münden, könnte in einer systematischen Review der Eindruck entstehen, dass die positiven Ergebnisse bezogen auf die Gesamtmenge von Untersuchungen bedeutsamer sind, als dies in Wirklichkeit der Fall ist (vgl. Siddaway et al. 2019). Eine extensive Suche in den dafür empfohlenen Quellen opengrey.eu, opendoar.org, WorldCat Database sowie Google und Google Scholar (ebd.) hat allerdings zu keiner brauchbaren Datengrundlage geführt. Entweder waren die Arbeiten sowieso bereits über die hier verwendeten Literaturdatenbanken identifiziert worden oder es handelte sich um monografische Dissertationsschriften, welche im Rahmen der Ausschlusskriterien (s.u.) ohnehin ausgeschlossen werden. Ein expliziter Einbezug unveröffentlichter Arbeiten im Rahmen dieses Projektes ist daher nicht möglich.

In einem nächsten Schritt werden vorab definierte Ausschlusskriterien angewandt. Diese werden auf Basis methodischer Empfehlungen von Moher et al. (2009) sowie Petticrew/Roberts (2006) und in Anlehnung an die Ausschlusskriterien des systematischen Reviews von Xu/Pedder (2014) zu Lesson Study festgelegt. Die Ausschlusskriterien haben zum Ziel, Publikationen außer Acht zu lassen, welche keine Relevanz für die hier vorliegende Arbeit haben (weil sie beispielsweise nichts mit dem Ansatz Lesson Study zu tun haben), keinen Beitrag zur Beantwortung der Forschungsfragen leisten können (Erfahrungsberichte beispielsweise beinhalten keine Erhebung und Auswertung von Daten), ein methodisch nicht nachvollziehbares Forschungsdesign aufweisen (weil sich beispielsweise die Erkenntnisse nicht auf die Forschungsfrage[n] beziehen) oder auf die nicht zugegriffen werden kann. Es werden konkret Publikationen ausgeschlossen, welche

- die Begriffe «Lesson Study» bzw. «Lesson Studies» zwar enthalten, aber Lesson Study nicht Forschungsgegenstand ist,
- die Begriffe «Lesson Study» bzw. «Lesson Studies» zwar enthalten, damit aber nicht der ursprünglich aus Japan stammende Ansatz gemeint ist, sondern eine «zu untersuchende Lektion»,
- sich als Erfahrungsberichte herausstellen und keine empirischen Daten oder theoretische Überlegungen zum Ansatz enthalten und sich nicht auf empirische Daten beziehen,
- die Erkenntnisse anderer Primärstudien zusammenfassen,
- konzeptionelle Beschreibungen zu Lesson Study darstellen,
- nicht über Swisscovery²² oder andere einschlägige Datenbanken elektronisch oder als Ausleihmedium erhältlich sind²³,

²² Swisscovery stellt als Dienstleisterin für Bibliotheken auf einer elektronischen Plattform wissenschaftliche Informationen aus zahlreichen Schweizer Bibliotheken zur Verfügung.

²³ Solche Arbeiten werden aus Gründen der Praktikabilität ausgeschlossen. Dieses Ausschlusskriterium betrifft einige wenige Arbeiten, bei denen Volltexte lediglich käuflich erworben werden können oder vergriffen sind.

- nicht in englischer oder deutscher Sprache zur Verfügung stehen.

Zwei weitere Kriterien betreffen den Umgang mit Qualifikationsarbeiten und die Einschränkung der Anzahl an Publikationen: Monografische Dissertationen, sofern neben dem Abstract auch die gesamte Monografie verfügbar ist, werden ausgeschlossen, weil sie aufgrund der spezifischen Anforderung an diese Art der Qualifikationsarbeit sehr umfangreich sind und über die Möglichkeiten im Rahmen einer Analyse innerhalb dieser Arbeit hinausweisen. Zudem legten ebd. (2014) im Jahr 2014 eine große, bedeutsame systematische Review vor, die einen guten Überblick über die Publikationen von 2002 bis 2013 zulässt und damit die Forschungsarbeiten innerhalb dieser Zeitspanne gut abdeckt. Es werden somit auch Publikationen ausgeschlossen, welche

- als monografische Dissertationen verfasst wurden,
- bis Ende 2013 publiziert wurden.

Hinsichtlich der methodischen Evaluation der Studien, welche mittels der Volltexte vorgenommen wird, werden – ebenfalls in Anlehnung an Moher et al. (2009) sowie Petticrew/Roberts (2006) – folgende Kriterien festgelegt:

- Eine Beschreibung des methodischen Vorgehens ist vorhanden.
- Das methodische Vorgehen ist begründet und die Begründung ist plausibel.
- Die Erkenntnisse stehen in Bezug zu den Forschungsfragen und den Zielen der Studie.

Zur Anwendung der Ausschlusskriterien werden in der Phase des Screening (Moher et al. 2009) Titel und Abstracts im Literaturverwaltungsprogramm Citavi durchgearbeitet. Danach werden im Fall der noch verbleibenden Publikationen die Volltexte gesucht. Können über die in Citavi integrierte Suche, über Swiscovery (deren Datenbank auch nicht digitalisierte Literatur der Schweizer Hochschulen

beinhaltet) oder über Google Scholar keine Volltexte aufgefunden resp. ausgeliehen werden, erfolgt ein Ausschluss der Publikation. Die Treffer – damit sind alle noch verbleibenden Publikationen gemeint – werden mittels einer inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse weiter analysiert.

4.5 Entwicklung analytischer Kategorien

Die Publikationen, die Lesson Study zum Untersuchungsgegenstand haben und mit dem schlagwortbasierten Ein- und Ausschlussverfahren des systematischen Reviews bestimmt werden, bilden die Auswahlinheit für die inhaltlich strukturierende Inhaltsanalyse (Kuckartz 2016). Somit kann die Auswahlinheit als Sammlung von Publikationen wissenschaftlicher, englisch- und deutschsprachiger Publikationen mit dem Forschungsgegenstand Lesson Study beschrieben werden. Sie umfasst 74 Publikationen. Da die Erkenntnisse der Publikationen an verschiedenen Textstellen der Publikationen in unterschiedlicher Tiefe und Breite aufgeführt sind bzw. diskutiert werden, wird als Analyseeinheit der gesamte Text der Publikation – ausgehend vom Titel, über den Abstract, den Methodenteil, bis hin zu den Ergebnissen und Diskussion der Ergebnisse – analysiert. Somit entspricht die Analyseeinheit in der hier vorliegenden Arbeit exakt der Auswahlinheit.

Die ausgewählten Publikationen werden von Citavi in MAXQDA, in eine Software zur computergestützten qualitativen Daten- und Textanalyse, exportiert. Im Zusammenhang mit der ersten Teilfrage soll analysiert werden, über welche Lernergebnisse von Lehrpersonen bei der Anwendung von Lesson Study berichtet wird. Unter «Lernergebnis» werden gemäß Definition des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates «Aussagen darüber [verstanden], was ein Lernender weiß, versteht und in der Lage ist zu tun, nachdem er einen Lernprozess abgeschlossen hat» (Amtsblatt der Europäischen Union 2008, Anhang

I). Diese Teilfragestellung soll aus einer kompetenztheoretischen Sicht auf Professionalisierung (Terhart 2011) beantwortet werden.

In MAXQDA werden die Publikationen einem strukturierenden und systematisierenden Verfahren unterzogen. Für die Kategorienbildung steht mit dem von Baumert/Kunter (2006) im Rahmen der Studie «Cognitive Activation in the Classroom» (COACTIV) vorgeschlagenen Modell zur Strukturierung des Professionswissens von Lehrkräften ein erster Analyserahmen für die Einordnung von Erkenntnissen der internationalen Publikationen zur Verfügung. Das Kompetenzmodell COACTIV kann insofern als bedeutungsvoll bezeichnet werden, als es das erste größere Vorhaben ist, in welchem sich verschiedene Forschungsprojekte zusammenfinden, um sich dem Bereich der beruflichen Kompetenz und der Kompetenzentwicklung von Lehrpersonen zu widmen (Gräsel/Trempler 2017). Die Entwicklung der Kategorien erfolgt in einem deduktiv-induktiven Prozess (Kuckartz 2016, S. 95). In einer ersten Phase werden Textsegmente den Aspekten professioneller Handlungskompetenz (Baumert/Kunter 2006) zugeordnet. In einer zweiten Phase werden ausgehend vom Material Kategorien gebildet.

Im Hinblick auf die zwei weiteren Teilfragen soll analysiert werden, welche Aspekte von Lesson Study wie und unter welchen Voraussetzungen zum professionellen Lernen beitragen und welche Herausforderungen sich zeigen. Wieder wird auf einen Analyserahmen zurückgegriffen, und zwar dienen die von Seleznyov (2018) vorgeschlagenen sieben Komponenten japanischer Lesson Study (vgl. ebd.) als Raster für die Zuordnung von Textsegmenten in einer ersten Phase. Dieser Analyserahmen referiert auf die ursprüngliche Intention von Lesson Study, wie sie vor allem Lewis (2000) und Fernandez (2002) und andere propagieren. Er wird deshalb als sinnvoll erachtet, weil die sieben Kriterien japanischer Lesson Study bei der Verbreitung des Ansatzes in zahlreiche und differente kulturelle Kontexte, Voraussetzungen und

Handlungen in der Regel als Vorlage dienten. Nachdem zwischenzeitlich zahlreiche neue Variationen von Lesson Study entstanden sind, kann heute kaum mehr von einem (international) geteilten Verständnis gesprochen werden (vgl. Seleznyov 2018) – die in einer spezifischen neueren Variante enthaltenen differenzierten Komponenten kommen womöglich nur in einem einzigen Bildungskontext vor und würden sich daher kaum für ein erstes Analyseraster eignen. Die Kategorien werden in einer zweiten Phase ausgehend vom Material gebildet. Der in der Teilfrage enthaltene Begriff «Aspekt»²⁴ wird dabei zunächst in einem sehr allgemeinen Sinne verwendet, d.h. möglichst alle Gesichtspunkte, die im Zusammenhang mit der Ermöglichung oder der Erschwernis des Lernprozesses der Lehrpersonen in den Publikationen in Zusammenhang gebracht werden, sollen in den Texten identifiziert werden.

In der inhaltlich strukturierenden, qualitativen Inhaltsanalyse ist es üblich, die Kategorienbildung in einem mehrstufigen Verfahren sowohl deduktiv als auch induktiv vorzunehmen (vgl. Kuckartz 2016). Wie oben beschrieben, findet hier ebenfalls eine erste Phase der Auswertung statt, in der die Codierung im ersten Materialdurchgang theoriegeleitet erfolgt, und zwar entlang weniger überschaubarer Kategorien auf Grundlage des Kompetenzmodells von Baumert/Kunter (2006) sowie der als relevant eingestuften Bestandteile der japanischen Lesson Study gemäß Seleznyov (2018). In einer weiteren Phase werden, wiederum für alle Teilfragen wie oben ausgeführt, die Kategorien am Material weiterentwickelt und ausdifferenziert. Nach diesen beiden Phasen deduktiver und induktiver Kategorienbildung wird das gesamte Datenmaterial in einem erneuten Durchgang erneut codiert und kategorienbasiert ausgewertet. Auf den weiteren Stufen des Analyseverfahrens ergeben sich zusätzliche Theoriebezüge, welche in das Kategoriensystem

²⁴ Der Begriff «Aspekt» wird in dieser Arbeit im Sinne eines/einer «Blickwinkels, Betrachtungsweise» (vgl. Drosdowski et al. 1990) verstanden.

einfließen. So wird im Verlauf der Analyse hinsichtlich der Lernergebnisse das Kompetenzprofil von Nieke (2012) einbezogen. Hinsichtlich der Aspekte, die zum Lernen der Lehrpersonen beitragen, findet das Mehrebenenmodell von Hadfield/Jopling (2016) bei der Analyse Berücksichtigung.

Während des Analyseprozesses werden die Subkategorien in dem entstehenden hierarchischen System von Kategorien und Subkategorien mit Unterstützung thematischer Summaries immer wieder neu zusammengefasst und neu geordnet. Die ursprünglichen Kategorien, welche sich auf Aspekte von Lesson Study beziehen und zu Beginn stark thematischen Kategorien (vgl. Kuckartz 2016) entsprechen, werden zu analytischen Kategorien, d.h. die Kategorien entfernen sich immer mehr von der ursprünglichen Beschreibung und werden mehrmals neu definiert. Diejenigen Textsegmente, welche sich auf Lernergebnisse beziehen, werden im Laufe der Analyse entweder dem Kompetenzmodell von Baumert/Kunter (2006) oder demjenigen von Nieke (2012) zugeordnet. Sämtliche Kategoriendefinitionen sind in Anlehnung an Rädiker/Kuckartz (2019) sowie Kuckartz 2016) im Kategorienhandbuch festgehalten. Dieses befindet sich im Anhang B.

Die Zwischenbefunde wurden im Rahmen von Kolloquien der Pädagogischen Hochschule Freiburg in Deutschland und an der Universität Zürich in der Schweiz präsentiert. Die dort geäußerten Hinweise und Bedenken wurden aufgenommen und das Kategoriensystem davon ausgehend mehrmals überarbeitet.

Um die Ergebnisse festzuhalten und zu kommunizieren, wird eine Themenmatrix erstellt. Der Aufbau der Matrix zu den Lernergebnissen, die im Zusammenhang mit dem Lernen von Lehrpersonen mit Lesson Study berichtet werden, ist in Tabelle 6 ersichtlich.

theoretischer Bezug	Kompetenzkomponente/-ausprägung	Erkenntnisse	Publikationen
...

Tabelle 6: Muster der Tabelle, in welcher die Lernergebnisse festgehalten werden

In den Zeilen werden Kompetenzkomponenten und Kompetenzausprägungen und ihre jeweiligen theoretischen Bezüge aufgeführt. Daneben werden die Fälle, welche in dieser Arbeit Publikationen gleichzusetzen sind, festgehalten und in einer weiteren Spalte die Erkenntnisse der jeweiligen Publikation(en) spezifiziert.

Die Befunde zur Forschungsfrage, welche Aspekte wie und unter welchen Voraussetzungen zum professionellen Lernen von Lehrpersonen beitragen, welche Herausforderungen sich dabei zeigen und wie ihnen begegnet wird, werden ebenfalls in einer Themenmatrix erfasst. Deren Aufbau ist in Tabelle 7 illustriert.

Aspekt	Teilaspekt	Beschreibung	Publikationen
...

Tabelle 7: Muster der Tabelle, in welcher die Aspekte von Lesson Study aufgeführt sind.

Die identifizierten Aspekte werden mit ihren jeweiligen Teilaspekten und einer Beschreibung in den Zeilen aufgeführt. In einer Spalte neben der Beschreibung werden die Fälle resp. Publikationen aufgeführt, in welchen sich Hinweise zu den jeweiligen Aspekten finden.

Sämtliche Ergebnisse dieser Analyse werden in den Kapiteln 6 und 7 vorgestellt und im Kapitel 8 unter Einbezug der theoretischen Grundlagen aus den Kapiteln 1 bis 3 interpretiert und diskutiert. Die ausgefüllten Themenmatrizes befinden sich im Anhang.

4.6 Zusammenfassung

Die Klärung der Fragen, was und wie Lehrpersonen mit Lesson Study lernen, ist zentral, will man den Ansatz auf seinen Beitrag zur Lehrer/-innenbildung hin prüfen. Die Generalisierung von diesbezüglichen Erkenntnissen aus einzelnen Publikationen, die sich auf spezifische unterschiedliche Kontexte und auf vielfältige Rahmenbedingungen beziehen, ist aber nur beschränkt möglich und besonderen Herausforderungen unterworfen. Bislang liegen zudem kaum systematische Reviews oder Metastudien vor, welche die vielfältigen empirischen Befunde zusammenstellen und unter Berücksichtigung der diversen Kontexte und Rahmenbedingungen interpretieren und einordnen. Die hier vorliegende Forschungsarbeit geht den beiden Fragestellungen, wie und was Lehrpersonen mit Lesson Study lernen, nach. Sie greift hierfür auf zwei sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden zurück, welche für den Umgang mit großen Daten geeignet sind: auf ein systematisches Review (vgl. Petticrew/Roberts 2006; Jesson et al. 2011; Moher et al. 2009) und eine inhaltlich strukturierende, qualitative Inhaltsanalyse (Kuckartz 2016). Mit der Beantwortung der Forschungsfragen soll der Beitrag von Lesson Study zur Lehrer/-innenbildung festgestellt werden.

Im Kapitel 5 wird nun zuerst über Merkmale der einbezogenen Primärstudien berichtet. In den zwei darauffolgenden Kapiteln werden die Lernergebnisse der Lehrpersonen vorgestellt, über die in den untersuchten Publikationen bei der Anwendung von Lesson Study berichtet wird (Kapitel 6). Sodann werden die Ergebnisse zu den Aspekten von Lesson Study und dazu, unter welchen Voraussetzungen und mit welchen Herausforderungen verbunden der Ansatz zur Lehrer/-innenbildung beiträgt, dargelegt (Kapitel 7).

5 Ergebnisse: Einbezogene Publikationen

Neben Erfahrungsberichten und theoretischen und/oder konzeptionellen Auslegungen (vgl. Rzejak 2019), die seit der Verbreitung von Lesson Study außerhalb Japans und Chinas in den letzten 20 Jahren erschienen sind, finden sich zahlreiche Publikationen, die Lesson Study mit qualitativen und/oder quantitativen Methoden beforschen.

Die systematische Suche nach deutsch- und englischsprachigen Publikationen zu Lesson Study führte zu 74 Treffern, d.h. es konnten 74 Publikationen gefunden werden, welche Lesson Study als Forschungsgegenstand haben und nicht aufgrund der vorab definierten Kriterien ausgeschlossen werden müssen. In Abbildung 4 sind die jeweiligen Verfahrensschritte und die Anzahl identifizierter ein- oder ausgeschlossener Publikationen je Verfahrensschritt aufgeführt.

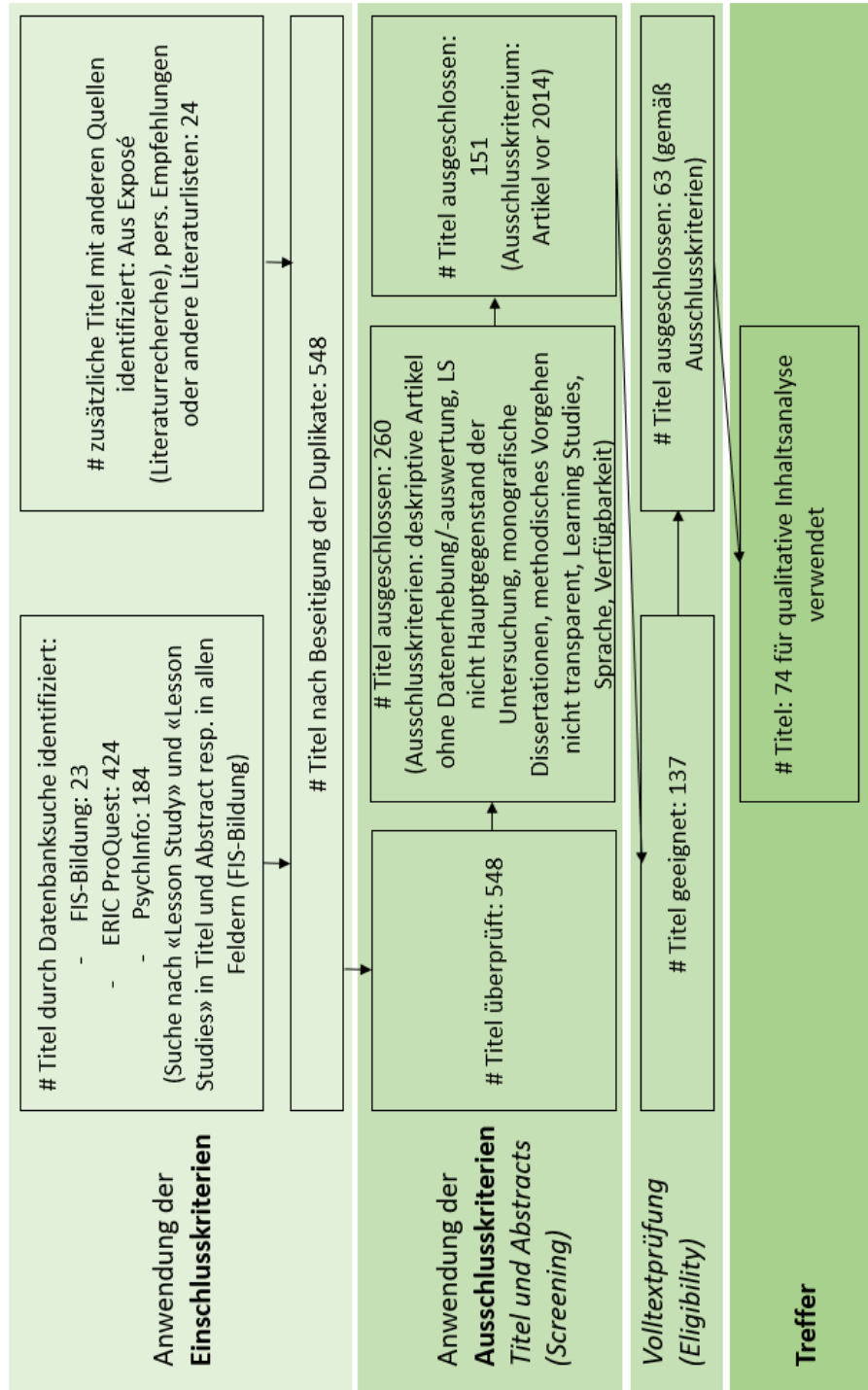


Abbildung 4: Kriteriengeleitetes Verfahren für systematische Reviews in Anlehnung an PRISMA (Moher et al. 2009), übersetzt, adaptiert und ergänzt

Mit der Suche nach den Stichworten «Lesson Study» im Singular und «Lesson Studies» im Plural sind in den drei Literaturdatenbanken 631

Publikationen auffindbar. Auf persönliche Empfehlung von Expert/-innen im Bereich Lesson Study sowie aufgrund von Literaturlisten der bereits identifizierten Publikationen kommen weitere 24 Publikationen dazu, was eine Gesamtzahl von 655 Publikationen ergibt. 411 Publikationen bleiben aufgrund der Ausschlusskriterien unberücksichtigt, darunter 151, weil sie vor 2014 erschienen sind. Publikationen, für welche keine Volltexte gefunden werden können, werden ebenfalls ausgeschlossen. 137 Publikationen werden einer Volltextanalyse unterzogen, was zu weiteren 63 Ausschlüssen und schließlich zu 74 Treffern führt. Im Folgenden werden die Merkmale dieser 74 Publikationen vorgestellt.

Bei den Treffern handelt sich mehrheitlich um Fallstudien. Die darin erhobenen Daten stammen aus 16 Ländern. 30 Studien kommen aus Europa, 28 kommen aus Nordamerika; 13 Studien sind aus Asien und drei aus Australien. Bezogen auf die Länder kommen die meisten Studien aus den USA (24). 14 Studien stammen aus Großbritannien, darunter enthält eine auch Daten aus Erhebungen in Portugal und Spanien. Je fünf Studien kommen aus China, Holland und Norwegen, vier aus Kanada, drei aus der Türkei. Je zwei Studien sind aus dem Iran, den Philippinen und aus Irland. Je eine Studie kommt aus Dänemark, Taiwan, Vietnam, Indonesien und Malaysia.

In den Primärstudien sind Lehrpersonen und Studierende aller Schulstufen vertreten, von der Primar- bis zur Sekundarstufe I. Einige Studien befassen sich mit mehreren Schulstufen. Eine Studie behandelt den tertiären Bildungsbereich; die Teilnehmenden dieser Lesson Study (Lampley et al. 2018) sind Assistenzlehrende der Biologieabteilung einer Hochschule. Die Anzahl involvierter Lehrpersonen variiert zwischen den einzelnen Publikationen sehr stark; am unteren Ende der Skala steht eine Auswertung von Daten der Fallstudie einer einzelnen Lehrperson, am obersten Ende der Skala besteht die Stichprobe aus über

hundert Lehrpersonen resp. aus Daten von Lesson Study-Durchführungen in 181 Schulen.

Thematisch zeichnen sich drei Hauptrichtungen ab:

Erstens gibt es eine Reihe von Publikationen, die Implikationen der Durchführung von Lesson Study an einer oder mehreren Schulen erforschen. Die Mehrheit dieser Studien zielt darauf ab zu analysieren, ob und wie sich die Kompetenzen der Lehrpersonen in einem spezifischen inhaltlichen Fachbereich oder hinsichtlich eines fachlichen/fachdidaktischen Konzepts oder Themas (weiter-)entwickeln. Nur eine einzige Arbeit (Murphy et al. 2017) wertet die Implikationen von Lesson Study im Hinblick auf den Lernerfolg der Schüler/-innen aus. Ebenfalls nur eine Primärstudie (Hadfield/Jopling 2016) bezieht bei der Auswertung gezielt auch den weiteren länderspezifischen Kontext mit ein. Einige wenige Arbeiten untersuchen die Implikationen im Hinblick auf die veränderte Unterrichtsqualität oder veränderte Werthaltungen und Überzeugungen der Lehrpersonen.

Zweitens erforschen zahlreiche Studien den in Lesson Study integrierten Lernprozess der Lehrpersonen. Hinter dieser Art von Studien steht eine Vielzahl von Erkenntnisinteressen; größere Themencluster sind kaum auszumachen. Fünf Arbeiten widmen sich spezifisch der Reflexion im Lesson Study-Team, drei Arbeiten dem Dialog zwischen den Lehrpersonen oder dem Dialog im Unterrichtsgeschehen. Eine einzige Arbeit fasst eine andere Ebene in den Blick: Helgevold et al. (2015) untersuchen, ob und wie der Lernprozess angehender Lehrpersonen unterstützt werden kann, indem sich zuerst Praktikumslehrpersonen mit Lesson Study weiterbilden.

Drittens gibt es Studien, die ein spezifisches methodisches Konzept untersuchen und überprüfen, ob sich hierfür Lesson Study eignet. Hierzu sind allerdings lediglich fünf Publikationen zu zählen, die sich allesamt mit dem Konzept des Noticing (siehe Abschnitt 6.3.3) befassen. Beim

Noticing sollen Lehrpersonen die Fähigkeit entwickeln, die Wahrnehmung auf relevante Momente des Unterrichts zu lenken und irrelevante Momente auszublenden. Eine vollständige thematische Übersicht und eine Zuordnung der Primärstudien zu den hier genannten Hauptrichtungen befindet sich in Anhang G.

50 der Studien entstammen dem Kontext der Weiterbildung, 23 jenem des Studiums für Lehrpersonen. Letztere wurden im Rahmen von Berufspraktika durchgeführt. Damit analysiert die hier vorliegende Promotionsarbeit den Beitrag von Lesson Study zur gesamten Lehrer/-innenbildung vom Studium bis zur Weiterbildung von Lehrpersonen. Der Einbezug von Publikationen der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen erfolgt auf Basis der Prämisse, dass sich professionelles Lernen im Studium und in der Weiterbildung von Lehrpersonen nicht grundsätzlich anders gestaltet bzw. zu anderen Lernergebnissen führt. Im Diskussionsteil werden aber potenzielle Unterschiede im Hinblick auf die Rahmenbedingungen der Anwendung von Lesson Study, die sich im Studium aufgrund curricularer Vorgaben durchaus von denjenigen der Weiterbildung unterscheiden könnten, diskutiert (siehe Kapitel 8).

37 Studien widmen sich den Implikationen (vor allem hinsichtlich Kompetenzentwicklung bei den Lehrpersonen), die sich aus der Umsetzung von Lesson Study ergeben. Während Xu/Pedder (2014) im Ergebnis ihrer systematischen Review noch auf das Forschungsdesiderat zur Frage, wie Lehrpersonen mit Lesson Study lernen, hinweisen, hat sich hier inzwischen offenbar etwas geändert. 32 Arbeiten widmen sich mit einer spezifischen Fragestellung diesem bedeutsamen Aspekt.

Im Folgenden findet sich in der Tabelle 8 eine verkürzte Übersicht über alle in die systematische Review einbezogenen Studien. Eine vollständige Liste befindet sich im Anhang.

Die Zuordnung der Studien zur Weiterbildung resp. zum Studium wurde aufgrund des in der Publikation erwähnten Hauptfokus gemacht.

Amador / Weiland 2015	Amador et al. 2016	Amador / Carter 2018	Akerson et al. 2017	Autor(en) (alphabetisch)	Land
USA	USA	USA	Taiwan		
Primarstufe (elementary school)	Primarstufe (elementary school)	Primarstufe (grade 1)	Primarstufe (elementary school)	Schulstufe	
St	St	St	St	Weiterbildung/ Studium	
24	24	6	6	Anzahl Lehrpersonen	
Mathematik	Mathematik	Mathematik	Naturwissenschaften	Fachbereich(e)	
k. A.	Fallstudie	Fallstudie	Fallstudie	Forschungsansatz	

	Brown et al. 2016	Brendefur et al. 2014	Bozkurt et al. 2016	Bocala 2015	Bjuland / Mosvold 2015	Autor(en) (alphabetisch)
	Grossbritannien	USA	Türkei	USA	Norwegen	Land
Primar und Sekundarstufe (Übergang)	middle school, elementary school	middle school, elementary school	5.-8. Klasse, middle school	Stufe 6-8	Stufe 5-10	Schulstufe
Wb	Wb	Wb	Wb	Wb	St	Weiterbildung/ Studium
18	10	3	16	3		Anzahl Lehrpersonen
Englisch und Naturwissenschaften	verschiedene	Mathematik	Mathematik	Mathematik	Mathematik, Naturwissenschaft., Sport, Englisch als Fremdsprache	Fachbereich(e)
design-based research	Fallstudie	Fallstudie	Fallstudie	Fallstudie	Fallstudie	Forschungsansatz

Carter et al. 2016	Cajkler et al. 2015	Cajkler et al. 2014	Cajkler / Wood 2016	Bruce et al. 2016	Autor(en) (alphabetisch)
USA	Grossbritannien	Grossbritannien	Grossbritannien	Kanada	Land
Primarstufe (first grade)	Sekundarstufe	Sekundarstufe (Stufe 8 und 9)	Sekundarstufe	Kindergarten bis zweite Stufe (4 bis 7 Jahre alt)	Schulstufe
St	Wb	Wb	St	Wb	Weiterbildung/ Studium
6	7	4	12	7	Anzahl Lehrpersonen
Naturwissenschaften	Mathematik, moderne Sprachen	Mathematik	Geografie, moderne Sprachen	Mathematik	Fachbereich(e)
Fallstudie	explorativ, open-ended, qualitativ	qualitativer Ansatz, induktiv, explorativ	qualitativer Ansatz	k. A.	Forschungsansatz

Gonzalez / Deal 2017	Gee / Whaley 2016	Druken 2015	Dotger / McQuitty 2014	Coanders / Ver- hoef 2018	Autor(en) (alpha- betisch)	Land
USA	USA	USA	USA	Niederlande		
high-need	Primarstufe (Grades 3-5)	Primarstufe	Primarstufe (2nd grade) (inkl. Son- derschule)	High School		Schulstufe
Wb	Wb	Wb	Wb	Wb		Weiterbildung/ Studium
6	16	6	5	4		Anzahl Lehrper- sonen
Mathematik	Mathematik	Mathematik	Naturwissenschaf- ten	Chemie, Biologie, Holländisch		Fachbereich(e)
creativity frame- work	Fallstudie	k. A.	Fallstudie	Fallstudie		Forschungsansatz

Helgevold et al. 2015	Hadfield / Jopling 2016	Gutierrez 2015	Gu / Gu 2016	Groves et al. 2016	Autor(en) (alphabetisch)
Norwegen	Grossbritannien	Philippinen	China	Australien	Land
k. A.	Primarstufe (key stage 2)	Primarstufe (Stufe 2, 3 und 6)	Primarstufe	Primarstufe	Schulstufe
St	Wb	Wb	Wb	Wb	Weiterbildung/ Studium
55	43	15	2 bis 20	6	Anzahl Lehrpersonen
Naturwissenschaften, Mathematik, Sport, Englisch als Fremdsprache	Englisch, Mathematik	Naturwissenschaften	Mathematik	Mathematik	Fachbereich(e)
k. A.	Fallstudie, Lernergebnisse SuS	qualitativer research design	qualitative research paradigm	design-based research	Forschungsansatz

Juhler 2018	Juhler 2016	Huang et al. 2014	Huang et al. 2017	Huang et al. 2016	Autor(en) (alphabetisch)
Norwegen	Norwegen	China	China	China	Land
Stufe 7	Stufe 1-7 und 5-10	Stufe 7	Sekundarstufe (Stufe 9)	Primarstufe	Schulstufe
St	St	Wb	Wb	Wb	Weiterbildung/ Studium
4	14	2	1	3	Anzahl Lehrpersonen
Physik	Physik	Mathematik	Mathematik	Mathematik	Fachbereich(e)
k. A.	Time-lagged design experiment	Fallstudie?	Fallstudie?	k. A.	Forschungsansatz

Leavy / Hourigan 2018	Larkin 2017	Lampley et al. 2018	Koutsouris et al. 2017	Kohlmeier / Saye 2017	Autor(en) (alpha- betisch)	Land
Irland	USA	USA	Grossbritannien	USA		
Primarstufe	Sekundarstufe	Higher Education	Primar- und Sekundarstufe	k. A.	Schulstufe	
St	St	Wb	Wb	Wb	Weiterbildung/ Studium	
25	33	4	4	4	Anzahl Lehrpersonen	
Mathematik	Naturwissenschaften	Biologie	Mathematik	Gesellschaftskunde	Fachbereich(e)	
kollektive Fallstudien	k. A.	deskriptive Fallstudien	design-based research	k. A.	Forschungsansatz	

	Martin / González 2017	Lim et al. 2016	Lewis / Perry 2014	Lewis 2016	Lee Bae et al. 2016	Autor(en) (alphabetisch)
	USA	China	USA	USA	USA	Land
	High-need school (Sekundarstufe (High-School))	Primarstufe	Primarstufe, Mittelstufe (Stufe 2-5)	Sekundarstufe (Middle- and High-School)	Middle school, Stufe 6-8	Schulstufe
	Wb	Wb	Wb	Wb	Wb	Weiterbildung/ Studium
	5	5	52 bis 117	2	17	Anzahl Lehrpersonen
	Mathematik (Geometrie)	Mathematik	Mathematik	Mathematik	Naturwissenschaften	Fachbereich(e)
	situative Perspektive	Fallstudie	mixed-methods, Vergleichsgruppendesign	Fallstudie	Fallstudie	Forschungsansatz

Mostofo 2014	Moss et al. 2015	Mon et al. 2016	Moghaddam et al. 2015	Messiou et al. 2016	Autor(en) (alphabetisch)
USA	Kanada	Malaysia	Iran	Grossbritannien, Portugal, Spanien	Land
Sekundarstufe	early years (Kindergarten-Stufe 1)	Sekundarstufe	Primarstufe	Sekundarstufe	Schulstufe
St	Wb	Wb	Wb	Wb	Weiterbildung/ Studium
6	5	17	5	24	Anzahl Lehrpersonen
Mathematik	Mathematik (Geometrie)	Mathematik	Mathematik	verschiedene	Fachbereich(e)
Action Research	Fallstudie	Fallstudie	ethnografischer Ansatz	k. A.	Forschungsansatz

Norwich et al. 2018	Ni Shuilleabhain / Seery 2018	Nami et al. 2016	Murphy et al. 2017	Mostofo / Zambo 2015	Autor(en) (alphabetisch)
Grossbritannien	Irland	Iran	Grossbritannien	USA	Land
Primar-, Sekundarstufe, Sonderschule	Sekundarstufe	k. A.	Primarstufe (Stufe 4, 5)	Sekundarstufe	Schulstufe
Wb	Wb	Wb	Wb	St	Weiterbildung/ Studium
6	5	5	181 Schulen	6	Anzahl Lehrpersonen
verschiedene	Mathematik	Englisch (EFL)	Englisch, Mathematik	Mathematik	Fachbereich(e)
Fallstudie	Fallstudie	Fallstudie	Fallstudie?	Action Research	Forschungsansatz

Schipper et al. 2019	Schipper et al. 2017	Rasmussen 2016	Pella 2015	Norwich / Ylonen 2015	Autor(en) (alpha- betisch)	Land
Niederlande	Niederlande	Dänemark	USA	Grossbritannien		
Sekundarstufe	Sekundarstufe	Sekundarstufe	Mittelstufe	Sekundarstufe (und Sonderschulen)		Schulstufe
Wb	Wb	St	Wb	Wb		Weiterbildung/ Studium
60	22	k. A.	5	k. A.		Anzahl Lehrper- sonen
verschiedene	verschiedene	Mathematik	Englisch	verschiedene		Fachbereich(e)
quasi-experimental design	k. A.	Fallstudie?	k. A.	systematischer, qualitativer, analy- tischer Ansatz		Forschungsansatz

Vermunt et al. 2019	Verhoef et al. 2014	Verhoef et al. 2015	Tsukui / Saito 2018	Sharma / Pang 2015	Autor(en) (alpha- betisch)
Grossbritannien	Niederlande	Niederlande	Vietnam	USA	Land
Primar-, Sekundar- stufe und Sonder- schule	Sekundarstufe	Sekundarstufe (ca. 16 Jahre alt)	k. A.	Primarstufe	Schulstufe
Wb	Wb	Wb	Wb	St	Weiterbildung/ Studium
104 (variabel)	3	7	1	11	Anzahl Lehrper- sonen
Mathematik	Mathematik	Mathematik	Wissenschaft und Gesellschaft	Literatur	Fachbereich(e)
k. A.	k. A.	k. A.	Fallstudie	qualitativer Ansatz	Forschungsansatz

Widjaja et al. 2017	Weiland et al. 2015	Warwick et al. 2016	Wake et al. 2016	Vrikki et al. 2017	Autor(en) (alphabetisch)
Australien	USA	Grossbritannien	Grossbritannien	Grossbritannien	Land
Primarstufe	Primarstufe	Primarstufe und Sekundarstufe	11-12 Jahre alt	Primarstufe	Schulstufe
Wb	St	Wb	Wb	Wb	Weiterbildung/ Studium
3	7	k. A.	3	13	Anzahl Lehrpersonen
Mathematik	Mathematik	Mathematik	Mathematik	Mathematik	Fachbereich(e)
k. A.	Fallstudie	quantitativer Ansatz und eine Fallstudie	Fallstudie	k. A.	Forschungsansatz

Zhou et al. 2017	Zhou / Xu 2017	Young et al. 2018	Yakar / Turgut 2017	Won 2017	Autor(en) (alphabetisch)
Kanada	Kanada	Australien	Türkei	USA	Land
Sekundarstufe	K-12	K-12	Primarstufe	Stufe 4-8	Schulstufe
St	St	St	St	Wb	Weiterbildung/ Studium
65	73	6	58	4	Anzahl Lehrpersonen
Physik, Chemie	Physik, Chemie	verschiedene	Naturwissenschaften	Mathematik	Fachbereich(e)
qualitative authentic research design	explorativ	k. A.	research-study	k. A.	Forschungsansatz

Tabelle 8: Übersicht über die in die systematische Review einbezogenen Publikationen

6 Ergebnisse: Lernergebnisse mit Lesson Study

In diesem Kapitel werden die Befunde zu den Lernergebnissen von Lehrpersonen bei der Anwendung von Lesson Study in den untersuchten Publikationen vorgestellt und erläutert. Ausgehend von ihren jeweiligen theoretischen Bezugspunkten können die Befunde drei unterschiedlichen Komponenten beruflicher Handlungskompetenz zugeordnet werden. Innerhalb der Komponenten werden darüber hinaus weitere Kompetenzausprägungen differenziert. Die Komponenten, ihre Ausprägungen und die jeweilige Quelle des theoretischen Bezugs sind in Tabelle 9 zusammengefasst. Die Tabelle enthält zudem einen Überblick über die Anzahl vorgefundener Primärstudien zur jeweiligen Komponente bzw. Kompetenzausprägung.

Komponenten professioneller Handlungskompetenz	Kompetenzausprägung	Quelle des theoretischen Bezugs
Wissen und Können (insgesamt 45 Publikationen)	Fachwissen (8 Publikationen)	Baumert und Kunter 2006
	fachdidaktisches Wissen (40 Publikationen)	
	pädagogisch-psychologisches Wissen (16 Publikationen)	
Überzeugungen / Werthaltungen, motivationale	Werthaltungen und Überzeugungen (19 Publikationen)	

Orientierungen, selbstregulative Fähigkeiten <i>(insgesamt 26 Publikationen)</i>	motivationale Orientierungen und Selbstregulation <i>(12 Publikationen)</i>	
professionelle Kompetenz für soziales Handeln <i>(insgesamt 21 Publikationen)</i>	Interaktions- und Kommunikationskompetenz <i>(5 Publikationen)</i>	Nieke 2012
	Reflexionskompetenz <i>(8 Publikationen)</i>	
	Wahrnehmungskompetenz <i>(17 Publikationen)</i>	

Tabelle 9: Komponenten professioneller Handlungskompetenz, Kompetenzausprägungen sowie theoretische Bezüge

Bei der erstgenannten Komponente beruflicher Handlungskompetenz geht es um Wissen und Können, das sich Lehrpersonen mit Lesson Study aneignen können. Unter Rückgriff auf Baumert/Kunter (2006) werden dabei die Kompetenzausprägungen Fachwissen, fachdidaktisches Wissen und pädagogisch-psychologisches Wissen unterschieden. Die zweitgenannte Komponente beruflicher Handlungskompetenz umfasst veränderte Überzeugungen/Werthaltungen, motivationale Orientierungen und selbstregulative Fähigkeiten von Lehrpersonen aufgrund der Arbeit mit Lesson Study als Form professionellen Lernens. Auch sie beruht auf Baumert und Kunter (2006), während bei der dritten Komponente beruflicher Handlungskompetenz das Kompetenzmodell von Nieke (2012) den theoretischen Bezugspunkt bildet. Dabei geht es um auf das berufliche Handeln ausgerichtete und zu erweiternde Aspekte sozialer Kompetenz. Die zugehörigen Kompetenzausprägungen sind Interaktions- und Kommunikationskompetenz, Reflexions-

kompetenz sowie Wahrnehmungskompetenz. Die zu den Lernergebnissen gehörende Themenmatrix befindet sich im Anhang C.

6.1 Wissen und Können

45 Studien enthalten Befunde über den Zuwachs von Wissen und Können bei Lehrpersonen in der Arbeit mit Lesson Study. Die Befunde können unter den Kompetenzausprägungen Fachwissen, fachdidaktisches Wissen und pädagogisch-psychologisches Wissen subsumiert werden.

6.1.1 Fachwissen

In acht Studien wird über einen Zuwachs an Fachwissen bei Lehrpersonen, die mit dem Ansatz Lesson Study arbeiten, berichtet. Diese Studien betreffen ausschließlich den Naturwissenschaftsunterricht (z. B. Akerson et al. 2017) und das Fach Mathematik (z.B. Lewis/Perry 2014). In einigen Arbeiten wird mit dem Ansatz Lesson Study spezifisch auf die Weiterentwicklung des naturwissenschaftlichen bzw. mathematischen Fachwissens von Primarlehrpersonen in den frühen Schulphasen hingearbeitet (Moss et al. 2015, S. 384). Eine Studie richtet den Fokus auf die Weiterentwicklung fachdidaktischer Kompetenzzuwächse und kommt zu dem eher unerwarteten Schluss, dass auch eine Weiterentwicklung der fachlichen Kompetenzen zu verzeichnen ist: Es sollten mittels Lesson Study fachdidaktisches Wissen und fachdidaktische Fertigkeiten im Fach Naturwissenschaften bei Primarlehrpersonen erweitert werden. Die qualitative Datenauswertung zeigt, dass die Lehrpersonen auch im Bereich des fachlichen Wissens einiges dazugelernt haben (Larkin 2017, S. 437).

Offenbar ist mit Lesson Study der Lernzuwachs bei Lehrpersonen mit geringerer fachlicher Kompetenz besonders groß (vgl. Gee/Whaley 2016; Mon et al. 2016) und der Zuwachs des Fachwissens hat eine

positive Auswirkung auf die Art und Weise, wie die Lehrpersonen Mathematik unterrichten. Gee/Whaley (2016) berichten beispielsweise, dass die Lehrpersonen stärker auf den Diskurs der Schüler/-innen fokussieren und die eigenen Fragestrategien verbessern, um das mathematische Verständnis der Schüler/-innen zu ergründen (ebd., S. 95).

Diese Studien arbeiten mit einem qualitativen Design, in welchem Daten mit Interviews, mit Audio- und Videoaufnahmen und mit Unterrichtsplanungen und anderen Dokumenten erhoben werden. Einzig Lewis/Perry (2014, S. 12) erheben die Daten zum Zuwachs des Fachwissens bei den Lehrpersonen in einem Vergleichsgruppendesign mit einem Pre- und Posttest und werten diese Daten quantitativ aus. Sie berichten ebenfalls über einen signifikanten fachlichen Wissenszuwachs der Teilnehmenden, die in diesem spezifischen Fall den im Bereich des Bruchrechnens und der Verwendung linearer Funktionen und Repräsentationen betrifft. In einer qualitativen Auswertung der Daten weisen die Autoren zudem nach, dass das Fachwissen auf das gemeinsame vorbereitende Lösen und Diskutieren mathematischer Aufgaben, auf die Analyse von Schüler/innenaufgaben, das Studieren von Lehrplanmaterialien, die Planung sowie die Beobachtung und Reflexion der Lesson Study zurückzuführen ist, denn dieses Lernergebnis kann in einer Kontrollgruppe, welche mit anderen Weiterbildungsansätzen zu unterschiedlichen mathematischen Inhalten arbeiteten, nicht nachgewiesen werden (ebd., S. 13).

6.1.2 *Fachdidaktisches Wissen*

40 Studien berichten über die Weiterentwicklung von Wissen, die der Ausprägung *fachdidaktisches Wissen* zugerechnet werden kann. Eine Gruppe von Studien stellt bei den Lehrpersonen, die mit Lesson Study arbeiten, einen Übergang von der Verwendung einer eher lehr-zentrierten zu einer eher Schüler/-innen-zentrierten Didaktik fest (Pella 2015;

Gee/Whaley 2016; Larkin 2017; Lampley et al. 2018; Cajkler et al. 2015; Coenders/Verhoef 2018). In der Studie von Pella (2015, S. 96) beispielsweise äußert sich dieser Übergang darin, dass einige Lehrpersonen zunehmend Unterricht mit Blick auf Aktivitäten entwickeln, die problembasiert sind und damit den Schüler/-innen ermöglichen, sich in der Zusammenarbeit mit Peers forschend und selbstgesteuert mit den Inhalten auseinanderzusetzen, etwa mittels Stationenlernen. Auch Coenders/Verhoef (2018, S. 9ff.) stellen fest, dass die mit Lesson Study arbeitenden Lehrpersonen weniger erklären und Schüler/-innen stärker in Aktivitäten involvieren, mehr Experimentieren zulassen und Erklärungen den Experimenten nach- anstatt voranstellen, Gruppenarbeiten einsetzen und Zusammenarbeit trainieren. In anderen Arbeiten, beispielsweise derjenigen von Lampley et al. (2018), äußert sich der Übergang zu einem zunehmend lernzentrierten, konstruktivistischen Lernverständnis bei Lehrpersonen in einem besseren Verständnis mit der Auseinandersetzung der Lehrpersonen darüber, welche Lernziele die Schüler/-innen im naturwissenschaftlichen Unterricht überhaupt verfolgen sollen (ebd., S. 475).

Lehrpersonen bringen mit Lesson Study in der Vorbereitung und Durchführung von Unterricht die Fachinhalte und das Lernen der Schüler/-innen direkter miteinander in Bezug. In einer norwegischen Studie mit angehenden Lehrpersonen, die Berufspraktika absolvieren, zeigt sich etwa in der Auswertung der aufgezeichneten Dialoge der Planungsphase, dass sich der Gesprächsfokus der Lesson Study-Gruppe gegenüber der Vergleichsgruppe zunehmend verschiebt. Die Lesson Study-Gruppe beschäftigt sich anteilig recht ausgewogen mit Inhalten, Schülerinnen- und Schülerperspektive und unterrichtsorganisatorischen Belangen (welche Aktivitäten geplant werden sollen, wie diese durchgeführt werden sollen, Unterrichtsverlaufsplanung usw.), während in der Vergleichsgruppe die Beschäftigung mit unterrichtsorganisatorischen Belangen mehr als die Hälfte der Gesprächszeit einnimmt – auf Kosten

der Beschäftigung mit Inhalten und Schülerinnen- und Schülerperspektiven (Helgevold et al. 2015, S. 133). Auch in der Studie von Juhler (2016) erweist sich, dass sich Lehrpersonen in Lesson Study-Teams stärker mit dem theoriebezogenen Planen, Beobachten und Auswerten von Lernprozessen der Schüler/-innen sowie dem Feedback an Schüler/-innen beschäftigen als Kontrollgruppen ohne Lesson Study, in denen instruktionale Methoden, Lehrpläne und Klassenführungsthemen mehr Gewicht haben (ebd., S. 548f.).

Darüber hinaus erweitern Lehrpersonen mit Lesson Study ihr methodisches Repertoire (z.B. (Nami et al. 2016, S. 672); Mon et al. 2016, S. 101) und erhalten damit mehr Möglichkeiten zu agieren und zunehmend die Kompetenz, den Unterricht adaptiv auf kontextbezogene Merkmale und Schülerbedürfnisse anzupassen (Schipper et al. 2017, S. 295).

Auf einer generelleren Ebene wird festgestellt, dass bei den mit Lesson Study beschäftigten Lehrpersonen sowohl das Bewusstsein der eigenen Didaktik als auch das Bewusstsein, die eigenen diesbezüglichen Kompetenzen weiterentwickeln zu können und zu wollen, zunimmt (vgl. Huang et al. 2017, S. 51). Die Lehrpersonen beginnen bei der Planung und bei der Reflexion der Beobachtungen zunehmend fachlich zu argumentieren (Brendefur 2014, S. 44). Sie gehen in fachlich kohärenter Abfolge vor – beginnend mit den Erkenntnissen zum Lernen ihrer Schüler/-innen über die daraus folgenden didaktischen Maßnahmen bis hin zu Begründungen, warum diese Maßnahmen getroffen werden (Brown et al. 2016, S. 17).

6.1.3 Pädagogisch-psychologisches Wissen

In 16 Studien wird über der Entwicklung von Kompetenzkomponenten berichtet, die dem pädagogisch-psychologischen Wissen zugerechnet werden können. Aufgrund der intensiven und kontinuierlichen

Auseinandersetzung mit dem Lernen der Schüler/-innen in Lesson Study verstehen die Lehrpersonen ihre Schüler/-innen immer besser (z.B. Norwich et al. 2018, S. 381). Diese Auseinandersetzung mit dem Denken der Schüler/-innen wird insbesondere durch die Interviews mit Case-Schüler/-innen unterstützt (vgl. Murphy et al. 2017, S. 39). Die Lehrpersonen erhalten Einblick in allfällige Lernhürden der Lernenden. So zeigen ebd. (2017) auf, wie Lehrpersonen mittels Lesson Study erkennen, dass die Probleme von Schüler/-innen, den Inhalten zu folgen, in einigen Fällen mit schwachem Erinnerungsvermögen, in anderen mit Schwierigkeiten beim Aufnehmen von Informationen zu tun hat. Dabei spielen ein unklares Vokabular (z.B. fehlende Differenzierung zwischen «beschreiben» und «erklären») oder das falsche Verständnis, es gäbe nur «richtig» oder «falsch» und nichts dazwischen, eine Rolle (vgl. ebd.).

Zentral scheinen im Hinblick auf das pädagogisch-psychologische Wissen nicht Kenntnisse typischer fachspezifischer Fehler der Schüler/-innen zu sein, die gemäß Baumert/Kunter (2006) dem fachdidaktischen Wissen zugerechnet werden. Hingegen ist der Umstand wichtig, dass Lehrpersonen durch die Auseinandersetzung mit dem Lernhandeln der Schüler/-innen auf Heterogenität, Lernprozesse, Aspekte der Diagnostik und Bedarfe der Schüler/-innen aufmerksam werden und ihre Unterrichtsmethoden besser danach ausrichten können. Lehrpersonen, die den Ansatz Lesson Study einsetzen, wissen über die Lernhandlungen einzelner Schüler/-innen gemäß einer Studie mit einem Vergleichsgruppensdesign besser Bescheid als Lehrpersonen, welche nicht mit Lesson Study arbeiten (Juhler 2016, S. 546). Die bessere Kenntnis über Lernhandlungen bei den Schüler/-innen führt dazu, dass die Lehrpersonen mehr über Strategien wissen möchten, wie sie die Schüler/-innen im Überwinden allfälliger Hürden unterstützen können (Bjuland/Mosvold 2015, S. 87). Murphy et al. (2017, S. 41) stellen fest, dass

Lehrpersonen anschließend ihre Lehrstrategien anpassen, weil sie merken, dass ihre ursprünglichen Strategien gar nicht zum Ziel führen können.

In einigen Studien wird berichtet, dass Lehrpersonen mit Lesson Study mehr Verständnis für jene Schüler/-innen entwickeln können, die sich im Unterricht kaum melden und in der Folge deren Potenzial besser erkennen (Bruce et al. 2016, S. 549; Cajkler/Wood 2016, S. 202; Murphy et al. 2017). Ein erhöhtes Verständnis und eine verstärkte Sensibilität für die Stärken dieser Schüler/-innen wird in einer vergleichenden Studie, die jüngere und ältere Lehrpersonen einbezieht, in allen Alterskategorien festgestellt (Cajkler/Wood 2016, S. 204). Auch Voreingenommenheit gegenüber Schüler/-innen kann überwunden werden. Beispielsweise glauben laut der Studie von Moss et al. (2015) die beteiligten Lehrpersonen zunächst, dass sehr junge Schüler/-innen nicht fähig seien, in einer großen Gruppe länger als eine halbe Stunde ruhig zu sitzen und sich mathematischen Aufgaben zu widmen. Während der Durchführung von Lesson Study beginnen sie wahrzunehmen, dass sich sogar Schüler/-innen im Vorschulalter zufrieden mit angemessen herausfordernden Aufgaben beschäftigen können (ebd., S. 387).

Auch Vorurteile über sogenannte «low achievers» können die Lehrpersonen mit Lesson Study überwinden. Schüler/-innen, welche typischerweise schwache Rechen- und Sprachleistungen zeigen, sind entgegen den Vermutungen der Lehrpersonen nicht über alle mathematischen Bereiche hinweg leistungsschwach, sondern haben Stärken bei verschiedenen Aktivitäten und Lektionen zum räumlichen Denken, wie für die Lehrpersonen ersichtlich wird, die ihr Lernverhalten mit Lesson Study erforschen (ebd.). Darüber hinaus gewinnen Lehrpersonen mit Lesson Study Einblick in die Bedeutung des sozialen Gefüges innerhalb der Klasse. In der Untersuchung von Murphy et al. (2017) realisieren die Lehrpersonen, dass ihre Schüler/-innen nicht allen Redebeiträgen

der Peers gleich große Beachtung schenken. Obwohl einige Schüler/-innen stets gute, gehaltvolle Redebeiträge einbringen, erhalten sie von ihren Peers, wohl aufgrund des sozialen Gefüges in der Gruppe, wenig Aufmerksamkeit. Aufgrund dieser Feststellung achten die Lehrpersonen insbesondere bei Gruppenarbeiten ganz besonders darauf, wie sie die Gruppen zusammenstellen (vgl. ebd., S. 40) .

6.2 Überzeugungen, Werthaltungen, Motivation und Regulation

In insgesamt 26 Publikationen wird über Erkenntnisse zu Überzeugungen, motivationalen Orientierungen und selbstregulativen Fähigkeiten berichtet.

6.2.1 Werthaltungen und Überzeugungen

In 19 der betrachteten Studien wird über die Veränderung von Werthaltungen und Überzeugungen in der Arbeit mit Lesson Study berichtet. In einem Block an Arbeiten wird berichtet, dass Lehrpersonen ihre Einstellungen zu kooperativem Lernen verändern (Pella 2015, S. 94; Ni Shuilleabhain/Seery 2018, S. 226f.). Pella (2015) befasst sich mit dem Erwerb von Schreibkompetenzen von Schüler/-innen im Sprachunterricht. Sie beschreibt als Veränderung die Erkenntnis der Lehrpersonen, dass die Schüler/-innen Schreibkompetenzen nicht ausschließlich mit dem Lehren und Lernen von «Regeln» der Rechtschreibung, Zeichensetzung und Struktur erwerben. Neu wahrgenommen werde, dass ein integrierter, kommunikativer Prozess ablaufe, der die Analyse von visuellen und multimedialen Texten, Sprechen und Zuhören beinhalte, und Schreiben deshalb nur kooperativ in der gesamten Klasse erlernt werden könne (ebd., S. 94). Für den Fachbereich Mathematik zeigen Ni Shuilleabhain/Seery (2018) auf, wie Lehrpersonen mit Lesson Study

die Bedeutung von kooperativen Lernmethoden zunehmend höher einschätzen und diese mehr und mehr erfolgreich einsetzen (ebd., S. 228).

Veränderungen von Einstellungen werden auch im Hinblick auf das Schüler/-innen-zentrierte Unterrichten berichtet (Juhler 2016, S. 548; Hadfield/Jopling 2016, S. 209.). Während es bei Juhler (2016) um schülerzentrierte Unterrichtsmethoden im Fachbereich Physik geht, stellen Schipper et al. (2017) fest, dass Lehrpersonen den Schüler/-innen-zentrierten Unterricht im Hinblick auf die Entwicklung ihrer adaptiven Unterrichtskompetenz als zunehmend wichtig einschätzen (ebd., S. 295).

Die Präferenzen von Lehrpersonen für eigene Lernmuster können sich mit Lesson Study verändern. Vermunt et al. (2019, S. 67f.) unterscheiden drei Arten von Lernmustern für das Lernen von Lehrpersonen: sinnorientiertes Lernen, anwendungsorientiertes Lernen und problembezogenes Lernen. Sie finden heraus, dass Lehrpersonen mit Lesson Study eine starke Präferenz für sinnorientiertes Lernen entwickeln (ebd., S. 69).

Verhoef et al. (2014, S. 18) beobachten, dass Lehrpersonen ihre Einstellungen gegenüber Bildungszielen und der eigenen instruktionalen Strategien verändern. Sie betonen aber zugleich, dass es sich bei Veränderungen von Einstellungen in der Regel um einen langsamen und idiosynkratischen Prozess handelt.

6.2.2 Motivationale Orientierungen und Selbstregulation

In zwölf Studien ist die Veränderung der motivationalen Orientierungen und der Selbstregulation mit Lesson Study Thema. Lehrpersonen fühlen sich mit Lesson Study in höherem Maße ermächtigt, ihre eigenen Kompetenzen weiterzuentwickeln, weil sie inhaltliche, methodische und strukturelle Mittel für diese Weiterentwicklung erhalten (vgl. z.B. Brown et al. 2016; Huang et al. 2017). Dadurch werden sie gleichzeitig

motiviert (Mon et al. 2016, S. 100). Motivationalen Schub erhalten die Lehrpersonen nicht zuletzt, weil sie die Wirkung ihrer Planung in der Praxis direkt erfahren (Tsukui/Saito 2018, S. 182) und über den gesamten Verlauf von Lesson Study hinweg ein hohes Maß an Autonomie empfinden (Hadfield/Jopling 2016, S. 211; Schipper et al. 2019, S. 11). Darüber hinaus wird berichtet, dass Lehrpersonen mit Lesson Study ihr professionelles Selbstvertrauen stärken, und zwar wohl hauptsächlich durch die zahlreichen Gelegenheiten, ihre Kompetenzen weiterzuentwickeln und sich dieses Kompetenzzuwachses gewahr zu sein (Cajkler/Wood 2016, S. 14; Gutierrez 2016, S. 813; Mostofo/Zambo 2015, S. 507).

Im Hinblick auf die Selbstregulation ist wichtig, dass Lehrpersonen mithilfe des Ansatzes lernen, Distanz zur Last der Verantwortung ihrer Tätigkeit zu schaffen, bei der sie meist auf sich alleine gestellt sind. Norwich et al. (2018, S. 640) beispielsweise berichten von Lehrpersonen, welche mit Lesson Study lernten, sich nicht für jeden einzelnen Aspekt des Unterrichtens verantwortlich zu fühlen, den Unterrichtsverlauf nicht zu übersteuern und manchmal einfach Dinge ihren Gang gehen zu lassen (ebd.).

6.3 Professionelle Kompetenz für soziales Handeln

21 Studien berichten über die Entwicklung der Kompetenzen, welche sich Lehrpersonen mit Lesson Study in folgenden Bereichen aneignen: Wahrnehmung für die Lernhandlungen der Schüler/-innen, professionelle Interaktion und Kommunikation mit Kindern, Jugendlichen und Peers sowie Reflexion der Lernhandlungen der Schüler/-innen sowie des eigenen Entwicklungsprozesses.

6.3.1 *Interaktions- und Kommunikationskompetenz*

In fünf Studien wird berichtet, dass sich mit Lesson Study die Interaktion zwischen den Lehrpersonen und die Kommunikationskompetenz der Teilnehmenden verbessert hat. Gutierrez (2015, S. 320) zeigt auf, dass Lehrpersonen aufgrund des partizipativen, kollegialen und kollaborativen Lesson Study-Prozesses gelernt haben, einen offenen Austausch von Informationen und Leistungen zwischen sich und mit den Expert/-innen zu pflegen. Murphy et al. (2017, S. 42) konnten in ihrer Arbeit nachweisen, dass das gemeinsame Planen und das Arbeiten im Team mithilfe des Lesson Study-Ansatzes qualitativ verbessert werden konnte.

Eine Weiterentwicklung kommunikativer Kompetenzen mit Lesson Study wird von Young et al. (2018, S. 287) beobachtet. Die Forschenden stellen fest, dass die Diskussionen zwischen den Lehrpersonen im Rahmen von Lesson Study konstruktiver werden. Kohlmeier/Saye (2017, S. 27) verzeichnen eine Verbesserung der Diskussionsführung in Bezug auf den Austausch mit der Klasse; demnach lernen die Lehrpersonen beispielsweise mehr offene Fragen zu stellen und damit die Diskussion der Schüler/-innen untereinander anzuregen.

6.3.2 *Reflexionskompetenz*

In acht Studien wird über die Bedeutung von Lesson Study für die Entwicklung der Reflexionskompetenz von Lehrpersonen berichtet. Lehrpersonen scheinen ihre Reflexionskompetenz in der Auswertungs- (Young et al. 2018, S. 287) und in der Planungsphase von Lesson Study zu verbessern (Cajkler et al. 2015, S. 201). Doch auch in der Umsetzungsphase, während der Beobachtung der eigenen Praxis und der Praxis anderer, wird die Reflexionsfähigkeit gefördert (Mostofo/Zambo 2015, S. 507). Das Feedback von externen Expert/-innen und von Peers ermöglicht es dabei, die eigenen Gedankenschritte besser zu prüfen und

Stärken und Schwächen des eigenen Vorgehens zu reflektieren (Huang et al. 2017, S. 50).

Gutierrez (2015) geht qualitativen Merkmalen der Reflexionspraxis nach. Sie unterscheidet drei Typen von Reflexion: die deskriptive, die analytische und die kritische Reflexion (ebd., S. 314). In deskriptiven Reflexionen beschreiben die Teilnehmenden Vorkommnisse in der Unterrichtspraxis als zufällige Ereignisse. Sie setzen sie nicht in Beziehung zur Theorie oder zu relevanten vorangegangenen Ereignissen. In analytischen Reflexionen beziehen Lehrpersonen ihre Wirkung auf das Lernen der Schüler/-innen mit ein und tauschen sich über mögliche Wege aus, die instruktionale Praxis im Hinblick auf das Lernen der Schüler/-innen zu verbessern. In kritischen Reflexionen tauschen sich Lehrpersonen im Zuge einer ständigen Überprüfung der neuen Unterrichtspraktiken über ihr Verständnis philosophischer und ethischer Grundlagen des Unterrichtens aus und setzen diese in Beziehung zu den verschiedenen Lernstilen der Schüler/-innen (ebd., S. 319). Gutierrez (2015) konstatiert, dass in ihrer Studie das Lesson Study-Team meist auf eine deskriptive Form von Reflexion zurückgreife, doch könne die analytische und kritische Form der Reflexion in Planungs- und Auswertungsphase und mit Unterstützung externer Expert/-innen signifikant gesteigert werden (ebd., S. 320).

6.3.3 Wahrnehmungskompetenz

17 Studien berichten von Lehrpersonen, die mit Lesson Study ihre Wahrnehmungskompetenz verbessern. Den Lehrpersonen gelingt es zunehmend, die Lernhandlungen der Schüler/-innen im Unterricht wahrzunehmen und zu reflektieren (Moss et al. 2015, S. 386; Helgevold et al. 2015; Juhler 2016; Tsukui/Saito 2018). Tsukui/Saito (2018, S. 182) beobachteten beispielsweise, dass bei den Teilnehmenden von Lesson Study mit der Zeit die Bereitschaft stieg, während des

Unterrichts auch Unerwartetes zuzulassen oder sogar zu befördern. Dadurch gelang es ihnen immer besser, sich auf die Lernhandlungen der Schüler/-innen einzulassen und sie im Hinblick auf die Lehr- und Lernsettings zu reflektieren (ebd.). Auch Helgevold et al. (2015) sowie Juhler (2016) stellten solch eine zunehmende Sensibilisierung für die Lernhandlungen der Schüler/-innen fest. In einer Studie mit Vergleichsgruppendedesign konnten sie aufzeigen, dass Mitglieder von Lesson Study-Gruppen ein höheres Maß an Sensibilisierung auf die Lernhandlungen der Schüler/-innen aufwiesen als Lehrpersonen in den Vergleichsgruppen (Helgevold et al. 2015, S. 133; Juhler 2016, S. 548). Im Hinblick auf die Fähigkeit des Noticing (van Es/Sherin 2002) – also der Fähigkeit, die Aufmerksamkeit auf lernrelevante Aspekte des Unterrichtsgeschehens zu lenken und nicht lernrelevante Aspekte auszublenden – sind ebenfalls Lernfortschritte belegt (vgl. Carter et al. 2016) sofern geeigneten Scaffolding-Instrumente²⁵ dafür eingesetzt werden (vgl. Amador/Weiland 2015a).

Mit Lesson Study gelang es Lehrpersonen, Lernhandlungen der Schüler/-innen zu erfassen, die ihnen bisher im Unterricht entgangen waren. Beispielsweise waren Lehrpersonen erstaunt zu erfahren, dass einige Schüler/-innen während einer ganzen Lektion kein einziges Wort von sich gaben, aber trotzdem viel aus der Lektion lernten (vgl. Murphy et al. 2017, S. 40).

Lesson Study verhilft Lehrpersonen dazu, Leistungen ihrer Schüler/-innen wahrzunehmen, die sie ihnen zuvor gar nicht zugetraut hätten. Laut der Studie von (Cajkler et al. 2015, S. 202) waren die Lehrpersonen überrascht, weil ihre Beobachtungen den bisherigen (Vor-)Urteilen

²⁵ Bei Scaffolding handelt es sich um ein didaktisches Konzept, mit welchem die Lernenden von den Lehrenden diejenige aufgabenspezifische Unterstützung erfahren, die sie zum Erschließen der Lerninhalte benötigen, und gleichzeitig selbst möglichst viel Eigenverantwortung für den Lernprozess übernehmen. Für eine ausführliche Beschreibung von Scaffolding siehe z.B. Hammond/Gibbons (2005).

über ihre Schüler/-innen widersprachen, insbesondere gewannen sie die Einsicht, dass Schüler/-innen durchaus in der Lage sind, selbstgesteuert zu lernen (ebd., S. 206).

Zusammenfassung und Ausblick

In diesem Kapitel 6 sind Erkenntnisse aus den Primärstudien zu Lernergebnissen von Lehrpersonen bei der Anwendung von Lesson Study skizziert. Die Erkenntnisse zeigen, dass sich Lehrpersonen mit Lesson Study zahlreiche Kompetenzen und Kompetenzausprägungen aneignen, die zum einen dem Modell professioneller Handlungskompetenz gemäß Baumert/Kunter (2006), zum anderen dem Kompetenzmodell von Nieke (2012) zuzuordnen sind.

Im nächsten Kapitel wird über die Erkenntnisse berichtet, welche zur Beantwortung des zweiten Teils der Forschungsfrage von Bedeutung sind: Welche Aspekte von Lesson Study tragen wie und unter welchen Voraussetzungen zum professionellen Lernen mit Lesson Study bei? Darüber hinaus geht es darum zu analysieren, worin die Herausforderungen im professionellen Lernen von Lehrpersonen mit Lesson Study liegen und wie ihnen begegnet wird.

7 Ergebnisse: Aspekte des professionellen Lernens

Bei den Ergebnissen zur Frage, welche Aspekte von Lesson Study zum professionellen Lernen beitragen, zeigt sich, dass *prozessbezogene* und *qualitätsbezogene Aspekte* eine Rolle spielen. Prozessbezogene Aspekte stehen in Zusammenhang mit der Strukturierung des Lernprozesses der Lehrpersonen. Qualitätsbezogene Aspekte beziehen sich auf den Lernprozess selbst und auf damit verbundene Herausforderungen. Darüber hinaus zeigen die Erkenntnisse der Primärstudien auf, dass die Frage nicht losgelöst von *kontextuellen Aspekten* der Schule beantwortet werden kann. Im Folgenden werden zuerst die Aspekte dargestellt, die hier als prozessbezogen bezeichnet werden. Anschließend folgen die qualitätsbezogenen Aspekte.

7.1 Prozessbezogene Aspekte

In Lesson Study vollziehen die Lehrpersonen analog zum Modell der vollständigen Handlung (vgl. Abschnitt 2.1.5) über den gesamten Lernprozess hinweg eine Reihe von Handlungsschritten. Aus der Analyse der in dieser Arbeit untersuchten Publikationen wird deutlich, dass sich diese Handlungsschritte, wohl nicht zuletzt aufgrund der hohen Anzahl von Variationen von Lesson Study, teils stark unterscheiden. Sämtliche identifizierten Handlungsschritte lassen sich aber immer den hier als «Aspekte» benannten Phasen des *Planens* (von Unterricht), des *Umsetzens* (der Planung) und des *Auswertens* (der Planung und Umsetzung) zuordnen. Die drei Aspekte erweisen sich für das professionelle Lernen mit Lesson Study bedeutungsvoll, wie in den folgenden Abschnitten aufgezeigt wird.

Die prozessbezogenen Aspekte sind in Tabelle 10 zusammenfassend aufgeführt.

	Aspekte
prozessbezogene Aspekte (insgesamt 45 Publikationen)	Planen (von Unterricht und des Lernanlasses der Lehrpersonen) (19 Publikationen)
	Umsetzen (der Planung) (25 Publikationen)
	Auswerten (der Planung und Umsetzung) (19 Publikationen)

Tabelle 10: Prozessbezogene Aspekte von Lesson Study

Die zu den prozessbezogenen Aspekten gehörende Themenmatrix befindet sich im Anhang D.

Planen (von Unterricht)

Erkenntnisse zum gemeinsamen Planen von Unterricht mit Lesson Study enthalten 19 der untersuchten Arbeiten. Lehrpersonen selbst räumen dem gemeinsamen Vorbereiten einen hohen Stellenwert bei ihrem Lernprozess in Lesson Study ein (Cajkler et al. 2014, S. 524). Beim Planen geht es in erster Linie darum, die Forschungsstunde als Lernanlass für die Schüler/-innen zu konzipieren. Darüber hinaus wird die Forschungsstunde als Teil des Lernprozesses für die Lehrpersonen gestaltet. Der Aspekt der Planung manifestiert sich somit in einer Reihe prozedural organisierter Handlungen, die stets auf beide Ziele, sowohl das Lernen der Schüler/-innen als auch das Lernen der Lehrpersonen, ausgerichtet sein müssen.

Zum Initiieren des Lernprozesses der Lehrpersonen wird in der Planungsphase eine *Forschungsfrage* definiert, welche aus dem Erkenntnisinteresse des Lehrpersonenteams abgeleitet wird. Danach werden *Fachinhalte und Didaktik* für die Forschungsstunde *ausgehandelt*. Die Forschungsstunde soll dabei einen Beitrag sowohl zum Lernen der Schüler/-innen als auch zum Lernprozess der Lehrpersonen leisten. Zur Planung gehört zudem die gemeinsame Erarbeitung von *Planungsunterlagen und Beobachtungsinstrumenten*, welche die Lehrpersonen über den gesamten Lesson Study-Prozess hinweg unterstützt.

In einer Reihe von Publikationen über Lesson Study wird das Entwickeln der *Forschungsfrage* als wichtig für den Lernprozess der Lehrpersonen eingeschätzt (Bjuland/Mosvold 2015; z.B. Wake et al. 2016). Die Forschungsfrage verhilft den Lehrpersonen dazu, ihr spezifisches Erkenntnisinteresse auszuführen und davon ausgehend die Methode festzulegen, mit welcher sie zu dem angestrebten Wissen gelangen können. Soll beispielsweise eine Erklärungsstrategie dahingehend überprüft werden, ob sie zu einer Veränderung des Verständnisses bestimmter Schüler/-innen führt, ist folgende Verfahrensweise denkbar: Die Schüler/-innen könnten nach der Erklärungsphase gebeten werden, sich die von der Lehrperson eingeführten Konzepte in Zweiergruppen gegenseitig zu erklären. So können Informationen für die Auswertung gewonnen werden (Wake et al. 2016, 256). Wird der Forschungsfrage kein oder zu wenig Gewicht beigemessen, kann der Lernprozess der Lehrpersonen über die verschiedenen Handlungsschritte hinweg schnell aus dem Fokus geraten. Dies geschieht in Fällen, in denen ausschließlich der Lernprozess der Schüler/-innen betrachtet wird, was oft dazu führt, dass keine geeigneten Methoden der Datenerhebung resp. -auswertung gewählt werden und somit keine Grundlage zur Beantwortung der Forschungsfrage vorliegt (vgl. z.B. Bjuland/Mosvold 2015).

Ebenfalls in der Planungsphase wählen die Lehrpersonen gemeinsam Unterrichtsmaterialien und didaktische Unterrichtsdesigns aus, um die Unterrichtsstunde zu planen. In dieser Phase der Aushandlung artikulieren die Gruppenmitglieder ihr eigenes Verständnis der Fachinhalte und argumentieren für oder gegen spezifische didaktische und pädagogische Maßnahmen (z.B. Cajkler et al. 2015; Moss et al. 2015; Pella 2015; Won 2017). Es handelt sich also um ein wechselseitiges Artikulieren und Argumentieren, in dem Lehrpersonen einerseits ihr eigenes Verständnis überprüfen und schärfen, indem sie den anderen ihre Ideen präsentieren und erklären und hierfür auch immer wieder theoriebezogene Unterlagen konsultieren (Pella 2015, S. 90; Won 2017, S. 19). Zum Teil wird dies außerhalb der für Lesson Study zur Verfügung stehenden Zeit mündlich oder schriftlich in Form von E-Mails weitergeführt (vgl. Pella 2015). Andererseits nehmen die Lehrpersonen neue Ideen von den anderen auf, beispielsweise für Maßnahmen zur Motivation von Schüler/-innen (Mostofo 2014). Sie werden mit neuen Perspektiven auf das Unterrichten (Moss et al. 2015, S. 387) sowie neuen fachlichen und fachdidaktischen Konzepten konfrontiert (Won 2017, S. 19; Moss et al. 2015, S. 387). Hinsichtlich des Lernprozesses der Schüler/-innen entwickeln die Lehrpersonen gemeinsam didaktisch und pädagogisch sinnvolle Lernsettings (Pella 2015, S. 91; Pella 2015, S. 90; Wake et al. 2016, S. 256; Verhoef et al. 2015, S. 123). Indem sie die Forschungsstunde von Anfang an *gemeinsam* vorbereiten, können sie ein Gefühl der *gemeinsamen Verantwortung für diese Forschungsstunde* entwickeln und ein wachsendes gegenseitiges Vertrauen kann entstehen – was wiederum für die anschließende Auswertung der Lektion eine Rolle spielt, die auf Offenheit und Sachbezug angewiesen ist (Kohlmeier/Saye 2017, S. 31).

Das gemeinsame Entwickeln von *Planungsunterlagen und Beobachtungsinstrumenten* – z.B. Erstellung schriftlicher Lektionspläne, Ausarbeitung von Listen mit antizipierten Lernschwierigkeiten und

möglichen Feedbackfragen, Progressionstabellen mit Kompetenzstufen der Schüler/-innen und darauf bezogene didaktische Fragestellungen (vgl. Wake et al. 2016) – ist für die Planungsphase hinsichtlich des Lernprozesses der Lehrpersonen ebenfalls relevant. Die gemeinsam erarbeiteten Unterlagen prägen in den darauffolgenden Phasen von Lesson Study das Denken, Argumentieren und Handeln der Lehrpersonen (vgl. ebd., S. 258). Gemäß ebd. (2016) unterstützen die Unterlagen und Instrumente den professionellen Lernprozesses, indem sie einerseits das Denken der Teilnehmenden prägen (Instrumentierung), andererseits durch die Teilnehmenden selbst geprägt werden (Instrumentalisierung) (ebd., S. 256). Mit diesen beiden Funktionen unterstützen sie den Lesson Study-Prozess im Sinne eines Bindeglieds, eines «boundary object»²⁶ (vgl. ebd.), an zwei Schnittstellen.

An der einen Schnittstelle binden Instrumente die Handlungsschritte (Auswerten, Planen, Umsetzen) von Lesson Study in einen Gesamtzusammenhang ein, indem sie für eine Kohärenz der Ziele und Inhalte sorgen (Amador/Weiland 2015b, S. 124/125; Leavy/Hourigan 2016). Beispielsweise kann mit Planungsinstrumenten sichergestellt werden, dass sich die Planung an evidenzbasiertem Wissen orientiert und die Lehrpersonen während der Beobachtungs- und der Auswertungsphase darauf zurückgreifen (Leavy/Hourigan 2016, 174). An der anderen Schnittstelle dienen die Kooperationsinstrumente als Bindeglied zwischen dem Prozess des Unterrichtens (Lernprozess der Schüler/-innen) und dem Lesson Study-Prozess (Lernprozess der Lehrpersonen), weil

²⁶ «Boundary objects», auf Deutsch «Grenzobjekte», ist ein Konzept aus dem symbolischen Interaktionismus (vgl. z.B. Strübing (1997): «Grenzobjekte sind (z. B. technische) Gegenstände, aber u.U. auch Ideen, Pläne, Konzepte, die innerhalb einer Arena und damit für die darin vertretenen Repräsentanten verschiedener sozialer Welten von zentralem Interesse sind. Der entscheidende soziale Prozeß [sic] dabei ist, [...], daß [sic] das Objekt als Übersetzungsmedium dient, an das die wechselseitigen Bedürfnisse, Erwartungen und Anforderungen der verschiedenen in den Prozeß [sic] involvierten sozialen Welten adressiert werden.» (ebd., S. 374)

die Instrumente stets Bezüge zwischen unterrichtlichem Handeln und dem Lernprozess der Lehrpersonen herstellen (Wake et al. 2016, S. 249).

Die Lektionsplanung als Teil des Planungsinstrumentariums kann zu einer fachlich und pädagogisch kohärenten Argumentationskultur beitragen, weil sie, ebenso wie die anderen Unterlagen und Instrumente, eine gemeinsame Bezugsgröße während des gesamten Lesson Study-Prozesses darstellt (vgl. Cajkler et al. 2015). Darüber hinaus leitet eine gemeinsam erstellte schriftliche Lektionsplanung die Lehrpersonen an, zuerst ihr Verständnis und ihre Definition der zu untersuchenden Praxis oder der Konzepte mit anderen abzugleichen und nicht sofort mit (ungeprüften) Konzepten mit der Umsetzung zu beginnen (Won 2017, S. 19). Die Planungsunterlagen und Beobachtungsinstrumente spiegeln außerdem die in der Planungsphase festgehaltene gemeinsame Lernintention der Lehrpersonen, ihren anfänglichen Wissensstand und ihre Haltungen wider. In der Auswertungsphase können diese schriftlichen Unterlagen wieder konsultiert werden, um die Ergebnisse der Forschungsstunden mit der ursprünglichen Intention, den Wissensständen und Haltungen zu vergleichen (Wake et al. 2016, 258).

Die Erarbeitung von Instrumenten richtet sich auch auf den Lesson Study-Prozess selbst und bietet Unterstützung für dessen Umsetzung (Weiland Carter/Amador 2015, S. 1352). Die Durchführung von Lesson Study verlangt von den Teilnehmenden vor allem in der Anfangsphase, wenn der Ansatz erlernt wird, viel Aufmerksamkeit. Offenbar verzeichnen Lehrpersonen, die noch wenig Erfahrung im Umgang mit Lesson Study haben, fachlich und didaktisch einen geringeren Lernzuwachs als Lehrpersonen, welche das Vorgehen bereits seit längerem praktizieren (Bocala 2015, S. 357). Noviz/-innen konzentrieren sich eher auf das Erlernen des Prozesses von Lesson Study, während erfahrene Teilnehmende ihre Aufmerksamkeit verstärkt darauf richten, wie

sie die Lernprozesse der Schüler/-innen beobachtbar gestalten können, und sie hören den Schüler/-innen in der Umsetzungsphase stärker zu (ebd.).

Umsetzen (der Planung)

Das Umsetzen der Planung in die Praxis, d.h. die Durchführung der geplanten Unterrichtsstunde, wird in 25 der untersuchten Arbeiten diskutiert. Dabei scheint das *Ausprobieren und Experimentieren* eine wichtige Rolle für den Lernprozess der Lehrpersonen zu spielen. Gleichzeitig besteht eine *Herausforderung* darin, dass die Lehrperson, welche die Lektion unterrichtet resp. die Unterrichtseinheit durchführt, nicht immer wie gemeinsam geplant vorgeht.

In zahlreichen Publikationen wird über Lehrpersonen berichtet, die dem Ausprobieren resp. Experimentieren eine große Bedeutung für ihren Lernprozess mit Lesson Study zuschreiben (vgl. z.B. Mostofo 2014, S. 60; Pella 2015, S. 94). Gemäß Moss et al. (2015) finden es Lehrpersonen hilfreich, in der Praxis unterschiedliche didaktische Ansätze zu erproben und deren Tauglichkeit innerhalb eines bestimmten Kontexts praktisch auszuprobieren – insbesondere dann, wenn während der Planung unterschiedliche Auffassungen zu geeigneten didaktischen Ansätzen vertreten worden sind. Durch das Ausprobieren können die Lehrpersonen die Ansätze und die damit auftretenden Effekte miteinander vergleichen (ebd., 387). Zudem setzen sie durch das Ausprobieren theoriegeleiteter didaktischer und inhaltlicher Konzepte theoretisches Wissen in direkten Bezug mit ihrer Praxis (Dotger/McQuitty 2014, S. 92). Diese Bezugnahme geschieht in einer Wechselwirkung. Juhler (2016) zeigt auf, dass sich Lehrpersonen in Lesson Study in ihren Begründungen für ausgewählte inhaltliche und didaktische Maßnahmen stärker auf vorgängig eingeführte theoretische Konzepte berufen als Lehrpersonenteams, welche nicht mit diesem Ansatz arbeiten (ebd., S. 548).

In einigen Studien wird aufgezeigt, dass sich Lehrpersonen, die mit Lesson Study arbeiten, befähigt fühlen, mit neuen didaktischen und inhaltlichen Konzepten zu experimentieren. Hierfür sind vor allem zwei Begründungen zu finden: Erstens tragen die Lehrpersonen durch die kooperative Planung und Durchführung der Untersuchungsstunden nicht die gesamte Verantwortung für das Gelingen (und Misslingen), sondern teilen diese Verantwortung mit den anderen, was sie zum Ausprobieren von Neuem ermutigen kann (vgl. z.B. Ni Shuilleabhain/Seery 2018; Norwich et al. 2018; Cajkler et al. 2015; Groves et al. 2016). Zweitens stehen die Teilnehmenden innerhalb der Gruppe unter einem gewissen Druck, Neues auszuprobieren, weil man die Ideen der anderen nicht einfach ignorieren kann (Cajkler et al. 2014, S. 525; Cajkler et al. 2015, S. 205; Gutierrez 2016, S. 820; Martin/González 2017, S. 452). Der für den Einzelnen entstehende höhere Grad an Verbindlichkeit bei der Beschäftigung mit Neuem wird von den Teilnehmenden – zumindest in retrospektiven Befragungen – nicht als negativ empfunden. Im Gegenteil stellen dies manche sogar als Vorteil gegenüber anderen Formen der Weiterbildung heraus, welche die Umsetzung des Gelernten oft den Teilnehmenden selbst überlassen (Martin/González 2017, S. 452).

Trotz dieser «ermöglichenden» Strukturen von Lesson Study gibt es einige Studien, in welchen aufgezeigt wird, dass unterrichtende Lehrpersonen manchmal nicht umsetzen resp. ausprobieren, was sie geplant haben (z.B. Ni Shuilleabhain/Seery 2018, S. 229; Akerson et al. 2017, 303). So stellen etwa Amador/Weiland (2015a) und Amador et al. (2016) fest, dass die Lehrpersonen die Lernfortschritte und allfällige Lernhindernisse der Schüler/-innen im Unterricht mithilfe des Ansatzes zwar verstärkt wahrnehmen, ihr neues Wissen aber trotzdem nicht in konkrete Maßnahmenplanung umsetzen und im entscheidenden Augenblick abrufen können (Amador/Weiland 2015a, S. 604; Amador et al. 2016, 380). Laut Akerson et al. (2017) führen in erster Linie

Klassenführungsfragen zu Abweichungen zwischen Planung und Umsetzung. Ihre Untersuchung zeigt, dass Schüler/-innen, die ihr Lernen schlecht selbst organisieren können oder abgelenkt sind, die Lehrpersonen stark beanspruchen. Womöglich absorbieren sie die Aufmerksamkeit, welche die Lehrpersonen benötigt hätten, um auf die fachlichen Inhalte und die relevanten Konzepte zu fokussieren (ebd., 306). Groves et al. (2016) stellen allerdings fest, dass von Seiten der Lehrpersonen manchmal schlicht die Bereitschaft fehle, entgegen tief verwurzelter Überzeugungen zu handeln. Ansichten darüber, wie Schüler/-innen lernen, seien stark kulturell geprägt (vgl. hier auch die Diskussion betreffend «Skripts», Abschnitt 2.2.2) und würden sich gegenüber anderen, auch empirisch belegbaren Modellen, als ziemlich resistent erweisen. Bezogen auf den Mathematikunterricht berichten sie in ihrer Studie beispielsweise von Mathematiklehrpersonen, die kaum von der Überzeugung abzubringen sind, dass Lernen und Unterrichten nicht selbstgesteuert, sondern ausschließlich auf Basis der präsentierten Aufgabenstellungen in Gruppen oder in Einzelarbeit erfolgen könne (ebd., S. 506).

Auswerten (der Planung und Umsetzung)

In 19 Studien wird die Bedeutung der Auswertungsphase thematisiert. Beim Auswerten der Forschungsstunde analysieren und interpretieren die Lehrpersonen die im Unterricht erhobenen Daten und leiten Antworten auf ihre Forschungsfrage ab. Zentral für die Phase des Auswertens ist, dass die *Beobachtungen strukturiert und kooperativ analysiert* werden. *Input von Expert/-innen sowie der moderierenden Person* unterstützen diesen Prozess.

Bei einigen Lesson Study-Durchführungen erweist sich, dass sich die Lehrpersonen bei der Auswertung der Lektion fast ausschließlich auf Klassenführungsfragen konzentrieren (Bozkurt/Yetkin-Özdemir 2018,

S. 16). Dieses Risiko kann vermindert werden, indem in der Auswertungsphase einer Ablaufstruktur gefolgt wird, die den Fokus der Lehrpersonen weg von Klassenführungsfragen und hin zum Analysieren der Lernhandlungen der Schüler/-innen lenkt (Amador/Weiland 2015b, S. 123). Zielführend scheint auch, den Auswertungsprozess kooperativ zu gestalten; Carter et al. (2016, S. 19) können in ihrer Studie zeigen, dass die Teilnehmenden Unterrichtssequenzen und Lernprozesse der Schüler/-innen alleine nicht so umfangreich und weitgehend interpretieren, wie ihnen dies in gemeinsamen Gruppenauswertungen gelingt. Die verschiedenen Zugänge der Teilnehmenden, der externen Expert/-innen und erfahrener Lehrpersonen können den Vorgang der Reflexion offenbar positiv beeinflussen (Bocala 2015, S. 359; Carter et al. 2016, S. 19; Rasmussen 2016, S. 319; Widjaja et al. 2017, S. 78).

Die strukturierte und kooperative Analyse der Beobachtungen unterstützt Lehrpersonen, auf Probleme ihrer Schüler/-innen aufmerksam zu werden, welche diese beim Erschließen von fachlichen Modellen und Theorien aufweisen (Verhoef et al. 2015, 123). Zudem werden Möglichkeiten geschaffen, didaktische Konzepte im Hinblick auf den spezifischen Kontext zu reflektieren. So werden durch die Auswertung der Beobachtungen Vorannahmen über Lernen infrage gestellt (vgl. Cajkler et al. 2015) und didaktische Settings adaptiert (Bruce et al. 2016, 548; Pella 2015, 92; Rasmussen 2016, 318).

Allerdings verweisen einige Studien darauf, dass insbesondere das Ableiten von didaktischen resp. pädagogischen Maßnahmen auf das Beobachtete anspruchsvoll ist und Lehrpersonen diesen Prozess in der Regel zuerst erlernen müssen (Messiou et al. 2016, S. 59). Zudem kann der strukturierte Prozess die Teilnehmenden, wie bereits erwähnt, vor allem in der Anfangsphase überfordern, da ihre Aufmerksamkeit stark auf das Beachten der Struktur gerichtet ist, was die Beteiligung am Auswertungsgespräch schwächen kann (z.B. Amador und Weiland 2015b,

S. 123; Weiland Carter/Amador 2015, S. 607). Die Erfahrung Einzelner oder der ganzen Gruppe mit Lesson Study entlastet somit den Prozess und kann zu einer stärkeren Beteiligung aller Lehrpersonen führen (Brendefur et al. 2014, 43; Weiland Carter/Amador 2015, 1352).

Den Ablauf des strukturierten Auswertungsgesprächs unterstützen gemäß einiger Arbeiten die Hinweise eines Moderators oder einer Moderatorin. Diese/r ermutigt die Lehrpersonen zur aktiven Teilnahme und richtet, wenn nötig, gezielt Nachfragen an einzelne Teilnehmende (Amador/Carter 2018, S. 28).

Das datenbezogene, strukturierte Vorgehen der Auswertungssitzung ist, und dies gilt auch ganz allgemein für den Ansatz Lesson Study, für Lehrpersonen ungewohnt (Rasmussen 2016, S. 319). Gerade deshalb ist es wichtig, dass der Ansatz und insbesondere die Auswertungsphase immer wieder selbst der kritischen Reflexion unterzogen werden (ebd., 319). Damit evaluieren und erweitern die Lehrpersonen neben ihrer professionellen Handlungskompetenz gleichzeitig ihre methodischen Kompetenzen, um Lesson Study für das eigene Lernen an der Schule zu nutzen (ebd., S. 319).

7.2 Qualitätsbezogene Aspekte

Eine weitere Gruppe von Befunden bezieht sich auf die Qualität spezifischer Aspekte von Lesson Study sowie auf Voraussetzungen für professionelles Lernen mit Lesson Study. Dazugehörige Aspekte sind der *Dialog*, die *Kooperation*, *Expertisen* und der *Perspektivenwechsel*. Die Ausgestaltung und der reflektierte Einbezug dieser Aspekte erweisen sich als relevant für das professionelle Lernen mit Lesson Study. Zur Illustration dieser Aspekte werden in diesem Abschnitt exemplarisch einige Zitate aus den Publikationen aufgeführt. Die qualitätsbezogenen Aspekte sind in Tabelle 11 zusammengefasst.

	Aspekte
qualitätsbezogene Aspekte <i>(insgesamt 59 Pub- likationen)</i>	Expertisen (13 Publikationen)
	Dialog (19 Publikationen)
	Kooperation (37 Publikationen)
	Perspektivenwechsel (auf die Lernhandlungen der Schüler/-innen) (30 Publikationen)

Tabelle 11: Qualitätsbezogene Aspekte von Lesson Study

Die zu den qualitätsbezogenen Aspekten gehörende Themenmatrix befindet sich im Anhang E.

Expertisen

Expert/-innen können in vielfältiger Weise zum Lernen der Lehrpersonen in Lesson Study beitragen. 13 Studien liefern entsprechende Hinweise, wobei allerdings nicht genau definiert wird, was ein/e Expert/-in genau ist. Expert/-innen können in *unterschiedlichen Phasen* des Lesson Study-Prozesses eingesetzt werden.

Die Bedeutung von Expert/-innen in verschiedenen Phasen des Lernens der Lehrpersonen wird in mehreren Studien hervorgehoben (vgl. z.B.

Huang et al. 2017, S. 51; Amador/Weiland 2015b, S. 604; Gutierrez 2015, S. 310). Rasmussen (Rasmussen 2016, S. 318) konstatiert:

«The inclusion of resource persons from universities is an important dimension of the paradidactic practice of *hanseikai*²⁷ [...]»

Die Expert/-innen tragen vor allem zur Entwicklung eines Instrumentariums bei, z.B. bei der Erstellung von Diskussionsleitfäden (Kohlmeier/Saye 2017, S. 30). Zudem besteht ihr Beitrag in der Interpretation von Schüler/-innenlernen und der Identifikation von Missverständnissen seitens einzelner Schüler/-innen bezüglich fachlicher Konzepte (Rasmussen 2016, S. 318; Lee Bae et al. 2016, S. 173; Bruce et al. 2016, S. 548). Sie unterstützen die Suche nach pädagogisch und didaktisch sinnvollen Antworten auf Fragen, die im Zuge der Interpretation entstanden sind (Carter et al. 2016, S. 19), und helfen Schwachpunkte bei der Erstellung didaktischer Lehr- und Lernsettings zu identifizieren (Huang et al. 2017, S. 51).

Fachexpert/-innen können den Lehrpersonen bei fachlichen Unsicherheiten während des gesamten Prozesses zur Seite stehen, indem sie die Co-Konstruktion von Wissen mit ihrem spezifischen fachlich-wissenschaftlichen Blick auf die Fragestellung unterstützen (Gutierrez 2016, S. 808).

Gemäß Gutierrez (2015) schätzen die Lehrpersonen das Hinzuziehen externer Expertise von den Lehrpersonen als Mittel, um der üblichen Isolation und den alleinigen Anstrengungen, die die Arbeit im Klassenzimmer mit sich bringt, zu entkommen und von den Expert/-innen Inspiration und neue Ideen zu erhalten (ebd., S. 323).

Nicht immer klar ist jedoch, was mit Expertin/Experte genau gemeint ist. In den meisten Publikationen werden Mitarbeitende von

²⁷ Mit dem japanischen Begriff *hanseikai* ist die reflektierte Nachbesprechung in Anschluss an die Untersuchungsstunden gemeint.

Hochschulen als Expert/-innen bezeichnet (vgl. Amador/Carter 2018; Bruce et al. 2016; Carter et al. 2016; Groves et al. 2016; Gutierrez 2016; Lee Bae et al. 2016; Rasmussen 2016). In einigen Publikationen sind aber offenbar in einem viel allgemeineren Verständnis Wissensträger («knowledgeable others oder knowledgeable experts») gemeint (Gutierrez 2015; Huang et al. 2017) oder Personen aus der Erwachsenenbildung oder gar Lehrerkolleg/innen (Kohlmeier/Saye 2017).

Interessanterweise wird auch von einer Herausforderung berichtet. Offenbar birgt der Einsatz von Expert/-innen die Gefahr, dass die Teilnehmenden durch externe Fachexpertise überrollt und die von außen kommenden Vorstellungen den eigenen regelrecht übergestülpt werden. Dieses Risiko besteht vor allem in den Fällen, in denen die Expert/-innen einen spezifischen didaktischen, methodenbezogenen Ansatz zu sehr forcieren. Damit wird den Teilnehmenden die Möglichkeit des Experimentierens und Ausprobierens genommen (Cajkler/Wood 2016, S. 12).

Dialog

In 19 Publikationen können lernförderliche Aspekte identifiziert werden, die sich auf den Dialog in der Lesson Study-Gruppe beziehen. Als bedeutsam für das Lernen mit Lesson Study sind demnach der *Austausch über die Praxis*, die *gemeinsame Reflexion*, das kohärente *Argumentieren* und Begründen im Zusammenhang mit der Planung und Umsetzung des Unterrichts sowie das *Aushandeln* von Zielen und Vorgehensweisen sowohl für den Unterricht als auch für den Lernprozess der Lesson Study-Gruppe.

Immer wieder berichten Lehrpersonen, dass sie den Austausch über ihre Praxis schätzen. Die zentrale Bedeutung dieses Austauschs über die Unterrichtspraxis für den Lernprozess der Lehrpersonen wird von zahlreichen Studien bestätigt (vgl. Nami et al. 2016, S. 672; Murphy et al.

2017, S. 40; Gee/Whaley 2016, S. 95; Kohlmeier/Saye 2017, S. 30; Martin/González 2017, S. 450; Mostofo 2014, S. 59). Zur Illustration dient das folgende Zitat aus einer Evaluation von Lesson Study, welche 181 US-amerikanische Schulen einschließt:

«One of the features of Lesson Study which teachers felt could improve teaching and learning was shared practice.» (Murphy et al. 2017, S. 40)

Damit der Austausch über die Praxis professionelles Lernen ermöglicht, ist unter anderem ein gewisses Maß an Heterogenität nötig. Es braucht also unterschiedliche didaktische Ideen und praktische Vorgehensweisen sowie unterschiedliche Kompetenz- und Wissensstände innerhalb der Gruppe (Dotger/McQuitty 2014, S. 93). Hierbei manifestieren sich unterschiedliche Wissensbestände nicht ausschließlich als explizites Wissen, sondern ebenso in der Form impliziten Wissens²⁸, auf welches durch Beobachtung geschlossen werden kann. Gee/Whaley (2016) berichten, dass Lehrpersonen insbesondere das im Handeln sichtbar werdende implizite Wissen und Können ihrer Kolleg/-innen als bereichernd einschätzen und viele Anstöße aus deren Beobachtungen erhalten (vgl. Murphy et al. 2017, S. 41). Die Heterogenität der Gruppe wirkt sich demnach anregend auf den Austausch und die Auseinandersetzung mit Ideen und Haltungen anderer aus (vgl. Messiou et al. 2016). Gee/Whaley (2016) berichten, dass Teilnehmende, ausgelöst von der Konfrontation mit alternativen praktischen Vorgehensweisen, wohl ihre eigene Praxis, ihre Werthaltungen und Überzeugungen zu

²⁸ Gemäß Neuweg (2002) stellt die Reflexion über implizit vorhandenes Wissen einen zentralen Bestandteil von Weiterbildung dar und er stellt die Reflexion in den Kontext der Schulentwicklung: «Es geht dabei um die fortlaufende Irritation impliziten Wissens durch Versprachlichung, um seine Überführung in explizite subjektive Theorien und um die Konfrontation mit alternativen Perspektiven. Dazu bedarf es einer Schulkultur, die die gemeinsame Reflexion über Handlungserfahrungen ermöglicht und fördert.» (ebd., S. 26) Auf die Schulentwicklung wird im Abschnitt 8.3 eingegangen.

hinterfragen beginnen und letztlich gestärkt aus der Auseinandersetzung herausgehen (ebd., S. 95).

In einigen Publikationen wird ausgeführt, dass Heterogenität in der Gruppe auch zu Herausforderungen führen könne: Der Widerstand Einzelner oder gar ganzer Gruppen, oft aufgrund unterschiedlicher Haltungen, kann zu Problemen führen, die das Gelingen einer Lesson Study gefährden (Mostofo 2014, S. 61) und denen nicht so einfach beizukommen ist (Lewis 2016, S. 533). Als eine mögliche Erklärung für die Entwicklung von Widerständen wird aufgeführt, dass die Auseinandersetzung mit Alternativen Lehrpersonen in ihrem Status verunsichern und dadurch Ängste auslösen kann (Messiou et al. 2016, S. 59).

Einige Publikationen befassen sich mit strukturellen Fragen des Austauschs, insbesondere damit, was genau den Austausch anregt und zu einem lernförderlichen Instrument macht. Bezug nehmend auf Arbeiten von Vermunt/Endedijk (2011) zu Lernmustern resp. zum Lernverhalten von Lehrpersonen in der Weiterbildung spüren Warwick et al. (2016) bestimmte Mechanismen in Auswertungssitzungen auf. Sie untersuchen, wie zielführende Entscheidungen für spezifische didaktische resp. pädagogische Interventionen begünstigt werden, wenn eine Schülerin oder ein Schüler ein bestimmtes mathematisches Problem nicht versteht. Um in diesem Prozess der Entscheidungsfindung zentrale Mechanismen sichtbar zu machen, führen die Autoren zwei Konstrukte ein: erstens den dialogischen Raum («dialogic space», ebd., S. 555), zweitens den dialogischen und unterstützenden Anreiz («dialogic moves» und «supportive moves», ebd., S. 562). Demnach eröffne sich unter bestimmten Bedingungen durch die gemeinsame Analyse eines Verständnisproblems ein *dialogischer Raum*, der es den Lesson Study-Teilnehmenden ermögliche, zu einem besseren Verständnis der Unterrichtssituation zu gelangen (ebd., S. 555). Die Bedingungen seien dann günstig, wenn

- im Austausch Fragen aufkommen oder Aussagen infrage gestellt werden,
- auf Ideen anderer aufgebaut wird,
- Konsens über zukünftige pädagogische Intentionen erlangt wird und
- Aussagen mit Begründungen und Belegen hinterlegt werden.

Auch mit *dialogischen Anreizen*, z.B. dem Anknüpfen an Ideen anderer oder Begründungen einer Aussage, können Gespräche einen Schritt weitergebracht und Lernprozesse bei den Lehrpersonen ausgelöst werden. Unterstützende Anreize, verbal in Form von kurzen Zustimmungen resp. nonverbal in Form von Kopfnicken, schaffen eine Atmosphäre der Sicherheit für die Lehrpersonen, in der diese ihre Ansichten einbringen können (ebd., S. 562).

Wake et al. (2016) vermuten, dass der Austausch über die Unterrichtspraxis – und damit über das Lehren und Lernen generell – in der täglichen Unterrichtspraxis nach wie vor nicht weit verbreitet ist und dass auch gute Instrumente zur Gestaltung des Austauschs allein nicht ausreichen, um die Qualität von Dialogen zu verbessern. Die Qualität des Austauschs muss immer wieder aktiv geübt und sorgfältig reflektiert werden (Rasmussen 2016, S. 319).

Teilnehmende von Lesson Study räumen der gemeinsamen Reflexion über das Unterrichten, über das Lernen der Schüler/-innen und über allfällige Herausforderungen für ihr professionelles Lernen einen hohen Stellenwert ein (Murphy et al. 2017, S. 40; Gee/Whaley 2016, S. 94; Martin/González 2017, S. 453), was mit folgendem Zitat aus einer US-amerikanischen Fallstudie zu Lesson Study im Fachbereich Mathematik illustriert werden kann (Gee/Whaley 2016, S. 95):

«[...] all teachers emphasised the effect of teacher reflection and dialogue with other teachers on instruction in changing, and thus improving, their practice.»

Über alle Phasen des Lesson Study-Prozesses hinweg lässt die Reflexion eine Auseinandersetzung der Lehrpersonen mit ihrer eigenen Sicht und mit fremden Perspektiven auf allfällige Lernschwierigkeiten der Schüler/-innen sowie auf mögliche didaktische Maßnahmen zu (Cajkler et al. 2015, S. 201). Unterschiedliche Ansichten können dabei als Stimuli für die Reflexion und das Lernen wirken (Messiou et al. 2016, S. 59).

In einer Reihe von Publikationen wird die Bedeutung von Feedback für die Reflexion ersichtlich. Lehrpersonen schätzen Feedback für ihren Lernprozess dann als bedeutungsvoll ein, wenn sie es als unterstützend wahrnehmen (z.B. Mostofo/Zambo 2015, S. 509; Lewis/Perry 2014, S. 14; Brown et al. 2016, S. 16). Als eher weniger hilfreich bezeichnen Lehrpersonen Feedback dann, wenn es beurteilend auf sie wirkt (Murphy et al. 2017, S. 39). In zahlreichen Studien wird betont, dass Feedback in Lesson Study grundsätzlich auf die Lektion, nicht auf die (unterrichtende) Person gerichtet sein sollte (vgl. z.B. Rasmussen 2016). Dieser Anspruch an Feedback wird davon ausgehend formuliert, dass eine Lektion gemeinsam geplant und verantwortet wird und daher nicht eine einzelne, individuelle Performanz repräsentiert (Kohlmeier/Saye 2017, S. 30). Eine allfällige Kritik bezieht sich somit nicht auf eine einzelne Person, sondern auf ein gemeinsames Produkt. Der Grundsatz, nicht die Person zu kritisieren, scheint aber nicht ausnahmslos einforderbar. In einer dänischen Studie zum Mathematikunterricht mit Lesson Study wurde trotz spezifischer Einführung gleich in mehr als der Hälfte aller Feedback-Äußerungen deutlich, dass das Handeln und die Interaktionen der Lehrperson und nicht die Lektion kritisiert wurden (Rasmussen 2016, S. 309f.).

Feedback, welches ausschließlich positiv ist und keine kritischen Aspekte und zukunftsgerichteten Vorschläge enthält, wird eher nicht als produktiv empfunden (Nami et al. 2016, S. 671ff.). Tatsächlich lässt sich in einigen Lesson Study-Gruppen eine Tendenz zu ausschließlich positivem Feedback konstatieren. Zwar mag sich die gegenseitige Bestärkung, was alles gut gelungen ist, positiv auf die Motivation der Gruppe auswirken, doch kommen die für den Lernprozess wichtigen kritischen Aspekte nicht zur Sprache (Cajkler et al. 2014, S. 525). Die Gründe für ausbleibendes kritisches Feedback sind vielfältig: Teilnehmende in einer Studie von Cajkler et al. (2015) begründen ihre Zurückhaltung, kritisches Feedback zu geben, mit ihrem ungenügenden inhaltlichen Wissen oder dem Wunsch, nicht negativ wirken zu wollen. Andere meinen, keine kritikwürdigen Punkte bemerkt zu haben, oder bekunden Mühe, diese Punkte in Worte zu fassen (vgl. ebd.). Generell kann festgestellt werden, dass das gegenseitige Vertrauen, welches sich die Teilnehmenden in einer Lesson Study-Gruppe entgegenbringen, beachtlichen Einfluss auf die gelingende reflexive Auseinandersetzung mit Feedback hat (Murphy et al. 2017, S. 39).

Beim Austausch über ihre Unterrichtspraxis und verschiedene Aspekte des Lehrens und Lernens erhalten die Lehrpersonen Gelegenheit, sich im pädagogischen und didaktischen Argumentieren zu üben (Pella 2015, S. 91). Planungs-, Beobachtungs- und Auswertungsinstrumente (siehe Abschnitt 7.1) können Lehrpersonen dabei unterstützen, kohärent und theoriebezogen zu argumentieren. Derlei Instrumente ermutigen Lehrpersonen die Wahl der pädagogischen Ansätze in der Planungsphase theoretisch zu begründen. In der Auswertungsphase werden diese Begründungen wieder konsultiert und dienen zur Auswertung der während der Umsetzungsphase erhobenen Daten (Leavy/Hourigan 2016, S. 174). Mittels geeigneter Instrumente treffen Teilnehmende von Lesson Study ihre pädagogischen und didaktischen Entscheidungen somit theoretisch fundiert und sie verteidigen und erklären diese über alle

Handlungsschritte von Lesson Study hinweg (ebd.). Die Bedeutung, die einer derart strukturierten Praxis des Argumentierens zugewiesen wird, kann mit dem folgenden Zitat aus einer Fallstudie mit 25 Studierenden einer Hochschule für Lehrpersonen in Südwestirland illustriert werden:

«This resulted in a ‹justification micro-culture› where pre-service teachers realised that they should be able to defend or explain their decision-making processes around planned pedagogical decisions.»

(ebd.)

Lehrpersonen berichten, dass Lesson Study das theoriebezogene Argumentieren fördert, obwohl sie die Aneignung dieser Begründungspraxis anfänglich als Herausforderung ansahen. Aufgrund des wachsenden gegenseitigen Vertrauens wird mit zunehmender Verwendung des Ansatzes stärker theoriebezogen begründet (Murphy et al. 2017, S. 39).

Gemäß Warwick et al. (2016, S. 566) lernen Lehrpersonen in Dialogen besonders viel, in denen, ausgehend von den Lernstrategien der Schüler/-innen (und manchmal von den Lernergebnissen), eine Einigung über zukünftige pädagogische Intentionen erzielt wird (ebd.). Einigen müssen sich alle Teilnehmenden einer Lesson Study-Gruppen, einschließlich der Expert/-innen, auch über angestrebte Ziele. Lesson Study erfordert ein geteiltes Verständnis über das Ziel, das Lehrpersonen mit den Schüler/-innen erreichen wollen. Dotger/McQuitty (2014) berichten in einer Fallstudie, dass Expert/-innen bei der Einführung einer Lesson Study an einer US-amerikanischen Sekundarschule völlig selbstverständlich davon ausgingen, dass den Schüler/-innen ein spezifisches physikalisches Prinzip und das wissenschaftliche Argumentieren vermittelt werden sollten. Erst im Nachhinein offenbarte sich, dass diese beiden Aspekte für die Lehrpersonen selbst kaum eine Rolle spielten. Für sie stand vor allem die Selbstwirksamkeitserfahrung der Schüler/-innen, die mit einem physikalischen Experiment einhergeht, im Vordergrund, der Spaß am Experimentieren und das selbstständige

Lösen einer Aufgabe (ebd., S. 93). Die verborgene fehlende Übereinstimmung bei den Zielvorstellungen wurde zum Hindernis für eine erfolgreiche Zusammenarbeit (ebd., S. 94).

Es braucht eine vorgängige Einigung darüber, mit welchen didaktischen Vorgehensweisen die Schüler/-innen beim Erreichen ihrer Ziele unterstützt werden sollen, da unterschiedliche Vorstellungen ein koordiniertes Vorgehen verhindern. Die Einigung bedarf einer Offenlegung des Lernverständnisses bzw. der Bezugnahme auf Lerntheorien bei der Gestaltung didaktischer Settings. Won (2017) berichtet von Lesson Study-Gruppen, in denen weder eine Offenlegung noch ein Aushandlungsprozess stattfand. Dies führte dazu, dass das jeweils gewählte didaktische Setting immer wieder von den einen gelobt und von den anderen kritisiert wurde und ein eigentliches exploratives Experimentieren mit den verschiedenen Settings (z.B. eher produktorientiertes vs. eher prozessorientiertes Vorgehen), die von Teilnehmenden der Gruppe präferiert wurden, ausblieb (ebd., S. 19). Dabei weist Lesson Study gerade das Potenzial auf, um unterschiedliche Praxen zu erproben und zu evaluieren (ebd.).

Die Aushandlung eines gemeinsamen Verständnisses über Unterrichtsinhalte und Didaktik geschieht durch die Auswahl von Themen, Materialien und Methoden und beginnt in der Planungsphase (Pella 2015, S. 91). Die Bedeutung, die den Aushandlungsprozessen in den identifizierten Publikationen zugeschrieben wird, kann beispielhaft durch folgendes Zitat aus einer Studie mit fünf Lehrpersonen aus Kalifornien illustriert werden, die mit einer Variation von Lesson Study arbeiteten:

«The lesson planning process created opportunities for participating teachers to select topics, negotiate meaning, and prepare materials and artifacts for instruction. During these sessions, participating teachers built shared understandings of constructs such as writing groups, peer feedback, critical thinking, teaching voice, and the

many ways to approach teaching through a variety of modalities.»
(Pella 2015, S. 91)

Um zu einer Offenheit für andere Einstellungen und Ideen in einer Lesson Study zu gelangen, scheint das Einnehmen einer fragenden, forschenden Perspektive hilfreich (Juhler 2016, S. 528; Rasmussen 2016, S. 314; Tsukui/Saito 2018, S. 184). Dies ist selbst als längerer Lernprozess zu verstehen, der darin mündet, dass die Lehrpersonen die fragende Haltung fest in ihr professionelles Selbstverständnis integrieren (Tsukui/Saito 2018, S. 184). Gelingt es Lehrpersonen nicht, eine forschende Perspektive einzunehmen, kann es vorkommen, dass Lehrpersonen bei der Erhebung und Auswertung von Daten, losgelöst von den tatsächlich vorhandenen Daten, lediglich ihr bereits vorhandenes Wissen und Können reproduzieren. Juhler (2018) berichtet von der Beobachtung in einer Lesson Study-Gruppe, dass nie die Frage gestellt und diskutiert wurde, auf welche Weise aus den im Unterricht gesammelten Daten Rückschlüsse auf das eigene Lernen gezogen werden könnten. Dies führte dazu, dass in der Auswertungsphase bei der Interpretation von Schüler/-innenlernen vorwiegend nicht auf die Daten, sondern auf subjektives, persönliches Urteil referiert wurde (ebd., S. 528).

Kooperation

37 Publikationen enthalten Erkenntnisse über das Gelingen und die Schwierigkeiten bei der Kooperation im Zusammenhang mit Lesson Study. Kooperation begünstigt das Lernen, weil sie den Lehrpersonen aufgrund der *Arbeitsteilung* in der Phase des Umsetzens ermöglicht, Lernhandlungen differenziert zu beobachten. Das *gegenseitige Vertrauen* in einer Lesson Study-Gruppe kann die Offenheit der Lehrpersonen unterstützen, Neues auszuprobieren und ihre allfälligen Ängste oder Widerstände zu überwinden.

Obwohl die meisten Aufgaben im Lesson Study-Prozess nicht arbeits-
teilig, sondern gemeinsam erfüllt werden, stellt die Arbeitsteilung wäh-
rend des Unterrichtens eine zentrale Voraussetzung für den Lernprozess
der Teilnehmenden dar: Erst die Zuteilung der Rollen als «unterricht-
tende Lehrperson» bzw. «beobachtende Lehrperson» lässt es zu, die
Schüler/-innen mit der notwendigen Aufmerksamkeit und vertieft bei
ihrem Lernverhalten zu beobachten:

«Interviews showed that teachers across the schools saw LS as
providing the opportunity for in-depth analysis of individual pupils’
learning.» (Norwich et al. 2018, S. 380)

Zu beobachten, wie die gemeinsame Planung umgesetzt wird, selbst
wenn nicht die eigenen Schüler/-innen involviert sind, kann dazu füh-
ren, dass sich die Lehrpersonen mit der Frage auseinandersetzen, wie
die Umsetzung mit der eigenen Klasse gelingen könnte. So wirkt die
Gelegenheit zur Beobachtung mit Rollenwechsel und Arbeitsteilung in
der Regel äußerst motivierend auf die Lehrpersonen (Kohlmeier / Saye
2017, S. 30).

Ein Kontext des Vertrauens und der Kollegialität verhilft den Teilneh-
menden zur Offenheit, etwas Neues zu wagen und Neues auszuprobie-
ren (Tsukui/Saito 2018, S. 183f.). Ni Shuilleabhain/Seery (2018) kön-
nen in ihrer Studie nachweisen, dass sich diese Offenheit auch auf Kon-
texte außerhalb des Lesson Study-Prozesses, also auf den eigenen Un-
terricht der Teilnehmenden, überträgt:

«The teachers felt confident in incorporating these practices outside
LS due to the supportive and collaborative nature of the LS group.»
(ebd., S. 233)

Positive Erfahrungen im Hinblick auf die Entwicklung eines Gemein-
schaftsgefühls werden gemäß einigen Studien damit gemacht, die Ge-
meinschaft immer wieder in den Mittelpunkt zu stellen, beispielsweise

durch die Verwendung der Pronomen «wir» und «uns» und die wiederholte Betonung, dass die Lektion gemeinsam geplant, durchgeführt, ausgewertet und verantwortet wird (Cajkler et al. 2015, S. 200).

In anderen Fällen wird nicht so sehr das Gemeinschaftsgefühl, sondern die Bedeutung der gemeinsam getragenen Verantwortung für die Untersuchungsstunden (Gutierrez 2016, S. 807) als wichtige Voraussetzung für das Lernen von Lehrpersonen mit Lesson Study hervorgehoben. Gemäß Kohlmeier/Saye (2017) kann die Wahrnehmung der gemeinsam getragenen Verantwortung gefördert werden, indem die Teilnehmenden von Anfang an in den Lesson Study-Prozess eingebunden sind, also beispielsweise schon bei der Entwicklung der Diskussionsleitfäden mithelfen (ebd., S. 31). Gonzalez/Deal (2017) bestätigen: Es werde Vertrauen geschaffen, wenn Lehrpersonen, um einen gemeinsamen Bezugsrahmen für das Analysieren von Unterricht zu schaffen und sich auf eine gemeinsame Sprache zu einigen, beim Erstellen und der Verwendung von Kooperationsinstrumenten (Zeitpläne, Planungsskizzen, Beobachtungsprotokolle, Sitzungsverlaufsprotokolle usw.) einbezogen werden (Young et al. 2018, S. 14).

In der US-amerikanischen Studie von Gonzalez/Deal (2017), die sich den Effekten von Lesson Study auf die professionellen Kompetenzen von Lehrpersonen im Schulfach Geometrie widmet, kann aufgezeigt werden, dass die Lehrpersonen vor allem dann Verantwortung übernehmen, wenn die Untersuchungsstunde für sie Relevanz hat. Bei einer Durchführung von Lesson Study mussten sich die Teilnehmenden vorgängig verpflichten, die Lektion auch individuell in ihrer eigenen Klasse durchzuführen (ebd., S. 14). Damit konnte erreicht werden, dass sich die Lehrpersonen mit den für ihre eigene Klasse relevanten Fragestellungen und Zielen in die Lesson Study einbrachten und zu gemeinsam getragenen Konsenslösungen in der Lesson Study beitrugen (ebd.).

Als Herausforderung für eine tragfähige Kooperation gilt, dass die internalisierte Einstellung, mit anderen Lehrpersonen kooperieren zu wollen, nicht in allen Fällen vorausgesetzt werden kann (vgl. z.B. Nami et al. 2016, S. 670). Bei einigen Teilnehmenden löst die Idee der Zusammenarbeit Ängste aus, weil andere Lehrpersonen Einblick in die eigene Unterrichtspraxis erhalten (Young et al. 2018, S. 284). Als weitere Gründe dafür, warum sie kaum kooperieren und partizipieren, führen Lehrpersonen an, dass sie die kooperative Situation stresst (Koutsouris et al. 2017, S. 593) oder dass sie den Eindruck haben, fachlich ohnehin wenig beitragen zu können (Young et al. 2018, S. 286).

Lehrpersonen berichten über verschiedene Nutzen, den sie aus der Kooperation ziehen können, wobei nicht alle Begründungen direkt mit ihrem Lernprozess zusammenhängen. Eine gelingende Kooperation verhilft dazu, von den Ideen und vom Wissen anderer zu lernen, die Kompetenzen der anderen Lehrpersonen wahrzunehmen, sich die Grenzen der Beobachtung des eigenen, isolierten Unterrichts bewusst zu machen sowie die soziale Eingebundenheit in einer Lehrpersonengemeinschaft zu erfahren (Cajkler et al. 2015, S. 206). Die Kooperation mit anderen kann zudem den Weg dazu bereiten, in (über-)fordernden Situationen geeignete Ansprechpartner/-innen zu haben (Young et al. 2018, S. 284). Bei auftretenden Problemen kann man die gemeinsame Erarbeitung von Lösungen als entlastend empfinden (Schipper et al. 2017, S. 297; Cajkler/Wood 2016, S. 16). Gerade wegen der Kooperation schätzen viele Lehrpersonen an Lesson Study, dass diese einen Ausweg aus der empfundenen Isolation eröffnen kann (Gutierrez 2015, S. 323; Cajkler et al. 2015, S. 202) beziehungsweise die Möglichkeit bietet, an der Schule an einem Prozess der De-Privatisierung²⁹ ihres Unterrichts zu

²⁹ Der Begriff der *De-Privatisierung des Unterrichtshandelns* (vgl. Bosen/Rolff (2006) geht auf die Einführung schulbasierter CoP zurück; indem Lehrpersonen einer CoP mit ihren Peers Unterricht beobachten, beschreiben und analysieren, definieren

partizipieren (Brendefur et al. 2014, S. 44; Kohlmeier/Saye 2017, S. 31).

Perspektivenwechsel

Die Bedeutung des Perspektivenwechsels, die Änderung des Fokus weg vom Unterrichten und hin zu den Lernhandlungen der Schüler/-innen, wird in 30 der untersuchten Arbeiten thematisiert. Die Lernhandlungen werden in Lesson Study fokussiert, indem die Lehrpersonen in allen Phasen des Lernprozesses immer wieder die *Perspektive der Schüler/-innen einzunehmen und* damit die Perspektive zu *wechseln* versuchen. In einigen Variationen von Lesson Study wird mit Fallschüler/-innen gearbeitet, was eine Fokussierung auf einzelne Schüler/-innen ermöglichen soll, wie am Ende dieses Absatzes skizziert werden wird.

Zunächst zur Einnahme der Perspektive der Schüler/-innen beziehungsweise zur Erfahrung des «re-focussing» der Lehrpersonen in Lesson Study, wie Tsukui und Saito schreiben:

«They experienced their own re-focussing on diverse students' learning, which was not an element that was considered in inspection.» (Tsukui/Saito 2018, S. 182)

Lee Bae et al. (2016) konnten zeigen, dass der Perspektivenwechsel Lehrpersonen im Gespräch mit Peers unterstützt, die Lernfortschritte und Lernschwierigkeiten der Schüler/-innen besser zu verstehen (ebd., S. 173ff.). Finde in der Phase des Dialogs kein Perspektivenwechsel statt, könne leicht der Eindruck entstehen, dass Schüler/-innen, welche die vermittelten Fachbegriffe schon benennen können, eigentlich alles gut verstanden hätten. Es gebe Lesson Study-Teams, in denen die Teilnehmenden zwar besonders darauf geachtet hätten, ob die Schüler/-innen die relevanten Fachbegriffe verwenden. In der

sie guten Unterricht in einem öffentlichen, de-privatisiertem Raum, und entwickeln ihre Unterrichtspraxis und kollegiale Beziehungen weiter (vgl. Kruse/Louis 1993).

Auswertungsdiskussion sei aber keinerlei In-Bezug-Setzung der Fachbegriffe zu den jeweiligen Inhalten zu finden – das heißt, es bleibe völlig unklar, ob und wie die Schüler/-innen diese Konzepte verstanden haben. Ebenso wenig sei ein perspektivischer Austausch zwischen den Lehrpersonen darüber festzustellen, ob und in welchen Momenten sie davon ausgehen können, dass die Schüler/-innen die Fachbegriffe verstehen (ebd., 172).

Anderorts konnte gezeigt werden, dass sich Lernprozesse unterscheiden je nachdem, ob sich Lehrpersonen in den Dialogen mit den anderen Teilnehmenden in einzelne Schüler/-innen hineinzusetzen versuchen oder ob es in den Dialogen eher um eine Gruppe von Schüler/-innen geht. Vrikki et al. (2017) analysieren aufgezeichnete Lesson Study-Auswertungssitzungen mit Mathematiklehrpersonen in England und können dabei zwei Typen von Lernprozessen festmachen: deskriptive und interpretative. Deskriptive Lernprozesse beinhalten die Co-Konstruktion von Wissen aus Wissensbeständen, die in der Lesson Study-Gruppe bereits vorhanden sind und zusammengetragen werden. Beispiele dafür sind die Beschreibungen von Lektionsplänen und von Aktivitäten, von Hypothesen über Schüler/-innenverhalten und der Beobachtung von Schüler/-innenverhalten. In interpretativen Lernprozessen gehen die Teilnehmenden über die Beschreibung von Handlungen hinaus und evaluieren das Unterrichten in Bezug auf die Wirksamkeit/Angemessenheit der Intervention, evaluieren Schüler/innenlernen anhand vordefinierter Kriterien und diagnostizieren Fehler von Schüler/-innen, Fehlverständnisse oder Probleme im Unterricht (vgl. ebd., S. 22). Die Autorinnen stellen fest, dass deskriptive Lernprozesse eher dann zu beobachten sind, wenn in der Auswertungssitzung über einzelne Schüler/-innen gesprochen wird und die Teilnehmenden ihre Aussagen auf Voten anderer Teilnehmenden beziehen (ebd., S. 32). Interpretative Lernprozesse treten eher dann auf, wenn es nicht nur um

einzelne Schüler/-innen, sondern gleichzeitig um Gruppen von Schüler/-innen geht (ebd., S. 37).

Lesson Study ermöglicht den Lehrpersonen während ihres gesamten Lernprozesses, von der Planung über die Umsetzung bis zur Auswertung, die Perspektive auf das Lernen aus Sicht der Schüler/-innen einzunehmen (Schipper et al. 2017, S. 297). Bei der Planung der Lesson Study setzen sich die Lehrpersonen mit dem potenziellen Vorwissen der Schüler/-innen auseinander, indem sie Hypothesen bilden über denkbare Lernhandlungen der Schüler/-innen während der Unterrichtsstunde (Juhler 2018, S. 528). Bei der Umsetzung der Planung im Unterricht werden die Schüler/-innen im Hinblick auf diese Hypothesen beobachtet. Bei der Auswertung werden die Beobachtungen diskutiert und interpretiert.

In zahlreichen Publikationen ist die Rede davon, dass Lehrpersonen, die konstant die Lernhandlungen der Schüler/-innen fokussieren, die Bedeutung der didaktischen resp. pädagogischen Interventionen auf die jeweiligen Schüler/-innen zunehmend besser einschätzen und verstehen können und damit letztlich auf die Bedarfe der Schüler/-innen adäquater reagieren können (Sharma/Pang 2015, S. 9). Mit dem Fokus auf das Lernen der Schüler/-innen erweitern Lehrpersonen ihr Wissen, ihre Haltung und ihre Praxis im Hinblick auf eine adaptive Unterrichtskompetenz (Martin/González 2017, S. 449f.; Schipper et al. 2017, S. 295), was wiederum einem inklusiven Unterricht zugutekommt (Norwich/Ylonen 2015a, S. 641). Wichtig ist auch, dass die Lehrpersonen einen Beobachtungsauftrag, der sich nicht auf sie selbst, sondern auf die Schüler/-innen bezieht, offenbar als weniger einschüchternd empfinden (Martin/González 2017, S. 453).

Allerdings wird in einigen Publikationen auch ersichtlich, dass das Fokussieren auf das Lernen der Schüler/-innen nicht allen Lehrpersonen leichtfällt. Verhoef et al. (2015) stellen in ihrer Studie fest, dass eine

Lehrperson, die sehr stark auf die fachlichen Inhalte der Lektion fixiert ist und mit Enthusiasmus an die inhaltlichen Zusammenhänge herangeht, Mühe hat, im Hinblick auf eben diese fachlichen Inhalte und Zusammenhänge die Sicht der Schüler/-innen einzunehmen (ebd., S. 13). In anderen Studien werden Schwierigkeiten der Lehrpersonen beim Fokussieren auf das Lernen der Schüler/-innen zurückgeführt auf die ungenügende Auseinandersetzung mit dem potenziellen Vorwissen sowie auf unklare Vorstellungen darüber, was von den Schüler/-innen in der Lektion genau erwartet wird (vgl. z.B. Juhler 2016, S. 528; Groves et al. 2016, S. 508).

Neben unzureichender Auseinandersetzung mit Vorwissen und klaren Lektionszielen gibt es laut einiger Studien didaktische Settings, die sich mehr oder weniger gut für den Fokus auf Schüler/-innenlernen eignen. Bjuland/Mosvold (2015) stellen zum Beispiel fest, dass sich die Einzelarbeit kaum für Lesson Study eignet, weil es in dem Setting schwierig sei, Informationen über die Lernhandlungen der Schüler/-innen zu sammeln (ebd., S. 89). Ebenfalls angeführt wird, dass in einigen Fällen keine oder keine geeigneten Kriterien zur Beobachtung des Lernens von Schüler/-innen definiert wurden, weshalb sich dann in der Auswertung die Lehrpersonen auf ein subjektives, eher allgemein gehaltenes persönliches Urteil berufen (vgl. z.B. Juhler 2018, S. 528; Helgevold et al. 2015, S. 136; Bozkurt/Yetkin-Özdemir 2018, S. 389).

Gemäß Carter et al. (2016, S. 19) gelingt es mit geeigneten Beobachtungs- und Reflexionsinstrumenten und einer geführten, gut strukturierten Auswertungssitzung den Lehrpersonen immer besser, den Fokus auf das Lernen der Schüler/-innen zu richten. Eine wichtige Funktion haben hier die Moderator/-innen, indem sie die Teammitglieder punktuell mit wichtigen Hinweisen versorgen und den Fokus immer wieder auf die Lernhandlungen der Schüler/-innen lenken (vgl. z.B. Lewis 2016, S. 534; Amador/Carter 2018, S. 22). Mithilfe von Mentor/-innen

resp. Fachexpert/-innen können beispielsweise oberflächliche Verwendungen fachlicher Begriffe im Lesson Study-Team aufgedeckt werden, es kann mehr Sorgfalt in die Definition der Begriffe investiert und dabei stärker die Perspektive der Schüler/-innen bei der Nutzung der Begriffe eingenommen werden (Lee Bae et al. 2016, S. 173ff.).

Eine Verstärkung des Fokus auf das Lernen der Schüler/-innen zu befördern ist auch Ziel jener Umsetzungen von Lesson Study, in welchen mit sogenannten Fallschüler/-innen gearbeitet wird. Hierbei beschränken sich die Lehrpersonen bei der Beobachtung und Auswertung auf einige Schüler/-innen (Murphy et al. 2017, S. 37). Mit der Befragung der Fallschüler/-innen im Anschluss an die Lektion werden zusätzliche Informationen gesammelt, welche die Vorstellungen über die Sicht der Schüler/-innen ergänzen (Norwich et al. 2018, S. 380; Murphy et al. 2017, S. 39; Moss et al. 2015, S. 386). Allerdings liefern ruhige Schüler/-innen eher wenig ertragreiche mündliche Beiträge. Zudem gilt es, bei Datenerhebungen im Zuge von Schüler/-inneninterviews die Einschränkung der sozialen Erwünschtheit zu beachten: Schüler/-innen antworten nicht notwendigerweise das, was sie bewegt, sondern das, von dem sie glauben, dass es von ihnen erwartet wird (Murphy et al. 2017, S. 42).

7.3 Kontextuelle Aspekte

19 der untersuchten Publikationen enthalten Erkenntnisse darüber, welche Aspekte auf Ebene des Schulkontextes zum professionellen Lernen mit Lesson Study beitragen. Aspekte auf Ebene des Schulkontextes, hier als kontextuelle Aspekte bezeichnet, betreffen die Durchführung von Lesson Study nicht direkt – es handelt sich vielmehr um schulseitige Rahmenbedingungen, durch die das professionelle Lernen mit Lesson Study an der jeweiligen Schule entweder befördert oder eher

erschwert wird. Aus den untersuchten Publikationen konnten drei Kategorien kontextueller Aspekte identifiziert werden:

1. die Unterstützung, welche die Lehrpersonen seitens der Schulleitung im Zusammenhang mit Lesson Study erfahren,
2. die Zeit, welche Lehrpersonen für das professionelle Lernen mit Lesson Study an der Schule zur Verfügung steht, und
3. die Organisation der Schule sowie die schulweite bzw. im Falle schulübergreifender Kooperation die schulübergreifende Kommunikation, welche im Zusammenhang mit dem Ansatz gepflegt wird.

Die kontextuellen Aspekte von Lesson Study, welche aus einer kontextorientierten Sicht resultieren, sind in Tabelle 12 zusammenfassend aufgeführt.

	Aspekte
kontextuelle Perspektive <i>(insgesamt 19 Publikationen)</i>	Unterstützung der Schulleitung (6 Publikationen)
	Zeit für professionelles Lernen (15 Publikationen)
	Organisation und Kommunikation (11 Publikationen)

Tabelle 12: Kontextuelle Aspekte

Die zu den kontextuellen Aspekten gehörende Themenmatrix befindet sich im Anhang F.

Unterstützung der Schulleitung

In sechs Publikationen finden sich Erkenntnisse zur Unterstützung der Schulleitung bei der Implementierung von Lesson Study. Ganz grundsätzlich und oft wenig spezifisch wird festgestellt, dass die Schulleitung zu einer gelingenden und nachhaltigen Einführung von Lesson Study an der Schule beitragen kann (vgl. z.B. Schipper et al. 2017; Murphy et al. 2017; Gee/Whaley 2016; Groves et al. 2016; Hadfield/Jopling 2016). Groves et al. (2016) zeigen auf, dass sich die Lehrpersonen im professionellen Lernen mit Lesson Study dann unterstützt fühlen, wenn die Schulleitung ein ausdrückliches Bekenntnis zum Ansatz äußert und für das professionelle Lernen mit Lesson Study personelle Ressourcen zur Verfügung stellt. Laut ihrer Studie, welche die Gelingensbedingungen für die Einführung von Lesson Study im Fachbereich Mathematik an drei australischen Schulen untersucht, erachten es die Lehrpersonen zum einen als unterstützend, dass die Schulleitung den Ansatz selbst gut kennt und ihn explizit befürwortet. Dies verstärke auch die Verbindlichkeit zur Durchführung von Lesson Study. Zum anderen sei es hilfreich, wenn Strukturen eingerichtet werden, die den Lehrpersonen schulübergreifend die Bearbeitung mathematik-didaktischer Fragestellungen ermöglichen, und dafür ein Coach zur Verfügung steht (ebd., S. 508f.).

Gee/Whaley (2016) zeigen Zusammenhänge zwischen Unterstützung seitens der Schulleitung, fehlenden Unterstützungsstrukturen und dem Scheitern der Implementierung von Lesson Study auf. In ihrer Studie, welche die Effekte von Lesson Study auf die fachlichen und fachdidaktischen Kenntnisse von 16 US-amerikanischen Primarschullehrpersonen untersucht, wird nach einer erfolgreichen Einführungsphase die Weiterführung von Lesson Study an der Schule von den Teilnehmenden als unrealistisch eingeschätzt. Zwar berichten die meisten Lehrpersonen über positive Effekte von Lesson Study. Doch weisen sie gleichzeitig darauf hin, ihre Alltagsrealität lasse die Auseinandersetzung mit

Lehren und Lernen, wie sie bei Lesson Study vorgesehen sei, aufgrund fehlender Unterstützung der Schulleitung, fehlender Zeit und unterstützender Schulstrukturen gar nicht zu (ebd., S. 97).

Es ist die Erkenntnis aus anderen Publikationen zu ergänzen, dass gemäß dem Eindruck der Lehrpersonen die Unterstützung der Schulleitung im Verlauf von Lesson Study wächst (Hadfield/Jopling 2016; vgl. Schipper et al. 2019).

Zeit für professionelles Lernen an der Schule

Der Faktor Zeit wird in 15 Publikationen diskutiert. Diese Arbeiten untersuchen alle die Voraussetzungen auf der Ebene der Schule für eine nachhaltige Implementierung von Lesson Study. Lehrpersonen berichten, dass sie den Austausch mit anderen schätzen (Gee/Whaley 2016; Martin/González 2017; Murphy et al. 2017). Allerdings kann *fehlende Zeit* als Stressfaktor wirken und dazu führen, dass Lesson Study als zusätzliche Belastung wahrgenommen wird (z.B. Gee/Whaley 2016; Young et al. 2018; Nami et al. 2016; Schipper et al. 2017). An einer australischen Schule, in welcher angehende Lehrpersonen im Rahmen von Schulpraktika Lesson Study durchführen, wird die Einführung des Ansatzes von Studierenden und Praktikumslehrpersonen mit erhöhtem Zeitbedarf in Verbindung gebracht. Allen Beteiligten entsteht demnach infolge der notwendigen Verstärkung der Kommunikation und der Zusammenarbeit ein erhöhter zeitlicher Aufwand, was sie unter Druck setzt und Stress verursacht (Young et al. 2018). Cajkler et al. (2015) berichten von der Einführung von Lesson Study an einer Sekundarschule in England. Laut ihrer Studie ist der zeitliche Aufwand bzw. der Mangel an Zeit sogar die am häufigsten geäußerte Kritik der Teilnehmenden am Ansatz Lesson Study (ebd., S. 198).

Lewis (2016) zeigt auf, dass die Wahrnehmung der Lehrpersonen, ob ihnen für das professionelle Lernen an der Schule mit Lesson Study

genügend Zeit zur Verfügung steht, unter anderem davon beeinflusst wird, wie viele Stunden sie unterrichten müssen: Je stärker sie im Unterricht der Schüler/-innen im Klassenzimmer eingebunden sind, umso weniger Zeit glauben sie für das eigene Lernen einsetzen zu können (ebd., S. 534).

In den betrachteten Publikationen werden zahlreiche Maßnahmen vorgeschlagen, um an der Schule dafür zu sorgen, dass den Lehrpersonen genügend Zeit für die Durchführung von Lesson Study zur Verfügung steht. Mit einigen Maßnahmen wird angestrebt, den Teilnehmenden selbst mehr Kontrolle über die Gestaltung des Zeitplans von Lesson Study zu geben, indem sie selber und auf längere Sicht hin bestimmen können, zu welchen Zeitpunkten die einzelnen Handlungsschritte von Lesson Study durchgeführt werden (vgl. Young et al. 2018). Unterstützend kann auch wirken, wenn die Lehrpersonen die Zeit, welche sie für Lesson Study einsetzen, im Stundenplan fix einplanen können (Murphy et al. 2017). Als weitere Maßnahme wird empfohlen, die Details zu Lesson Study und die Einführung frühzeitig zu kommunizieren, denn der Weiterbildungsansatz erfordere aufgrund seines kooperativen Charakters eine gute Abstimmung zwischen den Lehrpersonen (vgl. Brendefur et al. 2014).

Weitere Lösungsvorschläge betreffen die *Reduktion* von Lesson Study um solche Bestandteile, die keinen wesentlichen Beitrag zu den Lernergebnissen beisteuern. Konkret genannt werden beispielsweise die Reduktion der im Prozess teilweise vorgesehenen ausgiebigen Verschriftungen von Lernprozessen sowie der Verzicht von unnötigem Hin und Her via Mailkorrespondenz zugunsten von regelmäßigen und effizienten Sitzungen zum persönlichen Austausch (vgl. Young et al. 2018). Zudem wird empfohlen, Lesson Study nicht parallel mit anderen Formen von Schul- und Unterrichtsentwicklungsmaßnahmen

durchzuführen, um die für Weiterbildung zur Verfügung stehende Zeit nicht zusätzlich einzuschränken (vgl. Brown et al. 2016).

Organisation und Kommunikation

In elf Publikationen wird über Erkenntnisse zu organisatorischen und kommunikativen Maßnahmen auf Ebene der Schule im Hinblick auf die Implementierung von Lesson Study berichtet. Messiou et al. (2016) schlagen Anpassungen der Schulorganisation vor, um den Lehrpersonen das gemeinsame Lernen mit Lesson Study zu ermöglichen (ebd., S. 58). Lesson Study benötigt mehr Zusammenarbeit der Lehrpersonen, weshalb die Organisationsstrukturen darauf ausgelegt sein müssen; durch eine Kooperation mit anderen Schulen könnte der Kreis der Mitwirkenden erweitert und die Expertise diversifiziert werden (ebd.).

Groves et al. (2016) stellen einen Vergleich zwischen mehreren Ländern, in denen Lesson Study eingeführt wird, an. Sie weisen darauf hin, dass es keine universal gültige Lösung für die Schulorganisation geben könne. Beispielsweise sei die Organisation von Lesson Study (insbesondere das Hospitieren und die Teilnahme an Auswertungssitzungen) an einer australischen Schule im Gegensatz zu einer japanischen Schule eine große Herausforderung. Während in Japan Schüler/-innen, damit Lesson Study durchgeführt werden kann, teils vor der letzten Schulstunde des Tages nach Hause geschickt werden, wäre dieses Vorgehen in Australien als organisatorische Lösung völlig undenkbar (ebd., S. 509). In vielen Publikationen wird daher der Einbezug des lokalen resp. regionalen (Bildungs-)Kontextes beim Finden unterstützender organisatorischer Maßnahmen empfohlen. Dabei muss aber auch bedacht werden, dass sich oft die bereits vorhandenen Strukturen limitierend auf die Ideenfindung auswirken können. Cajkler et al. (2014) beispielsweise zeigen eindrücklich auf, dass es sowohl Schulleitungen als auch Lehrpersonen schwer fällt, wirklich neue organisatorische und

pädagogische Lösungsansätze zu diskutieren; die Vorschläge bewegen sich immer im Rahmen dessen, was an der Schule bereits praktiziert wird (ebd., 525).

Wie oben erwähnt, besteht in der Regel aufgrund der notwendigen Zusammenarbeit mehrerer Personen(gruppen) – Lehrpersonen, Schulleitung, externe Expert/-innen, Eltern – ein erhöhter und stetiger Kommunikationsbedarf, der alle Schulebenen betrifft (Mostofo 2014, S. 61). Im Zuge einiger Implementierungen von Lesson Study an Schulen zeigt sich, dass Teilnehmende für ihre eigene Planung frühzeitig Informationen über getroffene Vereinbarungen von Abläufen und Inhalten sowie über geplante gemeinsame Veranstaltungen und die ihnen darin zugeordneten Rollen benötigen (Young et al. 2018, S. 288). Dabei sind die Teams, die noch keine Erfahrung mit dem Ansatz haben, besonders zuverlässig und genau zu informieren (Schipper et al. 2017, S. 298). Auch Moderator/-innen müssen ihre Rolle im Prozess gut kennen (vgl. Young et al. 2018). Idealerweise wird die Moderation über eine längere Zeitspanne eingesetzt, damit die Ressource ihres Wissen für die gesamte Gruppe und die Schule genutzt werden kann (Schipper et al. 2017, S. 298). Neben der Kommunikation zwischen den verschiedenen Ebenen der Schule und externen Expert/-innen ist eine ständige offene Kommunikation innerhalb der Lesson Study-Gruppe entscheidend für das Gelingen von Lesson Study (Nami et al. 2016, S. 670).

So, wie sich schulorganisatorische Bedingungen auf die Implementierung und Durchführung von Lesson Study auswirken können, gibt es auch einige wenige Hinweise, dass umgekehrt Lesson Study schulorganisatorische Bedingungen beeinflusst. Hadfield/Jopling (2016) berichten, dass Lesson Study, zumindest temporär, Rahmenbedingungen insofern zu verändern vermochte, als die Schulen für diese Art professionellen Lernens mehr Unterstützung boten (vgl. ebd.). Gemäß ebd. (2016) beschränken sich die Effekte von Lesson Study in einer

längerfristigen Perspektive somit nicht auf die professionelle Entwicklung der Lehrpersonen, sondern wirken sich auch auf die Praxis aus – auf die prägenden Werthaltungen und Überzeugungen der Mitarbeitenden der gesamten Schule, auf die dazugehörige beschreibende und legitimierende Sprache, die zur Verfügung stehenden Zeitstrukturen, Ressourcen und Praxis-Arrangements sowie auf die formellen und informellen Rollen der Involvierten auf allen Ebenen der Schule (ebd., 210). Cajkler et al. (2014) stellen fest, dass sich die Durchführung von Lesson Study positiv auf die Stärkung der Community der Lehrenden auswirkte. Allerdings gelingt es in einer der in diesem Bereich seltenen Vergleichsstudien nicht, signifikante Unterschiede zwischen Lesson Study und anderen schulinternen Weiterbildungsansätzen im Hinblick auf die Veränderung der Schulbedingungen herauszustellen (vgl. Schipper et al. 2019).

8 Diskussion

Im Folgenden gilt es, die dargestellten Erkenntnisse aus wissenschaftlichen, englisch- und deutschsprachigen Publikationen zu Lesson Study zu analysieren und damit darzustellen, was und wie Lehrpersonen mit dem Ansatz lernen können. Für die Analyse sind drei Fragestellungen leitend: (1) Über welche Lernergebnisse von Lehrpersonen wird bei der Anwendung von Lesson Study berichtet? (2) Welche Aspekte von Lesson Study tragen wie und unter welchen Voraussetzungen zum professionellen Lernen bei? (3) Wo liegen die Herausforderungen für das professionelle Lernen mit Lesson Study und wie wird den Herausforderungen begegnet?

Innerhalb des Forschungsdesigns werden zwei sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden kombiniert: das systematische Review (Jesson et al. 2011; Moher et al. 2009; Petticrew/Roberts 2006) und die inhaltlich strukturierende, qualitative Inhaltsanalyse (Kuckartz 2016). Die inhaltsanalytische Auswertung greift auf das kompetenztheoretische Modell von Baumert/Kunter (2006) sowie die von Seleznyov (2018) vorgeschlagenen sieben Komponenten japanischer Lesson Study zurück. Diese Kategorien werden in einem deduktiv-induktiven Verfahren neu geordnet und ergänzt. Eine Darstellung der einbezogenen Studien befinden sich im Kapitel 5. Die Ergebnisse zur Forschungsfrage 1 finden sich im Kapitel 6, diejenigen zu den Forschungsfragen 2 und 3 im Kapitel 7.

Das Kapitel 8 bietet nun eine Zusammenfassung und Interpretation der Befunde mit Bezugnahme auf relevante Theorien und theoretische Modelle. Es ist wie folgt aufgebaut: Im Abschnitt 8.1 erfolgt zunächst eine Diskussion der Lernergebnisse der Lehrpersonen, der verwendeten Ordnungslogik und der Bedeutung der Lernergebnisse für das

professionelle Lernen (erster Teil der Forschungsfrage). Im Abschnitt 8.2 werden Befunde dazu diskutiert, welche Aspekte von Lesson Study wie, unter welchen Voraussetzungen und verbunden mit welchen Herausforderungen zum professionellen Lernen von Lehrpersonen beitragen (zweiter und dritter Teil der Forschungsfrage). Im Abschnitt 8.3 wird der Zusammenhang zwischen Unterrichts- und Schulentwicklung am Fall von Lesson Study diskutiert. Die Abschnitte beginnen jeweils mit kurzen Zusammenfassungen der in den Kapiteln 6 und 7 erläuterten Ergebnisse, die so als Ausgangspunkt der Diskussion dienen können.

8.1 Kompetenzen (weiter-)entwickeln

Die im Kapitel 6 im Detail dargestellten Ergebnisse der Primärstudien zeigen auf, welche Kompetenzausprägungen Lehrpersonen mit Lesson Study (weiter-)entwickeln können. Die Publikationen berichten über Lernergebnisse in den Bereichen der Kernkomponenten des professionellen Wissens von Lehrpersonen (vgl. Baumert/Kunter 2006), über Lernergebnisse in den Bereichen Werthaltungen, Überzeugungen, motivationale Orientierungen und Selbstregulation (vgl. ebd.) sowie über Lernergebnisse im Bereich des auf die Profession ausgerichteten sozialen Handelns (vgl. Nieke 2012).

8.1.1 Kompetenzen durch professionelles Lernen

Lehrpersonen können sich im Austausch mit anderen Lehrpersonen, bei der gemeinsamen Planung, Durchführung und Auswertung des Unterrichts *Fachwissen* aneignen. Einschränkend hinsichtlich der Generalisierbarkeit dieses Befundes ist allerdings festzuhalten, dass lediglich acht Primärstudien solche Lernergebnisse ausweisen, und zwar Studien, die sich ausschließlich auf die Fachbereiche Naturwissenschaften

und Mathematik³⁰ beziehen. Primärstudien zu didaktischen Kompetenzen sind zahlreicher. Sie berichten, dass Lehrpersonen mit Lesson Study lernen ihr didaktisches Repertoire stärker auf Schüler/-innen auszurichten, es zu erweitern und ein Bewusstsein dafür zu entwickeln, dass es sich im Hinblick auf das Lernen der Schüler/-innen lohnt, die didaktischen Kenntnisse und Fertigkeiten zu erweitern. Im Unterschied zu den Erkenntnissen, bei denen es um die Entwicklung fachlicher Kompetenzen geht, beziehen sich diese Publikationen auf eine breite Palette von Unterrichtsfächern. Des Weiteren wird von Lernergebnissen im Bereich des *pädagogisch-psychologisches Wissens* berichtet. Lehrpersonen entwickeln demnach mit Lesson Study ein besseres Verständnis für die Lernhandlungen ihrer Schüler/-innen, werden dadurch mit der gegebenen Heterogenität konfrontiert, wollen mehr über geeignete Unterrichtsmethoden erfahren und erweitern diesbezüglich ihr Repertoire.

Auch über Veränderungen von *Werthaltungen und Überzeugungen* bei den Lehrpersonen aufgrund des Lernens mit Lesson Study wird in den Primärstudien berichtet. Diese Veränderungen betreffen in der Regel Einstellungen der Lehrpersonen gegenüber spezifischen Lehr- und Lernformen bzw. instruktionalen Strategien. Darüber hinaus gibt es Befunde zu *motivationalen Orientierungen und Selbstregulation*; dabei geht es um eine stärkere Motivation, sich weiterhin reflexiv mit der eigenen Praxis auseinanderzusetzen, um die Wirkungen des beruflichen

³⁰ In den USA standen die beiden Schulfächer in Praxis und Forschung ursprünglich wohl deshalb im Zentrum, weil man von der Weiterbildung von Lehrpersonen mit Lesson Study eine Verbesserung der schlechten Resultate US-amerikanischer Schüler/-innen in der Schulleistungsvergleichsstudie TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study), also in Mathematik und Naturwissenschaften, erhoffte (siehe Abschnitt 2.1.1). Angesichts der mittlerweile vielfältigen Forschungsaktivitäten zu Lesson Study erstaunt, dass sich das aktuelle Forschungsinteresse an der Entwicklung fachlicher Kompetenzen mit Lesson Study, zumindest in den hier einbezogenen Studien, noch immer ausschließlich auf Mathematik und die Naturwissenschaft bezieht.

Handelns wahrzunehmen. Hinsichtlich der Selbstregulation erfahren die Lehrpersonen mit Lesson Study, dass sie zwar nicht immer alle Einflüsse ihrer Umgebung steuern können und müssen, aber ihre Ziele trotzdem erreichen können.

Diese hier noch einmal skizzierten Befunde sind anschlussfähig an die Erkenntnisse früherer systematischer Reviews. So korrespondieren sie bezüglich der Lernergebnisse in den drei Wissensdomänen fachliches Wissen, fachdidaktisches Wissen und pädagogisch-psychologisches Wissen mit Erkenntnissen des systematischen Reviews von Xu/Pedder (2014). Die beiden Forscher berichten, allerdings mit einer leicht abweichenden Ordnungslogik der Kompetenzen, ebenfalls von einem Zuwachs in vergleichbaren Bereichen des Wissens und Könnens:

«[...] researchers have reported significant improvement in teachers' knowledge and skills such as gains in their subject content knowledge [...], pedagogical knowledge [...], knowledge about pupils [...], knowledge about technology for teaching [...] and in addition, teacher's pedagogical content knowledge [...].» (ebd., S. 40)

Die Erkenntnisse zu weiteren Kompetenzausprägungen, genauer: zu jenen der Werthaltungen und Überzeugungen, korrespondieren ebenfalls mit den Ergebnissen des systematischen Reviews von (ebd., S. 41): «In addition, researchers have reported that LS is helpful for changing teachers' attitudes and beliefs about teaching as a profession.»

Erkenntnisse zu motivationalen Orientierungen und Selbstregulation, Wahrnehmungskompetenz, Interaktions- und Kommunikationskompetenz und Reflexionskompetenz von Teilnehmenden an Lesson Study werden bei Xu/Pedder (2014) zwar nicht explizit erwähnt. Doch halten sie allgemeiner fest, dass Lehrpersonen durch Lesson Study ihre Schüler/-innen besser unterstützen können und ihren Unterricht verbessern; zudem steigt ihr Selbstbewusstsein als Lehrende, weil die Tätigkeit an Sinn und Bedeutung gewinnt (vgl. ebd.).

Eine hohe Übereinstimmung hinsichtlich der Lernergebnisse besteht auch mit dem systematischen Review von Rzejak (2019), welches der Frage der Wirksamkeit von Lesson Study nachgeht. In den von ebd. (2019) untersuchten Publikationen wird – wenngleich in einer anderen Ordnungssystematik – berichtet über einen Zuwachs an Wissen der Lehrpersonen, insbesondere an fachdidaktischem Wissen zum Lehren, über Effekte auf die Überzeugungen der Lehrpersonen sowie auf deren Selbstwirksamkeits- und Handlungsergebniserwartung (ebd., S. 102f.). Rzejak (2019) betont allerdings, dass sich eine Verallgemeinerung der Erkenntnisse über die Wirksamkeit verbiete, da die Aussagekraft ihres Reviews aufgrund der geringen Anzahl eingeschlossener Publikationen und der teils geringen methodischen Qualität der Primärstudien begrenzt sei (vgl. ebd., S. 106).

Trotz der höheren Anzahl an berücksichtigten Publikationen und der methodischen Maßnahmen, mit welchen die Qualität der eingeschlossenen Studien sichergestellt werden sollte (siehe Kapitel 4), bieten sich auch hier keine Generalisierung an. Dies hat mit der Heterogenität der Rahmenbedingungen zu tun, unter denen Lehrpersonen mit Lesson Study lernen. Die kontextuellen Voraussetzungen sind unterschiedlich und es gibt viele verschiedene Variationen von Lesson Study. Das Ziel ist allerdings auch gar nicht, generalisierte Aussagen darüber zu machen, zu welchen Lernergebnissen Lesson Study führt. Vielmehr geht es darum, mit den hier herausgearbeiteten Kompetenzkategorien aufzuzeigen, welchen Beitrag Lesson Study unter günstigen Voraussetzungen zur Kompetenzentwicklung der Lehrpersonen und somit zur Lehrer/-innenbildung leisten *kann*. Hierfür wurden im Kapitel 7 Aspekte herausgearbeitet, welche für das Lernen mit Lesson Study bedeutsam sind. Wie und unter welchen Voraussetzungen diese Aspekte zum professionellen Lernen beitragen und welche Herausforderungen sich dabei stellen, wird ab Abschnitt 8.2 diskutiert.

Neben den Dimensionen und Ausprägungen professioneller Handlungskompetenz entwickeln Lehrpersonen mit Lesson Study die auf ihr berufliches Handeln ausgerichteten Dimensionen sozialen Handelns (vgl. Nieke 2012) weiter, welche ihnen nicht nur im Unterricht, sondern auch beim professionellen Lernen mit Lesson Study zugutekommen. Diese Kompetenzaspekte sind im COACTIV-Modell (Baumert/Kunter 2006) nicht explizit erwähnt, es sind aber Verbindungen vorhanden, wie im Folgenden aufgezeigt wird. Die Dimensionen sozialen Handelns enthalten die Bereiche der Wahrnehmungs- und Reflexions-, Interaktions- und Kommunikationskompetenz (Nieke 2012). Auch zu diesen Kompetenzausprägungen werden die im Kapitel 6 berichteten Ergebnisse im nächsten Abschnitt kurz zusammengefasst.

Lehrpersonen können sich mit Lesson Study *Wahrnehmungskompetenz* aneignen, sodass sie die Lernhandlungen der Schüler/-innen verstärkt erkennen und reflektieren können. Durch die gezieltere Wahrnehmung der Lernhandlungen der Schüler/-innen kann es beispielsweise besser gelingen, allfällige Vorurteile hinsichtlich des Potenzials einzelner Schüler/-innen zu überwinden. Zudem können Lehrpersonen ihre *Reflexionskompetenz* weiterentwickeln, weil sie in der Gruppe eigene Gedanken zum Unterrichten äußern und sich auf eine kritische Diskussion über ihre Stärken und Schwächen einlassen. Oft bleibt das Reflektieren allerdings oberflächlich – es wird lediglich beschrieben, was beobachtet wird, und nicht systematisch analysiert, was sich abgespielt hat. Letzteres, die tiefgreifendere Analyse, scheint sich durch das Hinzuziehen von Expert/-innen verstärken zu lassen. Schließlich können Befunde aus einigen Primärstudien dem Bereich der *Interaktions- und Kommunikationskompetenz* zugerechnet werden; Lehrpersonen pflegen dank Lesson Study einen zunehmend offenen Informations- und Leistungsaustausch untereinander und die Qualität der Interaktionen sowie die Kommunikation verbessern sich.

Ebd. (2012) bezeichnet Wahrnehmungs- und Reflexions-, Interaktions- und Kommunikationskompetenz als allgemeine Kompetenz sozialen Handelns, die vor dem Hintergrund des professionellen Handelns entsprechend weiterentwickelt und ausdifferenziert werden sollte (vgl. ebd.). Die oben angedeutete Beziehung zwischen der allgemeinen Kompetenz sozialen Handelns und dem Kompetenzmodell von Baumert/Kunter (2006) besteht über den gemeinsamen Bezugspunkt des Unterrichts, denn auch die von Nieke (2012) eingebrachten Kompetenzausprägungen sind für das Unterrichten zentral. Lehrpersonen benötigen eine allgemeine professionelle Kompetenz für soziales Handeln unter anderem dafür, ihre Schüler/-innen zu fördern und insbesondere, um die Lernhandlungen von Schüler/-innen in Unterrichtssituationen in Bezug auf ihre Lernwirksamkeit einzuschätzen und mit entsprechenden Maßnahmen zu unterstützen. Diese Fähigkeit wird in deutschen Publikationen auch als «professionelle Unterrichtswahrnehmung» (Schwindt et al. 2009; Seidel et al. 2010; Seidel 2014) und in englischen Publikationen als «professional vision» (Sherin 2007) bezeichnet (Holodynski et al. 2017). Professionelle Unterrichtswahrnehmung umfasst zwei im Unterricht zyklisch verlaufende und damit nicht klar voneinander zu trennende Fähigkeiten: «selective attention», d.h. die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit auf lernrelevante Aspekte des Unterrichtsgeschehens zu lenken und nicht lernrelevante Aspekte auszublenden, und «knowledge-based reasoning», d.h. die Fähigkeit, die ausgesuchten Aspekte auf Basis des professionelles Wissens der Lehrperson weiter zu bearbeiten (vgl. ebd.). Hinsichtlich der selective attention, teils auch als Noticing (van Es/Sherin 2002) bezeichnet (Holodynski et al. 2017), stehen mittlerweile einige empirische Befunde zur Verfügung, welche aufzeigen, dass sich die Fähigkeiten des Noticing mit Lesson Study und entsprechenden unterstützenden Instrumenten verbessern lassen (vgl. Amador/Weiland 2015a; Carter et al. 2016).

Demnach können Lehrpersonen mit Lesson Study ihre Kompetenzen im Rahmen ihres Professionshandelns weiterentwickeln und sie eignen sich mit Lesson Study Kompetenzen an, welche sie in ihrer Tätigkeit als Lehrperson unterstützen. Die Bedeutung der Entwicklung einiger Kompetenzen geht über den direkten Nutzen für die Unterrichtstätigkeit hinaus, wie im Folgenden aufgezeigt werden soll.

8.1.2 Kompetenzen für professionelles Lernen

Es bedarf der allgemeinen professionellen Kompetenz sozialen Handelns (Nieke 2012), damit Lehrpersonen mit dem Ansatz Lesson Study überhaupt Lernergebnisse, die auf die Professionalitätsentwicklung ausgerichtet sind, erreichen können. In den von Seleznyov (2018) beschriebenen zentralen Komponenten der japanischen Lesson Study (ebd.) spielen folgende Kompetenzen eine Rolle: erstens die Wahrnehmungskompetenz für das Beobachten der Lernhandlungen der Schüler/-innen in einer Untersuchungsstunde, zweitens die Reflexionskompetenz für die Planung und die Diskussion sowie drittens die Interaktions- und Kommunikationskompetenz für das gemeinsame Planen und Auswerten der Forschungsstunde. Damit stellt Lesson Study einen Ansatz dar, mit dem nicht nur die Kompetenzen der Lehrpersonen in Bezug auf deren unterrichtliches Handeln gefördert werden können. Vielmehr ermöglicht er den Lehrpersonen auch die Entwicklung von Kompetenzen, die für die Verwendung von Lesson Study als Instrument professionellen Lernens notwendig sind. Der Nutzen von Lesson Study erschöpft sich somit nicht darin, die (Weiter-)Entwicklung von Kompetenzen *durch* professionelles Lernen zu ermöglichen; Lesson Study dient auch zur Weiterentwicklung von Kompetenzen, welche Lehrpersonen für ihre systematische Kompetenzentwicklung – *für* professionelles Lernen mit Lesson Study – benötigen. Während das *professionelle Selbst* (Bauer 1998) von Lehrpersonen der Ausgangspunkt der (Weiter-)Entwicklung von Professionalität ist (vgl. Abschnitt 2.2.1),

scheint die Zunahme von Wissen und Können *durch* professionelles Lernen die Lehrpersonen mit dem Erwerb dieser spezifischen Kompetenzen zur (Weiter-)Entwicklung von Professionalität zu befähigen. Die von Nieke (2012) beschriebenen Kompetenzausprägungen können Lehrpersonen unterstützen, Handlungsproblematiken zu erkennen, ihr eigenes Unterrichtshandeln daraufhin zu reflektieren und in der Interaktion und Kommunikation mit ihren Peers und mit Expert/-innen professionell zu lernen.

Zur Forschungsfrage, über welche Lernergebnisse von Lehrpersonen bei der Anwendung von Lesson Study berichtet wird, kann zusammenfassend vorerst Folgendes festgehalten werden: Lernergebnisse, über die im Zusammenhang mit Lesson Study in den untersuchten Publikationen berichtet wird, umfassen zentrale Komponenten der professionellen Handlungskompetenz von Lehrpersonen gemäß Baumert/Kunter (2006) sowie Werthaltungen, Überzeugungen, motivationale Orientierungen und Selbstregulation (vgl. ebd.). Darüber hinaus scheint der Ansatz Lehrpersonen dabei zu unterstützen, ihre Wahrnehmungs-, Interaktions-, Kommunikations- und Reflexionskompetenz weiterzuentwickeln. Diese Kompetenzausprägungen kommen den Lehrpersonen einerseits beim Unterrichten zugute. Andererseits sind sie beim Lernen mit Lesson Study als Form professionellen Lernens erforderlich. Der Erwerb dieser Kompetenzen stärkt Lehrpersonen somit sowohl im professionellen Handeln als auch in dessen Weiterentwicklung.

Welche Aspekte von Lesson Study unter welchen Bedingungen zu den erwünschten Lernergebnissen beitragen können, welche Herausforderungen sich dabei stellen und wie diesen begegnet wird, ist Inhalt der Diskussion im nächsten Abschnitt.

8.2 Kompetenzentwicklung gestalten

Kapitel 7 führt für das Lernen mit Lesson Study bedeutungsvolle Punkte auf. Im selben Kapitel finden sich Ergebnisse zu Herausforderungen, die sich beim professionellen Lernen mit Lesson Study zeigen, und Maßnahmen, die im Umgang mit den Herausforderungen ergriffen werden.

Prozessbezogen sind das *Planen*, *Umsetzen* und *Auswerten*, die das professionelle Lernen mit Lesson Study systematisieren und strukturieren. Qualitätsbezogen sind die Expertisen sowie die Art und Weise, wie Lehrpersonen in Lesson Study miteinander kommunizieren und kooperieren. Das Einnehmen einer Schüler/-innenperspektive zur Planung und Reflexion der Lehr- und Lernaktivitäten bildet einen weiteren qualitätsbezogenen Aspekt.

Neben prozess- und/oder qualitätsbezogenen Aspekten nehmen einige Studien darüber hinaus die Rahmenbedingungen der Schule in den Blick: Das professionelle Lernen mit Lesson Study ist dadurch, dass der Ansatz an der Schule im Unterricht durchgeführt wird, eng mit dem schulischen Kontext verknüpft; der schulische Kontext beinhaltet wiederum förderliche und weniger förderliche Bedingungen für professionelles Lernen. Bei der Betrachtung dieser schulischen, kontextuellen Punkte erweisen sich die Rolle und Funktion der Schulleitung, die Zeit, welche für Lesson Study zur Verfügung steht, und die Organisation und Kommunikation im Schulkontext als bedeutsam.

Diese genannten Aspekte werden in den nächsten Abschnitten zusammengefasst und diskutiert.

8.2.1 Lernprozess in Phasen

In den analysierten Publikationen zeichnen sich bei den Durchführungen von Lesson Study verschiedene Handlungsschritte bzw. Phasen ab,

die der Gestaltung des Lernprozesses der Lehrpersonen dienen. Obwohl die Handlungsschritte in den Primärstudien unterschiedlich angeordnet und benannt werden, lassen sich über alle Publikationen hinweg immer eine *Planungsphase*, eine *Umsetzungsphase* sowie eine *Auswertungsphase* erkennen. In der Planungsphase werden die Forschungsfrage entwickelt sowie die Fachinhalte und Didaktik ausgehandelt, die gemeinsame Lektion geplant sowie Instrumente für den Unterricht und das kooperative Lernen erstellt. In der Umsetzungsphase, welche die Untersuchungslektion umfasst, probieren Lehrpersonen auch Neues und Ungewohntes aus und experimentieren damit. Sie beobachten die Lernhandlungen der Schüler/-innen und notieren sich die möglicherweise für die Forschungsfrage relevanten Informationen. In der Auswertungsphase interpretieren die Lehrpersonen die gesammelten Informationen. Die Unterstützung eines Moderators oder einer Moderatorin trägt dazu bei, dass dieser Prozess strukturiert und ergebnisorientiert abläuft.

Erfahrungsbasiertes Lernen

Die aus den untersuchten Primärstudien hervorgehende Struktur des Lernprozesses – Planungs-, Umsetzungs- und Auswertungsphase – ist offenbar darauf ausgelegt, konkrete Erfahrung zu sammeln und sich damit auseinanderzusetzen. Die drei Phasen entsprechen weitgehend den von Kolb (1984) beschriebenen Handlungen erfahrungsbasierten Lernens. Gemäß ebd. (1984) erfolgt erfahrungsbasiertes Lernen durch aktives Experimentieren, konkretes Erfahren, reflektierte Beobachtung und abstraktes Konzeptualisieren (ebd., S. 30f.).

Beim *Planen* ermitteln die Teilnehmenden aufgrund eines Handlungsproblems ihr pragmatisches Erkenntnisinteresse und formulieren dazu eine passende Forschungsfrage (abstraktes Konzeptualisieren), beim *Umsetzen* probieren sie Unterrichtsmethoden aus, mit denen sie weniger vertraut sind, (aktives Experimentieren) und sammeln im realen

Unterrichtssetting Erfahrung durch Beobachten der Wirkungen der Unterrichtsmethoden im jeweiligen Kontext (konkretes Erfahren). Beim *Auswerten* werden die Beobachtungen gemeinsam interpretiert (kritische Reflexion). Ausgehend von dieser Interpretation lassen sich die Erkenntnisse in abstraktere Konzepte überführen (wiederum abstraktes Konzeptualisieren). Die Konzepte können für die *Planung* weiterer Lektionen genutzt und weiteren Zyklen des Ausprobierens und Experimentierens unterzogen werden (wiederum aktives Experimentieren).

Die zyklisch verlaufenden Prozessschritte von Lesson Study weisen Parallelen zum ebenfalls erfahrungsbasierten *Modell der vollständigen Handlung in der Doppelspurigkeit von Arbeitshandlung und Kompetenzentwicklung* (Kraus 2014) auf. Das Modell wird Abbildung 5 grafisch dargestellt.³¹

³¹ Das Modell von Kraus (2014) wird hier auf die Handlungsschritte von Lesson Study übertragen, wobei ein hoher Grad an Passung zwischen *Umsetzen* und dem Schritt *Ausführen*, *Planen* und den Schritten *Informieren*, *Planen* und *Entscheiden* sowie *Auswerten* und den Schritten *Kontrollieren* und *Bewerten* bestehen.

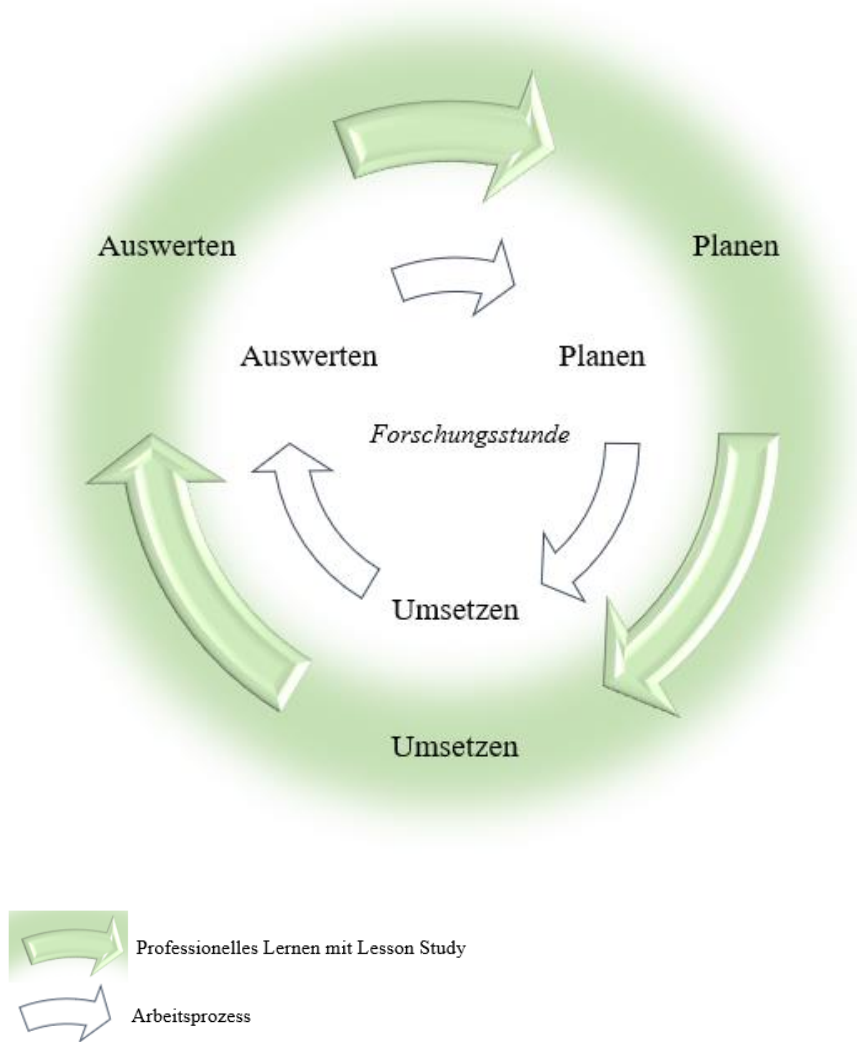


Abbildung 5: Die Handlungsschritte «Planen, Umsetzen, Auswerten» strukturieren den Lernprozess der Lehrpersonen (eigene Darstellung nach Kraus 2014).

Neben dem Arbeitsprozess des Planens, Umsetzens und Auswertens einer Forschungsstunde (siehe weiße Pfeile in Abbildung 5) lässt sich, in Analogie zum Arbeitsprozess im Modell der vollständigen Handlung, der Lernprozess von Lehrpersonen mit Lesson Study als zweite Handlungsspur skizzieren (siehe grüne Pfeile in Abbildung 5). Ebenso wie im Modell von ebd. (2014) gilt für den Lernprozess mit Lesson Study, dass der Zusammenhang zwischen den einzelnen Handlungsschritten

gewahrt werden muss, damit die Lernenden Bezüge zwischen den bisherigen und den neuen Erfahrungen herstellen und Erfahrung kritisch reflektieren können. Dadurch entsteht im Lernprozess ein roter Faden; Ziele, Methoden und Lernergebnisse des Lernprozesses werden aufeinander abgestimmt. Im Hinblick auf Lehr- und Lernprozesse, die von Lehrenden gestaltet werden, hat Biggs (1996) hierfür den Begriff «Constructive Alignment» (ebd.) geprägt. Der Begriff steht für ein Modell als

«framework to guide decision-making at all stages in instructional design: in deriving curriculum objectives in terms of performances that represent a suitably high cognitive level, in deciding teaching/learning activities judged to elicit those performances, and to assess and summatively report student performance. The «performances of understanding» nominated in the objectives are thus used to systematically align the teaching methods and the assessment.»
(ebd., S. 347)

Das Modell des Constructive Alignment mit seinem Fokus auf Instruktion, welches weit verbreitete Desiderata der guten Lehre systematisch miteinander zu verbinden sucht (vgl. ebd.), bezieht sich zwar auf den Kontext der Lehre, in welchem strukturierte Lehrveranstaltungen geplant und durchgeführt werden. In Lesson Study finden allerdings keine Lehrveranstaltungen statt; das Lehr-/Lernsetting für die Lehrpersonen wird nicht von einer Person gestaltet, sondern erfolgt selbstgesteuert parallel zum Arbeitsprozess der Lehrpersonen. Als Prinzip, welches die gegenseitige Ausrichtung der Ziele, Methoden und Lernergebnisse als bedeutsam für einen gelingenden, intentionalen Lernprozess herausstellt, ist das Modell des Constructive Alignment aber gemäß den analysierten Studien auf Lesson Study durchaus übertragbar.

Das Constructive Alignment gelingt laut den untersuchten Publikationen in Lesson Study nicht immer in allen Fällen gleich gut: In einigen

Publikationen wird berichtet, dass sich die unterrichtenden Lehrpersonen bei der Umsetzung nicht immer an die gemeinsame Planung halten oder sich bei der Auswertung nicht an den in der Umsetzung gesammelten Daten orientieren (vgl. Abschnitt 7.1).

Instrumente, Moderator/-innen, Reflexion

Um das Constructive Alignment in Lesson Study zu unterstützen, hat es sich gemäß den Primärstudien bewährt, auf sorgfältig formulierte Forschungsfragen und weitere gemeinsam erarbeitete Planungs- und Beobachtungsinstrumente zurückzugreifen. Die Maßnahmen zur Herstellung des Constructive Alignment sind innerhalb der Spur der systematischen Kompetenzentwicklung im Modell der vollständigen Handlung in Abbildung 6 grafisch illustriert.

weiteren in der Planungsphase kooperativ zu erstellenden Planungs-, Unterrichts- und Reflexionsinstrumenten (Lektionsplanung, Beobachtungsbögen, Auswertungsbögen usw.) wird ebenfalls ein roter Faden im Prozess hergestellt. In der Lektionsplanung wird das methodische Vorgehen festgehalten, vorgefertigte Beobachtungsbögen und Auswertungsbögen stellen sicher, dass Daten mit den geplanten Methoden erhoben werden und sich die Auswertung auf die erhobenen Daten und die Forschungsfrage bezieht.

Neben Forschungsfragen und den genannten Instrumenten zeigen sich zwei weitere Maßnahmen als zielführend, um Constructive Alignment im Prozess von Lesson Study zu unterstützen. Zum einen helfen Moderator/-innen den Ablauf von Lesson Study im Blick zu behalten. Lesson Study verlangt komplexes ansatzspezifisches Wissen, welches die Teilnehmenden zuerst erwerben müssen. Eine Moderation des Prozesses trägt dazu bei, die Teilnehmenden, zumindest in der Anfangsphase, bei der Anwendung des Ansatzes zu unterstützen. Es hat sich bewährt, über einen längeren Zeitraum hinweg mit denselben Moderator/-innen zu arbeiten und nicht immer wieder neue Personen einzusetzen. Zum anderen – neben der Notwendigkeit, die Prozessschritte in Bezug auf das Constructive Alignment aufeinander abzustimmen – ist die Prozessreflexion wichtig. Wie im Kapitel 7 aufgezeigt wurde, entscheiden qualitative Aspekte mit darüber, was Lehrpersonen mit Lesson Study lernen. Daher ist es gemäß den einbezogenen Publikationen zielführend, den Prozess Lesson Study selbst stetig zu reflektieren und weiterzuentwickeln. Moderation und Prozessreflexion stellen somit eine wichtige Klammer her, welche das professionelle Lernen mit Lesson Study unterstützt (siehe äußerer grüner Kreis in Abbildung 6).

Um die Qualität des professionellen Lernens sicherzustellen, müssen mindestens vier Aspekte beachtet werden: Expertise, Dialog, Kooperation und Perspektivenwechsel. Bei der Expertise geht es um das

Hinzuziehen von Wissensträger/-innen mit einschlägigen Wissensbeständen. Beim Dialog geht es um den Austausch über die Praxis, die gemeinsame Reflexion sowie um das Argumentieren und Aushandeln³² in der Lesson Study-Gruppe. Bei der Kooperation geht es darum, die unterschiedlichen Perspektiven und Expertisen der Peers für das Lernen nutzbar zu machen und einen vertrauensvollen Umgang miteinander zu gestalten. Mit Perspektivenwechsel ist gemeint, Lernprozesse für die Schüler/-innen aus deren Perspektive zu planen, durchzuführen und auszuwerten.

Wissenschaftsbezogenes Lernen

Die aus Planungs-, Umsetzungs- und Auswertungsphase bestehende Struktur der Lesson Study ist, wie oben aufgezeigt, auf den Erwerb konkreter Erfahrung und die Reflexion von Erfahrung ausgelegt. Die Verbindung aus erfahrungsbasiertem Lernen mit wissenschaftsorientiertem Lernen, die für das professionelle Lernen zentral ist, ist darin nicht notwendigerweise enthalten. Sie muss innerhalb der Handlungsschritte systematisch hergestellt werden. Die untersuchten Publikationen spiegeln wider, dass die Verbindung gelingen kann, wenn man sich erstens ab der Planungsphase mit theoriebezogenen Unterlagen und der Entwicklung von theoriebezogenen Instrumenten auseinandersetzt, und zweitens wissenschaftliche Expert/-innen über alle Planungsschritte hinweg einbezieht.

Anstatt sofort nach Lösungen für eine Handlungsproblematik zu suchen, wie es Lehrpersonen im tagtäglichen Unterrichtshandeln gewohnt sind, entwickeln die Lehrpersonen mit Lesson Study ganz zu Anfang

³² Den Kommunikationsmodi Argumentieren und Aushandeln kommen unterschiedliche Funktionen im Hinblick auf dasselbe Ziel zu. Das Argument ist ein Instrument des Aushandelns: «Verhaltenspositionen wie Vorschläge, Forderungen oder die Ablehnung von Forderungen werden in der Regel argumentativ gestützt durch Behauptungen, Begründungen, Rechtfertigungen usw.» (Holzinger 2001, S. 442)

eine der Handlungsproblematik zugrunde liegende Forschungsfrage. Danach werden Planungs- und Beobachtungsinstrumente entwickelt, um Daten zur Forschungsfrage zu erheben und auszuwerten. Bei der Entwicklung von Forschungsfrage, Planungs- und Beobachtungsinstrumenten gehen die Lehrpersonen zu ihren eigenen Wissensbeständen und Handlungsrouinen auf Distanz. Sie erweitern ihren Blickwinkel durch wissenschaftliche, fachliche Unterlagen sowie Expert/-innen-Input und nehmen wissenschaftsbezogene Wissensbestände, Theorien und Modelle zur Kenntnis. Über alle Phasen des Lernprozesses hinweg wird ein systematischer Bezug zu wissenschaftsorientierten Wissensbeständen geschaffen. Die kooperative, kritische Reflexion ist dabei Instrument und Voraussetzung zugleich für einen auf die Professionalitätsentwicklung ausgerichteten Lernprozess. Die Lehrpersonen tauschen sich im Dialog über ihre eigenen Wissens- und Erfahrungsbestände aus und setzen diese zu wissenschaftsorientierten Wissensbeständen in Bezug.

Entscheidend dabei ist nicht nur, dass die Lehrpersonen ihr theorieorientiertes Wissen erweitern und aufgrund des Experimentierens in der Umsetzungsphase weitere erfahrungsbasierte Handlungskompetenzen entwickeln, sondern auch, dass sie gleichzeitig durch die Einnahme der Perspektive der Schüler/-innen die Folgen ihres Handelns auf die Lernhandlungen der Schüler/-innen erfahren (vgl. Dotger/McQuitty 2014). Die Bedeutung der Lernhandlungen der Schüler/-innen im professionellen Lernen mit Lesson Study kann mit dem vernetzten Modell professioneller Entwicklung nach Clarke/Hollingsworth (2002) aufgezeigt werden. Demnach sind Wissen und Können der Lehrperson, externe Stimuli und Informationsquellen zum unterrichtlichen Handeln, professionelles Experimentieren und auffällige Outcome als unterschiedliche Komponenten in einem zusammenhängenden operativen System zu verstehen (vgl. Abbildung 2). Wissensbestände und Können, externe Stimuli, professionelles Experimentieren und Lernergebnisse sind

verschiedenen Domänen zugeordnet. Aufgrund vielfältiger Bezüge und einer nicht-hierarchischen Anordnung der Komponenten ist nicht ohne Weiteres absehbar, in welcher Art und Weise Veränderungen von einzelnen Wissensbeständen und Handlungskompetenzen ablaufen. Jedenfalls führt die Veränderung eines Wissensbestandes nicht notwendigerweise zur erhofften Veränderung anderer Wissensbestände und/oder Komponenten in anderen Domänen. Beispielsweise mündet mehr didaktisches Wissen nicht notwendigerweise darin, dass damit auch handelnd experimentiert wird, wenn das didaktische Handeln nach wie vor von bereits vorhandenen Wissensbeständen dominiert wird (vgl. Dotger/McQuitty 2014). Wenn Lehrpersonen nun im Zusammenhang mit dem professionellen Experimentieren, wie es in Lesson Study stattfindet, positive Effekte auf das Lernhandeln der Schüler/-innen feststellen, stehen ihnen (zusätzliche) relevante Informationen für die Reflexion des Wissens, Könnens und professionellen Experimentierens zur Verfügung.

Expert/-innen befördern die Entwicklung wissenschaftsbezogener Instrumente und leisten auch in spezifischen Momenten des Dialogs Unterstützung. So können sie auf Grundlage ihrer einschlägigen fachlichen Expertise wichtige fachliche Inputs geben, um die Lehrpersonen beim Ableiten didaktischer Maßnahmen auf Basis der erhobenen Daten zu unterstützen. Darüber hinaus können die Expert/-innen die Lehrpersonen auch beim Identifizieren von Fehlkonzeptionen im fachlichen Verständnis der Schüler/-innen unterstützen. In beiden Fällen erfüllen die Beiträge die Funktion, die Nutzung wissenschaftlicher Wissensbestände als Ressource im Lernprozess zu etablieren, und haben damit einen verbindenden Effekt auf das erfahrungsbasierte und theorieorientierte Lernen.

Leider wird in den untersuchten Publikationen nicht immer klar, welche Form von Expertise «die Expert/-innen» genau aufweisen bzw. ob sich

die einbezogenen *knowledgeable others* tatsächlich an wissenschaftlichen Wissensbeständen orientieren. Zumindest dann, wenn mit «Expert/-innen» explizit Kolleg/-innen anderer Schulen gemeint sind, liegt die Vermutung nahe, dass hier nicht wissenschaftliche, sondern eher erfahrungsbasierte Wissensbestände im Fokus des Interesses stehen. Diese Art von Expertise, die vor allem bei schulübergreifender Zusammenarbeit zum Tragen kommen könnte, scheint insbesondere im Hinblick auf die Erweiterung kollektiv-impliziter Orientierungsrahmen (vgl. Bloh et al. 2016), die sich ohne eine solche Öffnung immer reproduzieren und womöglich unproduktive Routinen etablieren (vgl. Abschnitt 3.1), durchaus interessant. Im Hinblick auf das professionelle Lernen allerdings, welches die Verbindung von erfahrungsbasiertem und theoriebezogenem Lernen beinhaltet, würden bei einem solchen Verständnis von Expertise die Bezüge zu wissenschaftsorientierten Wissensbeständen womöglich vernachlässigt, sofern sie nicht auf andere Weise sichergestellt werden.

Im Hinblick auf die Zusammenarbeit der Lehrpersonen mit Expert/-innen dürfen allerdings die sich möglicherweise aufgrund der unterschiedlichen Verfügbarkeit von Wissensbeständen entstehenden Problematiken nicht unterschätzt werden. Eine Schwierigkeit ist beispielsweise die Angst einzelner Lehrpersonen vor einer Bloßstellung bei der Aushandlung von Fachinhalten und Didaktik. Wie Young et al. (2018) zeigen, kann dies einzelne Teilnehmende von der Partizipation und damit vom Lernprozess ausschließen.

Nachhaltigkeit von Wissen und Können

Bezüge zu und Reflexion von wissenschaftlichen und erfahrungsbasierten Wissensbeständen laufen unter anderem mittels Dialog ab, dem somit im Lernprozess der Lehrpersonen eine wichtige Bedeutung zukommt (vgl. Abschnitt 7.2). Durch die Heterogenität der Gruppe und

die eingebrachte spezifische Expertise sind Lehrpersonen in Lesson Study mit neuen Ideen, Praxen, Werthaltungen und Überzeugungen sowie mit wissenschaftlichen Theorien und Konzepten, mit denen sie womöglich noch nicht gut vertraut sind, konfrontiert. Im Dialog setzen sie sich mit dem Neuen auseinander und versuchen das Neue, ausgehend von ihrem jeweiligen Wissens- und Erfahrungsstand, einzuordnen und zu verstehen. In der Regel ist das neue an vorhandenes Wissen und bestehende Erfahrungen anschlussfähig; zumindest berichten viele Lehrpersonen, dass sie über den Dialog und das Beobachten neue Ideen für ihr Unterrichtshandeln gewinnen konnten. Manchmal sind sie aber auch mit Neuem konfrontiert, das zu Irritationen führt und nicht ohne Weiteres an das Vorwissen anschlussfähig ist. Diese in vielen der untersuchten Publikationen beschriebenen Momente der Irritation und die darauf folgende kritische Auseinandersetzung mit eigenem Wissen, Erfahrung und Annahmen weisen auf das Potenzial von Lesson Study hin, transformative Lernprozesse³³ (Mezirow 1997; Taylor/Cranton 2012) einzuleiten.

Transformative Lernprozesse können als Lernprozesse verstanden werden, welche sich nachhaltig auf die Unterrichtspraxis auswirken. Mezirow (1997) beschreibt transformatives Lernen als «[...] the process of effecting change in a frame of reference» (ebd., S. 5). Mit Referenzrahmen³⁴ (*frame of reference*) meint ebd. (1997) die Summe der

³³ Die Lerntheorie von Mezirow (1997), deren Anfänge in den 1970er Jahren liegen, wurde in Bezug auf ihre individualistische Perspektive, die ursprünglich affektives Lernen sowie implizite und soziale Lernprozesse ausschloss, häufig kritisiert (vgl. z.B. Baumgartner (2012). Mezirow (1997) und andere haben die Theorie des transformativen Lernens allerdings stets weiterentwickelt und die Kritikpunkte wurden insbesondere in neueren Konzepten (z.B. Taylor/Cranton 2012) aufgenommen, weshalb hier auf die ursprüngliche Version und auf Weiterentwicklungen Bezug genommen wird.

³⁴ Ein Referenzrahmen mit seinen oft unbewussten Prämissen und Erwartungen prägt unsere Denkgewohnheiten (abstrakte, orientierende Denk-, Fühl- und Handlungsweisen), die sich in unseren Sichtweisen auf Phänomene manifestieren (vgl. Mezirow

Möglichkeiten, die einem Individuum zur Interpretation von Handlungen und Argumenten zur Verfügung stehen.

Nicht jeder Lernprozess ist mit transformativem Lernen gleichzusetzen. Gemäß ebd. (1997) gibt es vier unterschiedliche Lernprozesse, wobei nur der letzte als transformatives Lernen zu bezeichnen ist: In seiner einfachsten Form zeigt sich Lernen durch Einordnung von Neuem als neue Evidenz bzw. neuen Support für eine Sichtweise auf Phänomene, die man bereits vorab eingenommen hat (vgl. ebd., S. 7). Etwas komplexere Lernprozesse sind diejenigen, in denen neue Sichtweisen auf Phänomene gewonnen oder gar vorhandene Denkgewohnheiten verändert werden (vgl. ebd.). Die wiederholte und andauernde Veränderung von Sichtweisen und Denkgewohnheiten kann schließlich zu einer Veränderung des Referenzrahmens führen (vgl. ebd.). Eine solche Veränderung des Referenzrahmens verlangt das Erkennen und die kritische Reflexion der Prämissen, die uns zu unseren Interpretationen, Überzeugungen und Sichtweisen führen (vgl. ebd.).

Dialogische und unterstützende Anreize (vgl. Abschnitt 7.2), wie sie in Lesson Study verwendet werden (z.B. Warwick et al. 2016), scheinen besonders günstige Bedingungen für transformatives Lernen zu schaffen. Mittels dialogischer Anreize werden für die jeweiligen Ideen und Vorschläge, die von den Lehrpersonen der Lesson Study-Gruppe geäußert werden, systematisch Argumente eingefordert. Hintergrund der Forderung ist, dass gemäß der transformativen Theorie den Teilnehmenden möglichst alle Informationen für ein denkbar fundiertes Urteil über die Ideen und Vorschläge zur Verfügung stehen müssen (vgl. Schapiro et al. 2012, S. 363). Unterstützende Anreize können dabei eine

1997; Baumgartner 2012). Es ist in der Regel einfacher, neue Sichtweisen einzunehmen, als sich neue Denkmuster anzueignen. Daher besteht die größte Herausforderung des Lernprozesses immer in der Veränderung des Referenzrahmens, an welchem sich Denkgewohnheiten und Sichtweisen orientieren (vgl. Mezirow 1997).

Atmosphäre der Sicherheit schaffen, was für das transformative Lernen ebenfalls bedeutsam ist. Um sich auf die kritische Reflexion der eigenen Prämissen einlassen zu können, ist es wichtig, dass die Gruppe als geeignet für eine kritische Auseinandersetzung wahrgenommen wird (vgl. ebd., S. 364). Die Bedeutung des gegenseitigen Vertrauens für den Lernprozess in Lesson Study wird in vielen Publikationen immer wieder hervorgehoben (Gutierrez 2016; Kohlmeier/Saye 2017; Messiou et al. 2016; Murphy et al. 2017). Fühlen sich Gruppenmitglieder in irritierenden Situationen hingegen von anderen beurteilt, kann dies zu Stress und Widerstand führen und Einzelne von der kritischen Reflexion eigener Prämissen abhalten (vgl. MacKeracher 2012).

Gegenseitiges Vertrauen stellt demnach eine wichtige Voraussetzung für transformative Lernprozesse dar. Es kann sich innerhalb der Lesson Study-Gruppe durch die gemeinsame Arbeit auch erst bilden, wie in vielen Primärstudien gezeigt wird. In der transformativen Theorie spiegelt sich dieses Phänomen im Konzept der gegenseitigen Empathie wider, im Englischen als *relational empathy* oder *mutual empathy* bezeichnet (z.B. Schapiro et al. 2012, S. 365). Gemeint ist damit eine fortlaufende gegenseitige aktive Anteilnahme in dem Sinne, dass man beim Gegenüber Gleiches anerkennt und Ungleichem mit Wertschätzung begegnet (vgl. ebd.). Die Entwicklung von gegenseitiger Empathie wird gefördert, wenn die Beziehung zu anderen gepflegt wird, und umgekehrt dient Empathie dazu, Beziehungen zu intensivieren (vgl. ebd.). Gemäß den Erkenntnissen einiger Publikationen wird der Prozess der Vertrauensbildung unterstützt, indem das Gemeinschaftsgefühl immer wieder in den Mittelpunkt gerückt wird. Vor allem aber wirken die gemeinsame Verantwortung für die Lektion und der Einbezug aller Gruppenmitglieder in die Erstellung der Planungs- und Beobachtungsinstrumente vertrauensbildend (vgl. Abschnitte 7.1 und 7.2).

Transformative Lernprozesse betreffen nicht nur das einzelne Individuum, sondern auch die Gruppe als Kollektiv. Transformatives Lernen in der Gruppe bedeutet nicht, dass das Individuum «seinen» Referenzrahmen aufgrund eines Dialogs einseitig modifiziert, sondern Dialoge bilden den Rahmen, welcher der sozialen Konstruktion resp. dem *koordinierten Management von Bedeutung* dient (vgl. ebd., S. 365). Der transformative Lernprozess in der (Lesson Study-) Gruppe ist somit als reziprok zu verstehen: Das Individuum in der Gruppe modifiziert seinen individuellen Referenzrahmen und prägt seinerseits den kollektiv geteilten Referenzrahmen der Gruppe (Kemmis 2009; Schapiro et al. 2012, S. 365). Daraus lässt sich ein weiteres Argument dafür ableiten, immer wieder wissenschaftliche Expert/-innen einzubeziehen. In einer Community of Practice (Lave/Wenger 1991) – eine solche ist das Kollegium einer Schule bei der Arbeit mit Lesson Study – teilen die Mitglieder viele Bedeutungsperspektiven, was ja gerade ein unmittelbares Verstehen untereinander erst möglich macht (vgl. Bloh et al. 2016; Dotger/McQuitty 2014). Das Ziel eines auf Professionalisierung ausgelegten Lernprozesses ist allerdings nicht, dass sich diese Bedeutungsperspektiven einander immer mehr angleichen und letztlich ein weitgehend homogener, kollektiv geteilter Referenzrahmen entsteht. Vielmehr geht es darum, Irritationen zu nutzen, transformative Lernprozesse zu initiieren (vgl. Baumgartner 2012). Ideen sowohl von Kolleg/-innen als auch von wissenschaftsorientierten Expert/-innen können im Idealfall jene Irritationen erzeugen, die zur kritischen Reflexion des individuellen Wissens und des kollektiv geteilten Referenzrahmens der Gruppe genutzt werden können.

Allerdings lösen Irritationen nicht immer Lernprozesse aus. Es besteht immer ein gewisses Risiko, dass Irritationen aufgrund der Tendenz, Neues den vertrauten Denkgewohnheiten zuordnen zu wollen, ignoriert oder die ihnen zugrunde liegenden Inhalte als falsch, irrelevant oder unbedeutend deklariert werden (MacKeracher 2012; vgl. Mezirow 1997).

Stigler/Hiebert (1998) halten in ihrer Arbeit «Teaching is a Cultural Activity» entsprechend fest:

«It has now been documented in several studies that teachers who are asked to change features of their teaching often modify the features to fit within their pre-existing system instead of changing the system itself.» (ebd., S. 6)

Das von ebd. (1998) beschriebene Vorgehen ist aus Sicht der transformativen Theorie zwar durchaus auch eine Form des Lernens. Zu einer Veränderung des Referenzrahmens führt es aber nicht – und wird der Referenzrahmen nicht verändert, werden in zukünftigen Situationen weiterhin Sinneseindrücke nach vorhandenen Gewohnheiten gefiltert. Die notwendigen Informationen für ein alternatives Sinnverstehen stehen damit gar nicht zur Verfügung (Baumgartner 2012, S. 109).

Die Kooperation zwischen den Lehrpersonen in Lesson Study und die Möglichkeit des Experimentierens schaffen für transformatives Lernen zumindest in zweierlei Hinsicht gute Bedingungen. Erstens entspricht das Vorgehen in Lesson Study dem idealtypischen Vorgang eines transformativen Lernprozesses, wie er beispielsweise von MacKeracher (2012, S. 347ff.) beschrieben wird: Zu Beginn des Lernprozesses gibt es ein Ereignis, das mit der eigenen Erfahrung nicht zu vereinbaren scheint (Irritation). Idealerweise entspricht dieses Ereignis in Lesson Study der Handlungsproblematik einer einzelnen oder mehrerer Lehrpersonen. Während das Ignorieren immer eine Option ist, mit dem Ereignis umzugehen, erfolgt im alltäglichen unterrichtlichen Handeln in der Regel eine Einordnung in vorhandene Denkgewohnheiten, indem eine vertraute Sichtweise eingenommen wird. In Lesson Study ergeben sich im Idealfall eine offene, forschende Auseinandersetzung mit der Handlungsproblematik und ein reflexiver Austausch mit anderen Personen (Planen und Auswerten). Dies geschieht durch Distanznahme zur Handlungsproblematik in Form einer Abstrahierung anhand einer

Forschungsfrage. Der Prozess läuft immer auch handelnd und experimentell ab, indem das Neue erprobt und neues Wissen in der Praxis angewendet wird.

Zweitens, so besagen Erkenntnisse aus den Primärstudien, fördert die Kooperation die Offenheit der Teilnehmenden, sich auf Neues einzulassen und damit zu experimentieren. Das Experimentieren wiederum eröffnet die Gelegenheit, positive Erfahrungen mit neuen Sichtweisen zu machen und sich zusätzliche Informationen zum Ergebnis der alternativen Sicht- und Handlungsweisen anzueignen. Gemäß dem im Abschnitt 2.2.5 skizzierten Handlungsmodell des defensiv und expansiv begründeten Lernens (Holzkamp 1995) wird aber auch ersichtlich, dass hierbei der Gruppendruck, sich auf Neues einzulassen, wohl eher einer defensiven Lernbegründung entspricht, nach der die «Lernhaltung als Distanz/Dezentrierung/Aspektierung tendenziell auf eine bloße Bewältigungshaltung reduziert wäre» (ebd., S. 193). Solche Lernprozesse erweisen sich gemäß der subjektwissenschaftlichen Lerntheorie (ebd.) als eher wenig nachhaltig, sind auf möglichst unaufwändiges Engagement ausgelegt oder münden gar in die Anwendung von Ausweichstrategien. Vor diesem Hintergrund erscheint der von Gonzalez/Deal (2017) eingebrachte Hinweis wesentlich, bei der Planung von Lesson Study Maßnahmen zu ergreifen, damit die gemeinsam zu bearbeitende Forschungsfrage möglichst für alle Teilnehmenden relevant ist und die Teilnehmenden einen Nutzen, der ihren tatsächlichen Handlungsproblematiken entspricht, antizipieren.

Transformatives Lernen wird in Lesson Study womöglich auch durch den qualitätsbezogenen Aspekt des Perspektivwechsels unterstützt. Die Betrachtung der Lernprozesse aus der Perspektive der Schüler/-innen – insbesondere in Kombination mit Informationen, die aus Befragungen der Schüler/-innen resultieren – hat das Potenzial, weitere Momente der Irritation und eine kritische Reflexion der eigenen Denkweisen

auszulösen (vgl. Abschnitt 7.2). Aus den Primärstudien liegen Befunde dazu vor, dass Lehrpersonen die Bedeutung der didaktischen resp. pädagogischen Interventionen auf den Lernprozess der Schüler/-innen zunehmend besser einschätzen können und Vorurteile hinsichtlich vermeintlich beschränkter Lernleistungen der Schüler/-innen abbauen.

Die in Lesson Study enthaltene Anforderung, Lernprozesse der Lehrpersonen stärker aus Perspektive der Schüler/-innen zu gestalten, stellt für die (Weiter-)Entwicklung professioneller Handlungskompetenzen eine Zielrichtung dar. Professionelle Handlungskompetenzen sollen der Lehrperson u.a. für den Arbeitsprozess des Unterrichts den Perspektivenwechsel erlauben und dazu führen, dass Lernprozesse im Unterricht auf denkbar günstige Bedingungen des Schüler/-innenlernens ausgelegt sind. Diese Zielrichtung steht in Zusammenhang mit der bereits seit Jahrzehnten diskutierten Forderung, Unterrichten stärker aus Perspektive der Schüler/-innen zu betrachten, was in der erziehungswissenschaftlichen Literatur als «Paradigmenwechsel vom Lehren zum Lernen» (Barr/Tagg 1995) oder als «Shift from Teaching to Learning» (Berendt 1998) diskutiert wird. Im Zusammenhang mit dem Lernen in professionellen Lerngemeinschaften wird die Bedeutung der Einnahme einer Perspektive, die das Lernhandeln der Schüler/-innen ins Zentrum stellt, u.a. von Bonsen/Rolff (2006) hervorgehoben. Die Verknüpfung des Lernens der Lehrpersonen mit der Lernperspektive der Schüler/-innen in Lesson Study entspricht auch dem für alle anderen Ansätze der professionellen Weiterbildung formulierten Desiderat, professionelles Lernen von Lehrpersonen nachhaltig und effektiv zu gestalten (vgl. Darling-Hammond et al. 2009).

Neben den hier ausgeführten Punkten, die auf das Potenzial von Lesson Study hinweisen, transformative Lernprozesse zu ermöglichen, dürfen einschränkende Faktoren, welche nicht dem Ansatz selbst zuzuschreiben sind, sondern aus der transformativen Theorie hervorgehen, nicht

ausgeblendet werden. Zum einen wird die Bedeutung von Rationalität in transformativen Lernprozessen womöglich überschätzt (vgl. Baumgartner 2012). Tatsächlich verweisen Primärstudien darauf, dass manchmal nicht sach- bzw. datenbezogen argumentiert (vgl. Wake et al. 2016), kein ehrliches Feedback gegeben (vgl. z.B. Cajkler et al. 2015), Widerstand geleistet (vgl. z.B. Lewis 2016), neuen Ideen nicht offen begegnet (vgl. Tsukui/Saito 2018) oder generell gegen die Kooperation opponiert (z.B. Young et al. 2018) wird. Aus Sicht der transformativen Theorie kann dies darin begründet sein, dass, wie bei allen sozialen Handlungen und Interaktionen, noch ganz andere Faktoren als Rationalität den Lernprozess beeinflussen und diesen zuweilen verhindern. Gemäß neueren Erkenntnissen zur transformativen Theorie scheinen vor allem Einflüsse wie Kindheitserfahrungen, Achtsamkeit und Emotionen einen Einfluss auf transformative Lernprozesse zu haben (vgl. Baumgartner 2012).

Zum anderen sind Prozesse des transformativen Lernens eng mit Sozialisierungsprinzipien in Communities of Practice verwoben (vgl. ebd., S. 110), was ebenfalls die Bedingungen für den Lernprozess erschweren kann. Tatsächlich scheint es einzelnen Teilnehmenden in einigen Primärstudien trotz sorgfältiger Einführung in den Ansatz kaum möglich, eine lernförderliche Kooperation einzugehen (vgl. Koutsouris et al. 2017, S. 593; Nami et al. 2016, S. 670; Young et al. 2018, S. 284). Aus Sicht der transformativen Theorie können hierbei soziale Lernprinzipien wie beispielsweise gruppenspezifische Prinzipien eine Rolle spielen. Soziale Lernprinzipien (z.B. gruppenspezifische Prinzipien oder das Lernen am Modell) sind mit dem transformativen Lernen verbunden und können das Lernen in Gruppen beeinflussen (vgl. Baumgartner 2012).

8.2.2 Kontextuelle Bezüge

Werden die Publikationen auf Erkenntnisse zu Voraussetzungen und Herausforderungen für professionelles Lernen mit Lesson Study auf der Ebene der Schule hin analysiert, lassen sich drei Themenbereiche identifizieren:

- die *Unterstützung der Schulleitung*,
- die *Zeit für professionelles Lernen* an der Schule,
- die schulweite oder schulübergreifende *Organisation und Kommunikation*.

Die Erkenntnisse zu diesen drei Themenbereichen werden im Folgenden kurz zusammengefasst.

Die *Unterstützung der Schulleitung* kann gemäß den in den Studien befragten Lehrpersonen in ideeller und materieller Form zur Entwicklung von Lesson Study als Form des professionellen Lernens an der Schule beitragen. Die Unterstützung der Schulleitung erhöht die Verbindlichkeit, mit dem Ansatz zu arbeiten. Die Lehrpersonen machen oft fehlende *Zeit* für das Scheitern der Umsetzung von Lesson Study verantwortlich. Indem ihnen mehr Eigenverantwortung für die zeitliche Planung übertragen wird, sie in einer längerfristigen Perspektive feste Zeiteinheiten im Arbeitsalltag für Lesson Study einplanen können und zeitintensive Prozesse von Lesson Study im Hinblick auf ihre Effizienz hinterfragt werden, kann diese Problematik etwas entschärft werden. Zudem wird ausgehend von Umsetzungserfahrungen mit Lesson Study in einigen Publikationen empfohlen, parallel zu Lesson Study nicht noch andere Unterrichtsentwicklungsmaßnahmen durchzuführen. Um zusätzliche personelle Ressourcen zu schaffen, haben sich zudem für die *Schulorganisation* schulübergreifende Strukturen bewährt. Auf jeden Fall scheint die Berücksichtigung des lokalen resp. regionalen Kontextes beim Finden organisationaler Lösungen wichtig, wobei mit externer Beratung womöglich zusätzliche Lösungsoptionen ins Spiel gebracht

werden können. Eine frühzeitige, sorgfältige und offene *Kommunikation* zwischen allen Beteiligten an der Schule sowie externen Beteiligten und Betroffenen wird ebenfalls empfohlen.

Die hier genannten drei Themenbereiche sind eng miteinander verbunden. Erkenntnisse zu den Aspekten *Zeit* sowie *Organisation und Kommunikation* zeigen auf, dass dem Einsatz von finanziellen Ressourcen (in der Form zeitlicher, personeller und womöglich organisatorischer Maßnahmen, die in der Regel von der Schulleitung ausgehen) viel Beachtung geschenkt werden muss.

Dass es neben finanziellen Ressourcen die ideelle Unterstützung der Schulleitung braucht, wurde in früheren Arbeiten bereits von Xu/Pedder (2014) bemerkt. Die beiden Autoren weisen auf einen möglichen Zusammenhang zwischen ideeller und materieller Unterstützung seitens der Schulleitung hin. Anhand von Erkenntnissen aus einer ganzen Reihe von Studien zu Lesson Study zeigen sie auf, dass ein explizites Bekenntnis der Schulleitung zu Lesson Study Wirkungen zeitigt. Es führe in der Regel dazu, dass Schulleitungen kooperationsförderliche Strukturen gestalten und finanzielle Ressourcen bereitstellen, um diese Art der Zusammenarbeit und des Lernens zu fördern (ebd., S. 47).

Dass der Schulleitung in Lesson Study eine besondere Bedeutung zukommt, ergibt sich darüber hinaus – analog zum Lernen im Prozess der Arbeit der betrieblichen Bildung (vgl. Kraus 2014) – alleine durch die Verknüpfung des professionellen Lernens mit dem Arbeitsprozess.

Verhältnis der Aspekte unterschiedlicher Ebenen

Grundsätzlich können diese Befunde dahingehend gedeutet werden, dass prozess- und qualitätsbezogene nicht losgelöst von kontextuellen Aspekten betrachtet werden können, denn Lesson Study wird von

Letzteren beeinflusst: Stehen nicht genügend zeitliche Ressourcen zur Verfügung, werden Teile der Planungs-, Umsetzungs- und Auswertungsphase unter Umständen nicht oder nur verkürzt durchgeführt oder aufwendigere qualitätsbezogene Aspekte aufgrund von Zeitmangel ignoriert. Die Beantwortung der Forschungsfrage, wie und unter welchen Voraussetzungen Lesson Study zum professionellen Lernen von Lehrpersonen beiträgt, kann deshalb nur unter Einbezug kontextueller Aspekte der Schule erfolgen.

Die Aspekte, welche zum professionellen Lernen mit Lesson Study beitragen, können verschiedenen Analyseebenen zugeordnet werden (vgl. Hadfield/Jopling 2016). Die Aspekte auf der Mikroebene werden in Tabelle 13 dargestellt.

MIKROEBENE	
Prozessbezogene Aspekte	Qualitätsbezogene Aspekte
- Planen	- Expertisen
- Umsetzen	- Dialog
- Auswerten	- Kooperation
	- Perspektivenwechsel

Tabelle 13: Darstellung lernrelevanter Aspekte auf der Mikroebene

Aspekte auf der Mikroebene des Ansatzes betreffen einerseits die Struktur, mit welcher das Lernen in Lesson Study organisiert wird (prozessbezogene Aspekte), andererseits die Interaktionen der Teilnehmenden, der Einbezug von Externen und der Perspektivenwechsel während des Lernprozesses (qualitätsbezogene Aspekte).

Die meisten betrachteten Publikationen befassen sich mit einem Untersuchungsgegenstand, welcher der Mikroebene des Prozesses

zugeordnet werden kann. Bedeutend weniger Publikationen, die in diese Arbeit eingingen, fokussieren einen Untersuchungsgegenstand, der sich auf der Mesoebene (Tabelle 14) befindet.

MESOEBENE
Kontextuelle Aspekte
- Unterstützung der Schulleitung
- Zeit für professionelles Lernen an der Schule
- Organisation und Kommunikation: Anpassungen und Pflege

Tabelle 14: lernrelevante Aspekte auf der Mesoebene

Auf der Mesoebene finden sich die Unterstützung der Schulleitung, die Zeit, welche für professionelles Lernen an der Schule zur Verfügung steht, sowie die Lesson-Study-bezogene Organisation und Kommunikation an der Schule.

Kontextuelle Aspekte haben einen Einfluss auf prozess- und qualitätsbezogene Aspekte auf der Mikroebene der Durchführung und umgekehrt: Um die Zusammenarbeit zwischen den Lehrpersonen zu verstärken, werden zeitliche, organisatorische und kommunikative Maßnahmen ergriffen, welche die kontextuellen Aspekte verändern. So wird beispielsweise die Unterstützung der Schulleitung mit zunehmenden Durchführungen von Lesson Study als höher eingeschätzt (vgl. Abschnitt 7.3).

Die Aspekte auf Mikro- und Mesoebene stehen demnach in einer dynamischen Wechselwirkung miteinander. Sie werden auf Mikro- und Mesoebene fortlaufend modifiziert oder neu definiert. Insofern ist es nicht möglich, das Gelingen professionellen Lernens mit Lesson Study auf statisch festgelegte kontextuelle und prozess- oder qualitätsbezogene

Aspekte zurückzuführen – sie werden im Laufe der Implementierung und Etablierung von Lesson Study von den Teilnehmenden sowie der Schulleitung kontinuierlich verändert und aktiv ausgestaltet. Bei der weiter oben als bedeutsam vorgeschlagenen prozessbegleitenden Reflexion von Lesson Study ist es aufgrund dieser Dynamik deshalb wichtig, stets sämtliche Aspekte auf beiden Ebenen einzubeziehen und kritisch zu reflektieren, damit die Richtung der Entwicklung sichtbar bleibt.

Bedeutsam für das Lernen mit Lesson Study erscheint somit die Erkenntnis, dass der Ansatz auch als Instrument dient, mit welchem es gelingen kann, die für das professionelle Lernen an der Schule relevanten Aspekte in den Blick zu nehmen und im Blick zu behalten; die prozess- sowie qualitätsbezogenen sowie die kontextuellen Aspekte sind nicht statisch vorgegebene Voraussetzungen, sondern solche, die von den Teilnehmenden von Lesson Study mittels des Ansatzes im Sinne eines transformativen Lernprozesses aktiv mitgestaltet werden. Insofern ist das Gelingen von Lesson Study einerseits von diesen Aspekten im Sinne von Voraussetzungen abhängig, andererseits verfügen die Teilnehmenden mit Lesson Study gleichzeitig über ein Instrument, die Aspekte in einem gewissen Maße zu beeinflussen bzw. mitzugestalten, indem – und zwar wiederum mithilfe dieser Aspekte – der Prozess reflektiert und bei Bedarf zur Optimierung professioneller Lernprozesse angepasst wird.

Angesichts der beschriebenen Wechselwirkungen zwischen Mikro- und Mesoebene und vor dem Hintergrund der langjährigen Tradition des Bildungstransfers (vgl. Abschnitt 2.1.1) und der Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen pädagogischen Ideen und soziokulturellen Kontexten (vgl. Beech 2006) erstaunt, dass zu Voraussetzungen und Einflüssen auf Ebene des nationalen resp. regionalen Systemkontexts und somit auf der Makroebene (Hadfield/Jopling 2016) bisher kaum Erkenntnisse vorliegen.

Um ein besseres Verständnis des professionellen Lernens mit Lesson Study zu erlangen, wären mehr Forschungsaktivitäten zur Makroebene vonnöten. Außer der Studie von ebd. (2016), die nachweist, dass unterschiedliche Rahmenbedingungen auf der Makroebene zu unterschiedlichen Umsetzungen von Lesson Study an den Schulen führen können, sind derzeit keine weiteren Publikationen auffindbar, welche die Makroebene in den Blick nehmen.

8.2.3 *Aspekte und Voraussetzungen professionellen Lernens*

Zur Beantwortung der Forschungsfrage, welche Aspekte von Lesson Study zum professionellen Lernen beitragen, kann somit vorerst festgehalten werden, dass gemäß den untersuchten Publikationen kontextuelle, prozessbezogene und qualitätsbezogene Aspekte für das professionelle Lernen mit Lesson Study eine wichtige Rolle spielen. Zur Beantwortung der Frage, wie und unter welchen Voraussetzungen diese Aspekte zum professionellen Lernen von Lehrpersonen beitragen, können verschiedene Perspektiven auf Aspekte, Ebenen und damit verbundene Akteure hilfreich sein. Mit Blick auf prozessbezogene Aspekte gilt es, Voraussetzungen zu schaffen, um den Lernprozess der Lehrpersonen zu strukturieren sowie eine Kohärenz im Lernprozess herzustellen. Mit Blick auf qualitätsbezogene Aspekte müssen Voraussetzungen mitbedacht werden, die den Lernprozess im Sinne der Professionalitätsentwicklung auf einen entsprechenden Wissenschaftsbezug, auf Dialog (Austausch, Reflexion, Argumentieren, Aushandeln), auf eine gelingende Kooperation und auf den Perspektivenwechsel ausrichten.

Oberflächen- und Tiefenstrukturen

Die auf der Mikroebene identifizierten prozess- und qualitätsbezogenen Aspekte weisen Bezüge auf zu Oberflächen- und Tiefenstrukturen von Unterricht, die von Oser (z.B. Oser/Patry 1990) in den

erziehungswissenschaftlichen und fachdidaktischen Diskurs eingeführt wurden (Gräsel et al. 2021). Als Oberflächenstrukturen werden sichtbare Merkmale des Unterrichts beschrieben, welche den Unterricht strukturieren und rahmen, beispielsweise Organisationsformen, Methoden und Sozialformen (vgl. Kunter/Ewald 2016). Befunde aus der pädagogisch-psychologischen Forschung weisen aber darauf hin, dass Lernprozesse vor allem auf die Qualität der Auseinandersetzung der Lernenden mit den Inhalten und der Interaktionen untereinander zurückzuführen sind, was als Tiefenstrukturen bezeichnet wird (vgl. ebd.). Als Qualitätsmerkmale gelten Strukturierung, Zielklarheit, Unterstützung, Schülerorientierung und individuelle Förderung (vgl. ebd.).

Die in dieser Arbeit identifizierten prozessbezogenen Aspekte können in Anlehnung an dieses Konzept als Oberflächenstrukturen, die qualitätsbezogenen Aspekte als Tiefenstrukturen bezeichnet werden. Auch hinsichtlich des wissenschaftlichen Forschungsinteresses zeigen sich Parallelen zwischen der Unterrichtsforschung und den Forschungsaktivitäten rund um den Ansatz Lesson Study. Während der Fokus der Unterrichtsforschung vor der Unterscheidung dieser beiden Ebenen vor allem auf den Oberflächenstrukturen lag, hat er sich auf die Tiefenstrukturen verlagert, seit deren Bedeutung für das Lernen erkannt wurde (Gräsel et al. 2021). In den Forschungsarbeiten zu Lesson Study war das Interesse lange Zeit ebenfalls darauf gerichtet, möglichst universale prozessbezogene Aspekte zu definieren, die über die kulturellen Anwendungen von Lesson Study hinweg Gültigkeit haben (vgl. z.B. Seleznyov 2018). Mittlerweile spiegelt sich aber das gestiegene Forschungsinteresse an qualitätsbezogenen Aspekten alleine in der Anzahl an entsprechenden Publikationen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Lesson Study mittels eines strukturierten Prozesses und unter Beachtung von auf professionelles Lernen ausgerichteten Aspekten erstens zur (Weiter-)

Entwicklung professioneller Handlungskompetenzen der Lehrpersonen sowie zweitens zu nachhaltigen Veränderungen im Bereich Werthaltungen, Überzeugungen, motivationale Orientierungen und Selbstregulation beitragen kann. Gleichmaßen leistet Lesson Study einen Beitrag zur Weiterentwicklung der Wahrnehmungs-, Interaktions-, Kommunikations- und Reflexionskompetenz von Lehrpersonen. In diesem Sinne *stärkt Lesson Study die Lehrperson* bei ihrer Aufgabe des Unterrichtens und zielt demnach auf die *Personalentwicklung*. Der Ansatz dient der Entwicklung von Professionalität (siehe Abschnitt 2.2), sofern der Einbezug wissenschaftlicher Wissensbestände im Prozess systematisch erfolgt. Mit Lesson Study können zudem in mancherlei Hinsicht gute Bedingungen geschaffen werden, die transformatives individuelles Lernen fördern. Die mit der Entwicklung professioneller Kompetenzen der Lehrpersonen einhergehenden Erwartungen an verbesserte Unterrichtsqualität weisen darauf hin, dass es mit Lesson Study darüber hinaus indirekt um *den Unterricht* geht und der Ansatz folglich zugleich auf die *Unterrichtsentwicklung* zielt.

8.3 Beiträge zur Schulentwicklung

Der Beitrag von Lesson Study zur Weiterentwicklung der Wahrnehmungs-, Interaktions-, Kommunikations- und Reflexionskompetenz von Lehrpersonen dient zudem der Zusammenarbeit der Lehrpersonen im Sinne eines gemeinsamen professionellen Lernens an der Schule. Transformatives Lernen betrifft, wenn es wie Lesson Study in einer Community of Practice stattfindet, immer auch die Lehrpersonen als Kollektiv (vgl. Abschnitt 3.3) und die Schule mit ihren weiteren Akteuren, beispielsweise die Schulleitung (vgl. Abschnitt 7.3). Hierbei geht es um kollektiv(-implizite) Wissensbestände, aber auch die Vorbildfunktion realisierter Praxis – wenn Schüler/-innen an der eigenen Schule kollektive Lernprozesse ihrer Lehrpersonen beobachten können,

könnte sich dies positiv auf ihr eigenes Lernen mit anderen auswirken.³⁵ Damit trägt Lesson Study dazu bei, die Organisation im Hinblick auf optimale Lernbedingungen für die Schüler/-innen und die Entwicklung theoriebezogener kollektiver Wissensbestände weiterzubringen. In diesem Sinne fördert Lesson Study zusätzlich die *Stärkung der Schule als Organisation* und zielt auch auf die *Organisationsentwicklung*.

Organisationsentwicklung erfolgt bereits vor der Implementierung, wenn organisatorische und finanzielle Maßnahmen diskutiert und umgesetzt werden, um das kollektive Lernen der Lehrpersonen zu ermöglichen. Nach der Implementierung kann die Entwicklung im Zuge einer kritischen Reflexion der Praxisarchitekturen (Kemmis/Grootenboer 2008) (vgl. Kapitel 3) weitergehen. Da Praxisarchitekturen das Denken, das Tun und die Beziehungen der an der Praxis Beteiligten formen und prägen (vgl. Kemmis 2009), eröffnen und beschränken sie an Schulen gleichsam Handlungsoptionen. Wenn sich die Individuen auf diese Weise zunehmend (und oft unbewusst) Regeln und Normen des Kollektivs aneignen und unterordnen (vgl. Schapiro et al. 2012), beeinflussen sie diese gleichzeitig. Externe Personen spielen hierbei neben den Schulleitungspersonen eine bedeutende Rolle, wie aus den Ergebnissen der Publikationen (vgl. Abschnitt 7.2) sowie aus dem vernetzten Modell von Clarke/Hollingsworth (2002) hervorgeht. Dass externe Fachpersonen und die Schulleitung als «Change Agents» Schulentwicklung unterstützen können, bestätigen neuere Forschungsbefunde (z.B. van Ackeren et al. 2020).

Entscheidend scheint, dass Praxisarchitekturen kaum mit der Durchführung einiger weniger Lesson Study beeinflusst oder verändert werden können. Vielmehr ist ein längerfristiger Prozess des professionellen Lernens nötig, damit die kritischen Reflexionen der Einzelnen sich im

³⁵ Vgl. hierzu Erkenntnisse aus der psychologischen Lerntheorie zum Lernen als Modell (Bandura 1976).

implizit-kollektiven Wissen überhaupt niederschlagen können (vgl. Abschnitt 7.3 sowie Studie von Schipper et al. (2019)).

Insofern, als Lesson Study auf die «Triade» der Personal-, Unterrichts- und Organisationsentwicklung fokussiert, entspricht der Ansatz dem Drei-Wege-Modell der Schulentwicklung (Rolff 2016). Die Unterrichtsentwicklung bildet den Ansatzpunkt der Entwicklungsmaßnahmen, weil Lesson Study auf das Planen, das Umsetzen und die Auswertung einer Forschungsstunde ausgerichtet ist. In indirekter Weise – über die Stärkung der Lehrpersonen, die zentralen Akteur/-innen beim Lernen der Schüler/-innen, und der Organisation, also der Schule, die den Kontext des Lernens der Schüler/-innen darstellt – werden infolge einer Verbesserung der Unterrichtsqualität und durch das Schaffen optimaler organisationaler Lernbedingungen auch die *einzelnen Schüler/-innen gestärkt*. Mit der stetigen Ausrichtung des Lernprozesses der Lehrpersonen auf das Lernhandeln der Schüler/-innen (vgl. Abschnitt 7.2) ist die Stärkung der Schüler/-innen systematisch im Ansatz Lesson Study verankert.

Trotz der Einbindung in einen Schulentwicklungsprozess haben Lehrpersonen bei der Themenwahl meist viel Freiheit. Dies unterscheidet die Verwendung des Ansatzes in der Weiterbildung von derjenigen im Studium von Lehrpersonen, insbesondere in den berufspraktischen Studien, in welchen Lesson Study oft systematisch mit Inhalten des Curriculums verbunden (z.B. Akerson et al. 2017) und somit Teil des curricular aufgebauten Studiums ist.

9 Schlussfolgerungen

In einem auf die Entwicklung von Professionalität ausgerichteten Weiterbildungsverständnis stellt sich die Frage, wie die Verzahnung von erfahrungsbasiertem und wissenschaftsorientiertem Lernen zur Weiterentwicklung professioneller Kompetenzen gelingt. Mit der Weiterentwicklung professioneller Kompetenzen wird das Ziel verfolgt, Lehrpersonen in der Ausübung ihrer anspruchsvollen unterrichtlichen Praxis zu stärken, um letztlich den Schüler/-innen das bestmögliche Umfeld für schulisches Lernen zu bieten. Das zunehmende Interesse an Lesson Study in der Forschung und Unterrichtspraxis lässt vermuten, dass der Ansatz Potenzial für das professionelle Lernen von Lehrpersonen aufweist.

Mit der vorliegenden Analyse internationaler Publikationen kann aufgezeigt werden, dass Lesson Study einen wichtigen Beitrag zur Lehrer/-innenbildung leisten kann, weil es professionelle Kompetenzen zu entwickeln hilft. Doch unterliegt dieser Beitrag einer Reihe an Voraussetzungen. So gilt es, nicht nur prozessbezogene und qualitätsbezogene Aspekte des Ansatzes zu beachten und zu gestalten. Vielmehr sind auch von Seiten des Schulkontextes – und möglicherweise darüber hinaus – gewisse Voraussetzungen für das professionelle Lernen von Bedeutung.

Die vorliegende Forschungsarbeit leistet aber nicht nur die Darstellung der einschlägigen Lernergebnisse und ihrer Voraussetzungen, Zusammenhänge und Herausforderungen. Darüber hinaus lassen die in den Primärstudien identifizierten Lernergebnisse darauf schließen, dass Lehrpersonen mit Lesson Study ihre professionellen Handlungskompetenzen im Sinne des transformativen Lernens nachhaltig erweitern können. Zudem erlernen sie eine Praxis, mit der sie fortlaufend ihre

beruflichen Kompetenzen weiterentwickeln können. Nicht zuletzt scheint es mit dem Ansatz möglich, Praxisarchitekturen an Schulen so zu verändern, dass die Rahmenbedingungen für das Lernen sowohl der Lehrpersonen als auch der Schüler/-innen maßgeblich verbessert werden.

Wie in jeder Forschungsarbeit ist das hier angewandte methodische Design in seinen Möglichkeiten, Wissen im Hinblick auf eine Fragestellung zu (re)konstruieren, beschränkt. Einige dieser Grenzen werden im Folgenden diskutiert. Zudem wird darauf eingegangen, welche Implikationen aus dieser Arbeit für die Forschung und Theoriebildung sowie für die Praxis der Weiterbildung von Lehrpersonen abgeleitet werden können.

9.1 Grenzen dieser Forschungsarbeit

In dieser Forschungsarbeit werden 74 internationale Publikationen in einem strukturierenden und systematisierenden Verfahren analysiert und Befunde zu den Forschungsfragen vorgelegt, wie und was Lehrpersonen mit Lesson Study lernen. Diese Befunde sind für Forschung, Theoriebildung sowie für die Weiterbildung für Lehrpersonen relevant, wie in den folgenden Abschnitten aufgezeigt wird.

Zahlreichen Standards rund um die Methode des systematischen Reviews entsprechend wurde auch in dieser Arbeit großer Wert auf Transparenz des methodischen Vorgehens gelegt. Bei Betrachtung dieses Vorgehens treten Limitationen des methodischen Designs zutage, welche bei der Interpretation der Befunde zwingend berücksichtigt werden müssen. So wirkt sich beispielsweise die Eingrenzung der Einschlusskriterien auf lediglich deutsch- und englischsprachige Publikationen limitierend auf den Anspruch eines systematischen Reviews aus, den gesamten Literaturkorpus erschöpfend zu erfassen. Lesson Study hat sich

in zahlreichen Ländern und Bildungskontexten der Welt als Ansatz für die Lehrer/-innenbildung etabliert, sodass davon auszugehen ist, dass viele Publikationen in hier nicht berücksichtigten Sprachen existieren. Bildungssysteme in Ländern, in welchen kaum in englischer Sprache publiziert wird, wären demnach ausgeklammert. Ebenfalls fehlen evtl. relevante Publikationen, welche ausschließlich in nicht kostenlos verfügbaren Zeitschriften veröffentlicht wurden und in den drei einschlägigen Datenbanken nicht zu finden sind.

Eine weitere Limitation des methodischen Designs betrifft den Anspruch an ein systematisches Review, mögliche Verzerrungen durch ein systematisches Vorgehen zu verringern (Petticrew/Roberts 2006, Pos. 229). In der vorliegenden Arbeit kann ein «publication bias» (Siddaway et al. 2019) nicht vollständig ausgeschlossen werden. Das Risiko konnte aufgrund der breit angelegten Suche in mehreren Literaturdatenbanken (gegenüber Reviews, welche nur Publikationen aus Zeitschriften, die strengen Review-Verfahren unterliegen) zumindest etwas verringert werden. Tatsächlich sind aber in den einschlägigen Literaturdatenbanken nur sehr vereinzelt Publikationen mit dezidierter Kritik am Ansatz selbst (z.B. Dylan 2019), an der Umsetzung außerhalb des japanischen kulturellen Kontextes (z.B. Rappleye/Komatsu 2017) oder an einer einzelnen Durchführung von Lesson Study (z.B. Bjuland/Mosvold 2015) auffindbar.

Der Umstand, dass es sich hier um eine Qualifikationsarbeit handelt, welche von einer Einzelperson wurde, verweist auf eine weitere potenzielle methodische Limitation. Systematische Reviews werden in der Regel in einem Team von Wissenschaftler/-innen durchgeführt, um zum einen den damit verbundenen Arbeitsaufwand je Person zu reduzieren, zum anderen mögliche Verzerrungen im Team mehrperspektivisch diskutieren zu können (Jesson et al. 2011, S. 103). Auch inhaltlich strukturierende, qualitative Inhaltsanalysen werden in der Regel in

einem Team von Forschenden durchgeführt (vgl. Kuckartz 2016, S. 105). Auf diese Weise versucht man Abweichungen beim Codieren – im Unterschied zur quantitativ orientierten Inhaltsanalyse, in der Koeffizienten (Krippendorffs Alpha, Cohens Kappa usw.) zur Beurteilung der Übereinstimmung ermittelt werden – «durch Diskussion und Entscheidung im Forschungsteam zu minimieren» (ebd., S. 44). Zum partiellen Ausgleich der mit der Einzelarbeit einhergehenden Nachteile wurden kontinuierlich Zwischenergebnisse mit Betreuungspersonen sowie anderen Forschenden im Rahmen von Studierenden- und Forschungskolloquien präsentiert und diskutiert. Auch gab es in Bezug auf das systematische Review Kontakte mit Expert/-innen im Rahmen der WALs (World Association of Lesson and Learning Studies)³⁶, welche zur Ergänzung der Liste von Publikationen führte. In Bezug auf die inhaltlich strukturierende, qualitative Inhaltsanalyse wurde darüber hinaus ein Codebuch erstellt, in welchem gemäß Empfehlung von ebd. (2016) die expliziten Kategoriendefinitionen aufgeführt und mit Beispielen illustriert sind. Das Kategorienhandbuch wurde stetig überarbeitet und, sobald sich Zweifelsfälle ergaben, verbessert (siehe Anhang B).

Mit dem Verfahren der qualitativen Inhaltsanalyse geht eine Problematik einher, auf die bereits ebd. (2016, S. 32) hinweist und die selbstverständlich auch für die hier vorliegende Arbeit von Bedeutung ist: Infolge der Reduktion von Komplexität, die notwendigerweise mit dem Codieren von Textsegmenten und der Bildung und Zuordnung von Textstellen verbunden ist, gehen immer auch Informationen verloren. Dieser Aspekt scheint in Bezug auf die inhaltliche Analyse von wissenschaftlichen Publikationen besonders relevant. Bei Interviews und anderen Primärtexten tritt die Komplexitätsreduktion erstmals während

³⁶ WALs ist ein weltweit organisierter Verband von Forschenden und Praktiker/-innen, die sich mit Lesson Study und/oder Learning Study beschäftigen. WALs führt jährlich eine internationale Tagung zum Thema durch.

des Vorgangs der inhaltlichen Analyse auf. Hingegen kommt sie bei Publikationen – die ja ihrerseits bereits eine Berichterstattung über eine ausführliche Forschungstätigkeit darstellen – schon im Laufe des Forschungsprozesses zum Tragen und wohl auch bei der Verschriftung und der Kommunikation, die mit der Publikation verbunden ist.

Zur Interpretation der hier vorgelegten Befunde ist wichtig festzuhalten, dass mit dem methodischen Vorgehen keinesfalls bezweckt wird, die Wirksamkeit und die tatsächlichen Effekte von Lesson Study festzustellen. Derartige Aussagen wären mit dem gewählten Forschungsdesign auch gar nicht möglich. Obwohl die Befunde aufzeigen, dass die Arbeit mit Lesson Study zur (Weiter-)Entwicklung professioneller Kompetenzen und darüber hinaus zu einem transformativen Lernen von Lehrpersonen beitragen kann, muss das Lernen mit Lesson Study nicht notwendigerweise zu diesen Lernergebnissen führen. Die hier dargestellten Befunde hinsichtlich der Art und Weise, wie Lehrpersonen mit Lesson Study lernen, geben einen guten Einblick in die Komplexität professioneller Lernprozesse im Allgemeinen. Sie zeigen auf, dass das Lernen mit Lesson Study – und dies ist wohl auf andere Ansätze übertragbar – äußerst voraussetzungsreich und geprägt von individuellen Lernergebnissen ist.

9.2 Implikationen für Forschung und Theoriebildung

Die vorgelegten Befunde sind für Forschung und Theoriebildung insofern relevant, als sie aufzeigen, dass der Rahmen, in welchem professionelles Lernen mit Lesson Study an einer Schule stattfindet, hinsichtlich prozessbezogener, qualitätsbezogener und kontextueller Aspekte hinterfragt werden muss. Gleichzeitig können mit Lesson Study diese Aspekte geprägt und in Richtung günstigerer Voraussetzungen für professionelles Lernen verändert werden. Diese Arbeit kann verdeutlichen, dass das Lernen mit Lesson Study aufgrund der Vielzahl an relevanten

Aspekten zahlreichen Bedingungen unterliegt und einzelne Publikationen jeweils nur einen kleinen Ausschnitt des komplexen Rahmens abbilden. Doch erscheint es ausgehend von diesen Erkenntnissen im Hinblick auf die Professionalitätsentwicklung von Lehrpersonen durchaus lohnend, das Zusammenspiel der Voraussetzungen im Blick zu behalten. Es werden Fragen zum Constructive Alignment und zu qualitativen Komponenten von kooperativen Lernprozessen sowie zu den jeweiligen lokal beeinflussbaren Voraussetzungen an Schulen aufgeworfen. Die vorliegende Konzeption könnte für zukünftige Forschungsarbeiten zu solchen und ähnlichen Fragestellungen als heuristisches Analyseraster verwendet werden. Untersucht werden könnte beispielsweise die Frage, welche der hier identifizierten Aspekte in einer spezifischen Durchführung berücksichtigt wurden und ob Veränderungen individueller Art (im Hinblick auf professionelle Kompetenzen einzelner Lehrpersonen) oder kollektiver Art (im Hinblick auf die Praxisarchitekturen an der Schule) mit einzelnen Aspekten stärker in Verbindung stehen als andere.

Die entwickelte Systematik von Lernergebnissen und Aspekten, welche für das professionelle Lernen mit Lesson Study relevant erscheinen, kann zukünftigen Arbeiten dazu dienen, blinde Flecken der eigenen Forschung zu lokalisieren. Während in einer Forschungsarbeit notwendigerweise ein konturierter Fokus festgelegt wird, helfen verschiedene Formen von Überblickswissen, wie es mit dem systematischen Review generiert werden konnte, das große Ganze nicht aus dem Blick zu verlieren. In diesem Sinne gilt es stets zu überprüfen, ob die hier vorgelegten Lernergebnisse, Aspekte und Analyseebenen sich tatsächlich als erschöpfend und daher repräsentativ für das Lernen mit Lesson Study erweisen und wie sie ergänzt, erweitert oder weiter ausdifferenziert werden können.

Die dargelegten Aspekte wurden aus den einbezogenen Publikationen abgeleitet. Die empirische Prüfung einzelner Aspekte auf ihre Bedeutung für das professionelle Lernen könnte weitere Erkenntnisse liefern. Beispielsweise könnte die Frage interessieren, welche Bedeutung Expert/-innen für das wissenschaftsbezogene Lernen einer bestimmten Lesson Study-Gruppe haben. Auch könnte aus Sicht der transformativen Theorie untersucht werden, ob und in welcher Weise sich die Kooperation mit einem Lesson Study-Team auf das professionelle Lernen von Expert/-innen auswirkt.

Forschungsdesiderate, welche sich direkt aus den Primärstudien ergeben, betreffen vor allem die von (Hadfield/Jopling 2016) in die Studie einbezogene Makroebene. Die direkte Erfassung von Wirkzusammenhängen über alle Analyseebenen hinweg dürfte sich zwar als methodisch anspruchsvoll gestalten. Dennoch wäre es für ein besseres Verständnis der Zusammenhänge zwischen den Ebenen interessant, zwei Arten von Vergleichen anzustellen: zum einen zwischen Umsetzungen von Lesson Study innerhalb eines Bildungssystems, zum anderen zwischen Umsetzungen in verschiedenen Bildungssystemen.

9.3 Implikationen für die Weiterbildung von Lehrpersonen

In den letzten Jahren tragen die Professionen an die wissenschaftlichen Disziplinen ein gesteigertes Interesse an evidenzbasierter Praxis heran, dem allerdings nicht leicht nachzukommen ist, weil Qualität und Relevanz vorliegender Publikationen sehr uneinheitlich sind (vgl. Peticrew/Roberts 2006). Ein systematisches Review wie das vorliegende schließt die Aspekte Qualität und Relevanz systematisch mit ein und fasst wichtige Erkenntnisse der Forschung im Hinblick auf eine für die Praxis relevante Frage zusammen. Insofern eignen sich systematische Reviews, Implikationen für die Unterrichtspraxis abzuleiten oder, wie es ebd. (2006) formulieren:

«Systematic reviews therefore provide a key source of evidence-based information to support and develop practice as well as to support professional development.»

Die in dieser Forschungsarbeit avisierte Praxis ist diejenige der Weiterbildung von Lehrpersonen. Entsprechend ist die Frage zu diskutieren, welche Implikationen die dargestellten Befunde für die Weiterbildung haben. Lesson Study, so wurde bereits einleitend argumentiert, erfreut sich zunehmender internationaler Beliebtheit, nicht nur in der Forschung, sondern auch in der Weiterbildung von Lehrpersonen. Dies könnte zumindest teilweise dem oben erwähnten Umstand geschuldet sein, dass in Erfahrungsberichten, Artikeln sowie Büchern und Leitfäden³⁷, die sich an Praktiker/-innen richten, vorwiegend die Vorteile von Lesson Study beschrieben werden. Sie vermitteln mit teils sehr reduzierten, daher leicht verständlichen Prozessbeschreibungen den Eindruck, dass das Lernen mit Lesson Study checklistenartig erfolgen könnte und ohne Weiteres umsetzbar wäre. Das systematische Review macht jedoch sehr deutlich, dass eine erfolgreiche Durchführung, sofern Lesson Study auch der Erweiterung professioneller Kompetenzen dienen soll, vielen Voraussetzungen unterliegt. Während der Prozess von Lesson Study in Prozessschritten verläuft und vorgefertigte Raster den Ablauf unterstützen mögen, müssen für erfolgreiches Lernen mit Lesson Study auch qualitative und kontextuelle Aspekte bedacht und berücksichtigt werden. Zudem verläuft Lernen generell in individuellen und teils unvorhersehbaren Bahnen und sollte deshalb auf einer Metaebene stets selbst Gegenstand der Reflexion sein. Dass diese hohen Anforderungen an den Lernprozess schnell zur Überforderung aller Beteiligten führen, aus diesem Grund Prozesse vereinfacht und dadurch oft wirkungslos werden, trat bei einigen Umsetzungen zutage (vgl.

³⁷ Das von John Dudley (2011) verfasste Handbuch zur Durchführung von Lesson Study wurde gemäß Angaben auf der Seite mehrere zehntausend Mal von der vielbesuchten Webseite lessonstudy.co.uk heruntergeladen.

Bjuland/Mosvold 2015; Rappleye/Komatsu 2017). Schulen, die Lesson Study als Form professionellen Lernens einführen wollen, sollten sich von einer Hochschule beraten und begleiten lassen, um nicht nur Rahmenbedingungen innerhalb der Schule zu gestalten, sondern zusätzlich den Bezug wissenschaftsbezogener Ressourcen als Standard zu etablieren.

Ungeachtet aller Voraussetzungen hat Lesson Study, so kann mit dieser Arbeit aufgezeigt werden, vor allem ein großes Potenzial: Lesson Study kann professionelles Lernen an Schulen ermöglichen. Dieses professionelle Lernen hat angesichts der anspruchsvollen Tätigkeit von Lehrpersonen höchste Relevanz. Darüber hinaus ist mit dem Ansatz transformatives und somit nachhaltiges Lernen möglich. Mit Lesson Study entwickeln Lehrpersonen ihre professionellen Kompetenzen weiter und leisten gleichzeitig einen Beitrag zur Reflexion und theoriebezogenen Rekonstruktion (implizit) kollektiver Wissensbestände der Community of Practice. In diesem Sinne wird auch die Schule transformiert – sofern zentrale Bedingungen beachtet werden. Erstrebenswert ist eine transformative Entwicklung, die datengestützt und wissenschaftsorientiert erfolgt – damit die Lernhandlungen der Schüler/-innen auf optimale Voraussetzungen treffen.

10 Verzeichnisse, Danksagung, Anhänge

11 LiteraturverzeichnisLiteratur

Aeppli, Jürg / Lötscher, Hanni (2016): EDAMA - Ein Rahmenmodell für Reflexion. In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 34 (1). S. 78–97.

Akerson, Valarie L. / Pongsanon, Khemmawadee / Park Rogers, Meredith A. / Carter, Ingrid / Galindo, Enrique (2017): Exploring the Use of Lesson Study to Develop Elementary Preservice Teachers' Pedagogical Content Knowledge for Teaching Nature of Science. In: International Journal of Science and Mathematics Education 15 (2). S. 293–312.

Altrichter, Herbert / Feindt, Andreas / Zehetmeier, Stefan (2014): Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht: Aktionsforschung. In: Terhart, Ewald / Bennewitz, Hedda / Rothland, Martin (Hg.): Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. 2. Aufl. Münster/New York: Waxmann. S. 285–307.

Altrichter, Herbert / Posch, Peter / Spann, Harald (2018): Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Amador, Julie / Weiland, Ingrid (2015a): Professional Noticing during Preservice Mathematics Lesson Study. Teacher Education and Knowledge: Research Reports. In: North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education. S. 602-607.

- Amador, Julie / Weiland, Ingrid (2015b): What Preservice Teachers and Knowledgeable Others Professionally Notice during Lesson Study. In: *Teacher Educator* 50 (2). S. 109–126.
- Amador, Julie M. / Carter, Ingrid / Hudson, Rick A. (2016): Analyzing Preservice Mathematics Teachers' Professional Noticing. In: *Action in Teacher Education* 38 (4). S. 371–383.
- Amador, Julie M. / Carter, Ingrid S. (2018): Audible Conversational Affordances and Constraints of Verbalizing Professional Noticing during Prospective Teacher Lesson Study. In: *Journal of Mathematics Teacher Education* 21 (1). S. 5–34.
- Amtsblatt der Europäischen Union (2008): Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2008 zur Einrichtung des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen. Document 32008H0506(01). URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/TXT/?uri=CELEX:32008H0506\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/TXT/?uri=CELEX:32008H0506(01)) [5.8.22].
- Bandura, Albert (1976): *Lernen am Modell. Ansätze zu einer sozial-kognitiven Lerntheorie*. Stuttgart: Ernst Klett Verlag.
- Barr, Robert B. / Tagg, John (1995): From Teaching to Learning - A New Paradigm for Undergraduate Education. In: *Change: The Magazine of Higher Learning* 27 (6). S. 13-26.
- Bauer, Karl-Oswald (1998): Pädagogisches Handlungsrepertoire und professionelles Selbst von Lehrerinnen und Lehrern. In: *Zeitschrift für Pädagogik* Nr. 44. S. 343–359.
- Baumert, Jürgen / Kunter, Mareike (2006): Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 9. Jahrgang (4). S. 469–520.
- Baumert, Jürgen / Kunter, Mareike (2011): Das Kompetenzmodell von COACTIV. In: Kunter, Mareike et al. (Hg.): *Professionelle Kompetenzen von Lehrkräften*. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann. S. 29–53.

- Baumgartner, Lisa M. (2012): Mezirow's Theory of Transformative Learning from 1975 to Present. Chapter Six. In: Taylor, Edward W. / Cranton, Patricia (Hg.): *The Handbook of Transformative Learning. Theory, Research, and Practice*. San Francisco: Jossey-Bass. S. 99-115.
- Beech, Jason (2006): The Theme of Educational Transfer in Comparative Education. A View over Time. In: *Research in Comparative and International Education* 1 (1). S. 2–13.
- Bereday, George (1964): Sir Michael Sadler's "Study of Foreign Systems of Education". In: *Comparative Education Review* 7 (3). S. 307–314.
- Berendt, Brigitte (1998): How to Support and to Bring About the Shift from Teaching to Learning through Academic Staff Development Programmes: Examples and Perspectives. In: *Higher Education in Europe* 23 (3). S. 317–329.
- Biggs, John (1996): Enhancing teaching through constructive alignment. In: *Higher Education* Nr. 32. S. 347–364.
- Bjuland, Raymond / Mosvold, Reidar (2015): Lesson study in teacher education: Learning from a challenging case. In: *Teaching and Teacher Education* 52. S. 83–90.
- Bloh / Thiemo / Bea (2016): Lehrerkooperation als Community of Practice - zur Bedeutung kollektiv-impliziter Wissensbestände für eine kooperationsbedingte Kompetenzentwicklung 8 (3). S. 207-230.
- Bocala, Candice (2015): From Experience to Expertise: The Development of Teachers' Learning in Lesson Study. In: *Journal of Teacher Education* 66 (4). S. 349–362.
- Bonsen, Martin / Rolff, Hans-Günter (2006): Professionelle Lerngemeinschaften von Lehrerinnen und Lehrern. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 52 (2). S. 167-184.

- Boylan, Mark / Coldwell, Mike / Maxwell, Bronwen / Jordan, Julie (2017): Rethinking models of professional learning as tools. A conceptual analysis to inform research and practice. In: *Professional Development in Education* 44 (1). S. 120–139.
- Bozkurt, Erhan / Yetkin-Özdemir, Iffet Elif (2018): Middle School Mathematics Teachers' Reflection Activities in the Context of Lesson Study. In: *International Journal of Instruction* 11 (1). S. 379–394.
- Brendefur, Jonathan (2014): Using Solution Strategies to Examine and Promote High-School Students' Understanding of Exponential Functions: One Teacher's Attempt. In: *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*. S. 1–40.
- Brendefur, Jonathan L. / Whitney, Brian / Stewart, Roger A. / Pfister, Joshua / Zarbinisky, Julia (2014): Instructional Learning Teams: A Case Study. In: *Journal of Curriculum and Teaching* 3 (1). S. 36–46.
- Brown, Chris / Taylor, Carol / Ponambalum, Lorna (2016): Using Design-Based Research to Improve the Lesson Study Approach to Professional Development in Camden (London). In: *London Review of Education* 14 (2). S. 4–24.
- Bruce, Catherine D. / Flynn, Tara C. / Bennett, Sarah (2016): A focus on exploratory tasks in lesson study: The Canadian 'Math for Young Children' project. The Canadian 'Math for Young Children' project. In: *ZDM* 48 (4). S. 541–554.
- Cajkler, Wasył / Wood, Phil (2016): Adapting "Lesson Study" to Investigate Classroom Pedagogy in Initial Teacher Education: What Student-Teachers Think. In: *Cambridge Journal of Education* 46 (1). S. 1–18.
- Cajkler, Wasył / Wood, Phil / Norton, Julie / Pedder, David (2014): Lesson study as a vehicle for collaborative teacher learning in a secondary school. In: *Professional Development in Education* 40 (4). S. 511–529.

- Cajkler, Wasył / Wood, Phil / Norton, Julie / Pedder, David / Xu, Haiyan (2015): Teacher Perspectives about Lesson Study in Secondary School Departments: A Collaborative Vehicle for Professional Learning and Practice Development. In: *Research Papers in Education* 30 (2). S. 192–213.
- Carter, Ingrid / Rogers, Meredith Park / Amador, Julie / Akerson, Valarie / Pongsanon, Khemmawadee (2016): Utilizing an Iterative Research-Based Lesson Study Approach to Support Preservice Teachers' Professional Noticing. In: *Electronic Journal of Science Education* 20 (8). S. 1–25.
- Clarke, David / Hollingsworth, Hilary (2002): Elaborating a model of teacher professional growth. In: *Teaching and Teacher Education* 18. S. 947-967.
- Coenders, Fer / Verhoef, Nellie (2018): Lesson Study. Professional development (PD) for beginning and experienced teachers. In: *Professional Development in Education* 18 (3). S. 1–14.
- Darling-Hammond, Linda / Chung Wei, Ruth / Andree, Alethea / Richardson, Nikole / Orphanos, Stelios (2009): Professional learning in the learning profession: A status report on teacher development in the United States and abroad. Stanford: University Press.
- Dotger, Sharon / McQuitty, Vicki (2014): Describing elementary teachers' operative systems: A case study. In: *The Elementary School Journal* 115 (1). S. 73–96.
- Drosdowski, Günther / Müller, Wolfgang / Schloze-Stubenrecht, Werner / Wermke, Matthias (1990): Duden. Fremdwörterbuch. Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich.
- Dudley, Pete (2011): Lesson Study: a handbook. URL: <https://lesson-study.co.uk/2015/11/download-a-free-copy-of-the-lesson-study-handbook/> [12.9.2022].

- Dudley, Peter (2013): Teacher learning in Lesson Study. What interaction-level discourse analysis revealed about how teachers utilised imagination, tacit knowledge of teaching and fresh evidence of pupils learning, to develop practice knowledge and so enhance their pupils' learning. In: *Teaching and Teacher Education* 34. S. 107–121.
- Dudley, Peter (Hg.) (2014): *Lesson Study. Professional learning for our time*. Oxford: Routledge.
- DuFour, Richard (2004): What Is a "Professional Learning Community". In: *Educational Leadership* 61 (8). S. 6–11.
- Dylan, Wiliam (2019): Noch keine Beweise für bessere Lerneffekte. Gegenrede: Lesson Study - Wirkung auf Schülerleistung. In: *Weiterbildung (Themenheft «Lesson Study»)* 29. S. 25–27.
- Elliott, John (2019): Zum Geleit. In: Mewald, Claudia / Rauscher, Erwin (Hg.): *Lesson Study. Das Handbuch für kollaborative Unterrichtsentwicklung und Lernforschung*. Innsbruck, Wien, Bozen: Studien-Verlag.
- Fernandez, Clea (2002): Learning from Japanese Approaches to Professional Development: The Case of Lesson Study. In: *Journal of Teacher Education* 53 (5). S. 393–405.
- Fernandez, Clea (2005): Lesson Study: A Means for Elementary Teachers to Develop the Knowledge of Mathematics Needed for Reform-Minded Teaching? In: *Mathematical Thinking & Learning: An International Journal* 7 (4). S. 265–289.
- Fernandez, Clea / Yoshida, Makoto (2004): *Lesson study: A Japanese approach to improving mathematics teaching and learning*. Mahwah.
- Fraefel, Urban / Seel, Andrea (Hg.) (2017): *Konzeptionelle Perspektiven schulpraktischer Professionalisierung*. Münster: Waxmann.

- Fujii, Toshiakira (2014): Implementing Japanese Lesson Study in Foreign Countries: Misconceptions Revealed. In: *Mathematics Teacher Education and Development* 16 (1). S. 1–19.
- Gee, Donna / Whaley, Jerita (2016): Learning Together: Practice-Centered Professional Development to Enhance Mathematics Instruction. In: *Mathematics Teacher Education and Development* 18 (1). S. 87–99.
- Gonzalez, Gloriana / Deal, Jason T. (2017): Using a creativity framework to promote teacher learning in lesson study. In: *Thinking Skills and Creativity* 2017. S. 1–15.
- Gräsel, Cornelia / Neumann, Knut / Gruber, Hans / Rothgangel, Martin / Prenzel, Manfred (2021): Der Einfluss von Fritz Oser auf vier Themen der Unterrichts- und Schulforschung. Eine dankbare Rückschau und ein Blick in die Zukunft. In: *Unterrichtswissenschaft* 49 (1). S. 1–16.
- Gräsel, Cornelia / Trempler, Kati (Hg.) (2017): *Entwicklung von Professionalität pädagogischen Personals. Interdisziplinäre Betrachtungen, Befunde und Perspektiven*. Wiesbaden: Springer VS.
- Groves, Susie / Doig, Brian / Vale, Colleen / Widjaja, Wanty (2016): Critical Factors in the Adaptation and Implementation of Japanese Lesson Study in the Australian Context. In: *ZDM: The International Journal on Mathematics Education* 48 (4). S. 501–512.
- Gruber, Hubert (2019): Lesson Study - innovative Wege dialogischer Praxisforschung in Fort- und Weiterbildung. Studien aus dem tertiären Bereich. In: Mewald, Claudia / Rauscher, Erwin (Hg.): *Lesson Study. Das Handbuch für kollaborative Unterrichtsentwicklung und Lernforschung*. Innsbruck, Wien, Bozen: StudienVerlag.
- Gu, Lingyuan / Wang, Jie (2006): School-based Research and Professional Learning. An innovative model to promote teacher professional development in China 1. In: *Teaching Education* 17 (1). S. 59–73.

- Gutierrez, Sally Baricaua (2015): Teachers' reflective practice in lesson study: A tool for improving instructional practice. In: *Alberta Journal of Educational Research* 61 (3). S. 314–328.
- Gutierrez, Sally Baricaua (2016): Building a Classroom-Based Professional Learning Community through Lesson Study: Insights from Elementary School Science Teachers. In: *Professional Development in Education* 42 (5). S. 801–817.
- Hadfield, Mark / Jopling, Michael (2016): Problematizing lesson study and its impacts: Studying a highly contextualised approach to professional learning. In: *Teaching and Teacher Education* 60. S. 203–214.
- Hammond, Jennifer / Gibbons, Pauline (2005): What is scaffolding? Chapter 2, Section ONE: Theoretical ideas. In: Burns, Anne / Joyce, Helen de Silva (Hg.): *Teachers' voices 8: Explicitly supporting reading and writing in the classroom*. Sydney: Southwood Press Pty Ltd. S. 8–16.
- Hartig, Johannes (2008): Kompetenzen als Ergebnisse von Bildungsprozessen. In: Jude, Nina / Hartig, Johannes / Klieme, Eckhard (Hg.): *Kompetenzerfassung in pädagogischen Handlungsfeldern. Theorien, Konzepte und Methoden*. Berlin. S. 15–26.
- Helgevold, Nina / Naesheim-Bjorkvik, Gro / Ostrem, Sissel (2015): Key focus areas and use of tools in mentoring conversations during internship in initial teacher education. In: *Teaching and Teacher Education*. S. 128–137.
- Helsper, Werner (2014): Lehrerprofessionalität – der strukturtheoretische Professionsansatz zum Lehrberuf. In: Terhart, Ewald / Bennewitz, Hedda / Rothland, Martin (Hg.): *Handbuch der Forschung zum Lehrberuf*. 2. Aufl. Münster/New York: Waxmann. S. 216–239.
- Hiebert, James / Stigler, James W. (2017): Teaching versus Teachers as a Lever for Change: Comparing a Japanese and a U.S. Perspective

- on Improving Instruction. In: *Educational Researcher* 46 (4). S. 169–176.
- Holodynski, Manfred / Steffensky, Mirjam / Gold, Bernadette / Hellermann, Christina / Sunder, Cornelia, Cornelia / Fiebranz, Anja / Meschede, Nicola / Glaser, Olaf / Rauterberg, Till / Todorova, Maria / Wolters Marco / Möller, Kornelia (2017): Lernrelevante Situationen im Unterricht beschreiben und interpretieren. In: Gräsel, Cornelia / Trempler, Kati (Hg.): *Entwicklung von Professionalität pädagogischen Personals. Interdisziplinäre Betrachtungen, Befunde und Perspektiven*. Wiesbaden: Springer VS. S. 283–302.
- Holzinger, Katharina (2001): Verhandeln statt Argumentieren oder Verhandeln durch Argumentieren? Eine empirische Analyse auf der Basis der Sprechakttheorie. In: *Politische Vierteljahresschrift* Nr. 42. S. 414–446.
- Holzcamp, Klaus (1995): *Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlage*. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Huang, Rongjin / Prince, Kyle M. / Barlow, Angela T. (2017): Improving Mathematics Teaching as Deliberate Practice through Chinese Lesson Study. In: *The Mathematics Educator* 26 (1). S. 32–55.
- Isoda, Masami (2007): Where did lesson study begin, and how far has it come? In: Isoda, Masami et al. (Hg.): *Japanese lesson study in mathematics: Its impact, diversity and potential for educational improvement*. Singapore: World Scientific Publishing Co.
- Jesson, Jill K. / Matheson, Lydia / Lacey, Fiona M. (2011): *Doing Your Literature Review. traditional and systematic techniques*. Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington DC: Sage.
- Juhler, Martin Vogt (2016): The Use of Lesson Study Combined with Content Representation in the Planning of Physics Lessons during Field Practice to Develop Pedagogical Content Knowledge. In: *Journal of Science Teacher Education* 27 (5). S. 533–553.

- Juhler, Martin Vogt (2018): Assessment of Understanding: Student Teachers' Preparation, Implementation and Reflection of a Lesson Plan for Science. In: *Research in Science Education* 48 (3). 515–532.
- Kemmis, Stephen (2009): Action research as a practice-based practice. In: *Educational Action Research* 17 (3). S. 463–474.
- Kemmis, Stephen / Grootenboer, Peter (2008): Situating praxis in practice: Practice architectures and the cultural social and material conditions for practice. In: Kemmis, S. / Smith, T. J. (Hg.): *Enabling praxis: Challenges for education*. S. 37–62.
- Klopsch, Britta / Sliwka, Anne (Hg.) (2021): *Kooperative Professionalität: Internationale Ansätze der ko-konstruktiven Unterrichtsentwicklung*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Kohlmeier, Jada / Saye, John (2017): Developing Discussion Leaders through Scaffolded Lesson-Study. In: *Social Studies* 108 (1). S. 22–37.
- Kolb, David A. (1984): *Experimental Learning. Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Koutsouris, George / Norwich, Brahm / Fujita, Taro / Ralph, Thomas / Adlam, Anna / Milton, Fraser (2017): Piloting a Dispersed and Inter-Professional Lesson Study Using Technology to Link Team Members at a Distance. In: *Technology, Pedagogy and Education* 26 (5). S. 587–599.
- Kraus, Katrin (2001): *Lebenslanges Lernen - Karriere einer Leitidee*. Bielefeld: Bertelsmann Verlag.
- Kraus, Katrin (2012): Professionalisierung und Beschäftigung in der Weiterbildung. Ein Beitrag unter besonderer Berücksichtigung Deutschlands und der Schweiz. In: Sgier, Irena / Lattke, Susanne (Hg.): *Professionalisierungsstrategien der Erwachsenenbildung in*

- Europa. Entwicklungen und Ergebnisse aus Forschungsprojekten. Bielefeld: Bertelsmann Verlag. S. 35–45.
- Kraus, Katrin (2014): "Lernen im Prozess der Arbeit" als Ansatzpunkt für die Kompetenzentwicklung von Lehrpersonen. In: Sieber-Suter, Barbara (Hg.): Kompetenzmanagement. Erfahrungen und Perspektiven zur beruflichen Entwicklung von Lernenden in Schule und Weiterbildung. Bern: hep Verlag. S. 218-232.
- Kraus, Katrin (2017a): Bildung im Modus der Iteration – Überlegungen zur professionellen Entwicklung von Lehrpersonen und zum Beitrag von Hochschulen und Schulfeld. In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 35 (2).
- Kraus, Katrin (2017b): Professionelle Bildungsgestalten - Iterative Bildung im Kontext von Professionalität und Profession. In: Hessische Blätter Nr. 3. S. 266-274.
- Kreitz, Robert (2008): Pädagogisches Handeln - eine analytische Theorie. Münster / New York / München / Berlin: Waxmann.
- Kruse, Sharon / Louis, Karen (1993): An Emerging Framework for Analyzing School-Based Professional Community. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED358537.pdf>. [25.09.22].
- Kuckartz, Udo (2016): Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. Weinheim und Basel: Beltz Juventa.
- Kunter, Mareike / Ewald, Silvia (2016): Bedingungen und Effekte von Unterricht. Aktuelle Forschungsperspektiven aus der pädagogischen Psychologie. In: McElvany, Nele et al. (Hg.): Bedingungen und Effekte guten Unterrichts. Dortmunder Symposium der Empirischen Bildungsforschung. Münster, New York. S. 9–32.
- Lampley, Sandra A. / Gardner, Grant E. / Barlow, Angela T. (2018): Exploring Pedagogical Content Knowledge of Biology Graduate

- Teaching Assistants through Their Participation in Lesson Study. In: *Teaching in Higher Education* 23 (4). S. 468–487.
- Larkin, Douglas (2017): Planning for the Elicitation of Students' Ideas: A Lesson Study Approach with Preservice Science Teachers. In: *Journal of Science Teacher Education* 28 (5). S. 425–443.
- Lave, Jean / Wenger, Etienne (1991): Situating learning in communities of practice. In: L. B. Resnick, J. M. Levine & S. D. Teasley (Hg.): *Perspectives on socially shared cognition*. Washington, DC: American Psychological Association. S. 63–84.
- Leavy, Aisling M. / Hourigan, Mairead (2016): Using lesson study to support knowledge development in initial teacher education: Insights from early number classrooms. In: *Teaching and Teacher Education*. S. 161–175.
- Lee Bae, Christine / Hayes, Kathryn N. / Seitz, Jeffery / O'Connor, Dawn / DiStefano, Rachelle (2016): A coding tool for examining the substance of teacher professional learning and change with example cases from middle school science lesson study. In: *Teaching and Teacher Education* 60. 164–178.
- Lewin, Kurt (Hg.) (1953): *Die Lösung sozialer Konflikte*. Bad Nauheim.
- Lewis, Catherine (2000): Lesson Study: The Core of Japanese Professional Development. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED444972.pdf> [24.9.2022].
- Lewis, Catherine / Perry, Rebecca (2014): Lesson Study with Mathematical Resources: A Sustainable Model for Locally-Led Teacher Professional Learning. In: *Mathematics Teacher Education and Development* 16 (1). S. 1–15.

- Lewis, Jennifer M. (2016): Learning to Lead, Leading to Learn: How Facilitators Learn to Lead Lesson Study. In: ZDM: The International Journal on Mathematics Education 48 (4). S. 527–540.
- Lipowsky, Frank (2014): Theoretische Perspektiven und empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfort- und -weiterbildung. In: Terhart, Ewald / Bennewitz, Hedda / Rothland, Martin (Hg.): Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. 2. Aufl. Münster/New York: Waxmann. S. 511–541.
- MacKeracher, Dorothy (2012): The Role of Experience in Transformative Learning. Chapter Twenty-One. In: Taylor, Edward W. / Cranton, Patricia (Hg.): The Handbook of Transformative Learning. Theory, Research, and Practice. San Francisco: Jossey-Bass.
- Martin, Tami S. / González, Gloriana (2017): Teacher Perceptions about Value and Influence of Professional Development. In: Galindo, Enrique / Newton, John (Hg.): Hoosier Association of Mathematics Teacher Educators. S. 447-454.
- Marton, Ference / Fung-Lo, Mun Ling (2007): Learning from "The Learning Study". In: Journal of Research in Teacher Education Nr. 1. S. 31–44.
- Messiou, Kyriaki / Ainscow, Mel / Echeita, Gerardo / Goldrick, Sue / Hope, Max / Paes, Isabel / Sandoval, Marta / Simon, Cecilia / Vitorino, Teresa (2016): Learning from Differences: A Strategy for Teacher Development in Respect to Student Diversity. In: School Effectiveness and School Improvement 27 (1). S. 45–61.
- Mewald, Claudia / Rauscher, Erwin (Hg.) (2019): Lesson Study. Das Handbuch für kollaborative Unterrichtsentwicklung und Lernforschung. Innsbruck, Wien, Bozen: StudienVerlag.
- Mezirow, Jack (1997): Transformative Learning: Theory to Practice. In: New Directions for Adult and Continuing Education 74. S. 5–12.

- Moher, David / Liberati, Alessandro / Tetzlaff, Jennifer / Altman, Douglas G., The PRISMA Group (2009): Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. In: *PLoS Medicine* 6 (7).
- Mon, Chiew Chin / Dali, Mohd Hasani / Sam, Lim Chap (2016): Implementation of Lesson Study as an Innovative Professional Development Model among Malaysian School Teachers. In: *Malaysian Journal of Learning and Instruction* 13 (1). S. 83–111.
- Moss, Joan / Hawes, Zachary / Naqvi, Sarah / Caswell, Beverly (2015): Adapting Japanese Lesson Study to Enhance the Teaching and Learning of Geometry and Spatial Reasoning in Early Years Classrooms: A Case Study. In: *ZDM: The International Journal on Mathematics Education* 47 (3). S. 377–390.
- Mostofo, Jameel (2014): The Impact of Using Lesson Study with Pre-Service Mathematics Teachers. In: *Journal of Instructional Research* 3. S. 55–63.
- Mostofo, Jameel / Zambo, Ron (2015): Improving Instruction in the Mathematics Methods Classroom through Action Research. In: *Educational Action Research* 23 (4). S. 497–513.
- Müller, Klaus (2002): *Globalisierung. campus Einführungen*. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Murphy, Richard / Weinhardt, Felix / Wyness, Gill / Rolfe, Heather (2017): *Lesson Study: Evaluation Report and Executive Summary*.
- Nami, Fatemeh / Marandi, S. Susan / Sotoudehnama, Elaheh (2016): CALL Teacher Professional Growth through Lesson Study Practice: An Investigation into EFL Teachers' Perceptions. In: *Computer Assisted Language Learning* 29 (4). S. 658–682.
- Neuweg, Georg Hans (2002): Lehrerhandeln und Lehrerbildung im Lichte des Konzepts des impliziten Wissens. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 48 (1). S. 10–29.

- Ni Shuilleabhain, Aoibhinn / Seery, Aidan (2018): Enacting Curriculum Reform through Lesson Study: A Case Study of Mathematics Teacher Learning. In: *Professional Development in Education* 44 (2). S. 222–236.
- Nieke, Wolfgang (2012): *Kompetenz und Kultur*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Norwich, Brahm / Fujita, Taro / Adlam, Anna / Milton, Fraser / Edwards-Jones, Andrew (2018): Lesson study: An inter-professional collaboration approach for educational psychologists to improve teaching and learning. In: *Educational Psychology in Practice*. S. 370-385.
- Norwich, Brahm / Ylonen, Annamari (2015a): A design-based trial of Lesson Study for assessment purposes: Evaluating a new classroom based dynamic assessment approach. In: *European Journal of Special Needs Education* 30 (2). S. 253–273.
- Norwich, Brahm / Ylonen, Annamari (2015b): Lesson Study Practices in the Development of Secondary Teaching of Students with Moderate Learning Difficulties: A Systematic Qualitative Analysis in Relation to Context and Outcomes. In: *British Educational Research Journal* 41 (4). S. 629–649.
- Oser, Fritz / Patry, Jean-Luc (1990): *Choreographien unterrichtlichen Lernens. Basismodelle des Unterrichts*. Pädagogisches Institut der Universität. In: *Berichte zur Erziehungswissenschaft*.
- Pella, Shannon (2015): Pedagogical Reasoning and Action: Affordances of Practice-Based Teacher Professional Development. In: *Teacher Education Quarterly* 42 (3). S. 81–101.
- Petticrew, Mark / Roberts, Helen (2006): *Systematic Reviews in the Social Sciences. A Practical Guide*. Padstow: Blackwell Publishing.

- Posch, Peter (2019): Lehren und Lernen wirksam gestalten. Lesson Studies - Internationale Perspektiven. In: Weiterbildung Nr. 3. S. 14–17.
- Rädiker, Stefan / Kuckartz, Udo (2019): Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA. Text, Audio und Video. Wiesbaden: Springer VS.
- Rapplee, Jeremy / Komatsu, Hikaru (2017): How to Make Lesson Study Work in America and Worldwide: A Japanese Perspective on the Onto-Cultural Basis of (Teacher) Education. In: Research in Comparative and International Education 12 (4). S. 398–430.
- Rasmussen, Klaus (2016): Lesson study in prospective mathematics teacher education: Didactic and paradidactic technology in the post-lesson reflection. In: Journal of Mathematics Teacher Education 19 (4). S. 301–324.
- Rolff, Hans-Günter (2016): Schulentwicklung kompakt. Modelle, Instrumente, Perspektiven. 3. Aufl. Weinheim/Basel: Beltz.
- Rosenberger, Katharina (2018): Unterrichten: Handeln in kontingenten Situationen. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Rosenthal, Robert (1979): The "File Drawer Problem" and Tolerance for Null Results. In: Psychological Bulletin 86 (3). S. 638–641.
- Rzejak, Daniela (2019): Zur Wirksamkeit von Lesson Study: Ein systematisches Review empirischer Studien. In: Mewald, Claudia / Rauscher, Erwin (Hg.): Lesson Study. Das Handbuch für kollaborative Unterrichtsentwicklung und Lernforschung. Innsbruck, Wien, Bozen: StudienVerlag. S. 97–111.
- Sacks, Henry / Reitman, David / Pagano, Duilio. / Kupelnick, Bruce (1996): Meta-analysis: an update. In: The Mount Sinai journal of Medicine 63. S. 216–224.
- Schapiro, Steven A. / Wasserman, Ilene L. / Gallegos, Placida V. (2012): Group Work and Dialogue. Spaces and Processes for Transformative Learning in Relationships. Chapter Twenty-Two. In:

- Taylor, Edward W. / Cranton, Patricia (Hg.): *The Handbook of Transformative Learning. Theory, Research, and Practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schiefner, Mandy / Tremp, Peter (2008): *Weiterbildung als Angebot zur Professionalisierung - Impulse aus der Didaktik*. In: *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung* 26 (1). S. 43–55.
- Schipper, Tijmen / Goei, Sui Lin / Vries, Siebrich de / van Veen, Klaas (2017): *Professional growth in adaptive teaching competence as a result of lesson study*. In: *Teaching and Teacher Education* 68. S. 289–303.
- Schipper, Tijmen M. / Vries, Siebrich de / Goei, Sui Lin / van Veen, Klaas (2019): *Promoting a professional school culture through lesson study? An examination of school culture, school conditions, and teacher self-efficacy*. In: *Professional Development in Education* 16 (1). S. 1–18.
- Schön, Donald A. (1983): *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. London: Routledge.
- Schwindt, Katharina / Seidel, Tina / Blomberg, Geraldine / Stürmer, Kathleen (2009): *Kontextualisierte Erfassung pädagogisch-psychologischer Kompetenz bei Studierenden des Lehramts. Das Projekt OBSERVE*. In: Zlatkin-Troitschanskaia, Beck et al. (Hsg.) 2009 – *Lehrprofessionalität*. S. 211–223.
- Seel, Andrea / Wohllhart, David (2020): *Kooperation und Ko-Konstruktion im Praxiskonzept der KPH Graz*. In: Soukup-Altrichter, Katharina / Steinmair, Gabriele / Weber, Christoph (Hg.): *Lesson Studies in der Lehrerbildung. Gemeinschaftliche Planung und Evaluation von Unterricht im Lehramtsstudium*. Wiesbaden: Springer VS. S. 225–240.

- Seidel, Tina (2014): Angebots-Nutzungs-Modelle in der Unterrichtspsychologie. Integration von Struktur- und Prozessparadigma. In: Zeitschrift für Pädagogik 60. S. 850-866.
- Seidel, Tina / Blomberg, Geraldine / Stürmer, Kathleen (2010): "Observer" – Validierung eines videobasierten Instruments zur Erfassung der professionellen Wahrnehmung von Unterricht. Projekt OBSERVE. In: Klieme, Eckhard (Hg.): Kompetenzmodellierung. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramms und Perspektiven des Forschungsansatzes. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramms und Perspektiven des Forschungsansatzes. Weinheim und Basel: Beltz. S. 296-306.
- Seidel, Tina / Reiss, Kristina (2014): Wissensvermittlung. Teil III. In: Seidel, Tina / Krapp, Andreas (Hg.): Pädagogische Psychologie. 6. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz.
- Seleznyov, Sarah (2018): Lesson study. An exploration of its translation beyond Japan. In: International Journal for Lesson and Learning Studies 7 (3). S. 217–229.
- Senge, Peter (1990): Die fünfte Disziplin. Stuttgart: Klett Cotta.
- Sharma, Sue Ann / Pang, Sangho (2015): Creating New Opportunities for Lesson Study in an Online Reading Clinic. In: Literacy Research: Theory, Method, and Practice 64 (1). S. 415–428.
- Sherin, Miriam (2007): The development of teachers' professional vision in video clubs. In: Video research in the learning sciences. S. 383–395.
- Shulman, Lee S. (1986): Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. In: Educational Researcher 15 (2). S. 4-14.
- Siddaway, Andy P. / Wood, Alex M. / Hedges, Larry V. (2019): How to Do a Systematic Review. A Best Practice Guide for Conducting and Reporting Narrative Reviews, Meta-Analyses, and Meta-Syntheses. In: Annual review of psychology 70. S. 747–770.

- Soukup-Altrichter, Katharina / Steinmair, Gabriele / Weber, Christoph (Hg.) (2020): *Lesson Studies in der Lehrerbildung. Gemeinschaftliche Planung und Evaluation von Unterricht im Lehramtsstudium*. Wiesbaden: Springer VS.
- Stenhouse, Lawrence (1975): *An introduction to Curriculum Research and Development*. Oxford: Heinemann Educational.
- Stevenson, Harold W. / Stigler, James W. (1992): *The learning gap. Why Our Schools Are Failing and What We Can Learn from Japanese and Chinese Education*. New York: Simon & Schuster Paperbacks.
- Stigler, James W. / Hiebert, James (1998): *Teaching is a Cultural Activity* by James W. Stigler and James Hiebert. In: *American Educator*. S. 1-10.
- Stigler, James W. / Hiebert, James (1999): *The Teaching Gap. Best Ideas from the World's Teachers for Improving Education in the Classroom*. New York: Free Spirit Publishing.
- Stigler, James W. / Hiebert, James (2016): *Lesson study, improvement, and the importing of cultural routines*. In: *ZDM: The International Journal on Mathematics Education* 48 (4). S. 581–587.
- Strübing, Jörg (1997): *Symboischer Interaktionsismus revisited. Konzepte für die Wissenschafts- und Technikerforschung*. In: *Zeitschrift für Soziologie* 26 (5). S. 368–386.
- Takahashi, Akihiko (2014): *The Role of the Knowledgeable Other in Lesson Study: Examining the Final Comments of Experienced Lesson Study Practitioners*. In: *Mathematics Teacher Education and Development* 16 (1). S. 2-17.
- Tamura / Tomoko / Uesugi, Yuko (2019): *Involving students in lesson study: a new perspective*. In: *International Journal for Lesson and Learning Studies* 9. S. 139–151.

- Taylor, Edward W. / Cranton, Patricia (Hg.) (2012): *The Handbook of Transformative Learning. Theory, Research, and Practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Terhart, Ewald (2011): *Lehrerberuf und Professionalität. Gewandeltes Begriffsverständnis - neue Herausforderungen*. In: Helsper, Werner / Tippelt, Rudolf (Hg.): *Pädagogische Professionalität*. Weinheim: Beltz.
- Tsui, Amy / Wong, Jocelyn (2010): *In Search of a Third Space: Teacher Development in Mainland China*. In: Chan, Carol / Rao, Nirmala (Hg.): *Revisiting The Chinese Learner. Changing Contexts, Changing Education*. S. 281–311.
- Tsukui, Atsushi / Saito, Eisuke (2018): *Stroll into Students' Learning: Acts to Unload Teachers' Values through the Practices of Lesson Study for Learning Community in Vietnam*. In: *Improving Schools* 21 (2). S. 173–186.
- Van Ackeren, Isabell / Bremer, Helmut / Kessel, Fabian / Koller, Hans Christoph / Pfaff, Nicolle / Rotter, Caroline / Klein, Dominique / Salaschek, Ulrich (Hg.) (2020): *Bewegungen. Beiträge zum 26. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft*. Berlin, Toronto: Opladen.
- Van Es, Elizabeth / Sherin, Miriam (2002): *Learning to Notice: Scaffolding New Teachers' Interpretations of Classroom Interactions*. In: *Journal of Information Technology for Teacher Education* 10 (4). S. 571–596.
- Verhoef, Nellie / Tall, David / Coenders, Fer / van Smaalen, Daan (2014): *The Complexities of a Lesson Study in a Dutch Situation: Mathematics Teacher Learning*. In: *International Journal of Science and Mathematics Education* 12 (4). S. 859–881.
- Verhoef, Nellie C. / Coenders, Fer / Pieters, Jules M. / van Smaalen, Daan / Tall, David O. (2015): *Professional Development through*

- Lesson Study: Teaching the Derivative Using Geogebra. In: *Professional Development in Education* 41 (1). S. 109–126.
- Vermunt, Jan D. / Endedijk, Maaïke D. (2011): Patterns in teacher learning in different phases of the professional career. In: *Learning and Individual Differences* 21 (3). S. 294–302.
- Vermunt, Jan D. / Vrikkī, Maria / van Halem, Nicolette / Warwick, Paul / Mercer, Neil (2019): The impact of Lesson Study professional development on the quality of teacher learning. In: *Teaching and Teacher Education* 81. S. 61–73.
- Vrikkī, Maria / Warwick, Paul / Vermunt, Jan D. / Mercer, Neil / van Halem, Nicolette (2017): Teacher learning in the context of Lesson Study: A video-based analysis of teacher discussions. In: *Teaching and Teacher Education* 61. S. 211–224.
- Wake, Geoff / Swan, Malcolm / Foster, Colin (2016): Professional learning through the collaborative design of problem-solving lessons. In: *Journal of Mathematics Teacher Education* 19 (2-3). S. 243–260.
- Warwick, Paul / Vrikkī, Maria / Vermunt, Jan D. / Mercer, Neil / van Halem, Nicolette (2016): Connecting Observations of Student and Teacher Learning: An Examination of Dialogic Processes in Lesson Study Discussions in Mathematics. In: *ZDM: The International Journal on Mathematics Education* 48 (4). S. 555–569.
- Weber, Christoph / Soukup-Altrichter, Katharina / Posch, Peter (2020): Lesson Studies in der Lehrerbildung – ein Überblick. In: Soukup-Altrichter, Katharina / Steinmair, Gabriele / Weber, Christoph (Hg.): *Lesson Studies in der Lehrerbildung. Gemeinschaftliche Planung und Evaluation von Unterricht im Lehramtsstudium*. Wiesbaden: Springer VS. S. 7-45.
- Weiland Carter, Ingrid S. / Amador, Julie M. (2015): Lexical and Indexical Conversational Components That Mediate Professional

- Noticing during Lesson Study. In: EURASIA Journal of Mathematics, Science & Technology Education 11 (6). S. 1339–1361.
- White, Allan Leslie / Lim, Chap Sam (2008): Lesson study in Asia Pacific classrooms: local responses to a global movement. In: ZDM : the international journal on mathematics education 40 (6). S. 915–925.
- Widjaja, Wanty / Vale, Colleen / Groves, Susie / Doig, Brian (2017): Teachers' Professional Growth through Engagement with Lesson Study. In: Journal of Mathematics Teacher Education 20 (4). S. 357–383.
- Won, Noelle (2017): Inner-City Teachers' Perceptions in a Lesson Study for Critiquing Mathematical Reasoning. In: Professional Educator 42 (1). S. 1-22.
- Xu, Haiyan / Pedder, David (2014): Lesson study: An international review of the research. In: Dudley, Peter (Hg.): Lesson Study. Professional learning for our time. Oxford: Routledge. S. 29–57.
- Young, Amy / Cavanagh, Michael / Moloney, Robyn (2018): Building a Whole School Approach to Professional Experience: Collaboration and Community. In: Asia-Pacific Journal of Teacher Education 46 (3). S. 279–291.
- Zeichner, Ken / Bier, Marisa (2012): Die Wende zu mehr Praxis in der US-amerikanischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 30 (2). S. 153–170.

11.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das Modell der vollständigen Handlung (ebd., S. 224), eigene Darstellung	31
Abbildung 2: Vernetztes Modell professionellen Lernens (Clarke & Hollingsworth 2002, S. 951).....	47
Abbildung 3: Kriteriengeleitetes Verfahren für systematische Reviews nach PRISMA (Moher et al. 2009, Übersetzung des Autors)	67
Abbildung 4: Kriteriengeleitetes Verfahren für systematische Reviews in Anlehnung an PRISMA (Moher et al. 2009), übersetzt, adaptiert und ergänzt.....	78
Abbildung 5: Die Handlungsschritte «Planen, Umsetzen, Auswerten» strukturieren den Lernprozess der Lehrpersonen (eigene Darstellung nach Kraus 2014).	163
Abbildung 6: Maßnahmen und Mittel zur Herstellung von Constructive Alignment im Lesson Study-Prozess.....	166

11.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gliederung der Dissertationsschrift.....	14
Tabelle 2: Kernkomponenten des professionellen Wissens von Lehrkräften nach Baumert und Kunter (2006)	37
Tabelle 3: Kompetenzausprägungen professioneller Handlungskompetenz nach Baumert und Kunter (2006)	39
Tabelle 4: Professionelle Kompetenz für soziales Handeln (Nieke 2012).....	41
Tabelle 5: Unterschiede zwischen der systematischen Review und traditioneller Literaturrecherchen (Jesson et al. 2011, S. 105)....	63
Tabelle 6: Muster der Tabelle, in welcher die Lernergebnisse festgehalten werden	75
Tabelle 7: Muster der Tabelle, in welcher die Aspekte von Lesson Study aufgeführt sind.	75
Tabelle 8: Übersicht über die in die systematische Review einbezogenen Publikationen.....	96
Tabelle 9: Komponenten professioneller Handlungskompetenz, Kompetenzausprägungen sowie theoretische Bezüge.....	98
Tabelle 10: Prozessbezogene Aspekte von Lesson Study	114
Tabelle 11: Qualitätsbezogene Aspekte von Lesson Study.....	124
Tabelle 12: Kontextuelle Aspekte	143
Tabelle 13: Darstellung lernrelevanter Aspekte auf der Mikroebene	182
Tabelle 14: lernrelevante Aspekte auf der Mesoebene	183

Danksagung

Während meiner Promotionszeit durfte ich auf Unterstützung von vielen Menschen zählen. Hierfür möchte ich mich herzlich bedanken. An erster Stelle danke ich Katrin Kraus, weil sie mir im Rahmen eines Entwicklungsgesprächs die Idee einer Promotionsarbeit nahelegte, ungeachtet meiner weit fortgeschrittenen Berufsphase. Sie unterstützte durch motivierende Rahmenbedingungen und bereichernde fachliche Gespräche. Ebenfalls danken möchte ich Thomas Fuhr für seine wertvollen Rückmeldungen und die Gelegenheit, an Kolloquien teilzunehmen und dort in seine und andere wissenschaftliche Arbeiten Einblick zu erhalten.

Seit Beginn der Promotion durfte ich auf zahlreichen Veranstaltungen immer wieder Aspekte meiner Arbeit vorstellen. Neben Kolloquien an der Pädagogischen Hochschule in Freiburg (D) sowie an der Universität Zürich (CH) präsentierte ich 2019 im Rahmen des Forschungstags der Pädagogischen Hochschule FHNW in Basel mein Forschungsvorhaben. Im Seminar «Lernorte und pädagogische Räume» der Pädagogischen Hochschule Freiburg ermöglichte mir Katrin Kraus im selben Jahr die Integration des Themas ins Seminar und die Auseinandersetzung darüber mit den Studierenden. Im Netzwerk Weiterbildungsfor-schung konnte ich 2021 erste Ergebnisse meines systematischen Reviews erläutern. Hervorheben möchte ich die höchst inspirierende Arbeit in der kleinen Kolloquiumsgruppe mit Andrea Gerber, Claudia Dünki und Philipp Schmid. Die Bereitschaft und das Engagement aller Beteiligten, sich mit meinem Forschungsprojekt auseinanderzusetzen, hat mich jedes Mal von Neuem beeindruckt. Dafür möchte ich mich herzlich bedanken. Sie gaben mir wertvolle Ideen und Anregungen mit auf den Weg, welche letztlich alle auf die eine oder andere Weise Eingang in diese Arbeit fanden und diese bereichern.

Ebenfalls bedanke ich mich bei Wolfgang Beywl, welcher mir eine Publikation in der Zeitschrift «Weiterbildung» und sogar eine Gastherausgeberschaft ermöglichte und mir damit den Zugang zur wissenschaftlichen Community rund um Lesson Study eröffnete. Ebenfalls Dank gebührt Pierre Tulowitzki, welcher größte Offenheit und Bereitschaft zeigte, mit einem gemeinsamen Artikel im «Journal für Unterrichtsentwicklung» ins Thema Lesson Study einzusteigen.

Jürg Müller danke ich für seine Bereitschaft, mir Rückmeldungen zu einzelnen Textfragmenten zu geben, Sibylle Strobel für die Auseinandersetzung mit dem gesamten Text. Bei meiner Familie bedanke ich mich, weil ohne ihr Verständnis und ihre Unterstützung neben meiner starken beruflichen Einbindung eine solche Arbeit überhaupt nicht möglich gewesen wäre. Merci!

Anhang A: Publikationen der Volltextprüfung

In der Volltextprüfung ausgeschlossene Publikationen mit Begründung

Autor/-innen	Jahr	Titel	Keine Daten/keine Primärstudie	Nicht (Haupt-)Gegenstand	Masterarbeit/Dissertation	Meth. intransparent	Learning Study	Sprache
Aniban et al.	2014	From Arithmetic to Algebra: Sequences and Patterns as an Introductory Lesson in Seventh Grade Mathematics				x		
Aydogan et al.	2017	Evolution of Mathematics Teachers' Pedagogical Knowledge When They Are Teaching through Modelling				x		
Basu	2014	Understanding how teachers' actions impact student learning			x			
Bieda et al.	2017	Investigating Problem-Solving Perseverance Using Lesson Study	x					
Brendefur	2014	Using Solution Strategies to Examine and Promote High-School Students' Understanding of Exponential Functions: One Teacher's Attempt		x				
Bridges et al.	2017	Exploring the use of lesson study with six Canadian middle-school science teachers			x			
Bruce et al.	2015	The Role of 2D and 3D Mental Rotation in Mathematics for Young Children: What Is It? Why Does It Matter? And What Can We Do about It?		x				
Cajkler et al.	2016	Lesson Study and Pedagogic Literacy in Initial Teacher Education: Challenging Reductive Models	x					
Cammarata et al.	2018	Integrated Content, Language, and Literacy Instruction in a Canadian French Immersion Context: A Professional Development Journey	x					
Chang et al.	2018	Closing the «Hole in the Sky»: The Use of Refutation-Oriented Instruction to Correct Students' Climate Change Misconceptions		x				
Collins et al.	2018	Lesson study as professional development within secondary physics teacher professional learning communities			x			

Autor/-innen	Jahr	Titel	Keine Daten/keine Primärstudie	Nicht (Haupt-)Gegenstand	Masterarbeit/Disseration	Meth. intransparent	Learning Study	Sprache
Druken et al.	2017	Sustaining lesson study: Resources and factors that support and constrain mathematics teachers' ability to continue after the grant ends			x			
Ebaegu et al.	2015	Promoting Teacher Growth through Lesson Study: A Culturally Embedded Approach				x		
Engelmann et al.	2015	Investigation of strategies to promote effective teacher professional development experiences in earth science			x			
Eskelson et al.	2014	Exploring the Relationship between Teachers' Participation in Modified Lesson Study Cycles and Their Implementation of High-Level Tasks			x			
Espinosa et al.	2018	Perceptions of Pre-Service Chemistry Teachers on the Utilization of Productive Lesson Study as a Framework for Teaching and Learning				x		
Farhoush et al.	2017	Application of Education Management and Lesson Study in Teaching Mathematics to Students of Second Grade of Public School in District 3 of Tehran		x				
Fauziyah et al.	2017	Developing a Model of Educators' Professional Training Special for Remote Areas through the Implementation of Lesson Study				x		
Friesen et al.	2014	Teaching and learning mathematics with Math Fair, Lesson Study and Classroom Mentorship	x					
Fujii	2014	Implementing Japanese Lesson Study in Foreign Countries: Misconceptions Revealed	x					
Fujii	2016	Designing and Adapting Tasks in Lesson Planning: A Critical Process of Lesson Study	x					
González	2017	Teachers' Understandings of Realistic Contexts to Capitalize on Students' Prior Knowledge		x				
Gonzalez	2016	Understanding the Technological, Pedagogical, and Mathematical Issues That Emerge as Secondary Mathematics Teachers Design Lessons That Integrate Technology			x			

Autor/-innen	Jahr	Titel	Keine Daten/keine Primärstudie	Nicht (Haupt-)Gegenstand	Masterarbeit/Dissertation	Meth. intransparent	Learning Study	Sprache
Hiebert/ Stigler	2017	Teaching versus Teachers as a Lever for Change: Comparing a Japanese and a U.S. Perspective on Improving Instruction	x					
Hourigan/ Leavy	2016	What Do the Stats Tell Us? Engaging Elementary Children in Probabilistic Reasoning Based on Data Analysis	x					
Huang et al.	2016	The same tasks, different learning opportunities: An analysis of two exemplary lessons in China and the U.S. from a perspective of variation					x	
Iksan et al.	2014	Model of Lesson Study Approach during Micro Teaching		x				
Kage et al.	2016	Practice and assessment of participant-driven lesson study						x
Kanellopoulou et al.	2018	The Planning of Teaching in the Context of Lesson Study: Research Findings				x		
Kolb	2016	What's professional development got to do with it? The value of lesson study in implementing the common core standards for mathematical practices			x			
Kullberg et al.	2016	Teaching One Thing at a Time or Several Things Together?					x	
Lawrence et al.	2016	Breathing Life into Engineering: A Lesson Study Life Science Lesson	x					
Lewis	2015	What Is Improvement Science? Do We Need It in Education?	x					
Lewis et al.	2017	Lesson Study to Scale up Research-Based Knowledge: A Randomized, Controlled Trial of Fractions Learning					x	
Lofthouse et al.	2017	Concerning Collaboration: Teachers' Perspectives on Working in Partnerships to Develop Teaching Practices		x				
Loose et al.	2014	Japanese Lesson Study Sustaining Teacher Learning in the Classroom Context			x			
Loughran et al.		Understanding and Developing Science Teachers' Pedagogical Content Knowledge	x					

Autor/-innen	Jahr	Titel	Keine Daten/keine Primärstudie	Nicht (Haupt-)Gegenstand	Masterarbeit/Disseration	Meth. intransparent	Learning Study	Sprache
Lucas	2014	Lesson Study, a Means for Fostering Collaborative Reflection: Effects on the Self-Efficacy and Teaching Practices of Developmental Education College Success Course Instructors			x			
Mchazlett	2015	Quality Professional Development for Secondary Science Teachers			x			
Mesa-Lema	2014	Lesson Study and the Co-Construction of Pedagogical Knowledge among Secondary Specialty Teachers			x			
Ming Cheung/Yee Wong	2014	Does Lesson Study work?	x					
Murray/Knowles	2014	Developing students' thought processes for choosing appropriate statistical methods		x				
Nashruddin/Nurrahman	2016	The Implementation of Lesson Study in English Language Learning: A Case Study				x		
Newman	2017	Computer Science Lesson Study: Building Computing Skills among Elementary School Teachers			x			
Norwich/Ylonen	2015	A Design-Based Trial of Lesson Study for Assessment Purposes: Evaluating a New Classroom Based Dynamic Assessment Approach		x				
Nuha et al.	2018	Mathematical Creative Process Wallas Model in Students Problem Posing with Lesson Study Approach				x		
Panbanlame et al.	2014	Students' intuition in mathematics class using lesson study and open approach				x		
Pang	2016	Improving Mathematics Instruction and Supporting Teacher Learning in Korea through Lesson Study Using Five Practices				x		
Pektas	2014	Effects of Lesson Study on Science Teacher Candidates' Teaching Efficacies		x				
Promraksa et al.	2014	Characteristics of Computational Thinking about the Estimation of the Students in Mathematics Classroom Applying Lesson Study and Open Approach		x				

Autor/-innen	Jahr	Titel	Keine Daten/keine Primärstudie	Nicht (Haupt-)Gegenstand	Masterarbeit/Dissertation	Meth. intransparent	Learning Study	Sprache
Regan et al.	2016	Researchers Apply Lesson Study		x				
Roberts et al.	2018	Using Lesson Study to Prepare Pre-service Special Educators	x					
Saito et al.	2015	School Reform for Positive Behaviour Support through Collaborative Learning: Utilising Lesson Study for a Learning Community		x				
Suh et al.	2015	Examining Teachers' Understanding of the Mathematical Learning Progression through Vertical Articulation during Lesson Study		x				
Suthisung et al.	2014	The Focusing on Compression to Thinkable Concept as Shift from Procedures to Concept: Evidence from Thai Classroom		x				
Takahashi	2014	The Role of the Knowledgeable Other in Lesson Study: Examining the Final Comments of Experienced Lesson Study Practitioners		x				
Takahashi et al.	2016	Collaborative Lesson Research: Maximizing the Impact of Lesson Study	x					
Tepylold	2018	Examining changes in spatialized geometry knowledge for teaching as early years teachers participate in adapted lesson study			x			
Towaf	2016	Integration of Lesson Study in Teaching Practice of Social Study Student Teachers to Improve the Quality of Learning and Promote a Sustainable Lesson Study	x					
Towaf	2016	The Implementation of Lesson Study to Strengthen Students: Understanding Participation and Application Capabilities in History Education Research Method on Topic Research and Development	x					
Utamin	2016	A Model of Microteaching Lesson Study Implementation in the Prospective History Teacher Education	x					

Autor/-innen	Jahr	Titel	Keine Daten/keine Primärstudie	Nicht (Haupt-)Gegenstand	Masterarbeit/Dissertation	Meth. intransparent	Learning Study	Sprache
Wilson	2016	On the relationship between complexity theory, professional learning, and lesson study in intermediate mathematics classrooms			x			
Yildiz/ Baltaci	2017	Reflections from the Lesson Study for the Development of Techno-Pedagogical Competencies in Teaching Fractal Geometry		x				

Anhang B: Kategorienhandbuch mit Definitionen

Name der Kategorie	Inhaltliche Beschreibung	Anwendung der Kategorie	Beispiel für Anwendungen
Unterstützung der Schulleitung	Unterstützung der Schulleitung betrifft sämtliche Leistungen und Handlungen, welche den Lesson Study Prozess unterstützen.	... wird vergeben, sobald Hinweise in Bezug auf die Unterstützung der Schulleitung gemacht werden.	The school context proves to be of importance when it comes to promoting the LS process and, in turn, professional growth. (Schipper, Goei et al. 2017, S. 6)
Zeit	Zeit betrifft alle finanziellen und personellen Ressourcen auf der Ebene der Schule, die für Lesson Study zur Verfügung gestellt werden oder eingefordert werden.	... wird vergeben, sobald Hinweise zu Zeit oder Forderungen danach erwähnt werden.	Ideally any scheduling should take place within the first few days of professional Experience. (Young, Cavanagh et al. 2018, S. 11)
Organisation und Kommunikation	Organisation und Kommunikation betreffen alle Handlungen auf Ebene der Schule, welche mit der Planung, Durchführung und Auswertung von Lesson Study in Zusammenhang stehen.	... wird vergeben, wenn Hinweise auf Organisation oder die Kommunikation darüber gefunden werden.	[...] aligning with the field experience classroom and teacher can be difficult due to scheduling. (Mostofo 2014, S. 6)
Planen	Unter Planen werden sämtliche Aktivitäten verstanden, welche die Lesson Study Gruppe vor der Durchführung der Untersuchungsstunde tätigen.	... wird vergeben, sobald solche Aktivitäten erwähnt werden.	The lesson planning process created opportunities for participating teachers to select topics, negotiate meaning, and prepare materials and artifacts for instruction. During these sessions, participating teachers built shared understandings of constructs such as writing groups, peer feedback, critical thinking, teaching voice, and the many ways to approach teaching through

			a variety of modalities. (Pella 2015, S. 10)
Umsetzen	Unter Umsetzen werden sämtliche Aktivitäten verstanden, die während der Untersuchungsstunde stattfinden.	... wird vergeben, sobald solche Aktivitäten erwähnt werden.	The third assertion from the interview data was that practice teaching in the classroom and field experience was essential to the growth of the pre-service teachers. (Mostofo 2014, S. 5)
Auswerten	Unter Auswerten werden sämtliche Aktivitäten verstanden, die nach der Untersuchungsstunde stattfinden.	... wird vergeben, sobald solche Aktivitäten erwähnt werden.	Through the plenary reflective meetings at the university, the teachers intend to introduce a sensible approach using iconic images (visualizations) in their teaching methods. (Verhoef, Coenders et al. 2015, S. 15)
Expertisen	Expertisen betreffen spezialisiertes Wissen im Bereich von Wissensbeständen, die den Lehrpersonen, die an Lesson Study teilnehmen, in der Regel nicht zur Verfügung stehen. Dies kann spezifisches wissenschaftsbezogenes Wissen sein, aber auch spezifisches Erfahrungswissen.	... wird vergeben, sobald auf Expertinnen und Experten Bezug genommen wird, die hinzugezogen werden (dauerhaft oder temporär).	The inclusion of resource persons from universities is an important dimension of the paradigmatic practice of hanseikai (h1.4), thus explicating part of the innovative mechanism behind lesson study. (Rasmussen 2016, S. 17)
Kooperation	Unter Kooperation wird hier jegliche Art von Zusammenarbeit zwischen den Lehrpersonen im Hinblick auf die Durchführung von Lesson Study verstanden.	... wird vergeben, sobald die Zusammenarbeit und allfällige Voraussetzungen oder Effekte erwähnt werden.	In addition to providing a safe place for teachers to share their struggles, the team's collaborative examination served as an impetus for instructional refinement. (Sharma, Pang 2015, S. 8)
Dialog	Unter Dialog wird hier in einem sehr generischen	Dieser Code wird vergeben,	The feedback provided by peers

	Sinne ein Austausch zwischen den Teilnehmenden einer Lesson Study verstanden.	wenn Hinweise auf die lernförderliche Gestaltung von Dialogen bestehen.	was extremely helpful in understanding my strengths, weaknesses, and hearing suggestions for improvement. (Young, Cavanagh et al. 2018, S. 6)
Perspektivenwechsel	Perspektivenwechsel bedeutet hier, dass Lehrpersonen sich für die Planung ihrer Aktionen und Interaktionen in die Perspektive der Schüler/-innen hinein versetzen	... wird vergeben, sobald Hinweise zu finden sind, die auf den Perspektivenwechsel hinweisen.	They experienced their own re-focussing on diverse students' learning, which was not an element that was considered in inspection. (Tsukui, Saito 2018, S. 9)
Werthaltungen und Überzeugungen	Werthaltungen und Überzeugungen beinhalten 1. Wertbindungen (value commitments) 2. Epistemologische Überzeugungen (epistemological beliefs, world views) 3. Subjektive Theorien über Lehren und Lernen 4. Zielsysteme für Curriculum und Unterricht (Baumert/Kunter 2006, S. 497)	... wird vergeben, wenn Aussagen über Veränderungen bei den Teilnehmenden von Lesson Study im Sinne der vier Kategorien gemacht werden und diese mit Lesson Study in Zusammenhang gebracht werden.	It can be concluded that there are differences in changes to teacher learning patterns over time, between teachers with different levels of teaching experience during LS participation: however, this only applies for the change in meaning-oriented learning. (Vermunt, Vrikki et al 2019, S. 287)
Motivationale Orientierungen und Selbstregulation	Motivationale Orientierungen und Selbstregulation für die psychische Dynamik des Handelns, die Aufrechterhalten der Intention und die Überwachung und Regulation des beruflichen Handelns über einen langen Zeitraum verantwortlich. (ebd., S. 501)	... wird vergeben, wenn Aussagen über Veränderungen bei den Teilnehmenden von Lesson Study im Sinne motivationaler Orientierungen und Selbstregulation gemacht werden und diese mit Lesson Study in Zusammenhang gebracht werden.	Confidence of the pre-service teachers continued to grow throughout the innovation. (Mostofo Zambo 2015, S. 640)

Reflexionskompetenz	<p><i>Reflexionskompetenz</i> fasst die Fähigkeit zu komplexem und kritischem Denken und die Fähigkeit zur <i>Selbstreflexion</i> zusammen.</p> <p>(Nieke 2012, S. 18)</p>	<p>... wird vergeben, wenn Aussagen über Veränderungen bei den Teilnehmenden von Lesson Study im Sinne der Reflexionskompetenz gemacht werden und diese mit Lesson Study in Zusammenhang gebracht werden.</p>	<p>Betty, Derek and Diana described implementing a specific observed practice in their demonstration. Cate noted, «This program also encouraged me to become more of a reflective teacher who considers ways I can improve my practice.» (Young et al, S. 288)</p>
Interaktions- und Kommunikationskompetenz	<p>Kompetenz zur Interaktion meint die Verfügung über Rollenhandeln (einschließlich des Hineindenkens und -fühlens in die Rollen der anderen in einer Situation Handelnden: Rollenübernahme, Empathie) sowie die Verfügung über die jeweils angemessenen Situationsdefinitionen.</p> <p>Kompetenz für <i>Interaktion</i> umfasst die Verfügung über ein Repertoire von Interaktionsmustern zur Herstellung von klaren Beziehungen in einem Handlungsfeld. Das Repertoire umfasst auch alles das, was bisher mit Begriffen wie Kontaktfähigkeit, emotionaler Wärme, Authentizität, Toleranz zu beschreiben gesucht wurde und wird.</p> <p>Kompetenz für <i>Kommunikation</i> meint in einem engeren Sinne Sprachkompetenz, d.h. grammatisches und lexikalisches Vermögen zu Sprachverständnis und zum Umgang mit der Sprache. Die professionell erforderliche Vertiefung und Erweiterung von Kommunikationskompetenz beziehen sich für Pädagogen und Sozialarbeiter auf die je besonderen Sprachen von Adressaten/Klienten,</p>	<p>... wird vergeben, wenn Aussagen über Veränderungen bei den Teilnehmenden von Lesson Study im Sinne der Interaktions- und Kommunikationskompetenz gemacht werden und diese mit Lesson Study in Zusammenhang gebracht werden.</p>	<p>It was also felt that planning within teams had improved and that team-working more generally was better as a result of Lesson Study. (Murphy et al. 2017, S. 42)</p>

	Institutionen und Wissenschaft. (Nieke 2012, S. 17)		
Wahrnehmungskompetenz	<i>Wahrnehmungskompetenz</i> meint die weiter zu entwickelnde Sensibilität für die Handlungssituation als soziale Interaktion, in der verschiedene Menschen in einer Gruppe miteinander handeln. (Nieke 2012, S. 17)	... wird vergeben, wenn Aussagen über Veränderungen bei den Teilnehmenden von Lesson Study im Sinne der Wahrnehmungskompetenz gemacht werden und diese mit Lesson Study in Zusammenhang gebracht werden. Insbesondere ist hier diese Kompetenz auch im Hinblick auf die Interaktion mit Schüler/-innen gemeint.	Teachers were struck by the importance to pupils of being 'right', reporting this finding at the fourth training day. (Murphy et al. 2017, S. 182)
Fachwissen	Das Fachwissen bezeichnet tiefes Verständnis des zu unterrichtenden Faches. (Gräsel/Trempler 2017, S. 5) z.B. ein vertieftes Verständnis der Schulmathematik bzw. des jeweiligen Schulfaches (Seidel/Reiss 2014, S. 270). [...] das mathematische Verständnis der unterrichteten Sachverhalte, das sich in Gestalt fachdidaktischer Expertise bei der Vorbereitung und Durchführung des Mathematikunterrichts zu bewähren habe. Referenz ist also nicht das universitäre Forschungswissen, sondern die Mathematik, die im Hintergrund des institutionalisierten Mathematikcurriculums der Grundschule steht.	Dieser Code wird vergeben, sobald fachspezifische Inhalte erwähnt sind.	According to the teachers, the critical reflection on the research lesson not only supported their improvement in pedagogy but also their content knowledge. (Bari-caua Gutierrez 2016, S. 8)

	(Baumert/Kunter 2006, S. 494)		
Fachdidaktisches Wissen	Zentrale Bestandteile des fachdidaktischen Wissens stellen Wissen über Fehlkonzepte von Lernenden, das Potenzial von Aufgaben oder die Fähigkeit, Sachverhalte anschaulich erklären zu können, dar (Gräsel/Trempler 2017, S. 304)	... wird vergeben, wenn Aussagen über Veränderungen bei den Teilnehmenden von Lesson Study im Sinne des fachdidaktischen Wissens gemacht werden und diese mit Lesson Study in Zusammenhang gebracht werden.	The teachers realize that they established too little student interaction, which leads to a lack of reason for students. (Verhoef et al. 2015, S. 23)
Pädagogisch-psychologisches Wissen	Teile pädagogischen Wissens beinhalten die Klassenführung und Orchestrierung des Lernprozesses, Wissen über Entwicklung und Lernen, Diagnostik und Leistungsbeurteilung sowie professionelles Verhalten im Kontext von Schule und schulischer Umwelt. (Baumert/Kunter 2006, S. 484)	... wird vergeben, wenn Aussagen über Veränderungen bei den Teilnehmenden von Lesson Study im Sinne des pädagogisch-psychologischen Wissens gemacht werden und diese mit Lesson Study in Zusammenhang gebracht werden.	It was realised that pupils often have particular difficulty with inference within literacy, being inclined to believe there is a 'right' answer rather than a range of possibilities. (Murphy et al. 2017, S. 40)

Anhang C: Themenmatrix Lernergebnisse

Theoretischer Bezug	Kompetenzkomponente/-ausprägung	Erkenntnisse	Publikationen
Kernkomponenten professioneller Handlungskompetenz (Baumert/Kunter 2006)	Fachwissen	Lernzuwachs in Naturwissenschaften	Akerson et al. 2017; Gutierrez 2016; Larkin 2017
		Lernzuwachs in Mathematik	Lewis/Perry 2014; Mon et al. 2016; Moss et al. 2015
		Lernzuwachs in Mathematik und Naturwissenschaft in früher Schulphase	Moss et al. 2015, S. 384
		Lernzuwachs bei geringer fachlicher Kompetenz besonders hoch	Vgl. Gee/Whaley 2016; Mon et al. 2016, S. 100
		Besseres Fachwissen wirkt sich positiv auf den Unterricht aus (z.B. stärkere Fokussierung auf Verständnis der Schüler/-innen)	ebd.
		Quantitatives Design mit Pre- und Posttest	Lewis/Perry 2014, S. 12
	Fachdidaktisches Wissen	Übergang von lehr- zu schülerzentriertem Unterricht	Pella 2015; Larkin 2017; Gee/Whaley 2016; Lampley et al. 2018; Cajkler et al. 2015; Coenders/Verhoef 2018
		Besseres In-Bezug-Setzung von Inhalten und Schüler/-innen-Lernen bzw. Unterrichten und Schüler/-innen-Lernen	Helgevold et al. 2015, S. 133; Juhler 2016
		Erweiterung methodisches Repertoire	Nami et al. 2016, S. 672; Mon et al. 2016, S. 101
		adaptive Unterrichtskompetenz	Schipper et al. 2017, S. 295
		Bewusstsein der eigenen Kompetenz, Wunsch nach Entwicklung	Huang et al. 2017b, S. 51

		Fachlich kohärente Planung und Argumentation	Brendefur 2014, S. 44; Brown et al. 2016, S. 17
	Pädagogisch-psychologisches Wissen (insbesondere «knowledge of learners» gemäß Shulman (1986))	Besseres Verständnis von Schüler/-innen	Norwich et al. 2018, S. 381; Murphy et al. 2017a, S. 39; Akerson et al. 2017, S. 308
		Auf Missverständnisse achten und Auswirkungen davon	Murphy et al. 2017a, S. 39; Juhler 2016, S. 546; Bjuland und Mosvold 2015, S. 87
		Mehr Verständnis für ruhige Schüler/-innen, Potenzial wahrnehmen	Bruce et al. 2016, S. 549; Cajkler/Wood 2016, S. 202; Murphy et al. 2017, S. 40
		Vorurteile über Schüler/-innen	Moss et al. 2015, S. 387
		Gruppendynamiken zwischen den Schüler/-innen	Murphy et al. 2017a, S. 40
Kompetenzausprägungen	Werthaltungen und Überzeugungen	Einstellung zu kooperativem Lernen verändert	Pella 2015, S. 94
		Kooperative Lernmethoden Deutsch (Schreiben)	ebd.
		Gegenüber Mathematik	Ni Shuilleabhain/Seery 2018, S. 228
		Schülerzentrierter Unterricht in Physik	Juhler 2016, S. 548
		Bedeutung desselben für adaptive Unterrichtskompetenz	Schipper et al. 2017, S. 295
		Kooperatives Lernen als Lehrpersonen	Hadfield/Jopling 2016, S. 209
		Veränderung der Einstellung zu eigenen Lernmustern	Vermunt et al. 2019, S. 67f.
		Veränderung der Einstellungen gegenüber Bildungszielen und instruktionalen Strategien vorhanden, aber langsamer Prozess	Verhoef et al. 2014, S. 18
	Motivationale Orientierungen und Selbstregulation	Mit inhaltlichen, methodischen und strukturellen Mitteln für die Weiterentwicklung der eigenen Kompetenzen gestärkt werden	Brown et al. 2016

		Bedeutung erkennen, die eigenen Kompetenzen weiterentwickeln	Huang et al. 2017a, S. 249
		Motivation für die Weiterentwicklung eigener Kompetenzen	Cajkler et al. 2015, S. 201; Mon et al. 2016, S. 100
		Wirkung direkt in der Praxis erfahren und Autonomie erleben	Tsukui und Saito 2018a, S. 182; Schipper et al. 2019, S. 11; Hadfield und Jopling 2016, S. 211
		Stärkung des professionellen Selbstvertrauens	Mostofo und Zambo 2015b, S. 507; Cajkler und Wood 2016, S. 14; Baricaua Gutierrez 2016b, S. 813
		Selbstregulation: Distanz lernen	Norwich et al. 2018, S. 604
Professionelle Kompetenz für soziales Handeln (Nieke 2012)	Wahrnehmungskompetenz (Sensibilität für die Handlungssituation als soziale Interaktion)	Zunehmende Sensibilisierung für die Lernhandlungen der Schüler/-innen	Moss et al. 2015, S. 386; Tsukui und Saito 2018a, S. 182; Helgevold et al. 2015, S. 133; Juhler 2016, S. 548
	Professionelle Unterrichtswahrnehmung	Lernfortschritte, allerdings braucht es gezielte <i>Scaffolding</i> -Instrumente dafür	Carter et al. 2016; Amador/Weiland 2015a
	Sensibilität für die aktuelle psychische Situation und Befindlichkeit der Interaktionspartner Fähigkeit zur Wahrnehmung von sprachlichen und nichtsprachlichen Signalen für die Beziehungsdefinition	Zunehmende Wahrnehmung von nicht direkt sichtbaren Lernhandlungen Wahrnehmung von Leistungen, die nicht erwartet werden	Murphy et al. 2017, S. 40; Cajkler et al. 2015, S. 206
	Reflexionskompetenz (Fähigkeit zu komplexem und kritischem Denken)	Reflexionskompetenz nimmt in Auswertungsphase zu	Young et al. 2018, S. 287

		Planungsphase ermöglicht Reflexion	Cajkler et al. 2015, S. 201
		Untersuchen der eigenen Praxis und Praxis anderer befördert die Reflexion	Mostofo/Zambano 2015, S. 507
		Expert/-inn/-en unterstützen den Prozess	Huang et al. 2017a, S. 50
		Verschiedene Reflexionsformen, analytische Form nimmt signifikant zu	Gutierrez 2015, S. 320
	Interaktions- und Kommunikationskompetenz	Offener Austausch von Informationen und Leistungen	Gutierrez 2015, S. 320
		Verbesserung der gemeinsamen Planung und Arbeiten im Team	Murphy et al. 2017, S. 42
		Verbesserung der Kompetenzen im Hinblick auf eine Diskussion im Team	Young et al. 2018, S. 287
		Verbesserung der Kompetenzen im Hinblick auf eine Diskussion in der Klasse	Kohlmeier/Saye 2017, S. 27

Anhang D: Themenmatrix prozessbezogene Aspekte

Aspekt	Teilaspekt	Beschreibung	Publikationen
Planen		LP messen dem Planen hohe Bedeutung zu	Cajkler et al. 2014, S. 524
	Forschungsfrage entwickeln	Erkenntnisinteresse bestimmen und datengestützte Lernprozesse der Lehrpersonen ermöglichen	Wake et al. 2016, S. 256
		Herausforderung: Forschungsfrage nicht aus den Augen verlieren	Bjuland/Mosvold 2015, S. 88
	Aushandlung von Fachinhalten und Didaktik als Lernanlass	Eigenes Verständnis schärfen, durch Artikulieren und Argumentieren, Prüfen mit anderen Perspektiven (eigener Lernprozess)	Pella 2015, S. 90; Won 2017, S. 19; Cajkler et al. 2015, S. 201; Moss et al. 2015, S. 387
		Gewinnung neuer Perspektiven auf den Unterricht Neue Fachliche und fachdidaktische Konzepte kennen lernen	Moss et al. 2015, S. 387 Won 2017, S. 19; Moss et al. 2015, S. 387
		Neue Ideen, z.B. für Motivation der Schüler/-innen, gemeinsam didaktisch und pädagogisch sinnvolle Settings für Schüler/-innen entwickeln (Lernprozess Schüler/-innen)	vgl. Mostofo 2014 Pella 2015, S. 91 Pella 2015, S. 90; Wake et al. 2016, S. 256; Verhoef et al. 2015, S. 123
		Verantwortung übernehmen und Vertrauen bilden	Kohlmeier/Saye 2017, S. 31; Murphy et al. 2017, S. 40
		Instrumente für das Denken, Argumentieren und Handeln der Lehrpersonen, dienen in der Auswertungsphase der Kohärenz Instrumentierung und Instrumentalisierung, «boundary objects» an <u>zwei</u> Schnittstellen 1. (Auswerten, Planen, Umsetzen --> Kohärenz der	Wake et al. 2016, S. 16; Amador/Weiland 2015a, S. 123f.; Leavy/Hourigan 2016, S. 173f.

	Lektions- planung und wei- tere In- strumente für die Zu- sammen- arbeit er- arbeiten	Ziele und In- halte 2. Bezug her- stellen zu wissen- schaftsorien- tiertem Ler- nen	
		Bindeglied zwischen Lernprozess Lehrperso- nen und Lernen der Schüler/-innen	Wake et al. 2016, S. 249
		Lektionsplanung zwingt zu gemeinsa- mem Austausch und hält von Handlungs- pragmatik ab	Won 2017, S.19;
		Und als zu Gunsten ei- ner kohärenten Argu- mentationskultur	Cajkler et al. 2015
		Instrumente dienen auch zur Unterstützung des Lernens der Me- thode Lesson Study Komplexität des Pro- zesses Ansatz verlangt viel Aufmerksamkeit, besonders am Anfang	Weiland Carter und Amador 2015, S. 1352 Bocala 2015, S. 357
Umsetzen	Ausprobieren resp. Experimentieren	LP messen ihm hohe Bedeutung zu	vgl. z.B. Mostofo 2014, S. 60, Pella 2015, S. 94
		Wirkung erfahren, auch wenn untersch. Haltun- gen existieren	Moss et al. 2015, S. 387
		Theoretisches Wissen direkt in Bezug setzen zu ihrer Praxis	Dotger/McQuitty 2014, S. 92
		Bessere Bezugnahme zu Theorie in Ver- gleichsgruppe bewie- sen	Juhler 2016, S. 548
		Wirkungen erfahren	Mostofo 2014, S. 60, Pella 2015, S. 94
		Nicht die gesamte Ver- antwortung im Unter- richt allein tragen müs- sen, ermutigt zum Ex- perimentieren und Aus- probieren	Ni Shuilleabhain/Seery 2018; Cajkler et al. 2015; Norwich et al. 2018; Groves et al. 2016
		Ansporn durch einen gewissen Gruppen- druck	Cajkler et al. 2014, S. 525; Cajkler et al. 2015, S. 205; Gutierrez 2016, S. 820; Mar- tin/González 2017, S. 452
		Höherer Grad an Ver- bindlichkeit für Umset- zung als Vorteil	Martin und González 2017, S. 452

		gegenüber anderen Formen der Weiterbildung	
	Herausforderungen der Umsetzung	Herausforderung: es wird nicht ausprobiert, was geplant war	Ni Shuilleabhain/Seery 2018, S. 229; Akerson et al. 2017, 303
		... aufgrund fehlender Handlungsstrategien	Amador/Weiland 2015a, S. 604; Amador et al. 2016, 380
		... aufgrund Absorbierung durch Klassenführungsfragen	Akerson et al. 2017, S. 306
		... aufgrund anderer Überzeugungen, Haltungen zeigen sich empirisch als resistent (transformatives Lernen!)	Groves et al. 2016, S. 506
Auswerten	Beobachtungen strukturiert und kooperativ analysieren	Herausforderung: es kann Fixierung auf Klassenführungsthemen stattfinden	Bozkurt/Yetkin-Özdemir 2018, S. 389
		Strukturierte Analyse unterstützt und hält von Klassenführungsthemen ab, Fokus auf Daten	Amador/Weiland 2015b, S. 124
		Kooperative Analyse unterstützt, verschiedene Perspektiven scheinen zu helfen	Carter et al. 2016, S. 19; Rasmussen 2016, S. 319; Bocala 2015, S. 359; Widjaja et al. 2017, S. 78
		Auf Missverständnisse der Lernenden aufmerksam werden	Verhoef et al. 2015, S. 123
		Vorannahmen über Lernen überprüfen	Cajkler et al. 2015, S. 215
		didaktische Modelle reflektieren und bei Bedarf adaptieren	Pella 2015, S. 92; Rasmussen 2016, S. 318; Bruce et al. 2016, S. 548
		Herausforderung: Ableiten von didaktisch pädagogischen Maßnahmen auf das Beobachtete (siehe auch «knowledge-based reasoning» bei professioneller Unterrichtswahrnehmung)	Amador 2015, S. 607
		Herausforderung: überfordert sein durch neue Strukturen. Wenig Beteiligung an der Auswertung	z.B. Amador und Weiland 2015b, S. 123 Weiland Carter/Amador 2015, S. 607
		Erfahrene Teilnehmende können Prozess entlasten	Weiland Carter und Amador 2015, S. 1352; Brendefur et al. 2014, S. 43; Weiland Carter und Amador 2015, S. 1352

		Herausforderung: Ableiten didaktisch/pädagogischer Maßnahmen auf das Beobachtete ist anspruchsvoll	Messiou et al. 2016, S. 59
	Inputs Moderator/-in einbeziehen	Ermutigt zur aktiven Teilnahme	Amador/Carter 2018, S. 28
		Regt zum Denken an, irritiert Meinungen	ebd.
		Struktur ist ungewohnt, daher reflektieren	Rasmussen 2016, 319

Anhang E: Themenmatrix qualitätsbezogene Aspekte

Aspekt	Teilaspekt	Beschreibung	Publikationen
Dialog	Austausch mit Peers	Wird von den Lehrpersonen geschätzt	Nami et al. 2016, S. 672; Murphy et al. 2017, S. 40; Gee/Whaley 2016, S. 95; Kohlmeier/Saye 2017, S. 30; Martin/González 2017, S. 450; Mostofo 2014, S. 59 Murphy et al. 2017b, S. 41
		Geteilte Praxis ist lernförderlich	Murphy et al. 2017b, S. 40
		Heterogenität an Kompetenz und Wissen ist notwendig	Dotger und McQuitty 2014, S. 93
		auch implizites Wissen der Kollegen beobachten, eigene Sichtweisen zu hinterfragen beginnen	Gee/Whaley 2016, S. 95
		Herausforderung: Widerstand	Lewis 2016, S. 533; Mostofo 2014, S. 61
		Andere Ansichten/Haltungen können Ängste auslösen, Vertrauen ist wichtig	Messiou et al. 2016, S. 59
		Das Befolgen der Grundregeln des Dialogs kann zum Lernen der Lehrpersonen beitragen.	Warwick et al. 2016, S. 555ff.
		LP können lernen, Dialoge zu führen, was nicht immer einer gelebten Praxis außerhalb LS entspricht	Wake et al. 2016, S. 255
		Instrumente und Checklisten genügen nicht, Dialog zu üben, Partizipation in LS unterstützt das Lernen in diesem Bereich	Rasmussen 2016, S. 319
		Gemeinsame Reflexion	gemeinsame Reflexion über Schüler/-innen bzw. Herausforderungen mit Schüler/-innen unterstützt Lernen
	Reflexion schon in der Planungsphase wichtig		Cajkler und Wood 2016, S. 524
	Dialog wird angeregt durch andere Meinungen/Ansichten		Messiou et al. 2016, S. 59

		Kritisch reflektiert werden auch Texte, Materialien und Fachinhalte	Pella 2015, S. 91
		Feedback von Peers unterstützt eigenes Lernen, sofern es als unterstützend wahrgenommen wird	Mostofo/Zambo 2015; Lewis/Perry 2014, S. 14; Brown et al. 2016, S. 16
		Wenn Feedback nicht als Beurteilung wahrgenommen wird	Murphy et al. 2017b, S. 39
		Feedback muss auf Lektion, nicht auf Person zielen	Rasmussen 2016, S. 309
		Geteilte Verantwortung für die Lektion hilft, Kritik zu akzeptieren	Kohlmeier/Saye 2017, S. 30
		Herausforderung: die ist Reflexion trotzdem auf unterrichtende Lehrperson bezogen	Rasmussen 2016, S. 309
		Herausforderung: nur positive Kritik wird geübt	Cajkler et al. 2014, S. 525; Nami et al. 2016, S. 671
		Herausforderung: gar keine Kritik, nur gegenseitige Beglückwünschung für Gelingen	Cajkler et al. 2015
		Vertrauen ermöglicht kritische Reflexion	Murphy et al. 2017, S. 39
	Argumentieren	Pädagogisch und didaktisch argumentieren kann mit Lesson Study geübt werden	Pella 2015, S. 91
		Instrumente zur Unterstützung theoriebezogenen Argumentierens hat diese Art von Dialog gefördert	Leavy und Hourigan 2016, S. 174
		Selbstbewusster werden im Argumentieren	ebd.
	Aushandeln	Von Dialogen, in denen ausgehend von den Lernstrategien der SuS eine Einigung über zukünftige pädagogische Interventionen erzielt wird, darüber lernen LP besonders viel	Warwick et al. 2016, S. 566)
		Lernziele für die Schüler/-innen aushandeln Herausforderung: wird nicht ausgehandelt	Dotger und McQuitty 2014, S. 93
		Didaktisches Vorgehen aushandeln (ziel- vs. Prozessorientiert) Herausforderung: wird nicht ausgehandelt	Won 2017, S. 19
		gemeinsames Verständnis über	Pella 2015, S. 91

		Unterrichtsinhalte und Didaktik entwickeln	
		Im Hinblick auf andere Haltungen und Ideen wichtig, um offen zu bleiben	Juhler 2016, S. 528; Rasmussen 2016, S. 314; Tsukui/Saito 2018, S. 184
		Fragende Haltung muss erlernt werden	Tsukui und Saito 2018a, S. 184
		Herausforderung: methodische Kohärenz fehlt, Frage/Methoden/Ziele passen nicht zueinander	Juhler 2018, S. 528
Kooperation	Kooperation zum Lernen nutzen	Lernen der Schüler/-innen beobachten	(Norwich et al. 2018, S. 381)
		Durchführende Lehrperson führt Diskussion, die andere mitentwickelt haben und nun verfolgen können	(Kohlmeier/Saye 2017, S. 30)
	Förderung von Vertrauen	Kontext des Vertrauens und der Kollegialität schaffen	Ni Shuilleabhain/Seery 2018, S. 233; Tsukui/Saito 2018, S. 183
		Gemeinschaft ins Zentrum stellen	Cajkler et al. 2015, S. 201
		Vertrauensbildung aufgrund gemeinsam geteilter Verantwortung	Gutierrez 2016, S. 807
		Frühe Einbindung in den Prozess	Kohlmeier/Saye 2017, S. 31
		Gemeinsame Sprache entwickeln	Cajkler et al. 2015, S. 200; Gonzalez/Deal 2017, S. 14
		Relevanz erzeugen	Cajkler et al. 2015, S. 200; Gonzalez/Deal 2017, S. 14
		Herausforderung: nicht kooperieren wollen	Koutsouris et al. 2017, S. 593; Nami et al. 2016, S. 670; Young et al. 2018, S. 284
		Aufgrund von Ängsten	Young et al. 2018b, S. 284;
		Stress, fachliche Minderwertigkeit	Koutsouris et al. 2017, S. 593
		von den Ideen und vom Wissen anderer zu lernen die Kompetenzen der anderen Lehrpersonen wahrzunehmen, die Grenzen der Beobachtungsmöglichkeiten des eigenen, isolierten Unterrichts wahrzunehmen sowie die soziale Eingebundenheit in einer Lehrpersonengemeinschaft zu erfahren	Cajkler et al. 2015, S. 206

		Geeignete Ansprechpersonen in stressigen Situationen	Young et al. 2018c, S. 284	
		Gemeinsame Erarbeitung von Lösungen auf pragmatische Probleme	Schipper et al. 2017, S. 297; Cajkler/Wood 2016, S. 16	
		Partizipation an einem Prozess der De-Privatisierung	Brendefur et al. 2014, S. 44; Kohlmeier und Saye 2017, S. 31	
Expertise	Experten in verschiedenen Phasen einsetzen	Bedeutung ist hoch	Huang et al. 2017, S. 51; Amador/Weiland 2015a, S. 604; Gutierrez 2015, S. 310	
		Beiträge in der Entwicklung von Diskussionsleitfäden	Kohlmeier und Saye 2017, S. 30	
		Hinweise, SchülerInnen Lernen zu interpretieren, Nicht-Verstehen fachlicher Inhalte durch Schüler/-innen erkennen	Rasmussen 2016, S. 318; Bruce et al. 2016, S. 548; Lee Bae et al. 2016, S. 173	
		Interpretation, Finden von Maßnahmen	Carter et al. 2016, S. 19	
		Stärken und Schwächen im Fachlichen erkennen	Huang et al. 2017, S. 51	
		Bei fachlichen Fragen unterstützen Bei Unsicherheiten helfen	Gutierrez 2016, S. 808ff.	
		Wertschätzung für Teilnehmende	Gutierrez 2015, S. 323	
		Definition von Expertinnen	Mitarbeitende von Hochschulen	Amador/Carter 2018; Carter et al. 2016; Groves et al. 2016; Gutierrez 2016; Lee Bae et al. 2016; Rasmussen 2016
	allgemeiner Wissensträger («knowledgeable others oder knowledgeable experts»)		Gutierrez 2015; Huang et al. 2017	
	Erwachsenenbildner/innen oder gar Lehrerkolleg/innen		Kohlmeier/Saye 2017	
	Herausforderung	Gefahr der Übersteuerung mit präferierter Didaktik	Cajkler/Wood 2016, S. 12	
	Perspektivenwechsel	Perspektivenwechsel	Lernen aus Sicht der Lernenden diskutieren	Lee Bae et al. 2016, S. 173
			Perspektive aus Sicht einzelner Schüler/innen oder aus Sicht von Gruppen von Schüler/innen	Vrikki et al. 2017
Perspektive einnehmen		Während des gesamten Lernprozesses	Schipper et al. 2017, S. 297	
		Hypothesen über Vorwissen bilden, überprüfen, Maßnahmen ergreifen	Juhler 2018, S. 528	

		Bedeutung der Maßnahmen zunehmend besser einschätzen Adaptives Lehren üben und inklusiven Unterricht ermöglichen	Sharma und Pang 2015, S. 9 Schipper et al. 2017, 295; Norwich/Ylonen 2015b, s. 641
		Erleichtert ein Verstehen der Antworten und ein Ableiten didaktischer Maßnahmen Und weniger einschüchternd, als wenn Fokus auf Lehrperson liegt	Martin/González 2017, S. 217; Cajkler/Wood 2016, S. 11; Larkin 2017, S. 440 Martin/González 2017, S. 453
		Herausforderung: auf Schülerinnen und Schüler fokussieren können ...aufgrund Fachfokus	Verhoef et al. 2015
		... aufgrund fehlender Auseinandersetzung mit Vorwissen der Lernenden und unklarer Zielvorstellung	Juhler 2016, S. 528; Groves et al. 2016, S. 508
		... aufgrund der Wahl ungeeigneter didaktischer Settings	Bjuland und Mosvold 2015, S. 89 Vgl. z.B. Juhler 2018, S. 528
		... aufgrund unklarer Beobachtungskriterien	Helgevoid et al. 2015, S. 136; Bozkurt/Yetkin-Özdemir 2018, S. 389
		Instrumente verwenden	Carter et al. 2016, S. 19
		Inputs Moderator/in einbeziehen	Amador/Carter 2018, S. 22; vgl. z.B. Lewis 2016, S. 534
		Inputs Mentor/innen, Fachexperten/Fachexpertinnen einbeziehen	Lee Bae et al. 2016, S. 173
		Auf Fall-Schüler/innen beschränken	Murphy et al. 2017, S. 37

Anhang F: Themenmatrix kontextuelle Aspekte

Aspekt	Teilaspekt	Beschreibung	Publikation
Unterstützung der Schulleitung	Unterstützung	Zu einer gelingenden und nachhaltigen Einführung beitragen	Vgl. z.B.Schipper et al. 2019; Schipper et al. 2017;Murphy et al. 2017; Hadfield/Jopling 2016;Gee/Whaley 2016; Groves et al. 2016
		von LP zunehmend höher eingeschätzt	Hadfield/Jopling 2016; vgl. Schipper et al. 2019
	Ressourcen	Personelle/organisatorische Ressourcen, aber auch ideelle Ressourcen, Grad an Verbindlichkeit wird erhöht Fehlende Unterstützung	Groves et al. 2016, S. 508 Gee/Whaley 2016
Zeit für professionelles Lernen	Zeit	Möglichkeit des Austauschs wird geschätzt	Gee/Whaley 2016; Martin/González 2017; Murphy et al. 2017
	Fehlende Zeit	Mangel an Zeit führt zu Stress	Gee/Whaley 2016; Nami et al. 2016; Schipper et al. 2017; Young et al. 2018
		Häufigste Kritik	Cajkler et al. 2015, S. 198
		Zusammenhang mit Aufgaben im Bereich Unterrichten	Lewis 2016, S. 534
		Maßnahmen: den Lehrpersonen Kontrolle über Zeit geben	Young et al. 2018c
		Im Stundenplan fest einplanen	Murphy et al. 2017a
		Reduktion von zeitintensiven Bestandteilen von Lesson Study, Priorisierung von Maßnahmen	Young et al. 2018c; Brown et al. 2016
Organisation und Kommunikation	Organisation und Kommunikation: Anpassungen und Pflege	Lesson Study in vorhandener Struktur ermöglichen, Kooperieren mit anderen Schulen	Messiou et al. 2016, S. 58
		Kontextuell angepasste Lösungen finden	Groves et al. 2016, S. 509
		Aber nicht ausschließlich mit internem Blick	Cajkler et al. 2014, S. 525
	Erhöhter Kommunikationsbedarf	Betrifft alle Ebenen (Leitung, Expert/innen, Lehrpersonen)	Mostofo 2014, S. 61; Nami et al. 2016, S. 670; Schipper et al. 2017, S. 298; Young et al. 2018, S. 288, 2018

Anhang G: Gesamtübersicht Primärstudien

Autor(en) (alphabetisch)	Akerson et al. 2017	Amador/Carter 2018	Amador et al. 2016	Amador / Weiland 2015	Amador / Weiland 2015
Titel	Exploring the Use of Lesson Study to Develop Elementary Preservice Teachers' Pedagogical Content Knowledge for Teaching Nature of Science	Audible Conversational Affordances and Constraints of Verbalizing Professional Noticing during Prospective Teacher Lesson Study	Analysing Preservice Mathematics Teachers' Professional Noticing	What Pre-service Teachers and Knowledgeable Others Professionally Notice during Lesson Study	Professional Noticing during Pre-service Mathematics Lesson Study
Land	Taiwan	USA	USA	USA	USA
Schulstufe	Primarstufe (elementary school)	Primarstufe (grade 1)	Primarstufe (elementary school)	Primarstufe (elementary school)	Primarstufe (grade 1)
Weiterbildung/Studium	S	S	S	S	S
Anzahl Teilnehmende LP	6	6	24	24	6
Fachbereich(e)	Naturwissenschaften	Mathematik	Mathematik	Mathematik	Mathematik
Forschungsansatz	qualitativ, Fallstudie	qualitativ, Fallstudie	qualitativ, Fallstudie	qualitativ	qualitativ, Fallstudie
Studiendauer	5 Wochen	7 Wochen	6 Wochen	7 Wochen	7 Wiederholungen von LS
Erhebungsinstrumente	Video (von Lektionen und Feedback Sessions), Lektionspläne, Selbstreflexion	Video von wöchentlichen LS-Analysesitzungen, Transkript	Video und Audio-Transkripts	Video und Audio-Transkripts	Video, Transkripts von 7 Gesprächen
Forschungsinteresse/ Forschungsfrage(n)	Einfluss von LS auf die Kompetenz der LP, NOS (Nature of	Analyse von verbalisierten Aspekten professioneller	Was nehmen angehende LP bei ihren Schüler/-innen wahr (Noticing)	Was nehmen angehende LP im LS-Prozess wahr - Vergleich mit der Wahrnehmung von	Wie nehmen Lehrpersonen in LS das mathematische Denken der Schüler/-

	Science) zu vermitteln.	Unterrichtsbeobachtung		Expert/-innen der Universität	innen wahr (Noticing)
Thema	fachspezifisches Konzeptwissen von LP (Naturwissenschaften)	Aspekte professioneller Unterrichtsbeobachtung	Aspekte professioneller Unterrichtsbeobachtung	Aspekte professioneller Unterrichtsbeobachtung	Aspekte professioneller Unterrichtsbeobachtung
Kurzbezeichnung	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	didaktisches Konzept analysieren, Noticing	didaktisches Konzept analysieren, Noticing	didaktisches Konzept analysieren, Noticing	didaktisches Konzept analysieren, Noticing

Autor(en) (alphabetisch)	Asari et al. 2018	Aydogan et al. 2017	Baricaua / Gutierrez 2016	Bjuland / Helgevold 2018	Bjuland / Mosvold 2015
Titel	Improving Teacher Pedagogic Competences in Remote Areas through Lesson Study Activity	Developing Teachers' Models for Assessing Students' Competence in Mathematical Modelling through Lesson Study	Building a Classroom-Based Professional Learning Community through Lesson Study: Insights from Elementary School Science Teachers	Dialogic processes that enable student teachers' learning about pupil learning in mentoring conversations in a Lesson Study field practice	Lesson study in teacher education: Learning from a challenging case
Land	Indonesien	Türkei	Philippinen	Norwegen	Norwegen
Schulstufe	Sekundarstufe I (Junior High School und Senior High School)	Sekundarstufe I (High School)	Primarstufe (grades 1-6)	Jahrgangsstufe 1-7 (6-12 Jahre alt)	Jahrgangsstufe 5-10 (10-15 Jahre alt)
Weiterbildung/Studium	W	W	W	S	S
Anzahl Teilnehmende LP	10	4	30	4	3
Fachbereich(e)	Mathematik	Mathematik	Naturwissenschaften	Naturwissenschaften	Mathematik, Naturwissenschaft, Sport, Englisch als Fremdsprache
Forschungsansatz	qualitativ	qualitativ	qualitativ	qualitativ	qualitativ, Fallstudie
Studien-dauer	k. A.	5 Monate	1 Schuljahr	k. A.	3 Wochen
Erhebungsinstrumente	Beobachtung, Interviews	Videos, Audio, Interviews	Transkripts, Audio- und Video, Protokolle, Fragebogen, Interviews (strukturiert und unstrukturiert)	Lektionspläne, Video, Gruppeninterviews	Video, Interviews
Forschungsinteresse/ Forschungsfrage(n)	Wie effektiv ist LS, um pädagogische Kompetenzen der LP	Wie verändert LS-Evaluationskompetenz der LP für	Was sind die positiven Auswirkungen von LS als	Wie wird dialogischer Raum in LS hergestellt	Untersuchung eines LS-Teams, welches keinen Erfolg hatte mit LS

	zu verbessern	Schüler/-innen mathematischem Modelldenken	professionelles Entwicklungsmodell		
Thema	pädagogisches Wissen LP	Evaluationskompetenz LP	positive Auswirkungen LS	Herstellung dialogischer Raum	gescheiterte Durchführung
Kurzbezeichnung	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Implikationen, positive Auswirkungen von LS	Lernprozess, Lernen von LP mit LS, Dialog	Lernprozess, gescheiterte Durchführung analysieren

Autor(en) (alphabetisch)	Bocala 2015	Bozkurt et al. 2016	Brendefur et al. 2014	Brown et al. 2016	Bruce et al. 2016
Titel	From Experience to Expertise: The Development of Teachers' Learning in Lesson Study	Middle School Mathematics Teachers' Reflection Activities in the Context of Lesson Study	Instructional Learning Teams: A Case Study	Using Design-Based Research to Improve the Lesson Study Approach to Professional Development in Camden (London)	A focus on exploratory tasks in lesson study: The Canadian 'Math for Young Children' project
Land	USA	Türkei	USA	Grossbritannien	Kanada
Schulstufe	Sekundarstufe (grades 6-8)	5.-8. Klasse (middle school)	middle school, elementary school	Primar und Sekundarstufe (Übergang)	Kindergarten bis zweite Jahrgangsstufe (4 bis 7 Jahre alt)
Weiterbildung/Studium	W	W	W	W	W
Anzahl Teilnehmende LP	16	3	10	18	7
Fachbereich(e)	Mathematik	Mathematik	verschiedene	Englisch und Naturwissenschaften	Mathematik
Forschungsansatz	qualitativ, Fallstudie	qualitativ, Fallstudie	qualitativ, Fallstudie	qualitativ, design-based research	qualitativ
Studien-dauer	13 Monate	5 Monate	1 Semester	5 Monate	6 Monate
Erhebungsinstrumente	Interviews, Feldnotizen, Lektionspläne und Materialien	Video, Dokumentenanalyse, Beobachtungen	Video, Audioaufnahmen, Transkript, Teamnotizen, Agenda, Rubrics	Beobachtungen, Interviews	Video, Transkript, Beobachtungen, Feldnotizen, Fotos/ Zeichnungen der Schüler*innen
Forschungsinteresse/ Forschungsfrage(n)	Wie nehmen Teilnehmer an LS teil? Unterschiede zwischen mit LS erfahrenen und unerfahrenen LP?	Reflexion von LP in LS	Wie verändert sich der instruktionale Lerndiskurs mit LS?	Wie kann mit Design Based Research und Lesson Study Übergang für gefährdete Schüler/-innen in die Sekundarstufe gestaltet werden?	Potenzialerkundung von Schüler/-innen in einem stimulierenden Klassenzimmer-Umfeld.
Thema	Prozess von LS	Reflexion in LS	Dialog	Übergang in Sekundarstufe für	Perspektivenwechsel Mathematik

				gefährdete Schüler/-in- nen	
Kurzbe- zeichnung	Lernpro- zess, Ler- nen von LP mit LS ana- lysieren	Lernpro- zess, Ler- nen von LP mit LS, Kontext	Lernpro- zess, Ler- nen von LP mit LS, Di- alog	Lernprozess, Stufenüber- gang	Lernprozess, Perspektiven- wechsel

Autor(en) (alphabetisch)	Cajkler / Wood 2016	Cajkler et al. 2014	Cajkler et al. 2015	Carter et al. 2016	Coanders / Verhoef 2018
Titel	Adapting 'lesson study' to investigate classroom pedagogy in initial teacher education: What student-teachers think	Lesson study as a vehicle for collaborative teacher learning in a secondary school	Teacher Perspectives about Lesson Study in Secondary School Departments: A Collaborative Vehicle for Professional Learning and Practice Development	Utilizing an Iterative Research-Based Lesson Study Approach to Support Pre-service Teachers' Professional Noticing	Lesson Study: Professional development (PD) for beginning and experienced teachers
Land	Grossbritannien	Grossbritannien	Grossbritannien	USA	Niederlande
Schulstufe	Sekundarstufe	Sekundarstufe	Sekundarstufe	Primarstufe (First grade)	High School
Weiterbildung/Studium	S	W	W	S	W
Anzahl Teilnehmende LP	12	4	7	6	4
Fachbereich(e)	Geografie, moderne Sprachen	Mathematik	Mathematik, moderne Sprachen	Naturwissenschaften	Chemie, Biologie, Holländisch
Forschungsansatz	qualitativ	qualitativ	qualitativ	qualitativ, Fallstudie	qualitativ
Studien-dauer	12 Monate	6 Monate	5 Monate	5 Wochen	2 Zyklen
Erhebungsinstrumente	Interviews, Planungs- u. Auswertungsgespräche, Videos, Lektionspläne	Video, Gespräche, Interviews, Transkripte	DVD-Aufnahmen, Lektionspläne, Material, Transkripte, Gespräche, Interviews	Lesson Observation Form (LOF), Video von LS-Meetings, Reflexionen, Lektionspläne	Video, Interviews, Transkripte
Forschungsinteresse/ Forschungsfrage(n)	Wie trägt LS zur Entwicklung des pädagogischen Handelns der Studierenden bei?	Wie arbeiten LP zusammen bei der Planung von Forschungslektionen, wie evaluieren sie diese Lektionen	Positive und negative Konsequenzen für professionelles Lernen und Praxis mit LS und Einfluss auf	Wie beteiligen sich Studierende LP, welche an dieser LS-Studie mitmachen, an den drei Komponente von "professional noticing"	Was lernen LP in LS und von was lernen sie

			Werthaltungen	(attending, interpreting, responding)	
Thema	pädagogisches und didaktisches Wissen	Kooperation und Evaluation	Auswirkungen auf Werthaltungen von LP durch LS	Aspekte professioneller Unterrichtsbeobachtung	Lernen von LP mit LS
Kurzbezeichnung	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Lernprozess, Kooperation und Evaluation	Implikationen, Veränderung in Werthaltungen und/oder Überzeugungen	didaktisches Konzept analysieren, Noticing	Lernprozess, Lernen von LP mit LS analysieren

Autor(en) (alphabetisch)	Dotger / McQuitty 2014	Druken 2015	Gee / Wha- ley 2016	Gonzalez / Deal 2017	Groves et al. 2016
Titel	Describing Elementary Teachers' Operative Systems: A Case Study	Social Capital, Social Networks, and Lesson Study: Sustaining Mathematics Lesson Study Practices	Learning Together: Practice-Centred Professional Development to Enhance Mathematics Instruction	Using a creativity framework to promote teacher learning in lesson study	Critical Factors in the Adaptation and Implementation of Japanese Lesson Study in the Australian Context
Land	USA	USA	USA	USA	Australien
Schulstufe	Primarstufe (2nd grade) (inkl. Sonderschule)	Primarstufe	Primarstufe (grades 3-5)	Sonderschulklasse	Primarstufe
Weiterbildung/Studium	W	W	W	W	W
Anzahl Teilnehmende LP	5	6	16	6	6
Fachbereich(e)	Naturwissenschaften	Mathematik	Mathematik	Mathematik	Mathematik
Forschungsansatz	qualitativ, Fallstudie	qualitativ, Grounded Theory	qualitativ, Fallstudie	qualitativ	qualitativ, design-based research
Studien-dauer	1 Schuljahr	1 Schuljahr	24 Monate	3 Wiederholungen von LS	24 Monate
Erhebungsinstrumente	Video, Lektionspläne, Notizbücher der Schüler*innen	Interviews, Umfragen	Video und Audio-Transkripts, Journaleinträge, Interviews	Video	Interviews, Video, Audio, Transkripte, Feldnotizen, Lektionspläne, Arbeiten der Schüler*innen, Präsentationen
Forschungsinteresse/ Forschungsfrage(n)	Analyse des Wissenssystems und der Praxis der LP für das Unterrichten von Naturwissenschaften	Analyse der Nachhaltigkeit der Einführung von LS	Untersuchung Kompetenzzuwachs nach LS-Programm und Veränderung der Unterrichtspraxis	Was lernen LP in der Material-Generierungsphase von LS	Untersuchung der kritischen Faktoren in der Adaption auf effektive Durchführung von strukturierten/problem-lösenden Mathematik

					Lektionen und LS
Thema	fachspezifisches Konzeptwissen von LP (Naturwissenschaften)	Nutzen und Nachhaltigkeit von LS	Veränderung der Praxis	Kompetenzentwicklung mit LS	Prozess von LS
Kurzbezeichnung	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Implikationen, Nutzen und Nachhaltigkeit von LS	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS, Veränderung der Praxis	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Lernprozess, Lernen von LP mit LS analysieren

Autor(en) (alphabetisch)	Gu / Gu 2016	Gutierrez 2015	Hadfield / Jopling 2016	Helgevold et al. 2015	Huang et al. 2016
Titel	Characterizing Mathematics Teaching Research Specialists' Mentoring in the Context of Chinese Lesson Study	Teachers' Reflective Practice in Lesson Study: A Tool for Improving Instructional Practice	Problematizing lesson study and its impacts: Studying a highly contextualised approach to professional learning	Key focus areas and use of tools in mentoring conversations during internship in initial teacher education	Implementing Mathematics Teaching That Promotes Students' Understanding through Theory-Driven Lesson Study
Land	China	Philippinen	Grossbritannien	Norwegen	China
Schulstufe	Primarstufe	Primarstufe (Jahrgangsstufe 2, 3 und 6)	Primarstufe (key stage 2)	k. A.	Primarstufe
Weiterbildung/Studium	W	W	W	S	W
Anzahl Teilnehmende LP	2 bis 20	15	43	55	3
Fachbereich(e)	Mathematik	Naturwissenschaften	Englisch, Mathematik	Naturwissenschaften, Mathematik, Sport, Englisch als Fremdsprache	Mathematik
Forschungsansatz	qualitativ	qualitativ	mixed methods	mixed methods, Vergleichsgruppendesign	mixed methods
Studien-dauer	k. A.	1 Jahr	k. A.	6 Wochen	1 Monat
Erhebungsinstrumente	Videos, Audioaufnahmen, Interviews, Feldnotizen, Transkripte	Video- Audio Transkripte, Notizen, Umfrage, Fragebogen	Interviews, Dokumentationen, Programmmaterialien	Video und Audioaufnahmen der Mentoring-Phasen	Unterrichtsverlauf (vor und nach LS), Lektionspläne, Video, Gespräche, Interviews, Quizze, Reflexionen
Forschungsinteresse/ Forschungsfrage(n)	Analyse der Unterstützungsleistung von universitären Expert/-innen in	Untersuchung der Arten von Reflexion zwischen den LP in LS	Vergleich der Ausprägungen von LS in verschiedenen Kontexten	Analyse der Unterstützungsleistung von Mentorinnen und Mentoren in LS	Wie kann eine LS-Gruppe das fachliche Verständnis der Schüler/-innen fördern

	Lesson Study				
Thema	Reflexion in LS	Reflexion in LS	Effekte auf Schüler/-innen	Mentoring in LS	didaktische Unterstützung
Kurzbezeichnung	Lernprozess, Lernen von LP mit LS, Kontext	Lernprozess, Lernen von LP mit LS, Kontext	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS und Kontext	Lernprozess unterstützen, Mentoring	Lernprozess, Lernen von LP mit LS analysieren

Autor(en) (alphabetisch)	Huang et al. 2017	Huang et al. 2014	Juhler 2016	Juhler 2018	Kohlmeier / Saye 2017
Titel	Improving Mathematics Teaching as Deliberate Practice through Chinese Lesson Study	Developing teachers' and teaching researchers' professional competence in mathematics through Chinese lesson study	The Use of Lesson Study Combined with Content Representation in the Planning of Physics Lessons During Field Practice to Develop Pedagogical Content Knowledge	Assessment of Understanding: Student Teachers' Preparation, Implementation and Reflection of a Lesson Plan for Science	Developing Discussion Leaders through Scaffolded Lesson-Study
Land	China	China	Norwegen	Norwegen	USA
Schulstufe	Sekundarstufe (Jahrgangsstufe 9)	Jahrgangsstufe 7	Jahrgangsstufen 1-7 und 5-10	Jahrgangsstufe 7	k. A.
Weiterbildung/Studium	W	W	S	S	W
Anzahl Teilnehmende LP	1	2	14	4	4
Fachbereich(e)	Mathematik	Mathematik	Physik	Physik	Gesellschaftskunde
Forschungsansatz	mixed methods	qualitativ, Fallstudie	mixed methods, quasi-experimentell	qualitativ	qualitativ
Studiendauer	3 Wochen	k. A.	2 Jahre	k. A.	1 Semester
Erhebungsinstrumente	Lektionsplan, Material der SuS, Video, Kommentare, Interview (halbstrukturiert)	Lektionspläne, Reflexion der LP, Video, Interviews	Video- und Audio Transkripte, Lehrpläne, Präsentationen, CoRes	Video- audioaufnahmen, Interviews (vor- und nach), Transkripte	Transkripte der Unterrichtsdiskussionen, Videos von Nachbesprechungen/ Interview
Forschungsinteresse/ Forschungsfrage(n)	Wie hat die Lehrperson wesentliche Veränderungen in den durchgeführten Unterrichtsstunden	Wie entwickeln universitäre Expert/-innen ihre berufliche Kompetenz für das	Wie wirkt sich der Einsatz von LS während der Praxisphase pädagogisches	Wie verstehen und implementieren Lehramtsstudierende der Naturwissenschaften die Beurteilung	Effekte von "scaffolded" LS auf das Verständnis der Lehrpersonen für die Moderation von Diskussionen und ihre

	vorgenommen und was hat sie dabei gelernt	Mentoring mit LS	Inhaltswissen zu entwickeln	von und für das Lernen	breiteren kulturellen Annahmen über den Sozialkundeunterricht
Thema	Unterrichtsqualität	didaktische Unterstützung	didaktisches Konzept testen	Evaluation der Lernziele	didaktisches Konzept testen
Kurzbezeichnung	Lernprozess, Lernen von LP mit LS analysieren	Implikationen, Unterrichtsqualität	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS, spezifisches Konzept	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS, spezifisches Konzept

Autor(en) (alphabetisch)	Koutsouris et al. 2017	Lampley et al. 2018	Larkin 2017	Leavy / Hourigan 2018	Lee Bae et al. 2016
Titel	Piloting a Dispersed and Inter-Professional Lesson Study Using Technology to Link Team Members at a Distance	Exploring Pedagogical Content Knowledge of Biology Graduate Teaching Assistants through Their Participation in Lesson Study	Planning for the Elicitation of Students' Ideas: A Lesson Study Approach with Preservice Science Teachers	Using Lesson Study to Support the Teaching of Early Number Concepts: Examining the Development of Prospective Teachers' Specialized Content Knowledge	A coding tool for examining the substance of teacher professional learning and change with example cases from middle school science lesson study
Land	Grossbritannien	USA	USA	Irland	USA
Schulstufe	Primar- und Sekundarstufe	Higher Education	Sekundarstufe	Primarstufe	Middle School (Jahrgangsstufe 6-8)
Weiterbildung/Studium	W	W	S	S	W
Anzahl Teilnehmende LP	4	4	33	25	17
Fachbereich(e)	Mathematik	Biologie	Naturwissenschaften	Mathematik	Naturwissenschaften
Forschungsansatz	qualitativ, design-based research	qualitativ, Fallstudie	qualitativ	qualitativ, Fallstudie	mixed methods, Fallstudie
Studien-dauer	1 Monat	16 Wochen	4 Jahre	1 Semester (10 Wochen)	3 Jahre
Erhebungsinstrumente	Video, Audio, Interviews, Gespräche	Reflexionen, Interviews, Beobachtungen, Feldnotizen, Lektionspläne, Notizen	Video von Gesprächen, Transkripte, schriftliche Kursarbeit,	Beobachtungen (von Gesprächen, Reflexionen, Unterricht, Präsentationen), Analyse von Dokumenten (Lektionspläne, Reflexionen, Präsentationen, Konzeptaufträge), Fotos, Arbeiten der Schüler/-innen, Videoaufnahmen	Video, Audio, Transkripts

Forschungsinteresse/ Forschungsfrage(n)	Welche Probleme treten beim Einsatz von Videokonferenzen auf, um die verteilten Mitglieder in den LS-Teamsitzungen zu verbinden	Veränderungen im Padagogical Content Knowledge von Assistenten-LP mit LS.	Welche Entscheidungen treffen Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst bei der Überarbeitung von Erhebungsstrategien in LS-Gruppen und welche Gründe führen sie an	Welche Arten von mathematischem Padagogical Content Knowledge werden von angehenden Grundschullehrpersonen als Ergebnis der Teilnahme an LS entwickelt	Welches sind die Schlüsselindikatoren innerhalb jeder der drei Kategorien des Lernens von Lehrpersonen und der Veränderungen, die durch die Teilnahme von Lehrkräften an LS entstehen können
Thema	Prozess von LS	didaktische Unterstützung	didaktische Unterstützung	didaktische Unterstützung	Lernen von LP mit LS
Kurzbezeichnung	Lernprozess, Lernen von LP mit LS analysieren	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Lernprozess, Lernen von LP mit LS analysieren

Autor(en) (alphabetisch)	Lewis 2016	Lewis / Perry 2014	Lim et al. 2016	Martin / González 2017	Messiou et al. 2016
Titel	Learning to Lead, Leading to Learn: How Facilitators Learn to Lead Lesson Study	Lesson Study with Mathematical Resources: A Sustainable Model for Locally-Led Teacher Professional Learning	Revitalising Mathematics Classroom Teaching through Lesson Study (LS): A Malaysian Case Study	Teacher Perceptions about Value and Influence of Professional Development	Learning from Differences: A Strategy for Teacher Development in Respect to Student Diversity
Land	USA	USA	China	USA	Grossbritannien, Portugal, Spanien
Schulstufe	Sekundarstufe (Middle- and High-School)	Primarstufe, Mittelstufe (Jahrgangsstufe 2-5)	Primarstufe	Sekundarstufe (High-School), Sonderschulklasse	Sekundarstufe
Weiterbildung/Studium	W	W	W	W	W
Anzahl Teilnehmende LP	2	52 bis 117	5	5	24
Anzahl Teilnehmende	Mathematik	Mathematik	Mathematik	Mathematik (Geometrie)	verschiedene
Fachbereich(e)	mixed methods, Fallstudie	mixed methods, Vergleichsgruppensign	qualitativ, Fallstudie	qualitativ	qualitativ
Forschungsansatz	1 Jahr	91 Tage	k. A.	2 Jahre	3 Jahre
Studien-dauer	Beobachtung, Transkripte von Gesprächen, Annotationen, Lektionspläne, Interviews, Evaluationen, Fotos	Video, Reflexionen, Gespräche, Lektionspläne, Arbeiten der Schüler/-innen	Video, Interviews, Reflexionen, Lektionspläne	Interviews, Transkripte	Beobachtungen, Interviews
Erhebungsinstrumente	Wie entwickeln Mathematik-LP und Dozierende ihre beruflichen	Untersuchung des Inhalts des Ressourcenkits, die Veränderungen im	Auswirkungen der Einführung von LS auf die Unterrichtsqualität im Fach	Welche Aspekte der Weiterbildungsmaßnahme empfanden die Lehrkräfte als	Wie können Lehrkräfte integrativere Praktiken entwickeln, indem sie sich mit den

	Kompetenzen durch LS in ausgewählten Bildungssystemen gemeinsam weiter	Wissen der LP über Brüche und Lesson Study Prozesse, die Veränderungen im Wissen der LP ermöglichen	Mathematik an einer Grundschule	besonders wertvoll und wie begründeten sie diesen Wert? Welche Veränderungen haben die Lehrer in ihrer Praxis festgestellt und auf welche Faktoren haben sie diese Veränderungen zurückgeführt?	Ansichten der Schüler auseinandersetzen?
Forschungsinteresse/ Forschungsfrage(n)	pädagogisches Wissen LP	Fachwissen	Unterrichtsqualität	Prozess von LS	Integration
Thema	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Implikationen, Unterrichtsqualität	Lernprozess, Lernen von LP mit LS analysieren	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS

Autor(en) (alphabetisch)	Moghad- dam et al. 2015	Mon et al. 2016	Moss et al. 2015	Mostofo 2014	Mostofo / Zambo 2015
Titel	A Collaborative Inquiry to Promote Pedagogical Knowledge of Mathematics in Practice	Implementation of Lesson Study as an Innovative Professional Development Model among Malaysian School Teachers	Adapting Japanese Lesson Study to Enhance the Teaching and Learning of Geometry and Spatial Reasoning in Early Years Classrooms: A Case Study	The Impact of Using Lesson Study with Pre-Service Mathematics Teachers	Improving Instruction in the Mathematics Methods Classroom through Action Research
Land	Iran	Malaysia	Kanada	USA	USA
Schulstufe	Primarstufe	Sekundarstufe	Kindergarten (early years)	Sekundarstufe	Sekundarstufe
Weiterbildung/Studium	W	W	W	S	S
Anzahl Teilnehmende LP	5	17	5	6	6
Anzahl Teilnehmende LP	6 (mit SuS 24)		8		
Anzahl Teilnehmende	Mathematik	Mathematik	Mathematik (Geometrie)	Mathematik	Mathematik
Fachbereich(e)	qualitativ, ethnografisch	qualitativ, Fallstudie	qualitativ, Fallstudie	qualitativ, action research	qualitativ, action research
Forschungsansatz	k. A.	12 Monate	5 Monate	16 Wochen	16 Wochen
Studien- dauer	Beobachtungen, ethnografische Feldnotizen, Unterrichtsgegenstände, Interviews, Video, Transkripte	Interview, Beobachtung, Diskussionen, Reflexionen, schriftliche Beiträge	Video, Audio, Feldnotizen, Fokusgruppeninterviews	Reflexionsberichte, Interviews (halbstrukturiert)	Reflexionsberichte, Interviews (halbstrukturiert)
Erhebungsinstrumente	Erkennen, wie die Lehrer einer Grundschule LS wahrnehmen und	Wie verbessert LS das pädagogische Fachwissen von	Erforschung und Verbesserung von Konzepten zur Unterstützung des Lernens	Auswirkungen des Einsatzes von LS bei angehenden Mathematiklehrern	Untersuchung der Auswirkungen des Einsatzes von LS im Unterricht bei

	welches berufliche Entwicklungspotenzial LS für sie haben könnte	Mathematiklehrkräften? Welches sind die schulischen Faktoren, die die Umsetzung von LS im malaysischen Bildungskontext unterstützen oder behindern?	von LP und Kindern	der Sekundarstufe	Mathematiklehrpersonen
Forschungsinteresse/ Forschungsfrage(n)	Prozess von LS	Fachwissen	Kompetenzentwicklung mit LS	Lernen von LP mit LS	Lernen von LP mit LS
Thema	Lernprozess, Lernen von LP mit LS analysieren	Lernprozess, Lernen von LP mit LS, Kontext	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Lernprozess, Lernen von LP mit LS analysieren	Lernprozess, Lernen von LP mit LS analysieren

Autor(en) (alphabetisch)	Murphy et al. 2017	Nami et al. 2016	Ni Shuilleabhain / Seery 2018	Norwich et al. 2018	Norwich / Ylonen 2015
Titel	Lesson Study: Evaluation Report and Executive Summary	CALL Teacher Professional Growth through Lesson Study Practice: An Investigation into EFL Teachers' Perceptions	Enacting Curriculum Reform through Lesson Study: A Case Study of Mathematics Teacher Learning	Lesson study: An inter-professional collaboration approach for educational psychologists to improve teaching and learning	Lesson Study Practices in the Development of Secondary Teaching of Students with Moderate Learning Difficulties: A Systematic Qualitative Analysis in Relation to Context and Outcomes
Land	Grossbritannien	Iran	Irland	Grossbritannien	Grossbritannien
Schulstufe	Primarstufe (Jahrgangsstufe 4, 5)	k. A.	Sekundarstufe	Primar-, Sekundarstufe, Sonderschule	Sekundarstufe (und Sonderschule)
Weiterbildung/Studium	W	W	W	W	W
Anzahl Teilnehmende LP	181 Schulen	5	5	6	k. A.
Fachbereich(e)	Englisch, Mathematik	Englisch (EFL)	Mathematik	verschiedene	verschiedene
Forschungsansatz	quantitativ	qualitativ, Fallstudie	qualitativ, Fallstudie	qualitativ, Fallstudie	qualitativ
Studiendauer	23 Monate	3 Monate	1 Schuljahr	2 Semester	k. A.
Erhebungsinstrumente	Beobachtungen, Umfragen, Schulbesuche, Interviews	Interview, Reflexionen, Umfrage	Transkripte von Meetings/ Lektionen, Interviews, Forschungsprotokoll, Notizen, Lektionspläne, Arbeiten von SuS, Feldnotizen, Beobachtung	Transkripte von Audioaufnahmen der Gespräche/mündlichen Berichte, Interviews, Umfragen	Fallstudienberichte, Umfrage zum LS-Prozess, Zielüberwachung und -bewertung, Follow-up-Umfrage
Forschungsinteresse/ Forschungsfrage(n)	Im Rahmen dieser Evaluierung wurden die	Einschätzung der Wirksamkeit der LS-	Untersuchung des Nutzens von LS als	Inwieweit wurden die LS-Verfahren von den	Welche Unterschiede gab es in der LS-Praxis,

	Auswirkungen einer bestimmten Version des Edge Hill-Programms auf die Ergebnisse der Schüler in Key Stage 2 (KS2) untersucht.	Praxis während des Studiums bei Lehrpersonen zur Professionalisierung des künftigen technologiegestützten Sprachunterrichtes	erfolgreiches Modell für die Umsetzung eines neuen zentralisierten Lehrplans für Mathematik	Gruppenmitgliedern umgesetzt, in welchem Ausmaß und wie wurde das Wissen über das Arbeitsgedächtnis in die Unterrichtspraxis umgesetzt	die von den LP eingesetzt wurde, um den Unterricht für SuS mit festgestellten moderaten Lernschwierigkeiten zu verbessern
Thema	didaktisches Konzept testen	Lernen von LP mit LS	Lernen von LP mit LS	Lernen von LP mit LS	Lernen von LP mit LS
Kurzbezeichnung	Implikationen, Effekt auf Lernen SuS	Lernprozess, Lernen von LP mit LS analysieren	Lernprozess, Lernen von LP mit LS analysieren	Lernprozess, Lernen von LP mit LS analysieren	Lernprozess, Lernen von LP mit LS analysieren

Autor(en) (alphabetisch)	Pella 2015	Rasmussen 2016	Schipper et al. 2017	Schipper et al. 2019	Sharma / Pang 2015
Titel	Pedagogical Reasoning and Action: Affordances of Practice-Based Teacher Professional Development	Lesson Study in Prospective Mathematics Teacher Education: Didactic and Paradidactic Technology in the Post-Lesson Reflection	Professional growth in adaptive teaching competence as a result of lesson study	Promoting a professional school culture through lesson study?	Creating New Opportunities for Lesson Study in an Online Reading Clinic
Land	USA	Dänemark	Niederlande	Niederlande	USA
Schulstufe	Mittelstufe	Sekundarstufe	Sekundarstufe	Sekundarstufe	Primarstufe
Weiterbildung/Studium	W	S	W	W	S
Anzahl Teilnehmende LP	5	k. A.	22	60	11
Fachbereich(e)	Englisch	Mathematik	verschiedene	verschiedene	Literatur
Forschungsansatz	qualitativ	qualitativ	mixed methods	mixed methods, quasi-experimental design	qualitativ
Studien-dauer	3 Jahre	2 Jahre	k. A.	1 Schuljahr	1 Semester
Erhebungsinstrumente	Feldnotizen, Audioaufnahmen und Transkripte der Besprechungen/Nachbesprechungen/Beobachtungen/Unterrichtsüberarbeitungen, E-Mail-Korrespondenz, Interviews, Reflexionen, Material der LP, Lehrplanressourcen,	Audioaufnahmen, Feldnotizen, Präsentationen, Arbeitsblätter, Lektionspläne	Halbstrukturierte Interviews mit Audioaufnahme, Transkripts der Interviews	Fragebogen	Gruppenlektionspläne, Reflektionen, "course exit slips"

	Teile von Arbeiten der Schüler/-innen				
Forschungsinteresse/ Forschungsfrage(n)	Wie, wenn überhaupt, bietet ein praxisbezogenes Lernmodell Möglichkeiten für pädagogische Überlegungen und Maßnahmen	Was zeichnet die Diskussion nach der Lektion aus, wenn die Teilnehmenden mit dem Format LS nicht vertraut sind	Inwieweit fördert LS das berufliche Wachstum der LP im Hinblick auf die adaptive Unterrichtskompetenz	Trägt die Teilnahme an LS dazu bei, dass die LP eine professionelle Schulkultur wahrnehmen	Was sind die pädagogischen Veränderungen, die von LP mit Hochschulabschluss in einer Online LS über selbst gewählte Praktiken im Lese- und Schreibunterricht vorgenommen werden
Thema	pädagogisches und didaktisches Wissen	Dialog	Kompetenzentwicklung mit LS	Kompetenzentwicklung mit LS	Kompetenzentwicklung mit LS
Kurzbezeichnung	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Lernprozess, Lernen von LP mit LS, Dialog	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS

Autor(en) (alphabetisch)	Tsukui / Saito 2018	Verhoef et al. 2015	Verhoef et al. 2014	Vermunt et al. 2019	Vrikki et al. 2017
Titel	Stroll into Students' Learning: Acts to Unload Teachers' Values through the Practices of Lesson Study for Learning Community in Vietnam	Professional Development through Lesson Study: Teaching the Derivative Using Geogebra	The Complexities of a Lesson Study in a Dutch Situation: Mathematics Teacher Learning	The impact of Lesson Study professional development on the quality of teacher learning	Teacher learning in the context of Lesson Study: A video-based analysis of teacher discussions
Land	Vietnam	Niederlande	Niederlande	Grossbritannien	Grossbritannien
Schulstufe	k. A.	Sekundarstufe (ca. 16 Jahre alt)	Sekundarstufe	Primar-, Sekundarstufe und Sonderschule	k. A.
Weiterbildung/Studium	W	W	W	W	W
Anzahl Teilnehmende LP	1	7	3	104 (variabel)	13
Fachbereich(e)	Wissenschaft und Gesellschaft	Mathematik	Mathematik	Mathematik	Mathematik
Forschungsansatz	qualitativ, Fallstudie	qualitativ	qualitativ	quantitativ	quantitativ
Studien-dauer	k. A.	1 Jahr	1 Jahr	1 Schuljahr	1 Jahr
Erhebungsinstrumente	Feldnotizen der LP und des Autors, Interviews	Interviews, Feldnotizen, Formular zur Unterrichtsvorbereitung, Berichte über Diskussionen und Reflexionsgespräche	Auflistung möglicher Bildungsziele, Auflistung Unterrichtsstrategien, Freie Assoziierung der LP (Frage: Auf welche Aspekte möchten sie ihre Schüler aufmerksam machen im Zusammenhang mit dem Thema)	Fragebogen	Videoaufnahmen der Gespräche

Forschungsinteresse/ Forschungsfrage(n)	Untersuchung der Verbindung zwischen Handeln und Werthaltungen	Ermittlung der beruflichen Entwicklung von LP in einem LS-Team, das einen sinnvollen Ansatz für das Rechnen mit Geo-Gebra integriert	Untersuchung der Veränderungen in den Bildungszielen und Unterrichtsstrategien von Mathematik LP durch LS	Welchen Einfluss hat die Lesson Study auf das Lernverhalten von Mathematik LP im Zusammenhang mit der Einführung des neuen nationalen Lehrplans	Kann ein zuverlässiges Protokoll für die Analyse der Beziehung zwischen dem Dialog und den Lernprozessen der LP erstellt werden
Thema	Werthaltungen	didaktisches Konzept testen	Kompetenzentwicklung mit LS	Lernen von LP mit LS	Erhebungsinstrumente
Kurzbezeichnung	Implikationen, Veränderung in Werthaltungen und/oder Überzeugungen	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS, spezifisches Konzept	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Lernprozess, Lernen von LP mit LS analysieren

Autor(en) (alphabetisch)	Wake et al. 2016	Warwick et al. 2016	Weiland et al. 2015	Widjaja et al. 2017	Won 2017
Titel	Professional Learning through the Collaborative Design of Problem-Solving Lessons	Connecting Observations of Student and Teacher Learning: An Examination of Dialogic Processes in Lesson Study Discussions in Mathematics	Lexical and Indexical Conversational Components That Mediate Professional Noticing during Lesson Study	Teachers' Professional Growth through Engagement with Lesson Study	Inner-City Teachers' Perceptions in a Lesson Study for Critiquing Mathematical Reasoning
Land	Grossbritannien	Grossbritannien	USA	Australien	USA
Schulstufe	11-12 Jahre alt	Primarstufe und Sekundarstufe	Primarstufe	Primarstufe	Jahrgangsstufen 4-8
Weiterbildung/Studium	W	W	S	W	W
Anzahl Teilnehmende LP	3	k. A.	7	3	4
Fachbereich(e)	Mathematik	Mathematik	Mathematik	Mathematik	Mathematik
Forschungsansatz	qualitativ, Fallstudie	mixed methods	mixed methods	qualitativ	qualitativ
Studiendauer	1 Durchführung	1 Semester	7 Wochen	6 Monate	k. A.
Erhebungsinstrumente	Lektionspläne, Videoaufnahmen, Forschungsektionen, Nachbesprechungen, E-Mail-Korrespondenz, Arbeiten der SuS, Audioaufnahmen der Interviews	Videoaufnahmen, LS workbooks (Lektionspläne, Unterrichtsziele, Erfolgskriterien für Schüler/-innen, Beobachtungen)	Videoaufnahmen, Transkript von Meetings	Audio-, Videoaufnahmen, Feldnotizen, Unterrichtsplanungen, Notizen, Arbeiten von SuS, Besprechungen nach Lektionen, Interviews, (Transkription)	Audio, Transkription, Interviews
Forschungsinteresse/ Forschungsfrage(n)	Wie können wir LP in ihrer Doppelrolle als Lehrende	Wie hilft die gemeinsame Analyse des SuS-	Wie können verbale und non-verbale	Untersuchung des professionellen Wachstums der LP, die an	Wie entwickeln vier innerstädtische LP die mathematische

	und Lernende unterstützen und fördern	Verhaltens in der Untersuchungsstunde den LP bei der Entwicklung ihrer pädagogischen Absichten in der Mathematik	Gesprächskomponenten von LS an Analysebesprechungen die Vorkommnisse von professionellen "Noticing" bei LP gegenüber SuS ermöglichen/einschränken, bezogen auf mathematisches Denken	zwei LS-Zyklen beteiligt sind	Praxis des kritischen Argumentierens in LS
Thema	Lernen von LP mit LS	Dialog	Dialog	Kompetenzentwicklung mit LS	Kompetenzentwicklung mit LS
Kurzbezeichnung	Lernprozess, Lernen von LP mit LS analysieren	Lernprozess, Lernen von LP mit LS, Dialog	Lernprozess, Lernen von LP mit LS, Dialog	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS

Autor(en) (alphabetisch)	Yakar / Turgut 2017	Young et al. 2018	Zhou / Xu 2017	Zhou et al. 2017
Titel	Effectiveness of Lesson Study Approach on Preservice Science Teachers' Beliefs	Building a Whole School Approach to Professional Experience: Collaboration and Community	Microteaching Lesson Study: An Approach to Prepare Teacher Candidates to Teach Science through Inquiry	Developing Pre-Service Teachers' Capacity in Teaching Science with Technology through Microteaching Lesson Study Approach
Land	Türkei	Australien	Kanada	Kanada
Schulstufe	Primarstufe	Primar- und Sekundarstufe (K-12)	Primar- und Sekundarstufe (K-12)	Sekundarstufe
Weiterbildung/Studium	S	S	S	S
Anzahl Teilnehmende LP	58	6	73	65
Fachbereich(e)	Naturwissenschaften	verschiedene	Physik, Chemie	Physik, Chemie
Forschungsansatz	quantitativ	qualitativ	qualitativ	qualitativ
Studien-dauer	1 Semester	4 Wochen	einige Jahre	3 Jahre
Erhebungsinstrumente	TBI (Teachers' Beliefs Interview: 7 offene Fragen)	Gruppeninterviews, Vorbefragungen, Nachbefragungen, Befragungen, Beobachtungen, Feedback von LP, Audio-Aufnahmen	Lektionspläne, Reflexionen, Beobachtungen	Lektionspläne, Reflexionen, Beobachtungen
Forschungsinteresse/ Forschungsfrage(n)	was angehende LP der Naturwissenschaft über die Vorstellungen vom Unterrichten wissen	Erforscht die Durchführung eines erweiterten, strukturierten, kollaborativen professionellen Erfahrungsprogramms	Wie verbessert Microteaching Lesson Study das Lernen von forschungsbasierten Unterrichten von LP im Zusammenhang	Untersuchung, wie Microteaching in Lesson Study das Technological Pedagogical Content Knowledge von LP verbessert

			mit naturwissenschaftlichen Methodenkursen	
Thema	didaktisches Wissen LP	didaktisches Konzept testen	Lernen von LP mit LS	Kompetenzentwicklung mit LS
Kurzbezeichnung	Implikationen, Veränderung in Werthaltungen und/oder Überzeugungen	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS, spezifisches Konzept	Lernprozess, Lernen von LP mit LS analysieren	Implikationen, Kompetenzaufbau mit LS

Legende Anhang G:

LP: Lehrpersonen

LS: Lesson Study

Wb: Weiterbildung

S: Studium

