

Anhang

zur Monografie:

Fachdidaktische Kompetenzen angehender Lehrpersonen – Eine Untersuchung zum Erklären im
Rechnungswesen

Stefanie Findeisen (2017)

Anhangsverzeichnis

A1.	Ausgewählte Studien zur Erklärfähigkeit angehender Lehrpersonen-----	339
A2.	Beispielitems der Facette Erklärungswissen (KoMeWP-Studie)-----	347
A3.	Beispielitems der Komponente Fachwissen (KoMeWP-Studie)-----	348
A4.	Instruktion für die Simulationsstudie-----	349
A5.	Informationstext zur Vorbereitung auf die Simulation-----	350
A6.	Leitfaden zur Codierung der Phasen der Simulation-----	351
A7.	Leitfaden zur Codierung der Sichtstruktur-----	352
A8.	Leitfaden zur Codierung der Sachstruktur-----	356
A9.	Übersicht über die Qualitätsaspekte der Videoanalyse (Zuordnung zu Codiersystemen)-----	358
A10.	Leitfaden zur Codierung der Erklärungsqualität (Kategoriensystem D1)-----	359
A11.	Ausschnitte aus den Erklärprozessen – Veranschaulichung der Erklärungsvarianten-----	363

A1. Ausgewählte Studien zur Erklärfähigkeit angehender Lehrpersonen

Fragestellung 1: Ausprägung der Erklärfähigkeit angehender Lehrpersonen					
Quelle	Fokussiertes Konstrukt	Zielsetzung/Fragestellung ¹	Domäne und Stichprobe	Methode	Erkenntnisse/Befunde zur Erklärfähigkeit
Ball, 1988	„teachers' representations and ways of reasoning“ (S. 181)	Welche Kenntnisse, Einstellungen etc. bringen Lehramtsstudierende zum Studium mit?	Domäne: Mathematik Stichprobe: 19 Lehramtsstudierende einer amerikanischen Universität zu Beginn ihres Studiums	Interview, u. a. basierend auf schriftlichen Unterrichts-vignetten	Bei der Auswahl von Repräsentationen legen die Lehramtsstudierenden besonderen Wert auf das Interesse der Schülerinnen und Schüler. Überlegungen zur Passung oder Adäquatheit der Repräsentation geraten in den Hintergrund. So ist es den Lehramtsstudierenden weniger wichtig, ob die gewählte Repräsentation geeignet ist, den Sachverhalt zu veranschaulichen. Teilweise schaffen es die Lehramtsstudierenden nicht, passende Beispiele für mathematische Sachverhalten zu finden. Zudem ist die Mehrheit der Teilnehmenden nicht in der Lage, die zentralen Komponenten eines Erklärungsgegenstandes zu identifizieren.
Borko & Livingston, 1989	„pedagogical expertise“ (S.473)	Zusammenhang zwischen Wissen der Lehrperson und „interactive teaching“	Domäne: Mathematik Stichprobe: 3 Masterstudierende einer amerikanischen Universität mit überdurchschnittlichen Studienleistungen und deren Betreuungslehrer	Beobachtung von Unterrichtsversuchen der (angehenden) Lehrpersonen und teilstrukturierte Interviews zur Planung und Reflexion	Experten antizipieren und reagieren (erfolgreich) auf das Verhalten der Schüler. Sie generieren direkt Beispiele und bringen die Kommentare und Fragen der Lernenden in Verbindung zu den Lernzielen. Novizen arbeiten ebenfalls flexible mentale Unterrichtspläne aus, schaffen es jedoch häufig nicht, situativ auf Schülerantworten zu reagieren und zeigen Schwächen bei der Verknüpfung verschiedener Konzepte/Lernziele. Pädagogische Überlegungen und Handlungen scheinen folglich abhängig von der Lehrerfahrung in einem speziellen Fachgebiet zu sein.
Borko et al., 1992 Eisenhart et al., 1993	„ability to generate appropriate representations for teaching procedures and concepts“ (S.197) „teaching mathematics for understanding“ (S. 8)	Analyse der Unterrichtsaktivitäten angehender Lehrpersonen sowie deren Wissen und Fähigkeiten Analyse des Einflusses universitärer Lernerfahrungen auf das Unterrichten	Domäne: Mathematik Stichprobe: Eine angehende Lehrperson (Masterstudierende einer amerikanischen Universität)	Unterrichtsbeobachtung mit begleitenden Interviews und Fragebögen, Auswertung schriftlicher und im Rahmen eines Unikurses angefertigter Arbeiten Untersuchungszeitraum: 2 Jahre	Das Fachwissen der Lehramtsstudentin nimmt während des Untersuchungszeitraums zu. Dennoch ist die Teilnehmerin auch gegen Ende sowohl im Unterricht als auch im Interview nicht in der Lage, kohärente Erklärungen bzw. passende Repräsentationen und Beispiele zu generieren. Ihre Erklärungen beziehen sich häufig nicht auf die Funktionsweise eines Algorithmus sondern darauf, wie sich die Lernenden diesen merken können. Zudem zeigen die Erklärungen fachliche Defizite auf. Die Teilnehmerin zeigt insbesondere Schwierigkeiten beim Erklären konzeptueller Inhalte. Sie greift in ihrem Unterricht vermehrt auf prozedurale Erklärungen zurück. Dies wird wiederum u. a. auf Defizite im Fachwissen zurückgeführt. Jedoch ist die Lehrerin teilweise in der Lage, ihre Erklärung in der nächsten Unterrichtsstunde und nach Rücksprache mit einem Mentor zu verbessern. Die Schwierigkeiten der Teilnehmerin beim Erklären und Generieren von Repräsentationen werden auf Schwächen im universitären Lernangebot zurückgeführt.
Charalambous, 2016	„providing and evaluating explanations“ sowie „selecting and using representations“ (S. 221)	Analyse der Unterschiede zwischen Studierenden und erfahrenen Lehrpersonen hinsichtlich typischer Unterrichtstätigkeiten	Domäne: Mathematik Stichprobe: 312 erfahrene Lehrpersonen, 168 Lehramtsstudierende, 164 Studierende mathematikintensiver Studiengänge in Zypern	Multiple-Choice-Test mit Items zum Fachwissen sowie zu den interessierenden Unterrichtstätigkeiten	Hinsichtlich der Beurteilung und Präsentation von Erklärungen sowie der Verwendung von Repräsentationen schneiden erfahrenen Lehrpersonen besser ab als die Lehramts- sowie die Mathematikstudierenden. Ebenfalls erzielen die Lehramtsstudierenden bessere Ergebnisse als die Mathematikstudierenden. In Bezug auf das Fachwissen zeigen sich keine Unterschiede zwischen den drei Gruppen.

¹ Hinsichtlich der Zielsetzung sowie der Befunde der dargestellten Studien werden jeweils nur die für diese Arbeit relevanten Aspekte berichtet.

Clermont, Borko & Krajcik, 1994	„pedagogical content knowledge“ (S. 419) „demonstration teaching“ (S. 420)	Ausprägung des fachdidaktischen Wissens von erfahrenen und unerfahrenen Lehrpersonen im Umgang mit Demonstrationen	Domäne: Chemie Stichprobe: 12 erfahrene Lehrpersonen (7 Novizen und 5 Experten hinsichtlich des Einsatzes von Demonstrationen)	Laut-Denken-Studie und Interview basierend auf Videovignetten zum Einsatz von Demonstrationen im Chemieunterricht (Positiv- und Negativbeispiel)	Während die Experten mehrere alternative Variationen von Demonstrationen zur Erklärung chemischer Prinzipien nennen können, nennen die Novizen lediglich eine Alternative, teilweise sogar keine. Novizen (insbesondere jene mit geringem Fachwissen) entwickeln teilweise unpassende bzw. fehlerhafte Demonstrationen. Außerdem sind Experten eher als Novizen in der Lage, die Komplexität der Demonstration einzuschätzen und Schwierigkeiten der Lernenden zu antizipieren und eine Demonstration entsprechend anzupassen.
Guler & Celik, 2016	„instructional explanations“ (S. 1502)	Analyse der Qualität von Erklärungen angehender Lehrpersonen	Domäne: Mathematik Stichprobe: 101 Lehramtsstudierende im letzten Semester	schriftliche Erklärungen (Paper-Pencil-Test mit offenen Items)	Die Erklärungen der Lehramtsstudierenden beziehen sich häufig auf oberflächliche Inhalte und Tatsachen und fokussieren z. B. die Anwendung von Verfahren zur Lösung mathematischer Probleme. Hingegen fällt es den angehenden Lehrpersonen schwer, tiefergehende Erklärungen zu generieren und Begründungen für bestimmte mathematische Verfahren oder Regeln anzugeben. Darüber hinaus enthalten die Erklärungen der angehenden Lehrpersonen häufig fachliche Fehler sowie unpassende Analogien. Die Schwierigkeiten beim Erklären werden u. a. auf Defizite im Fachwissen zurückgeführt.
Halim, 1998 Halim & Meerah, 2002	“ability in explaining” (S. 20) „knowledge of strategies and representations for teaching particular topics“ (S. 215) sowie „ability to explain“ (S. 218)	Erfassung der Fähigkeit, Analogien, Erklärungen, Beispiele und Demonstrationen zu gestalten	Domäne: Naturwissenschaften Stichprobe: angehende Lehrpersonen von vier Universitäten in Malaysia (Test: N = 398; Interviews: N = 12)	schriftliche Erklärungen (Paper-Pencil-Test mit offenen Items) Interviews: Identifikation typischer Verständnisschwierigkeiten der Lernenden und Erklärung des Sachverhalts	Im Mittel werden im Paper-Pencil-Test lediglich ein Drittel der Punkte erreicht. Die Studierenden zeigen große Schwächen beim Erklären der Fachinhalte. Zudem zeigen 60 % der angehenden Lehrpersonen Verständnislücken bzw. Fehlverständnisse. Dies erschwert den Teilnehmenden die Formulierung einer adressatengerechten Erklärung. Im Interview formuliert die Hälfte der angehenden Lehrpersonen fachlich falsche Erklärungen. Zudem greifen 50 % der Lehrpersonen die Fehlverständnisse der Lernenden in ihrer Erklärung nicht auf – selbst wenn sich zwei Drittel der Teilnehmenden dieser Fehlverständnisse bewusst sind. Insgesamt zeigt sich, dass fachliche Defizite der Lehrpersonen deren Erklärfähigkeit beeinflussen.
Housner & Griffey, 1985	„interactive decision making“ (S. 45)	Analyse der Unterrichtsentscheidungen von erfahrenen und unerfahrenen Lehrpersonen	Domäne: Sport Stichprobe: 8 erfahrene Grundschullehrpersonen (mind. 5 Jahre Lehrerfahrung), 8 angehende Lehrpersonen	Beobachtung einer Unterrichtsstunde mit 4 Lernenden (Laborsituation), anschließend: Stimulated Recall Interview	Während unerfahrene Lehrpersonen ihre Instruktion auf Wunsch der Lernenden ändern (Zielsetzung: Interesse aufrechterhalten), erfolgen die Anpassungen der erfahrenen Lehrpersonen i. d. R. auf Basis der Leistung der Lernenden. Ihre Maßnahmen zielen darauf ab, die Lernenden bei der Ausübung motorischer Fähigkeiten zu unterstützen. Zudem demonstrieren erfahrene Lehrpersonen eine größere Bandbreite alternativer instruktionaler Strategien als unerfahrene Lehrpersonen.
Inoue, 2009	„ability to provide explanations“ (S. 50)	Analyse der Erklärfähigkeit angehender Lehrkräfte	Domäne: Mathematik Stichprobe: 34 angehende Lehrpersonen einer amerikanischen Universität	Die Studierenden präsentieren im Rahmen eines Fachdidaktikkurses eine vorbereitete Erklärung. Beurteilung der Erklärung durch die Kommilitonen sowie durch die Kursleitung (Videoaufnahmen).	Die Erklärungen der angehenden Lehrpersonen weisen mehrheitlich Schwächen auf. Es fällt den Studierenden schwer, geeignete Repräsentationen für die Unterstützung des Verständnisses von Grundschülerinnen und Grundschülern zu finden. Die angehenden Lehrpersonen lassen mögliche Fehlverständnisse oder Verständnisschwierigkeiten der Lernenden außer Acht. Insgesamt werden die Schwierigkeiten beim Erklären weniger auf das Fachwissen, sondern vielmehr auf das fachdidaktische Wissen (Berücksichtigung des Verständnisses der Lernenden, Verwendung passender Visualisierungen) zurückgeführt.

Kinach, 2002a, 2002b	“Learning to explain” (S. 153)	Zusammenhang zwischen dem mathematischen Verständnis der Lehrkräfte und deren Erklärungen	Domäne: Mathematik Stichprobe: 21 angehende Lehrpersonen (Bachelor- und Masterstudierende einer amerikanischen Universität; Teilnehmende eines Methodenkurses)	Videoaufnahmen von Gruppendiskussionen, während derer die Probanden nacheinander Erklärungsansätze für verschiedene Inhalte vortragen; Abfrage schriftlicher Erklärungen der Probanden	Die Erklärungen angehender Lehrpersonen beziehen sich häufig auf prozedurale Vorgehensweisen und lassen mathematische Hintergründe und Prinzipien außer Acht. Teilweise sind die in den Erklärungen verwendeten Regeln aus fachlicher und pädagogischer Sicht als problematisch zu beurteilen und die verwendeten Repräsentationen sind nicht durchgehend adäquat. Während angehende Lehrpersonen i. d. R. über ausreichendes Wissen verfügen, um mathematische Operationen durchzuführen, fehlt ihnen doch häufig ein tiefergreifendes Verständnis der Sachverhalte. Durch die Kursteilnahme werden ein besseres fachliches Verständnis der Inhalte und eine höhere Erklärungsqualität erreicht.
Kocher & Wyss, 2008	„Unterrichtskompetenz“ (S. 6)	Entwicklung der unterrichtsbezogene Kompetenzen angehender Lehrpersonen im Studienverlauf Vergleich zwischen Novizen und erfahrenen Lehrpersonen	Domäne: Deutsch, Mathematik, Englisch, Französisch, Mensch & Umwelt Stichprobe: 16 angehende Lehrpersonen im Primar- bzw. Sekundarschulbereich der Schweiz und deren Praktikumslehrkräfte	Videoaufnahmen von Unterrichtsversuchen angehender Lehrpersonen im Schulpraktikum 4 Erhebungszeitpunkte, ab der 2. Datenerhebung wird zusätzlich der Unterricht der Praktikumslehrpersonen gefilmt	Novizen sind in geringerem Maße in der Lage, die Unterrichtsinhalte durch angemessene Visualisierungen zu unterstützen und wesentliche Inhalte klar für die Schüler hervorzuheben. Ebenso sind die gewählten Beispiele weniger adäquat. Außerdem fällt es angehenden Lehrpersonen häufig schwer, neue Inhalte mit dem Vorwissen der Lernenden zu verknüpfen. Jedoch ist über den Verlauf der untersuchten Praxisphasen eine Verbesserung jeder dieser Fähigkeiten zu beobachten, weshalb diese erlernbar zu sein scheinen. In Bezug auf die fachlichen Inhalte zeigt sich, dass erfahrene Lehrpersonen in die Tiefe gehen, während die Novizen eher an der Oberfläche bleiben. Zudem kommen die Lernenden im Unterricht erfahrener Lehrpersonen häufiger zu Wort (höherer Anteil offener Fragen) als in den Unterrichtsstunden der Novizen.
Leinhardt, 1989	“Cognitive skills of mathematics teaching” (S. 52)	Unterschiede zwischen Experten und Novizen bei der Planung und Umsetzung von Unterrichtseinheiten Determinanten der Erklärfähigkeit von Experten	Domäne: Mathematik Stichprobe: 4 Expertenlehrpersonen (Lehrkräfte, deren Klassen in Leistungstests überdurchschnittlich gut abschneiden) und zwei Novizen (überdurchschnittlich leistungsstarke Lehramtsstudierende im letzten Semester ihres Studiums)	Interviews (Unterrichtsplanning), Unterrichtsbeobachtungen auf Basis von Videoaufnahmen (Bewertung der Erklärungen) Untersuchungszeitraum: 3,5 Monate	Experten verfolgen über verschiedene Unterrichtsstunden hinweg einen klaren Aufbau, wodurch – auch bei Erklärungen – eine konsistente Anknüpfung an zuvor behandelte Unterrichtsinhalte ermöglicht wird. Die Unterrichtserklärungen der Experten-Lehrkräfte zeichnen sich insbesondere durch die Verwendung und Verknüpfung multipler Repräsentationsformen aus. Zudem schaffen es Experten-Lehrpersonen, Erklärungsinhalte in überschaubare, verständliche Teilaspekte zu unterteilen. Im Unterschied hierzu zeichnet sich der Unterricht von Novizen durch fragmentierte Strukturen und unklare Lernziele aus. Die untersuchten Novizen scheinen die Fachinhalte nicht gut genug zu kennen, um flexibel auf Unvorhergesehenes reagieren zu können. Ihre Erklärungen sind häufiger fehlerbehaftet und beinhalten insbesondere gravierendere Fehler als die der Experten. Zudem sind die von Novizen verwendeten Repräsentationen weniger gut geeignet als die ihrer erfahrenen Kolleginnen und Kollegen. Häufig benutzen Novizen für die Schülerinnen und Schüler unbekannte Darstellungsformen, die einer zusätzlichen Erklärung bedürfen. Hinzu kommt, dass Novizen ihre Erklärung häufig nicht zu Ende führen, da sie sich beispielsweise in der Erklärung der Repräsentation verlieren. Schließlich werden einzelne Erklärungsbestandteile in den Novizen-Erklärungen separat präsentiert, ohne dass eine Integration verschiedener Aspekte erreicht wird. Ferner planen Experten häufiger Verständnissicherungen ein als Novizen. Sie antizipieren den Verlauf und die Unwägbarkeiten einer Unterrichtseinheit. In Stimulated-Recall-Interviews zeigt sich, dass die Novizen sich der Probleme beim Unterrichten bis zu einem gewissen Grad zwar bewusst sind, allerdings verstehen sie häufig nicht, wo Versäumnisse entstanden sind.

Leinhardt & Greeno, 1986	„cognitive skill of teaching“/„instructional skill“ (S. 75)	Vergleich der Unterrichtsaktivitäten erfahrener, erfolgreicher Lehrpersonen und Lehramtsstudierender	Domäne: Mathematik Stichprobe: 8 erfahrene Lehrpersonen, deren Klassen in Vergleichstest besonders gut abschnitten, 4 Lehramtsstudierende mit sehr guten Leistungen	Unterrichtsbeobachtungen und -videographie, Pre- und Post-Interviews, Stimulated Recall Untersuchungszeitraum: 3,5 Monate	Erfahrene Lehrpersonen führen neue Inhalte in effizienter und möglichst kurzer Weise ein. Sie setzen in ihrem Unterricht häufig Routinen ein, die zudem flexibel anpassbar sind. Darüber hinaus unterstützen die erfahrenen Lehrpersonen die Lernenden stärker als die Novizen bei der Anwendung des Gelernten in Übungsphasen. Zudem evaluieren erfahrene Lehrpersonen – im Unterschied zu angehenden Lehrpersonen – kontinuierlich die Lernfortschritte und das Verständnis der Lernenden.
Leite, Mendoza & Borsese, 2007	„teachers' explanations“ (S. 349)	Vergleich der Erklärungen von angehenden und erfahrenen Lehrkräften verschiedener Länder	Domäne: Naturwissenschaften Stichprobe: 115 Lehramtsstudierende, 80 erfahrene Lehrpersonen (Lehrerfahrung ≥ 2 Jahre) aus Italien, Portugal und Spanien	Paper-Pencil-Test: Erklärung von Fakten oder Ziehen einer Schlussfolgerung bzw. Entwicklung einer Hilfestellung	Die Teilnehmenden der Studie schneiden beim Erklären des naturwissenschaftlichen Sachverhalts überwiegend schlecht ab und offenbaren fachliche Defizite. Es bestehen keine Unterschiede auf Länderebene. Ebenfalls schneiden Novizen und Experten ähnlich ab. Jedoch scheint die Unterrichtserfahrung der Lehrpersonen fachliche Defizite auszugleichen.
Ma, 2010	„knowledge of mathematics for teaching“ (S. xxvi)	Analyse des mathematischen Verständnisses und dessen Einflusses auf unterrichtliches Handeln	Domäne: Mathematik Stichprobe: 12 US-amerikanische und 40 chinesische Lehramtsstudierende; 11 US-amerikanische und 32 chinesische erfahrene Lehrpersonen (jeweils Grundschulbereich)	Interview basierend auf schriftlichen Unterrichtsvignetten	83 % der amerikanischen und 14 % der chinesischen Lehrpersonen verfügen lediglich über ein prozedurales Verständnis mathematischer Sachverhalte. Ihre Erklärungen sind häufig fehlerhaft und fragmentiert. Zudem können Teilnehmende dieser Gruppe i. d. R. keine passende Repräsentation für mathematische Sachverhalte anbieten – selbst wenn sie in der Lage sind, die Aufgabe zu lösen. Ein umfassenderes Verständnis ermöglicht es chinesischen Lehrkräften, flexibel alternative Lösungsverfahren zu nennen. Insgesamt belegt die Studie die Bedeutung eines fundierten fachlichen Verständnisses für das Unterrichten.
Sánchez, Rosales & Cañedo, 1999	„teachers' explanations“ (S. 38)	Analyse der Unterschiede zwischen den Erklärungen angehender und erfahrener Lehrpersonen	Domäne: keine Angabe Stichprobe: 9 erfahrene Lehrpersonen (3-10 Jahre Lehrerfahrung), 9 Lehramtsstudierende	Videoaufnahme von je zwei Unterrichtsstunden	Während alle Experten das Vorwissen der Lernenden aktivieren, unternimmt lediglich einer der Novizen einen erfolglosen Versuch der Vorwissensaktivierung. Darüber hinaus zeichnen sich die Erklärungen erfahrener Lehrpersonen – im Unterschied zu jenen angehender Lehrpersonen – durch Wiederholungen und Zusammenfassungen zentraler Elemente sowie durch eine Evaluierung des Verständnisses aus. Die Experten berücksichtigen beim mündlichen Erklären zudem das eingeschränkte Arbeitsgedächtnis der Lernenden und konzentrieren sich auf wesentliche Erklärungsbestandteile.
Schopf & Zwischenbrugger, 2015	„Erklärungsfähigkeit“ (S. 45)	Ausprägung der Erklärfähigkeit von Studienanfänger/innen Zusammenhang zwischen Fachwissen und Erklärfähigkeit	Domäne: Wirtschaft Stichprobe: 122 Studienanfänger/innen des Masterstudiengangs Wirtschaftspädagogik (Wien)	Schriftliche Erklärungen (Paper-Pencil-Test mit offenen Items)	Angehende Lehrpersonen zeigen Defizite in der Erklärfähigkeit (durchgehend maximal mittelmäßige Erklärfähigkeit). Zudem ergibt sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Erklärfähigkeit und dem Fachwissen ($r = .45$).
Spreckels, 2009	„Erklärfähigkeit“/„Erklärkompetenz“ (S. 118)	Unterschiede zwischen unterrichtlichen Erklärprozessen erfahrener Lehrperson und Lehramtsstudierender	Domäne: Deutsch Stichprobe: 2 Lehramtsstudierende, eine erfahrene Lehrperson (Grundschule)	Videografie des Unterrichts (jeweils eine Doppelstunde)	Im Gegensatz zur erfahrenen Lehrperson greifen die Lehramtsstudierenden in ihrem Unterricht spontane Erklärungsanlässe (Fragen, Verständnisschwierigkeiten der Lernenden, falsche Schülerantworten) nicht auf. Dies wird (1) auf mangelnde Fachkenntnisse und (2) auf eine geringe Flexibilität der unerfahrenen Lehrpersonen zurückgeführt. Diese halten i. d. R. an ihrem vorbereiteten Unterrichtsverlauf fest (Lernzielorientierung). Zudem greift die erfahrene Lehrperson jeden Erklärungsanlass auf, d. h. auftretende Verständnisschwierigkeiten werden direkt thematisiert (Lernprozessorientierung). Dabei bindet die Lehrperson die Schülerinnen und Schüler aktiv in den Erklärprozess ein.

Thanheiser, 2009	„explanations“ (S. 252)	Erfassung des mathematischen Verständnisses und Analyse dessen Einflusses auf Erklärungen angehender Lehrpersonen	Domäne: Mathematik Stichprobe: 15 Lehramtsstudierende vor ihrem ersten Fachdidaktikkurs	Einzelinterviews basierend auf schriftlichen Testaufgaben (z. B. Reaktion auf falsche Schülerlösung; Forderung unterschiedlicher Darstellungsformen)	Obwohl alle Teilnehmenden in der Lage sind, die Algorithmen selbst korrekt auszuführen, zeigen sie beim Erklären derselben doch starke Defizite. Zwei Drittel der Befragten liefern keine im fachlichen Sinne mathematischen Erklärungen ab. Nur 20 % verfügen über ein mathematisches Verständnis, welches es ihnen ermöglicht, den Algorithmus flexibel zu erklären; 80 % der Probanden weisen hingegen Lücken in ihrem Verständnis auf. Die Befunde legen nahe, dass das fachliche Verständnis die Erklärung (bzw. allgemein die Fähigkeit überhaupt eine Erklärung abzuliefern) beeinflusst.
Wheeldon, 2012	„ability to offer explanations“ (S. 403)	Analyse der von angehenden Lehrpersonen verwendeten Repräsentationen	Domäne: Chemie Stichprobe: 31 Lehramtsstudierende (Singapur)	Halbstrukturierte Interviews (Aufnahme als Audiodatei und Notizen zu Gestik und Mimik): Probanden beschreiben und erklären vier chemische Phänomene	Die Studie verdeutlicht weiteres Entwicklungspotenzial für angehende Lehrpersonen hinsichtlich der Auswahl von Repräsentationen. Die Studierenden greifen in ihren Erklärungen teilweise auf nicht-wissenschaftliche bzw. nicht passgenaue Repräsentationen zurück. So sind die Erklärungen beispielsweise unvollständig oder es werden verschiedene Modelle in einer Erklärung durcheinandergebracht.
Zaslavsky & Peled, 1996	„generating examples“ (S. 67)	Analyse der Schwierigkeiten beim Generieren von Beispielen	Domäne: Mathematik Stichprobe: 36 erfahrene Lehrkräfte (Lehrerfahrung > 5 Jahre), 67 Lehramtsstudierende einer amerikanischen Universität	Teilnehmende werden mit einer falschen Schüleraussage konfrontiert (Vignette) und aufgefordert, mindestens ein Gegenbeispiel zu generieren, um den Lernenden zu verdeutlichen, dass die Aussage falsch ist	Nur grob die Hälfte der erfahrenen und ein Drittel der angehenden Lehrkräfte geben überhaupt ein Beispiel an. 11 % der erfahrenen Lehrpersonen – jedoch keine der angehenden Lehrpersonen – formulieren mehr als ein Beispiel. Lediglich ein Drittel der erfahrenen Lehrkräfte und 4 % der angehenden Lehrpersonen generieren ein komplettes, gut begründetes und korrektes Gegenbeispiel (signifikanter Gruppenunterschied). 16 % der erfahrenen und ein Viertel der unerfahrenen Lehrkräfte geben komplett falsche Beispiele an. Insgesamt sind 60 % der generierten Beispiele fehlerhaft. Als Gründe hierfür lassen sich verschiedene fachliche Defizite identifizieren.

Fragestellung 2: Erlernbarkeit der Erklärfähigkeit					
Quelle	Fokussiertes Konstrukt	Zielsetzung/Fragestellung	Domäne und Stichprobe	Methode	Erkenntnisse/Befunde zur Erklärfähigkeit
Brown, 1982	„ability to explain“ (S. 94)	Evaluation eines Kurses zur Förderung der Erklärfähigkeit	Domäne: domänenübergreifender Kurs (keine näheren Angaben) Stichprobe: Kurs: 55 Lehrende einer englischen Universität, Video-graphie: N = 33	Zweitägiger Kurs zur Vorbereitung, Strukturierung und Präsentation von Erklärungen; Pre- und Post-Beobachtung des Erklärungsstils sowie der Erklärfähigkeiten auf Basis von Videoaufnahmen	Das Kursprogramm wirkt sich positiv auf das Erklärverhalten aus. Die Erklärungen der Teilnehmenden verbesserten sich hinsichtlich der Präsentation, Vorbereitung und Struktur. Zudem wird das Training von den Teilnehmenden als hilfreich für die Gestaltung von Erklärungen sowie Vorlesungen wahrgenommen.
Brown & Daines, 1981	„elements of explaining“ (S. 573)	Welche Elemente des Erklärens sind erlernbar?	Domäne: Kunst, Sozialwissenschaften, Naturwissenschaften, Medizin Stichprobe: 93 Dozenten einer englischen Universität	Fragebogen zur Beurteilung der Erlernbarkeit von 40 vorgegebenen Erklärungsaspekten	Als leicht erlernbar gilt: <i>Use of diagrams and illustrations, use of variety of materials, examples, selection of appropriate content, summarising, focus attention on important points, set stage for explanations, appropriate vocabulary, repetition of main points.</i> Als nur schwierig erlernbar werden folgende Aspekte eingeschätzt: <i>Style, enthusiasm, verbal fluency, metaphors, explaining links, flexibility, loosely structured, eliminating digressions, interest.</i>

Cabello Gonzalez, 2013	“skills to explain scientific concepts” (S. 20)	Inwiefern beeinflusst <i>peer assessment</i> die Erklärfähigkeit von Lehramtsstudierenden?	Domäne: Naturwissenschaften Stichprobe: 38 Lehramtsstudierende verschiedener chilenischer Universitäten (Kontrollgruppe: n = 18; Experimentalgruppe: n = 20)	Videografie von Microteaching-Episoden und Analyse der Videos (anhand einer Rubric zur Erklärungsqualität) Intervention: Fragebögen und Diskussionsrunden zum <i>peer assessment</i> , Pre-, Post- und Follow-Up-Messung	Durch das <i>peer assessment</i> verbesserten sich die Erklärungen der angehenden Lehrpersonen. Die Erklärenden, die zu Beginn am schlechtesten abschnitten, zeigen die stärkste Verbesserung. Leicht fallen den Studierenden insbesondere Verbesserungen hinsichtlich der Klarheit der Erklärung sowie der Anknüpfung an die Erfahrungen der Lernenden. Am schwierigsten sind hingegen Veränderungen hinsichtlich der Verwendung von Metaphern, Analogien, Simulationen oder Modellen sowie das lernwirksame Aufgreifen von Schülerfehlern. Die Veränderung der Erklärfähigkeit scheint zudem langfristig zu wirken: Die große Mehrheit der Studierenden demonstriert in der Follow-Up-Studie (Transfer in die Unterrichtspraxis) eine höhere Erklärungsqualität als in der Pre- und sogar der Post-Messung.
Charalambous, 2008	“Mathematical knowledge for teaching” (MKT) (S. 9) “providing explanations”, “using representations” (S. 12)	Besteht ein Zusammenhang zwischen MKT und instruktionalen Tätigkeiten (u. a. Erklären)?	Domäne: Mathematik Stichprobe: 20 angehende Mathematiklehrkräfte (Masterstudierende einer amerikanischen Universität)	Paper-Pencil-Test zum MKT, Unterrichtsvignetten: u. a. Identifikation problematischer Erklärungsaspekte, Gestaltung eigener Erklärungen Intervention: Fachwissenskurs und Kurse zur Übung typischer Unterrichtsaktivitäten (z. B. Erklären)	Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen dem MKT der angehenden Lehrpersonen und der Qualität ihrer Erklärungen. Teilnehmende mit fundiertem Wissen konstruieren konzeptuelle, tiefgreifende Erklärungen. Sie sind zudem in der Lage, Querverbindungen zu anderen mathematischen Konzepten aufzuzeigen und zusätzliche Beispiele anzubieten. Hingegen beschränken sich Studierende mit geringem Wissen eher auf das Erklären mathematischer Verfahren und ihre Äußerungen sind häufig eher Beschreibungen als Erklärungen. Vergleichbare Ergebnisse zeigen sich hinsichtlich der Verwendung von Repräsentationen. Gleichzeitig reicht jedoch ein fundiertes Wissen zum Erklären nicht aus: Angehende Lehrpersonen mit hohem MKT präsentieren zwar häufig fachlich adäquate Erklärungen, sind aber teilweise nicht in der Lage, diese adressatengerecht zu gestalten. Durch die Intervention verbessern sich die Erklärungen und Repräsentationen der angehenden Lehrpersonen (z. B. hinsichtlich der Adressatengerechtigkeit).
Charalambous, Hill & Ball, 2011	„good instructional explanations“ (S. 442)	Können angehende Lehrpersonen lernen, instruktionale Erklärungen abzugeben? Welche Faktoren beeinflussen diese Lernprozesse?	Domäne: Mathematik Stichprobe: 4 angehende Mathematiklehrkräfte (Masterstudierende einer amerikanischen Universität), die an einem Kursprogramm teilnehmen (Ziel: Förderung von Wissen/Fertigkeiten für effektives Unterrichten)	Umfassendes Kursprogramm, u. a. Inhaltskurs (Diskussion mathematischer Probleme) sowie Methodenkurs (Diskussion verschiedener Erklärungsansätze); Pre- und Postmessung: Interviews, vignettenbasierte Messung der Erklärfähigkeit	Erklärungen der Teilnehmenden zeigen zu Beginn Defizite auf. Die Kursteilnehmer erzielen jedoch Fortschritte im Pre-Post-Vergleich. Lernfortschritte sind insbesondere in Bezug auf die Fähigkeit, die eigenen Gedanken verständlich darzustellen, zu beobachten. Allerdings unterscheiden sich die Lernfortschritte zwischen den Teilnehmenden. Folgende vier Faktoren scheinen in Verbindung mit dem Lernprozess zu stehen: Fachwissen, aktive und gezielte Reflektion der eigenen Lehrtätigkeit, Entwicklung alternativer Lehransätze und Selbstsicherheit.
Clermont, Krajcik & Borko, 1993	„demonstration teaching skills“ (S. 75)	Inwiefern führt ein Fortbildungsprogramm zum Thema Demonstrationen zu Lernfortschritten hinsichtlich fachdidaktischem Wissen?	Domäne: Chemie Stichprobe: 8 Lehrpersonen, die über geringe Erfahrung mit dem Einsatz von Demonstrationen verfügen	Teilnahme an einem zweiwöchigen Workshop, Pre- und Post-Assessment durch Interviews sowie Laut-Denken-Protokolle auf Basis von Videovignetten zum Einsatz von Demonstrationen	Nach dem Kurs verfügen die Teilnehmenden über ein erweitertes Repertoire an Repräsentationen. Sie sind im Post-Interview im Unterschied zum Pre-Interview in der Lage, Variationsmöglichkeiten von Demonstrationen zu nennen und diese beispielsweise für die Lernenden zu vereinfachen oder eindeutiger zu gestalten. Vor dem Workshop entwickeln die Lehrpersonen teilweise unpassende bzw. fehlerhafte Demonstrationen, dies ist nach dem Workshop in geringem Maß zu beobachten. Zudem kritisieren die Lehrpersonen nach dem Workshop in ihren Laut-Denken-Aufgaben vermehrt Aspekte der Erklärungsqualität (z. B. Klarheit, Akkuratheit).

Gage et al., 1968	„effectiveness in explaining“ (S. 3) “ability to explain” (S. 4)	Wie konsistent ist die Fähigkeit von Lehrpersonen, Fachinhalte zu erklären?	Domäne: Sozialkunde Stichprobe: 26-38 Lehrpersonen an öffentlichen Schulen in San Francisco	Lehrpersonen präsentieren ihrer Klasse je zwei Erklärungen im Vortragstil (auf Basis vorgegebener Texte). Diese werden videografiert. Erfassung des Verständnisses der Lernenden mittels eines Paper-Pencil-Tests und Beurteilung der Erklärung durch die Lernenden	Die Befunde verweisen auf eine gewisse Konsistenz der Effektivität der Lehrereklärungen über die unterschiedlichen Themen, verschiedene Zeitpunkte und verschiedene Schülergruppen hinweg ($r = .41$ zwischen den Testscores der Lernenden). Gleichzeitig sind die Schülerratings der beiden Erklärungen einer Lehrperson zu unterschiedlichen Themen konsistent ($.60 \leq r \leq .83$). Das gleiche gilt für die der Lehrperson entgegengebrachte Aufmerksamkeit (Angaben der Lernenden).
Miltz, 1972	“effectiveness in explaining” (S. 6)	(1) Bestimmung erlernbarer Teilfähigkeiten beim Erklären sowie (2) Überprüfung der Wirksamkeit eines Trainingsmanuals für die Verbesserung der Erklärungen angehender Lehrpersonen	Domäne: verschiedene (z. B. Sozialkunde, Englisch, Mathematik) Stichprobe: (1) 22 erfahrene Lehrpersonen, (2) 60 Lehramtsstudierende	(1) Rating der Erlernbarkeit verschiedener Bestandteile der Erklärfähigkeit (2) Experimentalgruppe: Training zum Thema „How to explain“; Pre- und Posttest: Audioaufzeichnung unvorbereiteter mündlicher Erklärungen; Beurteilung durch Lernende sowie trainierte Codierer (Teilstichprobe)	(1): Als besonders erlernbar gelten <i>logical organization, clarity, simplicity, validity, summary, focus attention on important points, selection of appropriate content, avoid vague words</i> sowie <i>rule-example-rule</i> . (2): Die Befunde verweisen auf einen positiven Effekt des Trainings: Die Erklärungen der Experimentalgruppe erreichen beispielsweise höhere Bewertungen hinsichtlich Inhalt, Struktur und Zusammenfassung und enthalten mehr Beispiele. Zudem vermeiden die Teilnehmenden der Experimentalgruppe im Unterschied zur Kontrollgruppe vage Ausdrücke in ihren Erklärungen.
Pehmer, Gröschner & Seidel, 2015	„productive classroom dialogue“ (S. 110)	Wirkung eines neu entwickelten, videobasierten Weiterbildungsprogramms im Unterschied zu einem klassischen Lehrerweiterbildungsprogramm	Domäne: Mathematik und Naturwissenschaft Stichprobe: 10 Lehrkräfte (6 in der Experimentalgruppe, 4 in der Kontrollgruppe); 226 Schülerinnen und Schüler (136 in der Experimentalgruppe, 90 in der Kontrollgruppe)	Experimentalgruppe: Einjähriges videobasiertes Weiterbildungsprogramm, welches darauf abzielt, durch Reflexion den Schüler-Lehrer-Dialog zu verbessern (u. a. Anknüpfung an das Vorwissen der Schüler). Kontrollgruppe: Klassische Workshops ohne die Nutzung von Videos zu Lehrer-Schüler-Dialogen. Pre- und Posttest (Unterrichtsaufzeichnungen sowie Schülereinschätzung)	Das Training der Experimentalgruppe wirkt sich positiv auf die Unterrichtsgestaltung der Lehrpersonen aus. Nach Ansicht der Beobachter konnten die Teilnehmenden an dem neu entwickelten Programm im Gegensatz zu den Teilnehmenden des klassischen Programms ihre Fähigkeit zu produktivem Schüler-Lehrer-Dialog verbessern (signifikanter Unterschied bezüglich der Transparenz der Lernziele sowie hinsichtlich der Unterstützung der Lernenden). Zudem werden in dieser Gruppe Lernprozesse von den Schülerinnen und Schülern positiver wahrgenommen.
Webb et al., 2012	„effectiveness in science communication to the public“ (S. 72)	Kann ein speziell entwickeltes Trainingsprogramm die Fähigkeit von Wissenschaftlern, Fachinhalte einer breiten Masse zugänglich zu machen, erhöhen?	Domäne: Naturwissenschaft Stichprobe: 8 Promovierende (Teilnehmende an einem Programm zur Verbesserung der Erklärfähigkeit), 245 Zuhörende bei der Präsentation	Zweijähriges Workshop-Programm mit personalisiertem Training zur Präsentation von Forschungsergebnissen gegenüber einer breiten Masse an Zuhörern. Prä- und Postworkshop-Befragung der Teilnehmenden. Fragebogenbasierte Beurteilung der Zuhörenden (Wissenszuwachs, Freude, Förderung des Interesses)	Die Zuhörenden der von Teilnehmenden des Trainingsprogramms angebotenen Präsentationen bewerteten die Erklärungen als leichter verständlich und wertvoller als die Zuhörenden der Präsentationen der Kontrollgruppe. Durch die Teilnahme am Trainingsprogramm fühlen sich die Promovierenden nach eigener Angabe bei der Präsentation von Inhalten an die breite Öffentlichkeit wohler.

<p>Zemba- Saul, Bl- menfeld & Krajcik, 2000</p> <p>Zemba- Saul, Krajcik & Blumenfeld, 2002 (Ergänzung)</p>	<p>„content representati- on“/“knowledge of topic- specific instructional strate- gies” (S. 319)</p>	<p>Analyse der Veränderungen in den Fachinhalts-Repräsentationen angehender Lehrpersonen im Verlauf des Studiums</p>	<p>Domäne: Naturwissenschaften</p> <p>Stichprobe: 2 Lehramtsstudierende (Grundschulbereich)</p> <p>3 Lehramtsstudierende (2 aus der ersten Studie, eine zusätz- liche Teilnehmerin)</p>	<p>Videoaufnahmen der Unter- richtsstunden im Praktikum, Audioaufnahmen zu Reflexi- onen der Unterrichtsplanung und -durchführung</p> <p>Untersuchungszeitraum: 2 Semester</p>	<p>Die Repräsentationen, welche die beiden Studierenden während ihrer Unterrichtsplanung gestalteten, sind fachlich adäquat und beziehen sich auf zentrale Elemente des Unterrichtsinhalts. Die Umsetzung im Unter- richt weist allerdings Schwächen auf. Diese verringern sich jedoch über die beiden Semester hinweg. In den späteren Unterrichtseinheiten sind die Studierenden eher in der Lage, die Denkprozesse der Lernenden zu berücksichtigen und ihre Instruktion anzupassen. So wird vermehrt das Vorwissen der Lernenden evaluiert und bei der Instruktion berücksich- tigt. Verbesserungen zeigen sich auch hinsichtlich der aktiven Einbin- dung der Lernenden sowie im Scaffolding. Dennoch liegt bei den Stu- dierenden insgesamt ein noch geringes Repertoire an Strategien der Anpassung und Improvisation vor.</p> <p>Während sich zwei der drei Lehramtsstudierenden in der nachgelagerten Studie weiter verbessern und in ihrem Unterricht multiple, fachgerechte Repräsentationen einsetzen, zeigt die dritte deutliche Schwierigkeiten. Sie konzentriert sich stark auf das Interesse der Lernenden und lässt häufig fachliche Aspekte der Repräsentationen außer Acht. Die Befunde zeigen, dass sich durch das Schulpraktikum auch ungünstige Unter- richtsaktivitäten etablieren können – insbesondere dann, wenn entspre- chende Unterstützungs- und Reflexionsmöglichkeiten fehlen.</p>
--	--	--	---	--	--

A2. Beispielitems der Facette Erklärungswissen (KoMeWP-Studie)

Beispielitem 1 (EW-1; Inhaltsbereich: Aufgaben und Grundlagen des Rechnungswesens; Format: offen)

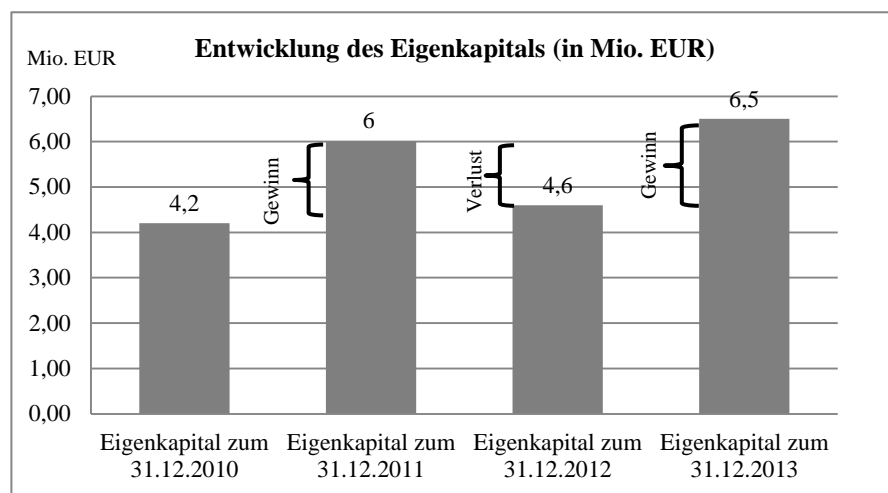
Bei der Einführung in das Thema Buchführung meldet sich ein Schüler und sagt: „Buchführung macht man ja eh nur für das Finanzamt, das Unternehmen hat doch da nichts davon!“

Wie würden Sie dem Schüler die Notwendigkeit der Buchführung verdeutlichen?

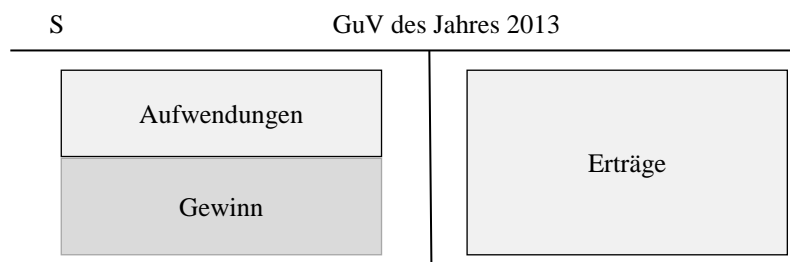
Bitte nennen Sie zwei Erklärungen (Stichpunkte genügen).

Beispielitem 2 (EW-7; Inhaltsbereich: System der Doppik; Format: Complex Multiple Choice [CMC])

Vergleichen Sie bitte die beiden nachfolgenden Grafiken zur Veranschaulichung der betrieblichen Erfolgsermittlung.

Grafik 1:

Anmerkung: Es wurden jeweils keine Privateinlagen oder -entnahmen getätigt.

Grafik 2:

Bewerten Sie bitte nachstehende Aussagen.

Bitte kreuzen Sie jeweils ein Kästchen pro Zeile an.

	Richtig	Falsch
A. Beide Grafiken stellen die betriebliche Erfolgsermittlung korrekt dar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Die beiden Grafiken haben den gleichen Informationsgehalt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Grafik 1 ist im Vergleich zu Grafik 2 eher dazu geeignet, aufzuzeigen, in welcher Bilanzposition sich der Erfolg widerspiegelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Grafik 1 stellt im Unterschied zu Grafik 2 auf das Verständnis der Buchungssystematik ab.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A3. Beispielitems der Komponente Fachwissen (KoMeWP-Studie)

Beispielitem 1 (FW-11; Inhaltsbereich: Beschaffung und Absatz inkl. Umsatzsteuer; Format: CMC)

Welche der folgenden Aussagen sind zutreffend?

Bitte kreuzen Sie jeweils ein Kästchen pro Zeile an.

	Richtig	Falsch
A. Die Umsatzsteuer wird ausschließlich vom Endverbraucher getragen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Durch die Umsatzsteuer entstehen dem Industriebetrieb Aufwendungen.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C. Die Vorsteuer stellt eine Verbindlichkeit des Unternehmens gegenüber dem Finanzamt dar.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D. Die Vorsteuer ist ein durchlaufender Posten.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Beispielitem 2 (FW-10; Inhaltsbereich: Beschaffung und Absatz inkl. Umsatzsteuer; Format: offen)

Nachfolgende Aufgabe ist Teil einer Klassenarbeit:

Aufgabe:

Folgender Ausschnitt stammt aus einer Rechnung, die der Möbelhersteller Holzhausen GmbH erhält:

Rechnung				
Anzahl	Artikelnummer	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
50	Bu25350	Buchenholzbrett 2,5m 25x350mm	4,00€	200,00€
5	Bu4555	Buchenholzbrett 2,5m 45x55mm	3,50€	17,50€
Zwischensumme				217,50€
Umsatzsteuer 19,00%				41,33€
Rechnungsbetrag				258,83€

Zahlbar innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungserhalt!

Buchen Sie den Rechnungseingang. Gehen Sie dabei davon aus, dass die Buchenholzbretter unmittelbar nach der Lieferung verbraucht werden (Buchung mit verbrauchsorientiertem Verfahren).

Paul bildet folgenden Buchungssatz:

Soll-Konto/Konten	Haben-Konto/Konten	Beträge	
		Soll	Haben
Rohstoffe	Verbindlichkeiten aus L.u.L.	217,50€	258,83€
Umsatzsteuer		41,33€	

Paul hat bei der Erstellung des Buchungssatzes **zwei** Fehler begangen.

Bitte benennen Sie diese (Stichpunkte genügen).

A4. Instruktion für die Simulationsstudie

Im zweiten Teil der heutigen Studie werden Sie Simon (17 Jahre, Schüler der Eingangsklasse des Wirtschaftsgymnasiums der Friedrich-List-Schule in Mannheim) kennenlernen, dem Sie einen Fachinhalt aus dem Rechnungswesen erklären sollen.

Die Klasse von Simon hat im Rechnungswesenunterricht im Laufe des Schuljahrs bereits die Lehrplaneinheit 5 „Einführung in das externe Rechnungswesen“ behandelt, zu der u. a. die Einführung in das Umsatzsteuersystem sowie die Buchung umsatzsteuerpflichtiger Geschäftsvorfälle gehören.

Simon steht nun vor einer Rechnungswesenklausur, für welche er die behandelten Inhalte noch einmal wiederholen möchte. Da insbesondere die Thematik des Umsatzsteuersystems schon eine Weile zurückliegt, kann er sich an die Zusammenhänge nicht mehr richtig erinnern. Die Buchung der Umsatzsteuer bereitet ihm zwar keine Schwierigkeiten, allerdings versteht er einfach nicht, warum die Umsatzsteuer keine Auswirkungen auf den Gewinn eines Unternehmens hat.

Ihre Aufgabe ist es daher, Simon folgenden Sachverhalt zu erklären:

„Warum ist die Umsatzsteuer aus unternehmerischer Sicht erfolgsneutral?“

Für die Erklärung haben Sie **10 Minuten Zeit**.

Zur Vorbereitung der Erklärung erhalten Sie einen Informationstext mit Fachinformationen zu obenstehendem Thema. Sie dürfen die Informationen in der Erklärung gerne nutzen, müssen dies aber nicht, wenn Sie lieber auf eigenes Wissen zurückgreifen.

Für die **Vorbereitung der Erklärung** haben Sie **20 Minuten Zeit**. Überlegen Sie sich beispielsweise, wie Sie die Erklärung aufbauen möchten. Sie können sich gerne Notizen machen. Am Ende der Vorbereitungszeit haben Sie die Möglichkeit, der Testleitung fachliche Fragen zu stellen, falls gewisse Inhalte unklar geblieben sind.

Sie werden dann in einen Raum geführt, in dem Simon schon auf Sie wartet. Dort stehen Ihnen ein **Whiteboard** und **Papier** zur Verfügung. Sie dürfen Ihre Notizen sowie den Informationstext gerne mit in den Raum nehmen und zur Erklärung verwenden.

A5. Informationstext zur Vorbereitung auf die Simulation

Informationstext

Die Umsatzsteuer stellt eine Steuerart dar, die letztlich den Konsum eines privaten Endverbrauchers besteuert. Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten ist sie eine allgemeine Verbrauchsteuer, der grundsätzlich alle Umsätze aus wirtschaftlichen Leistungen unterliegen. Auf den ersten Blick erscheint die Umsatzsteuer als eine Unternehmenssteuer ausgestaltet, da Unternehmen hierbei als Steuerzahler (Steuersubjekt) in Erscheinung treten. Zweck der Umsatzsteuer ist jedoch eine endgültige wirtschaftliche Belastung lediglich des Konsums des privaten Endverbrauchers (Steuerträger) bei gleichzeitiger Nichtbelastung der die Steuer abführenden Unternehmen. Theoretisch müsste ein Verkäufer prüfen, ob der Kunde Endverbraucher oder Wiederverkäufer ist. Nur wenn er Endverbraucher ist, müsste Umsatzsteuer verlangt werden. Dies wäre aber in der Praxis nicht durchführbar, weshalb die Umsatzsteuer immer erhoben wird, auch dann, wenn der Kunde selbst Unternehmer ist und im Rahmen seines Unternehmens handelt. Um dennoch eine ausschließliche Besteuerung des Endverbrauchers zu verwirklichen, wurde die Umsatzsteuer in sämtlichen Mitgliedsstaaten der EU als sog. *Allphasen-Nettoumsatzsteuer mit Vorsteuerabzug* ausgestaltet:

Bei der Herstellung von Erzeugnissen werden im Normalfall mehrere Fertigungsstufen durchlaufen, an denen verschiedene Unternehmen beteiligt sind. Auf jeder Fertigungsstufe erhöht sich der Wert des Erzeugnisses. Eine Allphasensteuer besteuert auf jeder Stufe der Wertschöpfung; gleichzeitig wird es den Unternehmen durch den Vorsteuerabzug gemäß § 15 UStG ermöglicht, Vorleistungen (von anderen Unternehmen bezogene Sachgüter und Dienstleistungen) frei von Umsatzsteuer zu beziehen, indem sie diesen Umsatzsteuerbetrag als Vorsteuerforderung beim Finanzamt geltend machen. Sie führen ihrerseits die von den Empfängern der Lieferungen oder sonstigen Leistungen erhaltenen Umsatzsteuerbeträge an das Finanzamt ab. Mithin ergibt sich nach Aufrechnung der Umsatz- mit der Vorsteuer lediglich eine Besteuerung des Mehrwerts auf jeder Wertschöpfungsstufe (Vermeidung einer Doppelbesteuerung); hierin liegt auch der gebräuchlichere Ausdruck der „Mehrwertsteuer“ für die Umsatzsteuer begründet.

Als *Umsatzsteuerzahllast* wird die Differenz aus Umsatzsteuertraglast und Vorsteuer bezeichnet. Als *Umsatzsteuertraglast* werden diejenigen Umsatzsteuerbeträge bezeichnet, die der Unternehmer bei der Lieferung von Waren, Fertigerzeugnissen oder der Erbringung von sonstigen steuerpflichtigen Leistungen einzubehalten hat und die letztlich Verbindlichkeiten gegenüber dem Finanzamt darstellen. Vorsteuerbeträge entstehen stets dann, wenn der Unternehmer seinerseits Vorleistungen bezieht. Hier greift nun die Möglichkeit des Vorsteuerabzugs nach § 15 UStG. Der Unternehmer bekommt die gezahlten Umsatzsteuerbeträge vom Finanzamt erstattet. Es gilt:

$$\text{Umsatzsteuerzahllast} = \text{Umsatzsteuertraglast} - \text{Vorsteuererstattungsanspruch}$$

Dem Finanzamt fließt genau der Betrag der Umsatzsteuer zu, der sich aus der Besteuerung der Wertschöpfung auf den einzelnen Produktions- und Handelsstufen ergibt. Die Zahllastbeträge der beteiligten Unternehmen sind identisch mit der Umsatzsteuer, die dem Endverbraucher in der letzten Stufe in Rechnung gestellt wird.

Wenn der Unternehmer eine umsatzsteuerpflichtige Lieferung oder sonstige Leistung erbringt, ist der resultierende Umsatzsteuerbetrag auf der Habenseite des Umsatzsteuerkontos zu erfassen. Hierdurch wird grundsätzlich vergleichbar mit einem passiven Bestandskonto zunächst eine (Umsatzsteuer-)Verbindlichkeit gegenüber dem Finanzamt eingebucht (Buchungssatz Ausgangsrechnung: Forderungen an Umsatzerlöse und Umsatzsteuer). Auf dem Vorsteuerkonto werden Umsatzsteuerbeträge erfasst, die sich aus dem Erhalt von inländischen Lieferungen und sonstigen Leistungen im Rahmen des Unternehmens ergeben (bspw. Kauf von Rohstoffen). Die Einbuchung der Vorsteuer geschieht entsprechend ihrem Charakter als Forderung gegenüber dem Finanzamt stets als Buchung auf der Sollseite des Vorsteuerkontos; eine grundsätzliche Vergleichbarkeit mit aktiven Bestandskonten ist insofern gegeben (Buchungssatz Eingangsrechnung z.B. für den Kauf von Rohstoffen: Rohstoffe und Vorsteuer an Verbindlichkeiten).

Fachtext aus: Wüstemann, J. (2007). *Buchführung case by case* (2. Aufl.). Frankfurt am Main: Verlag Recht und Wirtschaft.

Ergänzt durch Informationen aus:

Bayer, U., Feist, T., & Lüpertz, V. (2012). *Wirtschaftliches Handeln Grundlagen: Ökonomie - Verbraucherrecht - Betriebliche Leistungsprozesse - Buchführung* (5. Aufl.). Haan-Gruiten: Europa-Lehrmittel.

Herrling, E., & Mathes, C. (2011). *Der Buchführungs-Ratgeber: Grundlagen und Beispiele* (6. Aufl.). München: Dt. Taschenbuch-Verlag.

A6. Leitfaden zur Codierung der Phasen der Simulation

A. CODIERUNG DER PHASEN DER SIMULATION

Kategoriensystem A.1: Phase	<i>Unterteilung der Erklärsituation in vier verschiedene Phasen (plus technische Pausen): disjunktes Kategoriensystem</i>
--	---

Allgemeine Codierregeln:

- Eine neue Phase wird jeweils mit dem ersten Wort begonnen; d. h. kurze Sprechpausen zwischen den Phasen werden der vorherigen Phase zugeschrieben.
- Wenn der Schüler in einer Aktivität eine Phase abschließt („Ja, hab ich verstanden“) UND eine neue beginnt (z. B. Impuls), dann wird die Aktivität in zwei Phasen unterteilt.

	Kategorienbeschreibung	Spezifische Codierungsregel
Kategorie 0: Pause	Kategorie erfasst Pausen, die durch technische Abläufe entstehen, in welchen also nicht inhaltlich interagiert wird.	Kategorie wird codiert für technische Ansagen zu Beginn des Videos (z. B. Nennen des Probandencodes, Fragen zum Ablauf) ODER wenn der Proband sich während der Erklärung an den Testleiter wendet (z. B. mit der Frage, wieviel Zeit noch bleibt) ABER: Kategorie wird <u>nicht</u> codiert für Sprechpausen des Probanden während der Erklärung.
Kategorie 1: Erklärung zur Umsatzsteuer	Kategorie erfasst die Erklärung zur Umsatzsteuer	Kategorie wird codiert, sobald der Proband anfängt, mit dem Schüler zu sprechen (also z. B. auch Begrüßung).
Kategorie 2: Transferfrage	Kategorie erfasst die Erklärung zur Transferfrage	Kategorie wird codiert, sobald der Schüler die Transferfrage stellt.
Kategorie 3: Erklärung zur Abschreibung	Kategorie erfasst die Erklärung zur Abschreibung	Kategorie wird codiert, sobald der Schüler den Impuls zur Abschreibungserklärung gibt.
Kategorie 4: Abschluss(befragung)	Kategorie erfasst die Abschlussbefragung und den Abschluss der Simulation (z. B. Dank der Testleitung)	Kategorie wird codiert sobald die Phase der Erklärung zur Abschreibung durch den Dank des Schülers beendet ist; die Kategorie läuft bis zum Ende des Videos.

A7. Leitfaden zur Codierung der Sichtstruktur

B. CODIERUNG DER SICHTSTRUKTUR

Kategoriensystem B.1: Akteur	<i>Zuordnung der Sprechenden zu einem von drei Akteuren (disjunktes Kategoriensystem)</i> <i>Anwendung: gesamte Interaktion</i>	
Allgemeine Codierregeln:		
<ul style="list-style-type: none">➤ Ein neuer Akteur wird jeweils mit dem ersten Wort erfasst; Pausen < 5 Sekunden zwischen den Sprechern werden dem vorigen Akteur zugeschrieben.➤ Wenn beide Akteure gleichzeitig sprechen: Hauptakteur identifizieren.➤ Kurze Äußerungen (< 2 Worte; z. B. Schüler sagt „Ja“/„Ok“ oder wiederholt Lehrpersonenäußerung („... Soll an Haben ...“) während die Lehrperson erklärt) werden nicht erfasst, wenn diese nicht Antworten auf Fragen darstellen.		
	Kategorienbeschreibung	Spezifische Codierungsregel
Kategorie 1: Lehrperson	Wird codiert sobald und solange die Lehrperson agiert.	auch nonverbale Aktivitäten codieren: z. B. Zeichnen
Kategorie 2: Schüler	Wird codiert sobald und solange der Schüler agiert.	auch nonverbale Aktivitäten codieren: z. B. Schulterzucken
Kategorie 0: Keine Aktivität	Wird codiert, wenn länger als 5 Sekunden keine Aktivität erfolgt.	<ul style="list-style-type: none">• Pause > 5 Sekunden beim Akteurswechsel• Pause > 5 Sekunden während der Aktivität einer Person, z. B. Warten auf Schülerantwort, Blättern in Vorbereitungsunterlagen
Kategoriensystem B.11: Lehrpersonenäußerung	<i>Nähere Spezifizierung der Lehreräußerung durch Zuordnung zu einer von sechs Kategorien (disjunktes Kategoriensystem)</i> <i>Anwendung: alle Lehreräußerungen</i>	
	Kategorienbeschreibung	Spezifische Codierungsregel
Kategorie 1: Begrüßung	Die Lehrperson begrüßt den Schüler.	auch Vorstellung, nach Namen fragen etc.
Kategorie 2: Frage	Die Lehrperson stellt eine Frage an den Schüler.	<ul style="list-style-type: none">• nur tatsächliche Frage erfassen, d. h. „Jetzt kommt das Wichtige...“ → <i>Erklärung</i>; „...was ist USt für ein Konto?“ → <i>Frage</i> (Ausnahme: Vor der Frage wird nur ein Wort genannt, z. B. „Ok... Und was ist USt nun für ein Konto?“)• auch Kurzfragen (z. B. „Ist logisch, oder?“)• auch Aufforderungen als Fragen erfassen, z. B. „Erklär mir doch mal, wie man einen Wareneinkauf bucht“ ODER auch „Und jetzt brauchen wir noch ein Passivkonto...“• aber: Aussagen, die wie Fragen formuliert sind, komplett als Erklärung erfassen, z. B. „Ein Schaubild? Klar machen wir...“
Kategorie 3: Erklärung (eigenständig)	Die Lehrperson liefert eine eigenständige Erklärung (Eingangserklärung zur USt).	auch codieren, wenn Lehrperson nicht explizit erklärt, aber das Gespräch sich im Erklärprozess befindet (z. B. Schüler antwortet auf Frage, Lehrperson wiederholt Antwort und schreibt diese auf)
Kategorie 4: Erklärung (Impulsreaktion)	Die Lehrperson liefert auf den Impuls des Schülers hin eine Erklärung.	Ausnahme: Lehrperson kehrt nach (frühem) Sprach-Impuls zu ihrem Erklärungsvorhaben zurück. Trennen: Erklärung zum Begriff → Impulsreaktion; danach: eigenständig.
Kategorie 5: Verabschiedung	Die Lehrperson verabschiedet den Schüler und beendet das Gespräch.	Auch: „Viel Glück für die Klausur“ o.ä.
Kategorie 6: Sonstige	Sonstige Äußerung der Lehrperson.	Betrifft Lehreräußerungen, die zu keiner der angegebenen Kategorien passen.

Kategoriensystem B.111: Frage <i>Falls Lehreräußerung = Frage: Nähere Spezifizierung der Funktion der Frage durch Zuordnung zu einer von acht Kategorien (disjunktes Kategoriensystem)</i> <i>Anwendung: alle Fragen, die von der Lehrperson gestellt werden</i>		
	Kategorienbeschreibung	Spezifische Codierungsregel
Kategorie 1: Vorwissen (offen)	Die Lehrperson fragt mit einer offenen Frage, welches Vorwissen der Schüler bereits hat.	z. B. „Habt ihr schon behandelt, wie man Wareneinkäufe bucht?“
Kategorie 2: Vorwissen (direkt)	Die Lehrperson fragt das Vorwissen des Schülers direkt ab.	z. B. „Wie lautet der Buchungssatz beim Wareneinkauf?“
Kategorie 3: Interessen	Die Lehrperson fragt den Schüler nach dessen Interessen, Hobbies etc. (privates Vorwissen).	z. B. „Spielst du gerne Fußball?“; „Hast du ein Auto?“; „Was hat dein Auto gekostet?“
Kategorie 4: Inhaltliche Frage	Die Lehrperson stellt während der Erklärung eine inhaltliche Frage an den Schüler (Bezug zu Inhalten der Erklärung).	z. B. „Wie würdest du das denn buchen?“; „Was ist Waren für eine Kontoart?“; „Was machen wir nun mit der Umsatzsteuer?“
Kategorie 5: Rückfrage	Die Lehrperson stellt eine Rückfrage/Verständnisfrage als Reaktion auf einen Schülerimpuls.	Lehrperson ist sich unsicher, ob sie den Impuls richtig verstanden hat; z. B. „Wie meinst du anders?“; „Und der hatte mehr VSt als USt?“; „Meintest du das in die Richtung?“
Kategorie 6: Verständnissicherung (direkt)	Die Lehrperson <u>prüft</u> , ob Schüler die Inhalte verstanden hat.	z. B. „Fass mal zusammen, warum die USt nun erfolgsneutral ist.“
Kategorie 7: Verständnissicherung (indirekt)	Die Lehrperson <u>fragt</u> den Schüler, ob er die Inhalte verstanden hat.	z. B. „Hast du das nun verstanden?“ Auch: „Ist logisch, oder?“
Kategorie 8: Sonstige	Sonstige Frage der Lehrperson.	Betrifft Lehrerfragen, die zu keiner der angegebenen Kategorien zugeordnet werden können.
Kategoriensystem B.112: Medium <i>Erfassung des Medieneinsatzes durch Zuordnung zu einer von vier Kategorien (disjunktes Kategoriensystem)</i> <i>Anwendung: alle Erklärungen (eigenständig und Impulsreaktion)</i>		
Allgemeine Codierregeln: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Wenn in einer Erklärung zwei Medien eingesetzt werden (z. B. Papier und Gegenstand), dann Hauptmedium identifizieren und codieren bzw. neu hinzugekommenes Medium erfassen, damit insgesamt beide Medien codiert sind. 		
	Kategorienbeschreibung	Spezifische Codierungsregel
Kategorie 1: verbal	Die Lehrperson erklärt die Inhalte ausschließlich verbal.	codieren, sobald nur gesprochen wird (ohne visuelle Unterstützung)
Kategorie 2: Tafel	Die Lehrperson veranschaulicht Erklärungsinhalte an der Tafel.	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrperson zeichnet/schreibt an die Tafel (Grafik, Text, Buchungssatz etc.). • Lehrperson zeigt auf eine Visualisierung an der Tafel/Verwendet eine zuvor angemalte Visualisierung → <i>Tafel</i> codieren auch wenn keine (neue) Grafik angezeichnet wird.
Kategorie 3: Papier	Die Lehrperson veranschaulicht Erklärungsinhalte auf dem Papier.	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrperson verwendet Papier. • Lehrperson benutzt eine vorbereitete Veranschaulichung (Konzeptpapier) bzw. eine zuvor gezeichnete Grafik.
Kategorie 4: Gegenstand	Die Lehrperson veranschaulicht Erklärungsinhalte anhand eines Gegenstandes.	Bsp.: „Sieh dir mein Handy an, das hab ich vor 3 Jahren für 100 € gekauft. Was meinst du, was es heute noch wert ist?“

Kategoriensystem B.12: Schüleräußerung <i>Nähere Spezifizierung der Schüleräußerung durch Zuordnung zu einer von sechs Kategorien (disjunktes Kategoriensystem)</i> <i>Anwendung: alle Äußerungen des Schülers</i>		
	Kategorienbeschreibung	Spezifische Codierungsregel
Kategorie 1: Aussage (verbal)	Der Schüler macht eine verbale Aussage bzw. antwortet verbal auf eine Frage.	auch fragende/unsichere Aussagen als <i>Aussage</i> codieren (z. B. „Das müssten dann Forderungen sein, oder?“)
Kategorie 2: Aussage (nonverbal)	Der Schüler macht eine nonverbale Aussage bzw. antwortet nonverbal auf eine Frage.	z. B. Schulterzucken
Kategorie 3: Impuls	Der Schüler gibt einen Impuls zur Änderung der Erklärung (nach Vorgabe!).	auch wenn der Schüler bei der Impulsformulierung weiter ausholt: Aussage komplett als Impuls codieren
Kategorie 4: Frage (kein Impuls)	Der Schüler stellt eine inhaltliche Frage (kein Impuls!) an die Lehrperson.	nur die tatsächliche Frage erfassen, d. h. „Ah, das hab ich jetzt verstanden...“ → <i>Verstehensäußerung</i> ; „...aber kann man das auch grafisch darstellen?“ → <i>Impuls</i> . (Ausnahme: Vor der Frage wird nur ein Wort genannt, z. B. „Ok... und kann man das auch grafisch darstellen?“)
Kategorie 5: Verstehensäußerung	Der Schüler äußert, dass er die Inhalte (nun) versteht.	<ul style="list-style-type: none"> • „Ah jetzt hab ich es verstanden.“ (i. d. R. am Ende der Erklärung) • entweder als Antwort auf Frage der Lehrperson oder auch ungefragt • nur codieren, wenn der Schüler äußert, <u>dass</u> er es verstanden hat! (nicht bei Äußerungen, dass er etwas nicht weiß.)
Kategorie 6: Sonstige	Sonstige Aussage des Schülers.	Betrifft Schüleraussagen, die zu keiner der angegebenen Kategorien zugeordnet werden können, z. B. Begrüßung, Verabschiedung, Bedanken
Kategoriensystem B.121: Impuls <i>Falls Schüleräußerung = Impuls: Nähere Spezifizierung des Impulses durch Zuordnung zu einer von 8 Kategorien (disjunktes Kategoriensystem)</i> <i>Anwendung: alle Impulse des Schülers</i>		
	Kategorienbeschreibung	Spezifische Codierungsregel
Kategorie 1: Sprache (konkret)	Der Schüler gibt einen Impuls zur Erklärung eines Fachbegriffs (nach Vorgabe!).	z. B. „Was bedeutet <i>vorsteuerabzugsberechtigt</i> ?“
Kategorie 2: Darstellung (unkonkret)	Der Schüler gibt einen unkonkreten Impuls zur Darstellung (nach Vorgabe!).	z. B. „Ich kann mir das irgendwie schlecht vorstellen.“
Kategorie 3: Darstellung (konkret)	Der Schüler gibt einen konkreten Impuls zur Darstellung (nach Vorgabe!).	<ul style="list-style-type: none"> • „Können Sie mir dazu vielleicht ein Beispiel geben?“ • „Können Sie mir das vielleicht mal aufzeichnen?“ • „Können Sie mir dazu vielleicht ein Rechenbeispiel geben?“ Wenn unkonkreter und konkreter Impuls verbunden werden (z. B. „Ich kann mir das schlecht vorstellen, könnten Sie mir ein Beispiel geben“) → direkt <i>konkreten</i> Impuls codieren
Kategorie 4: Inhalt (unkonkret)	Der Schüler gibt einen unkonkreten Impuls zum inhaltlichen Zugang (nach Vorgabe!).	<ul style="list-style-type: none"> • „Das mit den Ein- und Verkäufen habe ich jetzt verstanden, aber kann man das auch anders erklären?“ • „Das mit dem Buchen liegt mir nicht so. Kann man das auch anders erklären?“

Kategorie 5: Inhalt (konkret)	Der Schüler gibt einen konkreten Impuls zum inhaltlichen Zugang (nach Vorgabe!).	<ul style="list-style-type: none"> • „Im Rechnungswesen kann man doch alles immer auch über die Buchungs- und Kontensystematik erklären. Geht das hier auch?“ • „Wir hatten da mal was mit einem Unternehmen, das einkauft und verkauft und die Umsatzsteuer verrechnet. Können Sie mir das bitte noch mal erklären?“
Kategorie 6: Inhalt (Erfolgsneutralität)	Der Schüler erfragt den Bezug zur Erfolgsneutralität (konkreter Impuls nach Vorgabe!).	Fällt an, wenn der Schüler noch einmal nachhaken muss, weil die Lehrperson nur erklärt, wie man bucht und nicht, warum die Buchung erfolgsneutral ist.
Kategorie 7: Transferfrage	Der Schüler gibt einen Impuls zur Transferfrage (nach Vorgabe!).	vereinfacht: „Warum ist es schlecht, wenn VSt > USt?“
Kategorie 8: Abschreibungserklärung	Der Schüler gibt einen Impuls zur Abschreibungserklärung (nach Vorgabe!).	Frage: „Was bedeutet bzw. warum macht man Abschreibungen?“

A8. Leitfaden zur Codierung der Sachstruktur

C. CODIERUNG DER SACHSTRUKTUR**Kategoriensystem C.1:
Inhaltsaspekt***Erfassung der in der Erklärung angesprochenen Inhaltsaspekte***Allgemeine Codierregeln:**

- Nur verbale Äußerungen der Lehrperson codieren (auch schriftliche Merksätze; aber: nicht, was implizit aus einer Grafik hervorgeht)
- Aber: Bestandteil auch dann erfassen, wenn von Lehrperson initiiert und vom Schüler genannt (auch bei Erklärungsziel: Lehrperson fragt Schüler nach Schwierigkeit, Schüler nennt Erfolgsneutralität)
- Inhaltsaspekt jedes Mal codieren, wenn er genannt wird (d. h. ggf. mehrfach codieren)
- Inhaltsaspekt dann erfassen, wenn er genannt wird (Erfassung der Dauer nicht notwendig)
- Grundregel: Bausteine nicht zweimal hintereinander codieren (es sei denn dazwischen liegt eine Zeitspanne ohne Codes).

Erklärungsbestandteile	Ggf. Codierungsregel/-beispiele
B1 Waren und Dienstleistungen unterliegen der Umsatzsteuer.	"Die USt erhebt der Staat auf jeden getätigten Einkauf." „Deswegen fällt die USt immer an.“
B2 Produkte durchlaufen oftmals verschiedene Stufen/Stationen bis sie beim Endverbraucher ankommen.	Nur codieren, wenn auf die Wertschöpfungskette verwiesen wird („mehrere Stufen“; „Produktionsprozess“, ...) Nicht ausreichend: „Das Unternehmen muss zur Produktion des Handys ja auch Rohstoffe einkaufen.“
B3 Auf jeder Stufe wird ein Mehrwert geschaffen/erhöht sich der Wert des Produktes.	„Ich habe einen Mehrwert von 1000 €“
B4 Auf jeder Stufe der Wertschöpfungskette wird (nur) der Mehrwert besteuert (Begriff: „Mehrwertsteuer“).	Nur codieren, wenn Begriff „Mehrwertsteuer“ wirklich erklärt wird!
B5 Kunden zahlen an Unternehmen (Umsatz)Steuer.	„Auf den Nettopreis kommt die Umsatzsteuer drauf.“ „Beim Verkauf muss ein Unternehmen Steuer verlangen.“
B6 Unternehmen zahlen an Lieferanten (Vor)Steuer.	Hier: Begriff „Vorsteuer“ nicht ausschlaggebend (auch „Umsatzsteuer“ ist kein FEHLER)
B7 Unternehmen führen die Umsatzsteuer an das Finanzamt ab.	„Ein Unternehmen gleicht die Steuer mit dem Finanzamt aus.“ / „Umsatzsteuer geht ans Finanzamt.“
B8 Umsatzsteuer stellt eine Verbindlichkeit gegenüber dem Finanzamt dar.	Nur codieren, wenn der Begriff „Verbindlichkeit“ oder „Schulden“ fällt (Abgrenzung zu B10!)
B9 Der Endverbraucher trägt die Steuer.	auch: „Die Umsatzsteuer soll den Konsum des privaten Endverbrauchers besteuern.“
B10 Unternehmen sollen durch die Umsatzsteuer nicht belastet werden.	Abgrenzung zu Ziel 2: Sollen im Vordergrund (staatliche Regelung; „Idee“ hinter dem Umsatzsteuersystem)
B11 Doppelbesteuerung soll vermieden werden.	-
B12 Unternehmen sind zum Vorsteuerabzug berechtigt.	„Steuerliche Begünstigung für das Unternehmen.“ Ausschlaggeben (Abgrenzung zu B14/B15): Bezug zur gesetzlichen Steuerbegünstigung.
B13 Privatpersonen/Endverbraucher sind nicht zum Vorsteuerabzug berechtigt.	„Der Endverbraucher bekommt keine VSt zurück.“
B14 Unternehmen erhalten Vorsteuer vom Finanzamt rückerstattet.	„Unternehmen können gezahlte Umsatzsteuer/Vorsteuer geltend machen.“
B15 Vorsteuer stellt eine Forderung gegenüber dem Finanzamt dar.	Nur codieren, wenn der Begriff „Forderung“ fällt (Abgrenzung zu B14!)
B16 Umsatzsteuer und Vorsteuer werden verrechnet.	-
B17 Zahllast an das Finanzamt = Umsatzsteuer – Vorsteuer	Fokus: (1) Ermittlung der Zahllast und/oder (2) Zahlungsausgleich mit dem Finanzamt zu (2): VSt und USt werden gleichzeitig/gemeinsam betrachtet, es wird über Differenz/Verrechnung gesprochen (Abgrenzung zu Einzelaussagen B7 und B14) Auch codieren, wenn nicht explizit der Begriff „Zahllast“ genannt wird: „Das Unternehmen macht den Abgleich und gleicht die Differenz mit dem Finanzamt aus.“ / auch: „Bei Vorsteuerüberhang bekommen wir die Differenz zurück.“
B18 Unternehmen sammeln die Umsatzsteuer für das Finanzamt ein.	„Unternehmen verwalten die USt für das Finanzamt.“ „Unternehmen ziehen die USt ein.“

B19	Umsatzsteuer gehört dem Finanzamt/dem Staat.	„Finanzamt will die USt haben.“ Fokus: „ Gehört dem Finanzamt“ (Abgrenzung zu B7)
B20	Ein direkter Einzug der Umsatzsteuer vom Endverbraucher wäre für das Finanzamt nicht praktikabel.	-
B21	Es wäre nicht praktikabel, zu prüfen, ob der Abnehmer der Ware diese weiterverkauft oder sie als Endverbraucher nutzt.	-
B22	Das Finanzamt erhält insgesamt den Steuerbetrag, mit dem der Endverbraucher belastet wird bzw. der durch die Besteuerung der Wertschöpfung auf jeder Fertigungsstufe entsteht.	-
B23	Buchungssatz Ausgangsrechnung: Forderungen an Umsatzerlöse und Umsatzsteuer	„USt buchen wir im Haben.“ (also auch bei T-Konten-Darstellung erfassen, wenn zuvor nicht der Buchungssatz besprochen/aufgeschrieben wurde)
B24	Buchungssatz Eingangsrechnung (Bsp.): Rohstoffe/Rohstoffaufwand und Vorsteuer an Verb.	„VSt buchen wir im Soll.“ (also auch bei T-Konten-Darstellung erfassen, wenn zuvor nicht der Buchungssatz besprochen/aufgeschrieben wurde)
B25	Umsatzsteuer wird auf (passivem) Bestandskonto gebucht.	-
B26	Vorsteuer wird auf (aktivem) Bestandskonto gebucht.	-
B27	Bestandskonten berühren nicht die GuV/den Erfolg eines Unternehmens.	Algorithmische Argumentation: Entweder „Bestandskonten“ oder „GuV“ sollte auftauchen (Abgrenzung zu Z3) „Bestandskonten haben nichts mit unserem Gewinn zu tun.“ / „Umsatzsteuer und Vorsteuer gehen nicht in die Gewinnrechnung /die GuV ein.“
B28	Umsatzsteuer und Vorsteuer werden auf dem (Umsatzsteuer)(verrechnungs)konto gegenübergestellt/verrechnet.	„Das wird über das USt-Konto verrechnet.“ auch: wenn Konto gezeichnet wird und Verrechnung verdeutlicht wird.
0	Fehler	Wird <u>zusätzlich</u> erfasst, wenn ein Erklärungsbestandteil zwar klar angesprochen, aber fehlerhaft wiedergegeben wird (ohne Verbesserung). „Vorsteuer stellt eine Verbindlichkeit ggü. dem Finanzamt dar.“ → auch bei Versprechern codieren, die nicht bemerkt/verbessert werden
Erklärungsziel		
Z1	Umsatzsteuer „läuft durch“/ist ein „durchlaufender Posten“.	immer erfassen, wenn der Begriff „durchlaufender Posten“ fällt. auch: „Aus diesem Grund wurde die Umsatzsteuer als durchlaufender Posten gestaltet.“
Z2	Durch die Umsatzsteuer entstehen einem Unternehmen keine Kosten/Aufwendungen.	„Das Unternehmen trägt die Steuer nicht.“ / „Das Unternehmen muss die Steuer nicht auf sich sitzen lassen.“ <u>nicht</u> : „Unternehmen sollen durch die Umsatzsteuer nicht belastet werden.“ (staatliche Regelung)
Z3	Umsatzsteuer ist nicht erfolgswirksam/beeinflusst nicht den Gewinn.	„Unternehmen hat nichts von der Umsatzsteuer.“
Z4	Umsatzsteuer gleicht sich aus (Nullsumme).	„Es geht null auf null auf.“/„Das Unternehmen ist dann wieder bei null.“

A9. Übersicht über die Qualitätsaspekte der Videoanalyse (Zuordnung zu Codiersystemen)

	Codierungs- system
(A) Fachlicher Gehalt	D2
Fachlogischer Aufbau	D2 (impl.)
Fachliche Vollständigkeit	D2 (impl.)
Fachliche Korrektheit	D1
Einführung der verwendeten Fachbegriffe	D1
Verfügbarkeit verschiedener Erklärungsvarianten	C
Wahl der Betrachtungsperspektive/nachvollziehbare Perspektivwechsel	D2
(B) Lernendenzentrierung	D2
Berücksichtigung des Vorwissens der Lernenden	D2 (impl.)
Berücksichtigung der Charakteristika der Lernenden	D2 (impl.)
Aktiver Einbezug der Lernenden	B
Adaptive Anpassung der Erklärung in der Interaktion mit den Lernenden	D2
(C) Prozessstruktur	D2
Verdeutlichung der Zielsetzung	D1
Aufzeigen der Struktur der Erklärung	D1
Evaluierung des Vorwissens	B
Wiederholung/Zusammenfassung	D1
Evaluierung des Verständnisses	B
(D) Repräsentation	D2
Verwendung praxisnaher Beispiele	D1
Ganzheitlichkeit: Erklärung anhand eines Fallbeispiels aufbauen	D2
Visualisierung der Inhalte	D1
Verbindung verschiedener Repräsentationsformen	D1
Aufzeigen von Gemeinsamkeiten/Unterschieden zwischen Repräsentation und Zielkonzept	D1
Codiersysteme: B. Sichtstruktur; C. Sachstruktur; Erklärungsqualität: Kategoriensystem D1, Ratingskala D2 D2 (impl.) = implizite Berücksichtigung auf Skalenebene der D2-Codierung	

A10. Leitfaden zur Codierung der Erklärungsqualität (Kategoriensystem D1)

D1. CODIERUNG DER ERKLÄRUNGSQUALITÄT

Kategoriensystem	Kategorienbeschreibung	Spezifische Codierungsregel/-beispiel
D1.1: Fehler	0: Die Erklärung der Lehrperson ist durchgehend korrekt. 1: Die Erklärung weist fachliche/n Fehler auf. 2: Fehler wird selbst korrigiert.	<p>„Umsatzsteuer ist ein Aufwandskonto/ein Ertragskonto.“ / „Umsatzsteuer wird im Soll gebucht.“ / „19% von 10€ sind 1,9€“ Umsatzsteuer wird beim EINKAUF gebucht. auch: Konten werden falsch beschriftet (z. B. Aufwendungen und Erträge für die beiden Seiten der GuV) auch: kleinere Unstimmigkeiten/Versprecher, z. B. „Beim Verkauf von Waren zahlen wir (als Unternehmen) Umsatzsteuer.“ nur Codieren, wenn die Lehrperson einen Fehler macht (nicht bei Schülerfehlern). auch nicht, wenn Lehrperson Fehler des Schülers aufgreift, ihr aber bewusst ist, dass dies falsch ist (z. B. „Das ist ja der Buchungssatz, den du genannt hast. Schauen wir uns den noch mal an.“) <u>nicht</u> bei Schreibfehlern codieren (z. B. „Rostoffe“ statt „Rohstoffe“)</p>
D1.1b: Schwere der Fehler	0: reiner Versprecher 1: mittelbarer inhaltlicher Fehler (ohne Bezug zur Erfolgsneutralität) 2: unmittelbarer inhaltliche Fehler (Fehler steht in direktem Zusammenhang zum Erklärungsziel)	<p>Versprecher: z. B. „Beim Verkauf von Waren zahlen wir (als Unternehmen) Umsatzsteuer.“ (Lehrperson hat dies zuvor schon richtig gesagt). Mittelbare inhaltliche Fehler: z. B. kleinere Fehler bezogen auf die Buchungssystematik („Umsatzsteuer wird im Soll gebucht.“, oder falsche Beschriftung von Konten, falsche Buchungssätze, Verwechslung von Umsatz- und Vorsteuer) auch: „Umsatzsteuer ist eine Forderung an das Finanzamt.“ / auch: „Umsatzsteuerertragslast“ Unmittelbare Fehler: z. B. USt wird als „Ertrag“ oder „Aufwand“ bezeichnet (z. B. „Umsatzsteuer ist ein Aufwandskonto / ein Ertragskonto.“) „Umsatzsteuer (vom Kunden) ist der gleiche Betrag wie gezahlte Vorsteuer, deshalb hat diese keine Auswirkungen.“</p>
D1.2: Fachbegriffe	0: Die Lehrperson verwendet <u>keine</u> Fachbegriffe. 1: Die Lehrperson verwendet einen Fachbegriff, aber definiert diesen <u>nicht</u> . 2: Die Lehrperson verwendet einen Fachbegriff mit (kurzer) Definition. 3: Die Lehrperson verwendet einen zuvor definierten Fachbegriff.	<p>Als Fachbegriff gilt: Wertschöpfungsprozess, Wertschöpfungskette, Mehrwert, (Umsatzsteuer-)Zahllast, vorsteuerabzugsberechtigt/Vorsteuerabzugsberechtigung, Vorsteuerüberhang, Endverbraucher. „Mit Definition“ codieren, wenn Lehrperson von sich aus eine Definition angibt. Wenn Lehrperson am Ende von Abschnitt 1 einen Fachbegriff verwendet und diesen am Anfang von Abschnitt 2 selbst definiert, dann auch in Abschnitt 1 „mit Definition“ codieren (ggf. hinterher korrigieren). „Ohne Definition“ auch einmal (im ersten Abschnitt) codieren, wenn die Lehrperson auf Aufforderung des Schülers eine Definition formuliert (auch wenn die Erklärung noch in den ersten Abschnitt fällt). Falls Definition im Folgeabschnitt noch andauert, dann „mit Definition“ codieren.</p>

D1.3: Thema	1: Die Lehrperson nennt das Thema/Ziel der Erklärung. 0: Das Thema/Ziel der Erklärung wird <u>nicht</u> genannt.	<p>Das Thema kann ENTWEDER</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu Beginn genannt werden (Bsp.: „Wir treffen uns ja heute, weil dir noch nicht klar war, warum die USt erfolgsneutral ist.“) ODER - im Verlauf wiederholt werden (Bsp.: „Deine Frage war ja jetzt aber, warum das Ganze erfolgsneutral ist.“) ODER - Lehrperson fragt Schüler nach seiner Frage/Unklarheit <p>Nur dann codieren, wenn angesprochen wird, dass dies das Thema der Erklärung ist; nicht jedes Mal codieren, wenn Erfolgsneutralität erwähnt wird.</p>
D1.4: Aufzeigen Struktur	1: Die Lehrperson gibt einen Überblick über die Schritte/ den Ablauf der Erklärung. 0: Es wird <u>kein</u> Überblick gegeben.	<p>ENTWEDER:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu Beginn der Erklärung (Bsp.: „Zunächst wollen wir uns noch mal anschauen, wie man die Umsatzsteuer bucht <u>und dann</u> schauen wir uns an, warum diese erfolgsneutral ist.“) Wichtig: <u>Verlauf</u> der Erklärung wird erläutert (1.,2.,3. ...); nicht nur „wir fangen an mit ...“ <p>ODER</p> <ul style="list-style-type: none"> - im Verlauf der Erklärung (z. B. nach der Aufforderung zu einer algorithmischen Erklärung wird eine Übersicht über diese gegeben).
D1.5: Zusammenfassung	1: Die Lehrperson fasst (in der Mitte oder am Ende der Erklärung) die zentralen Erkenntnisse zusammen oder wiederholt zentrale Aspekte. 0: Es erfolgt <u>keine</u> Zusammenfassung oder Wiederholung.	<p>ENTWEDER</p> <p>Lehrperson äußert direkt, dass eine Zusammenfassung folgt (Bsp.: „Um jetzt das Ganze noch mal zusammenzufassen, ...“)</p> <p>ODER</p> <p>Inhalte werden (ohne explizite Äußerung) noch einmal wiederholt. Auch codieren, wenn die Wiederholung direkt auf die Aussage folgt, d. h. Lehrperson wiederholt einen zentralen Satz direkt noch mal um dessen Bedeutung zu unterstreichen.</p> <p>Entscheidend: Inhalte wurden schon erklärt! Also nicht einfach nur Abschluss der Erklärung („... und deshalb ist es erfolgsneutral.“)</p> <p>UND</p> <p>Absicht der Lehrperson, zentrale Inhalte zu wiederholen muss erkennbar sein! D. h.: nicht codieren, wenn Lehrperson einfach noch mal das gleiche erklärt auf Impuls des Schülers, die Erklärung zu verändern!</p> <p>„Der zentrale Punkt ist...“ „Merken solltest du dir...“</p>
D1.6: Beispiel	0: Die Lehrperson verwendet <u>kein</u> Beispiel. 1: Die Lehrperson verwendet ein abstraktes Beispiel. 2: Die Lehrperson verwendet ein konkretes Beispiel.	<p>konkretes Beispiel: „Schreiner kauft Holz und produziert Tisch“; → Codieren sobald z. B. ein konkretes Produkt genannt wird.</p> <p>abstraktes Beispiel: „Unternehmen A kauft Rohstoffe bei Unternehmen B und verkauft diese an Kunden.“</p> <p>➔ Nur codieren wenn Beispiel ohne konkrete Namen/Produkte etc. angeführt wird. Nicht bei „Im Wertschöpfungsprozess gibt es üblicherweise Produzenten und Lieferanten.“</p>

			<p>➔ Auch „abstrakt“ codieren, wenn zwar zuvor ein konkretes Beispiel genannt wurde bzw. ein konkretes Beispiel an der Tafel steht und die Lehrperson aber trotzdem abstrakt von „Lieferant“, „wir kaufen etwas“ etc. spricht.</p> <p>➔ Auch bei Geschäftsvorfällen „Beispiel“ codieren („Kauf von Rohstoffen auf Ziel“ → abstrakt; „Kauf von Autoreifen auf Ziel“ → konkret)</p> <p>Allgemein: verbale Nennung des Beispiels reicht aus für Codierung; keine Verschriftlichung notwendig.</p> <p>aber: Rechenbeispiel ist nicht zwangsläufig ein Beispiel! Buchungssatz und T-Konto wird nicht als Beispiel erfasst.</p>
D1.7: Visualisierung	1: Die Lehrperson visualisiert Inhalte. 0: Es wird <u>keine</u> Visualisierung verwendet.		<p>ENTWEDER</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lehrperson zeichnet/ schreibt etwas auf Tafel oder Papier: Mit dem ersten Strich/Wort codieren (noch nicht, wenn Lehrperson zur Tafel geht oder Papier hernimmt) ODER - Lehrperson verwendet Grafik aus der Vorbereitungsphase bzw. zeigt auf zuvor gezeichnete Grafik. <p>auch: Wenn nur Text angeschrieben wird (dann D1.71-6 = „nein“)</p> <p>Bei der genaueren Beschreibung der Grafik (Codes D1.71-76) immer nur codieren, was im aktuellen Zeitabschnitt verwendet wird.</p>
D1.71: Wertschöpfungskette	1: Die Lehrperson zeichnet oder zeigt auf eine Wertschöpfungskette. 0: Keine Wertschöpfungskette.		-
D1.72: Geschäftsvorfall	1: Die Lehrperson schreibt einen Geschäftsvorfall an oder zeigt auf einen angeschriebenen Geschäftsvorfall. 0: Kein Geschäftsvorfall.		nur codieren, wenn Geschäftsvorfall aufgeschrieben wird; nicht bei verbaler Nennung von Geschäftsvorfällen. Bsp.: „Einkauf von Rohstoffen auf Ziel.“
D1.73: Buchungssatz	1: Die Lehrperson schreibt einen Buchungssatz an oder zeigt auf einen angeschriebenen Buchungssatz. 0: Kein Buchungssatz.		nur codieren, wenn Buchungssatz aufgeschrieben wird; nicht bei verbaler Nennung.
D1.74: T-Konten	1: Die Lehrperson zeichnet T-Konten an oder zeigt auf angezeichnete T-Konten. 0: Keine T-Konten.		-
D1.75: Rechenbeispiel	1: Die Lehrperson schreibt ein Rechenbeispiel an oder zeigt auf ein angeschriebenes Rechenbeispiel. 0: Kein Rechenbeispiel.		<p>z. B. Ermittlung der Zahllast (mit konkreten Zahlen), Gegenüberstellung von Vor- und Umsatzsteuerbeträgen. Auch: Anführen von Zahlungsströmen mit konkreten Zahlen bei Wertschöpfungskette oder bei Zahlen in T-Konten</p> <p>Zielsetzung: Zusammenhang mit Erklärungsgegenstand, d.h. Zahllast/ Wertschöpfung deutlich machen</p> <p>Rechenbeispiel wird nicht codiert, wenn lediglich der Umsatzsteuerbetrag ermittelt wird (brutto / netto). Zahlen in einem Buchungssatz oder Geschäftsvorfall gelten nicht als Rechenbeispiel!</p>

D1.76: (Un)Gleichung	1:	Die Lehrperson schreibt eine Gleichung bzw. Ungleichung an oder zeigt auf eine ange-schriebene (Un)Gleichung.	Bsp.: „Umsatzsteuer – Vorsteuer = Zahllast“ „Umsatzsteuer > Vorsteuer → Verb. ggü. FA“
	0:	Keine (Un)Gleichung.	
D1.8: Grenzen	2:	Die Lehrperson zeigt Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Darstellung und Zielkonzept auf.	Bsp. für Grenzen (Code 2): „Das ist in der Grafik jetzt etwas vereinfacht dargestellt, in der Realität sind das natürlich mehr als 2 Produktionsstufen.“
	1:	Es werden <u>keine</u> Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede aufgezeigt, diese wären <u>aber hilfreich</u> gewesen.	„Also das Beispiel ist jetzt etwas vereinfacht...“ „Normalerweise ist beim der Verkaufspreis von 10€ die USt schon drin, aber der Einfachheit halber rechnen wir die jetzt mal drauf.“
	0:	Es werden <u>keine</u> Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede aufgezeigt und es wären auch <u>keine</u> notwendig gewesen.	Bei Code 1: Versuch der Einschätzung, ob das Aufzeigen von Grenzen hilfreich gewesen wäre. Fälle, in denen Hinweis sinnvoll: <ul style="list-style-type: none"> - „Produzent 1 kauft für 100 € Prod. 2 für 1.000 € und Prod. 3 für 10.000 €“ → enorme Preissteigerungen. - „Einkauf für 1000 € und Verkauf für 1000 €“ (→ unrealistisch, da Unternehmen Gewinn erzielen will) - Genauso: „10 € USt bekommen, 10 € VSt bezahlt → Zahllast von 0 ggü. dem Finanzamt“ (→ erwähnen, dass dies in der Realität i. d. R. nicht vorkommt!) Hier: Hinweis auf Realität oder Vereinfachung ist wichtig! Wenn z. B. jemand bei einem der obenstehenden Beispiele dazu sagt „wir machen das mal so, damit man das besser sieht“, dann fehlt immer noch der Hinweis, dass dies eine Vereinfachung ist und in der Realität anders ist!

A11. Ausschnitte aus den Erklärprozessen – Veranschaulichung der Erklärungsvarianten

Erklärungsvariante	Erklärungsbeispiel: Transkript (Ausschnitt)
Variante 1: Endverbraucher vs. Wiederverkäufer (ökonomische Erklärung)	<p>Klärung des Themas</p> <p>Angehende Lehrperson 02: „Und zwar ist es ja so, dass man als Kunde eigentlich immer wenn man was kauft Umsatzsteuer zahlen muss und auch ein Unternehmen muss eigentlich immer Umsatzsteuer zahlen. Und jetzt ist halt die Frage, warum das erfolgsneutral ist und das Ziel ist eigentlich, dass immer der Endverbraucher also der Kunde, also jetzt die Privatperson, also du z.B. oder ich, wenn wir was kaufen, dass wir die Umsatzsteuer dann bezahlen. Aber wenn du jetzt überlegst, dass z.B. ein Unternehmen, wenn du jetzt... z.B. ein Restaurantbesitzer seine Produkte einkauft, dann zahlt der ja aber auch Umsatzsteuer in dem Unternehmen. Und das ist ja eigentlich nicht Sinn der Sache, weil er ja eigentlich die Umsatzsteuer nicht tragen soll, sondern der Endverbraucher, der nachher dann bei ihm im Restaurant z.B. isst. Also, man will da eigentlich immer, dass eigentlich der Kunde das bezahlt und man kann sich das auch so vorstellen, dass man z.B. wenn man jetzt Verkäufer ist, dass man dann immer nur die Umsatzsteuer verlangt, wenn es ein Endverbraucher ist, also wenn es ein Kunde ist, der das auch bezahlen soll. Und wenn dann ein Unternehmen bei einem einkauft – z.B. bei der Metro oder so – und dann kauft ein Unternehmen ein, dann würde man keine Umsatzsteuer verlangen, aber das wäre ja alles viel zu kompliziert und deshalb kann man sich das so vorstellen, also es gibt so 'ne Wertschöpfungskette, da hat man eben das Unternehmen, dann hat man den Zwischenhändler und den Kunden [...] und jetzt ist's ja eben so, dass man will, dass der Kunde am Ende, dass der die Steuer bezahlt. Aber das wäre ja zu kompliziert, wenn man jetzt von dem Zwischenhändler, wenn der jetzt z.B. was einkauft der keine Umsatzsteuer zahlen würde und deshalb zahlt auch der Zwischenhändler immer die Umsatzsteuer ans Unternehmen. Also z.B. wie gesagt das ist der Restaurantbesitzer und der geht jetzt zum Edeka und kauft sich die Produkte, dann zahlt er ja auch die Umsatzsteuer und dann im Restaurant kauft dann eben der Kunde was beim Zwischenhändler und der zahlt ja auch die Umsatzsteuer. Das heißt der Zwischenhändler bekommt ja die Umsatzsteuer vom Kunden wieder zurück. Und im Endeffekt, der Steuerzahler, also der Kunde, der Endverbraucher, der bekommt die Steuer nicht mehr zurück. Und deshalb ist eben der Kunde dann der, der die Steuer bezahlt und der Zwischenhändler hat zwar die Umsatzsteuer auch bezahlt, aber hat sie ja wieder zurückbekommen. Deshalb ist es erfolgsneutral, weil er es ja wieder zurückbekommt. Man kann sich das so vorstellen, dass er das so ein bisschen vorstreckt einfach und bekommt das dann aber wieder und so ist es dann erfolgsneutral und deshalb, genau. Das war ja eigentlich die Erklärung, warum er die Umsatzsteuer... warum die erfolgsneutral ist für Unternehmen. Also der Zwischenhändler ist halt auch ein Unternehmen. Weil er die Umsatzsteuer wieder zurückbekommt. Und wenn du dir jetzt überlegst, man.. wenn der jetzt beim Edeka Paprika gekauft hat und die dann verkocht, dann ist das ja wahrscheinlich ein anderer Betrag, den die Umsatzsteuer... der wird ja dann nicht gleich sein. Und deshalb entsteht dann hier 'ne Differenz und wenn da die Umsatzsteuer, die der Zwischenhändler bezahlt hat größer ist als die, die er bekommen hat, also nennen wir das mal Umsatzsteuer 1 und das ist Umsatzsteuer 2 und dann die Umsatzsteuer 1 größer ist als die Umsatzsteuer 2, dann... Was ist dann mit dem Zwischenhändler, hat der dann zu viel bezahlt oder hat der dann zu viel bekommen?“</p> <p>Weiter mit Erklärung zum Zahllastausgleich.</p>

Variante 2:
Unternehmen als
Mittlerinstanz
(ökonomische
Erklärung)

Begrüßung und Klärung der Frage, was eine Steuer ist (gemeinsam mit dem Schüler)

Angehende Lehrperson 44: „[...] Also können wir uns als großen Punkt merken, dass Steuern immer über den Staat laufen. Der große Verwalter ist der Staat. Und der Staat überlegt sich dann als Einheit, ok, wir haben jetzt hier Straßen, wir müssen hier was ausbessern. Oder wir müssen [...] Lehrer einstellen. Und das finanziert er über die Steuer. Und jetzt haben wir hier – um wieder zurück zu kommen auf unser eigentliches Thema Umsatzsteuer – das findest du ja auch immer in den Buchungssätzen und die Umsatzsteuer ist deshalb ein durchlaufender Posten, weil sie eben gerade nicht dem Unternehmenszweck dient, sondern weil sie weiterläuft. Sie läuft weiter und der Staat verwaltet sie dann. Du kannst dir das vielleicht so vorstellen, wir sind gewissermaßen Handlanger für den Staat (lacht), der dann wiederum andere Dinge mit dieser Umsatzsteuer macht. Jetzt haben wir ja schon die Begriffe Vorsteuer/Umsatzsteuer angesprochen, kannst du mir vielleicht noch mal konkret sagen, wo genau hier die Problematik für dich liegt.“

Die Lehrperson klärt mit dem Schüler seine genaue Verständnisschwierigkeit.

Angehende Lehrperson 44: „Dich verwirrt die Tatsache, dass wir's buchen? [...] Das hängt einfach damit zusammen, dass der Endverbraucher diese Steuer zahlen muss und dass der Staat diese aber nicht selber sofort einziehen kann. Deswegen muss er den Weg über das Unternehmen gehen.“

[...]

Angehende Lehrperson 44: „Damit ist die Person Endverbraucher und muss Umsatzsteuer bezahlen. Jetzt wär's aber viel zu kompliziert, wenn der diese Umsatzsteuer direkt... z.B.... direkt ans Rathaus oder ans Finanzamt bezahlen würde, das wäre ja technisch gar nicht möglich. Deswegen bezahlt er die Umsatzsteuer jetzt trotzdem, nämlich ans Unternehmen. Und jetzt müssen wir ja irgendwas damit machen. Wir können's nicht als Gewinn einbuchen aber deswegen buchen wir einfach mal den ganzen Betrag ein und dann unterteilen wir; also einmal in die Umsatzsteuer, die uns ja jetzt nicht betrifft, und dann eben noch in unseren Erlös.“

Variante 3:
Zahllastausgleich
(Mischform,
Variante 3b)

Angehende Lehrperson 34: „Ok Simon, [...] Warst du in letzter Zeit irgendwie einkaufen oder so? [...] Was hast du z.B. gekauft?“

Schüler: „Lebensmittel.“

Angehende Lehrperson 34: „Lebensmittel? Ok, dann versuchen wir das doch damit mal. Und zwar hab ich mir jetzt Folgendes überlegt, dass wir einfach versuchen die einzelnen Stufen uns noch mal anzuschauen, weil ich meine... du hast natürlich... Wo hast du die Lebensmittel denn gekauft?“

Schüler: „Im CAP. Im Supermarkt.“

Angehende Lehrperson 34: „Im CAP, ok. [...] Also kannst du dir ja vorstellen, dass ja der CAP selbst seine Lebensmittel ja auch irgendwoher beziehen muss. Beispielsweise von einem Bauern z.B. wenn du Gemüse gekauft haben solltest. Und jetzt gehen wir einfach mal davon aus, dass du Gemüse und Obst gekauft hast, ist das ok? Das heißt du hast es für einen bestimmten Wert, beispielsweise für 100€ eingekauft gehabt.“

Lehrperson erarbeitet mit dem Schüler den zugehörigen Steuerbetrag und geht auf unterschiedliche Steuersätze (7 % für Lebensmittel) ein.

Angehende Lehrperson 34: „Und natürlich will der CAP einen Gewinn machen und deswegen hat er vom Bauern die Lebensmittel ein bisschen günstiger eingekauft. Beispielsweise, sagen wir mal, die Lebensmittel die du gekauft hast, hat er für 80€ eingekauft. Und natürlich hat der CAP auch eine Mehrwertsteuer zahlen müssen. Willst du noch kurz ausrechnen, wie hoch die wäre für 80€?“

Schüler (nach Rechnung mit dem Taschenrechner): „5,60€.“

Angehende Lehrperson 34: „Mhm (zustimmend). [...] So, jetzt gehen wir einfach mal davon aus, dass wir der CAP wären und uns jetzt Gedanken machen, wie sieht das mit der Mehrwertsteuer aus. Weil selbst der CAP hat ja 5,60€ gezahlt, kriegt aber von dir ja die 7€. Und wie du ja weißt ist es ja bei der Mehrwertsteuer so, dass an sich ja eigentlich immer die Mehrwertsteuer der Endverbraucher, also du zahlen solltest. Das heißt der CAP selbst sollte ja auf keinen Kosten hängen bleiben. Und somit... Also das hier [zeigt auf Vorsteuerbetrag] zahlt der CAP, kriegt das aber vom Finanzamt zurück. Das bezeichnen wir als Vorsteuer. Und diese 7€ hat er an das Finanzamt abzuführen. [...] Und das heißt die Differenz, die muss er auf jeden Fall ans Finanzamt geben, weil das Finanzamt ja die Steuern eintreibt. Und da kann man sich eigentlich ganz gut einen Merksatz dafür merken, und zwar, das sind einfach die [...] Umsatzsteuerzahllast ist gleich die Umsatzsteuertraglast minus die Vorsteuererstattung. Und wie würdest du das auf das Beispiel anwenden? Was ist die Umsatzsteuertraglast für den CAP und was ist die Vorsteuererstattung?“

Lehrperson füllt gemeinsam mit dem Schüler die Formel mit den passenden Beträgen aus.

Angehende Lehrperson 34: „Und jetzt muss er nur noch die Differenz davon an das Finanzamt abführen. Und das wären dann die 1,40€. Ist dir das klar geworden?“

Variante 4:
 Buchhalterische
 Erklärung

Klärung des Themas und Evaluation des Vorwissens

Angehende Lehrperson 40: „Also die Umsatzsteuer die soll lediglich den Konsum des privaten Endverbrauchers wirtschaftlich belasten. Also die Firmen sollen dadurch nicht belastet werden. Das ist ja auch deine Frage, du verstehst ja nicht, warum eben die Umsatzsteuer aus unternehmerischer Sicht erfolgsneutral ist. So, vom Zweck her soll sie's sein. Also sie soll ja auch gar nicht das Unternehmen belasten. Jetzt ist natürlich die Frage, warum... also wie wird das in der Praxis jetzt vollzogen, weil das ja nicht so ganz offensichtlich ist. Also Umsatzsteuer wenn die jetzt gebucht wird, wird sie ja gebucht, aber warum kann ich jetzt davon ausgehen, dass das ein durchlaufender Posten ist. Und dass wir uns das mal folgendermaßen verdeutlichen... und zwar nehmen wir mal an, dieses Kästchen hier das sind jetzt alles so Unternehmen, hier noch ein Unternehmen, noch eins von mir aus. Und wenn die jetzt was kaufen, gehen wir jetzt mal von Rohstoffen aus. Weißt du, was dann gebucht wird? Wir gehen Rohstoffe...jetzt, die Beträge sind egal, wie wird das dann vom Geschäftsvorfall her gebucht?“

Die Lehrperson erarbeitet gemeinsam mit dem Schüler den Buchungssatz zur Eingangsrechnung.

Angehende Lehrperson 40: „Also Rohstoffe und Vorsteuer an Verbindlichkeit. Das wäre der Geschäftsvorfall, also der Buchungssatz, genau richtig. Und wenn's jetzt in die andere Richtung geht? Also nehmen wir mal an, ich beliefe jetzt den Y. Dann wäre das?“

Schüler: „Forderung an Umsatzerlöse und Umsatzsteuer.“

Angehende Lehrperson 40 (schreibt): „... an Umsatzerlös... genau. Also die Buchungssätze sind ja dann richtig und dieses Prinzip hier das kann man ja jetzt durchziehen bis zum letzten hier, also das würd sich ja jetzt immer so weiter ziehen. Ich kann ja hier was bekommen, ich kann auch dem was geben, aber das nennt man diese Allphasen-Netto-Umsatzsteuer nennt man das. Also jedes Mal wird dann hier auch wieder ein bisschen was an Wert erhöht. Also es wird ja nicht immer jeweils der gleiche Betrag gebucht, wenn ich jetzt von dem hier meinetwegen, was kauf... ich kauf von dem Schrauben und verarbeite die ja weiter, geb' dann an den ein ganz anderes Produkt weiter. Dadurch wird natürlich der Wert erhöht und so weiter. Ich buche immer nicht jeweils den gleichen Betrag, sondern ich buche jeweils einen anderen Betrag, aber die Buchungssätze sind ja immer gleich. Und am Ende hab ich ja einmal die Vorsteuer ausgewiesen und einmal die Umsatzsteuer ausgewiesen und da gibt es ja Konten zu, einmal das Vorsteuerkonto und das Umsatzsteuerekonto. Wie du schon richtig die Buchungssätze gebildet hast, also die Vorsteuer das wird ja dann im Soll... da stehen die Beträge im Soll. Das ist jetzt mal irgendwas. Und das Umsatzsteuer... da steht das Ganze im Haben. Das heißt das hier ist sozusagen anzusehen wie ein passives Bestandskonto, das ist wie ein aktives Bestandskonto. Und am Ende laufen die ja zusammen die beiden. Also wenn du die jetzt abschließt, dann... Weißt du unter welchem Konto du das tust?“

Schüler: „Das müsste dann das Umsatzsteuerverrechnungskonto sein.“

Angehende Lehrperson 40: „Mhm (zustimmend). Umsatzsteuerverrechnungskonto. Das ist ja das Konto, wo du die dann beide abschließt. Das heißt dann, dass hier die Vorsteuer steht und hier die Umsatzsteuer [...] Und jetzt hast du diese beiden und ermittelst anhand dessen, derer Daten, was du an das Finanzamt zahlen musst. Da gibt's die Formel die Umsatzsteuerzahllast ist gleich die Umsatzsteuerertragslast minus die Vorsteuerertragsanspruch. Also die Umsatzsteuerertragslast, die haben wir ja auf dieser Seite stehen, die kommt ja hierher und die Vorsteuerertragslast kommt ja hierher. Und am Ende haben wir dann die Umsatzsteuerzahllast also das, was wir dann letztendlich an das Finanzamt abgeben bzw. was wir auch vom Finanzamt bekommen. Ist ja je nachdem welcher Wert hier höher ist. [...] Am Ende bekommen wir das dann oder müssen es zahlen ans Finanzamt. Und dadurch ist es für uns in dem Moment ein durchlaufender Posten. Wir haben's ja jetzt einfach so weitergegeben. Wir haben's ja hier gebucht und hier schön auf unseren Konten, hier dann noch drauf abgeschlossen und ab hier geht's dann ans Finanzamt weiter. Ist von dem her noch irgendwas unklar geblieben?“

Schüler: „[...] Wie genau erkenn ich jetzt eben anhand des Kontos, wie erkenn ich jetzt dass das eben erfolgsneutral ist? [...]“ (Impuls Erfolgsneutralität)

Angehende Lehrperson 40: „Also es ist in dem Sinne für mich selbst als Unternehmer ist es erfolgsneutral, weil ich's ja weitergeb' wieder an das Finanzamt. Ich rechne es nicht mit der GuV oder sonst ab. Die GuV die schließt ja dann wieder in meinem Eigenkapital, das wird alles nicht angefasst und nicht berührt, sondern ich bleib ja wirklich hier drauf.“

Variante 5:

Multiple Erklärung

Begrüßung und Klärung des Themas

Angehende Lehrperson 33: „Ok, ich hab mir jetzt zwei alternative Antworten überlegt. Einmal ist es ja so, wenn du Umsatzsteuer buchst, also wenn du jetzt ein Unternehmen bist und du verkaufst deine Sachen, wie würdest du das buchen? Also wenn jetzt der Kunde per Bank bezahlt?“

Schüler: „Dann ist Bank im Haben?“

Angehende Lehrperson 33: „Nein.“

Schüler: „Nee, das kann ich nicht mehr so gut.“

Angehende Lehrperson 33: „Ok, dann schreib ich's jetzt mal auf und erklär's dir. So würde der Buchungssatz aussehen. Also die Bank – du bekommst ja Geld, ist ja ein aktives Bestandskonto, das nimmt im Soll zu und die Erlöse, die werden im Haben gebucht und die Umsatzsteuer – genau – muss auch hier gebucht werden. Also die Umsatzsteuer kann man ja – oder ist zu behandeln, wie ein passives Bestandskonto. Das ist dir soweit klar? Ok und ein aktives Bestandskonto... äh... die Vorsteuer, wie wär' die zu behandeln?“

Schüler: „Wie ein aktives Bestandskonto.“

Angehende Lehrperson 33: „Ok, das passt. Und die Umsatzsteuer... also wenn du das jetzt so buchst, dann buchst du das ja auf Umsatzsteuer. Dann ist da ja schon mal kein erfolgswirksames Konto vorhanden. Es ist ja ein Passivkonto bzw. die Vorsteuer wär' ein Aktivkonto. Das ist in der Bilanz, das heißt es wäre ja kein GuV-Konto betroffen, dementsprechend ist es erfolgsneutral, wenn man das jetzt nur aus buchhalterischer Sicht betrachtet. Aber im Alltag ist es ja so, dass man oft mehrere Stufen hat. Also ein Unternehmen kauft was, dann bereitet sie das Produkt auf, dann verkauft sie's zum höheren Wert immer weiter.“

[...]

Angehende Lehrperson 33: „Dann hab ich das Bild hier vorbereitet. Du hast hier Produzent A, der produziert sein Gut für 10€. Und dann verkauft er das an Produzent B für 12. Und er verkauft das ja hierher und der B, der das kauft, darf jetzt Vorsteuer ziehen. Kannst du soweit folgen?“

Schüler: „Ja.“

Angehende Lehrperson 33: „Ok. Das heißt schlussendlich kann er ja für die 10€ Vorsteuer ziehen und wenn er das wiederum verkauft, muss er nur für die 2€ mehr die Umsatzsteuer zahlen. [...] Das heißt, hier siehst du an der Grafik, dass immer nur der Mehrwert versteuert wird. Natürlich muss der Unternehmer... bucht hier alles ein, wenn er das kauft, aber er darf ja wieder die Vorsteuer ziehen. [...] Man muss es ja auch immer aus zwei Perspektiven betrachten. Der eine kauft und der andere verkauft. Der hier verkauft es, muss die 10€ Umsatzsteuer bezahlen und der hier kauft das ein und zieht sich für die 12€ die Vorsteuer und so spielt sich das halt immer weiter bis an den Endverbraucher und hier wird ja auch immer nur der Mehrwert besteuert und schlussendlich stimmt dann die Zahllast bzw. die einzelnen Umsatzsteuerzahllast der jeweiligen Unternehmen, stimmt ja dann mit der Gesamtumsatzsteuer, die der Endverbraucher tragen muss, überein.“

Erklärung nicht zuordenbar

Begrüßung und Klärung des Themas

Angehende Lehrperson 36: „Wenn du jetzt das Beispiel hättest, du würdest Rohstoffe auf Ziel kaufen, wie würdest du das dann Buchen?“

Schüler: „Wenn ich's einkaufen würde, würde ich erstmal 'ne Eingangsbuchung machen, d. h. Rohstoffe und Vorsteuer im Soll und dann an Verbindlichkeiten.“

Angehende Lehrperson 36: „Ok. Möchtest du das mal aufschreiben?“
[...]

Angehende Lehrperson 36: „Wie würdest du denn die Vorsteuer erklären? Was ist denn 'ne Vorsteuer?“

Schüler: „'Ne Vorsteuer? Vorsteuer ist immer das, was das Unternehmen, ja das ist eigentlich das, wenn ein Unternehmen was einkauft und an ein anderes Unternehmen zahlt. Das ist so die Vorsteuer.“

Angehende Lehrperson 36: „Genau. Jetzt stellen wir uns mal vor, du bist ein Unternehmen und du stellst ein Produkt her. Und das hat ja verschiedene Produktionsstufen, die das durchlaufen kann und dafür werden manchmal andere Unternehmen dazu genommen, weil sie's eben selbst nicht machen können. Und deine Frage war ja, warum das erfolgsneutral ist, also warum sich das für das Unternehmen nicht verändert. Also musst du dir dann... vorstellen... also das sind verschiedene Produktionsstufen... ich mach das jetzt mal wie 'ne Treppe und du stellst ein Produkt her. Was für ein Beispiel wollen wir da nehmen? Was würde dir einfach fallen?“

Schüler: „Ein Handy.“

Angehende Lehrperson 36: „Genau. Und auf jeder dieser Produktionsstufen werden eben immer diese Umsatzsteuer... fällt immer eine Umsatzsteuer an, d. h. hier einmal Umsatzsteuer, hier,... genau. Auf welcher Seite steht dann die Umsatzsteuer immer?“

Schüler: „Im Kontensystem? Ähm... auf der Soll-Seite.“

Angehende Lehrperson 36: „Und 'ne Vorsteuer?“

Schüler: „Ebenfalls. Oder nee, dann auf der Haben-Seite, ja klar. Soll ja abnehmen.“

Angehende Lehrperson 36: „Genau 'ne Umsatzsteuer ist ja immer eine Verbindlichkeit, also ist sie auf der Haben (fragend)... auf der Seite und 'ne Vorsteuer sind Forderungen, du forderst ja etwas, also sind sie auf der Soll-Seite. So als Überblick erstmal. So und dann müsste sozusagen auf jeder Produktionsstufe müsste dann immer Umsatzsteuer bezahlt werden, was dann aber noch nicht erfolgsneutral wäre. Und deswegen gibt es ein bestimmtes Gesetz. Das ist das Vorsteuerabzug §15, falls es dir was sagt, ist nicht so wichtig, aber das sagt eben aus, dass man während diesen Produktionsstufen eben diese Dienstleistung eben von anderen Unternehmen beziehen darf. Also einerseits ist es ja negativ, weil ja Umsatzsteuer anfällt, andererseits bekommst du ja deine Dienstleistungen [...] von anderen Unternehmen. Und im Endeffekt wird an das Finanzamt nur das bezahlt, was diese Wertschöpfung von dem Produkt auf jeder Stufe, wo sich's verändert, d. h. für das Unternehmen... also... Verstehst du mittlerweile noch was ich rede?“

Schüler: „Ja, ich komm' mit.“

Angehende Lehrperson 36: „Genau. Also es wird sozusagen nur der Mehrwert auf jeder Wertschöpfung wird sozusagen bezahlt. Also es ist wieder ausgeglichen zwischen diesen beiden Prozessen. Das heißt, wenn du buchen würdest – nehmen wir mal das Beispiel Rohstoffe an Verbindlichkeiten – hast du ein Konto Rohstoffe, ein Konto Verbindlichkeiten. Wie würdest du das dann jetzt buchen noch mal?“

Die Lehrperson erarbeitet gemeinsam mit dem Schüler den Buchungssatz.

Angehende Lehrperson 36: „Genau. Im Endeffekt ist's auf beiden Seiten wieder gleich [Anm.: der Buchungssatz]. Also wenn du das dann zusammenzählen würdest, hättest du auf der linken Seite auch wieder 120€ und auf der rechten Seite 120€. Das heißt, es wär gleich. Hast du noch Fragen? [...]“

Erklärung nicht zuordenbar

Begrüßung und Klärung des Themas sowie Abfrage des Vorwissens

Angehende Lehrperson 22: „Dann überlegen wir zuerst mal: Die Umsatzsteuer, steht die auf der Soll- oder auf der Habenseite von der Gewinn- und Erfolgsrechnung?“

Schüler: „Auf der Sollseite... [...] nee auf der Habenseite.“

Angehende Lehrperson 22: „Ok. Die Umsatzsteuer steht auf der Habenseite. Und warum? Hast du da 'ne Idee?“

Schüler: „Nee.“

Angehende Lehrperson 22: „Also die Umsatzsteuer, musst du dir vorstellen, das ist 'ne Steuer... Wenn du jetzt – sag ich mal – du gehst zum REWE einkaufen. Was siehst du da auf dem Zettel immer unten? Ganz unten, siehst du ja immer so 'ne Art...“

Schüler: „Die Mehrwertsteuer.“

Angehende Lehrperson 22: „Genau richtig und die kannst du so ein bisschen vergleichen mit der Umsatzsteuer. Also du kannst dir immer überlegen, du bist immer derjenige, der die trägt. Also der Staat will immer irgendwas von dir, ich mein, der Staat macht nichts für umsonst (lacht), der will immer was von dir. Und du bist derjenige der diese Steuer trägt. Und wenn du jetzt aus Unternehmenssicht gehst, du zahlst ans Finanzamt Vorsteuer und Umsatzsteuer. Und warum sind die denn dann erfolgsneutral? Ganz einfach, weil du zahlst ja zuerst die Vorsteuer, die steht auf deiner GuV auf welcher Seite?“

Schüler: „Auf der Habenseite. Nee, auf der Sollseite, oder?“

Angehende Lehrperson 22: „Auf der Sollseite. Und die Umsatzsteuer, die du von..., die du..., du gehst zum REWE einkaufen, du zahlst Umsatzsteuer ans Unternehmen. Das bekommt's von dir und die steht dann auf der?... Sollseite, genau richtig. Und dadurch gleicht sich das aus und dann wird's erfolgsneutral, weil du musst zuerst was abgeben, bekommst es aber gleichzeitig in derselben Höhe wieder zurück, d. h. die Bilanz gleicht sich aus und für dich ist es erfolgsneutral. Du bist nur der Mittler, du bist nur derjenige, der's von A nach B trägt. Aber dich als Unternehmen, dich affektiert das eigentlich gar nicht, du musst es nur eintreiben. Du musst nur gucken, dass du's bekommst.“

Schüler fragt nach Visualisierung.

Angehende Lehrperson 22: „Natürlich. Wir können's auch anhand von 'ner GuV machen. Also, GuV und wir haben ja schon gesagt Sollseite und Habenseite und dann haben wir Aufwendungen und Erträge. Und wir haben ja schon gesagt, dass die Vorsteuer sozusagen 'ne Aufwendung ist. Richtig? Die müssen wir zahlen. Unternehmen – also du – du zahlst ans Finanzamt. Und auf der Habenseite ist die Umsatzsteuer, das ist dein Ertrag. Z. B. du bist der Geschäftsführer vom REWE und jeder der einkauft der zahlt dir die Umsatzsteuer [...] Also das zahlt der Endverbraucher. Und das Unternehmen bekommt's von dir. Das heißt für dich ist es sozusagen... du bekommst den Ertrag vom Endverbraucher, den hab ich positiv, aber den musste ich ja vorher schon ans Finanzamt abführen, das heißt Null-Null, das heißt, wenn ich z. B. Vorsteuer für einen Apfel sind 19% von 'nem Euro sind 19 Cent. Ok? Den hast du eingekauft und jetzt kommst du... kommt ein Kunde in deinen REWE Laden in der Innenstadt und sagt ja ich hab Bock auf 'nen Apfel, kauf mir mal 'nen Apfel. Dann zahlt er auf den Apfel die Umsatzsteuer von 19 Cent, die extra in der Rechnung ausgewiesen ist. Aber er zahlt insgesamt den Endpreis von 1€, aber darin enthalten sind z. B. der Warenpreis und die Umsatzsteuer. Und die Umsatzsteuer beläuft sich ja auf 19 Cent und also dann – summa summarum – der Rest beläuft sich ja dann auf 81 Cent. Das heißt, du zahlst für die Ware für den Apfel an sich 81 Cent plus die Steuer, die du vorher dem Finanzamt geben musst, aber bekommst die Steuer wieder von dem Kunden, der den Apfel kauft. Das heißt für dich es eigentlich – summa summarum – Null auf Null.“

Fachdidaktische Kompetenzen angehender
Lehrpersonen

Eine Untersuchung zum Erklären im Rechnungswesen

Findeisen, S.

2017, XVIII, 337 S. 19 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-18389-9