

Didaktik der Kostenrechnung – Dilemmata und Lösungsvorschläge

Wilfried Schneider (Wirtschaftsuniversität Wien)

1 Problemstellung

Kostenrechnung ist ein besonderes Gebiet des Rechnungswesens. Einerseits gibt es für die Kostenrechnung im engeren Sinn keine gesetzlichen Vorgaben, andererseits stimmen die Lösungsvorschläge in der deutschsprachigen Literatur weder mit den internationalen Ansätzen noch mit der praktischen Handhabung in den Unternehmen überein. Der Lehrplan spiegelt diese Vielfältigkeit nicht wider.

Die Vorschläge zur didaktischen Umsetzung fordern meist komplexe, praxisanaloge Problemstellungen, die Lehrbuchautor/inn/en entscheiden sich jedoch häufig für Minifälle, die für die Entscheidungssituationen in der Praxis nicht repräsentativ sind. Schließlich ist zu untersuchen, ob die vielfältigen Problemlösungsstrategien in berufsvorbereitenden Schulen in der zur Verfügung stehenden Zeit prozeduralisiert werden können oder ob man sich auf die interpretative Anwendung beschränken soll bzw. muss. Daraus ergeben sich die vier folgenden Dilemmata:

Dilemma 1 betrifft die Auswahl der Ziele und der Lehrinhalte. Für den Kostenrechnungsunterricht ist zu entscheiden, wie weit man nur dem Mainstream der deutschsprachigen Literatur folgen soll oder ob die Breite der realen Erscheinungsformen, einschließlich der internationalen Entwicklung, zu berücksichtigen ist.

Dilemma 2 betrifft die Frage, wieweit der Lehrplan den Unterricht bestimmen darf, wenn er eindeutig falsche Schwerpunkte setzt. Wie zu zeigen sein wird, konzentriert sich der Lehrplan des Pflichtfaches Unternehmensrechnung auf die Istkostenrechnung und auf die Preisanstellung, ohne den Zusammenhang zwischen Kosten und Preisen zu relativieren. Der Lehrplan vernachlässigt ferner die Aspekte Kostenplanung und Kostenkontrolle.

Dilemma 3 betrifft die Auswahl der Problemstellungen, mit denen die Schülerinnen und Schüler versuchen sollen, die Prinzipien der Kostenrechnung anzuwenden. Viele deutschsprachige Publikationen vertreten die Ansicht, man solle nur mit komplexen, arbeitsanalogen Fällen arbeiten. Im Gegensatz dazu findet man in den Lehrbüchern zahlreiche Minifälle von Unternehmen, die in der Praxis kaum über eine ausgebaute Kostenrechnung verfügen. Zu fragen ist daher, wie ein sinnvoller Kompromiss aussehen könnte.

Dilemma 4 betrifft das Problem, ob es im Bereich Kostenrechnung im betriebswirtschaftlichen Unterricht an berufsbildenden Vollzeitschulen möglich ist, das Problemlösen für komplexe Situationen zu prozeduralisieren, d. h. eine Verhaltenssicherheit

anzustreben, wie sie ein/e Praktiker/in beim unmittelbaren Arbeitsvollzug benötigt oder ob man sich mit der interpretativen Anwendung der deklarativen Wissensbasis begnügen sollte bzw. muss, die einerseits unsicher und langsam ist, andererseits eine breitere Anwendung ermöglicht.

In diesem Beitrag werden die Aussagen der wissenschaftlichen Literatur mit dem Lehrplan, den Lehrbuchinhalten und den praktischen Erscheinungsformen kontrastiert. Es werden jedoch auch Lösungsvorschläge angedacht und mit Beispielen aus eigenen Publikationen illustriert.

Um Missverständnisse zu vermeiden, weist der Autor darauf hin, dass die wirtschaftspädagogische didaktische Literatur in der Bundesrepublik Deutschland überwiegend auf den berufsbegleitenden Unterricht in den Berufsschulen abstellt. Die Auszubildenden erleben parallel zur Berufsschule die tägliche berufliche Praxis im Ausbildungsbetrieb. Es können daher andere Lernsituationen gestaltet werden als für Schülerinnen und Schüler, die berufsvorbereitende Vollzeitschulen besuchen. In Österreich werden an den wirtschaftspädagogischen Instituten der Universitäten nur Lehrerinnen und Lehrer für diese berufsvorbereitenden Vollzeitschulen ausgebildet. Lehrerinnen und Lehrer für Berufsschulen absolvieren ihre Ausbildung an den Pädagogischen Hochschulen und sind daher für die universitäre Wirtschaftspädagogik in Österreich nicht die zentralen Ansprechpartner. Die angeführten Dilemmata werden in diesem Beitrag daher unter dem Aspekt der österreichischen berufsbildenden Vollzeitschulen, die überwiegend auch zur Hochschulreife führen, besprochen.

Der Autor meint allerdings, dass die Probleme auch für die Schulung von Auszubildenden relevant sind, da sie gerade im jeweiligen Lehrbetrieb nur einen sehr engen Ausschnitt der Praxis erleben und lebenslange Beschäftigungsverhältnisse immer seltener werden.

Für Leserinnen und Leser, die mit dem österreichischen Schulsystem nicht so vertraut sind wird darauf hingewiesen, dass mehr als die Hälfte der Maturant/innen („Abiturient/inn/en“) in Österreich eine berufsbildende höhere Schule mit voller Hochschulberechtigung abschließen. Diese Schulen haben daher eine weitaus höhere Bedeutung als in vielen anderen Ländern.

2 Das erste Dilemma – Die Kostenbewertung in Literatur und Praxis

2.1 Die Kostenbewertung in der deutschsprachigen Literatur

Untersucht man die deutschsprachige Einführungsliteratur zur Kostenrechnung, so findet man zwar gelegentlich Hinweise auf den pagatorischen Zugang in den internationalen Publikationen, der sich jedoch im weiteren Verlauf der Texte und in den Berechnungsbeispielen nicht niederschlägt. Es wundert daher nicht, dass sich auch

die Einführungsveranstaltungen an Universitäten und die Lehrbuchliteratur für die berufsbildenden Vollzeitschulen in Österreich einseitig und ohne Relativierung am wertmäßigen Zugang orientieren.

Untersucht wurden zunächst jene Unterlagen, die von den Vortragenden an den Österreichischen Universitäten genannt wurden (vgl. dazu auch Schneider 2021, Schneider/Egger 2021). Dies sind:

- an der Wirtschaftsuniversität Wien: Höfler, B./Riegler, C./Spitaler, M./Zihr, G.: Accounting and Management Control I (AMC I), 10. Auflage 2019 (Verlag Grellendek).
- an der Universität Wien: Schaffhauser-Linzatti, M.: Rechnungswesen Schritt für Schritt, 4. Auflage 2019 (Verlag Facultas).
- an der Universität Linz: Prell-Leopoldseder, S.: Grundlagen der Kostenrechnung 2010 (Verlag Linde).
- an der Universität Graz ein umfangreicher Foliensatz sowie eine Aufgabensammlung. Die Unterlagen wurden vom zuständigen Lehrveranstaltungsleiter, H. Königsmaier, übermittelt.
- an der TU-Graz: Zunk, B.M./Grbenic, S.B./Baumüller, J./Bauer, U.: Kostenrechnung, Einführung, Methoden, Anwendungsfälle, 4. Auflage 2017 (Verlag LexisNexis).
- an der Universität Innsbruck ein umfangreicher Foliensatz und eine Aufgabensammlung, die von der zuständigen Professorin, Sylvia Jordan, übermittelt wurde.
- (Von der Universität Klagenfurt erfolgte trotz mehrfacher Urgenz leider keine Rückmeldung.)

Alle Unterlagen betonen den grundlegenden Unterschied von Aufwand und Kosten. Die Überleitung von Aufwendungen in Anderskosten, wie z. B. die Umwertung der Abschreibungen durch Indexierung der Anschaffungswerte, Änderung der Nutzungsdauer und Einbeziehung von Restwerten oder die Umwertung des Material- und Teileeinsatzes auf den Tageswert nehmen breiten Raum ein. Bei den Zusatzkosten steht die Berechnung der kalkulatorischen Zinsen im Vordergrund, wobei der Zinssatz meistens gegeben ist.

Der pagatorische Kostenbegriff wird zwar verschiedentlich erwähnt, dann jedoch nicht weiter behandelt (vgl. Königsmeier, Foliensatz 2) bzw. es wird behauptet, dass er in Literatur und Praxis wenig Beachtung findet (vgl. Höfler u. a. 2019, S. 9) oder dass auch die Praxis den Ansatz der Kostenarten auf Basis der Tageswiederbeschaffungspreise fordert (vgl. Stepan u. a. 2021, S. 25).

Die Lehrbücher für Handelsakademien merken zwar in den Einführungskapiteln gelegentlich an, dass für die Kostenbewertung in der Kostenrechnung keine gesetzlichen Vorgaben gelten, folgen dann jedoch strikt der deutschsprachigen Kostenrechnungsliteratur (vgl. Berlinger u. a. 2019; Gründl u. a. 2018; Veidl/Bauer/Nitschinger 2021).

Der Autor ist daher empirisch der Frage nachgegangen, ob diese Sichtweise von der Praxis geteilt wird (vgl. dazu auch Schneider 2021; Schneider/Egger 2021).

2.2 Die Kostenbewertung in der Praxis – Erhebungsergebnisse aus Österreich

Der Autor hat im Rahmen eines Lehrauftrags zur Didaktik der Kostenrechnung an der Johannes-Kepler-Universität Linz im Sommersemester 2020 mit den Studierenden erhoben, ob die strikten Vorgaben der deutschsprachigen Kostenrechnungsliteratur in der Praxis umgesetzt werden. Die Erhebung erfolgte durch Interviews mit einem vom Autor entworfenen Fragebogen. Wie bei allen derartigen Erhebungen war die Ziehung einer Zufallsstichprobe nicht möglich, da man auf Bereitschaft zur Mitarbeit der Interviewten angewiesen war und diese in Coronazeiten nicht immer sehr hoch war. Nachfolgend werden jedoch ähnliche Befragungsergebnisse aus der Bundesrepublik referiert, so dass die Repräsentativität der österreichischen Ergebnisse plausibel ist.

Die Auswertung erfolgte in drei Gruppen, je nach Jahresumsatz der an der Befragung teilnehmenden Unternehmen. Da nicht alle Unternehmen bereit waren, ihre Jahresumsätze bekannt zu geben, ersuchten wir in diesen Fällen um eine grobe Selbsteinstufung.

- 28 Großunternehmen hatten einen Umsatz von mehr als € 5 Millionen.
- 9 Mittelunternehmen hatten Umsätze zwischen € 700.000 und € 5 Millionen.
- Nur 5 Unternehmen waren nicht buchführungspflichtig (Umsatz unter € 700.000). Die Daten für nicht buchführungspflichtige Unternehmen wurden daher vom Autor durch Interviews bei drei Wiener Wirtschaftsprüfern ergänzt.

Charakterisiert man die Ergebnisse mit einem Schlagwort, so trifft am besten der Begriff „vielfältig“ zu. Im Detail wurden folgende Überleitungs- und Bewertungsansätze gefunden (vgl. dazu auch Schneider 2021; Schneider/Egger 2021):

1. Die Ergebnisse der Großunternehmen

9 der 28 Großunternehmen waren international verflochten und hatten eine gut ausgebaute Kostenrechnung, d. h. in der Regel auch eine mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung mit Soll-Istvergleich, ergänzt durch Benchmarking und Targetcosting. Alle rechneten wegen der internationalen Vergleichbarkeit nur pagatorisch und setzten keine Anders- und Zusatzkosten an. Daher wurde auch kein Betriebsergebnis lt. Kostenrechnung ermittelt. Teilweise wurde jedoch darauf hingewiesen, dass die Gewinnermittlung und Bilanzierung nach IFRS erfolge und die Daten daher praxisnäher seien als nach UGB, das dem Vorsichtsprinzip verpflichtet ist.

Zu diesen Unternehmen zählten:

- ein Mobilfunkunternehmen (Umsatz ca. € 900 Mio.).
- ein Lebensmittelgroßhändler (250 Mitarbeiter, keine genaue Umsatzangabe).
- ein Stromversorger (Umsatz ca. € 1,8 Mrd.).
- ein Industriegroßhändler (Umsatz ca. € 200 Mio.).
- ein Maschinenbauunternehmen (Umsatz ca. € 160 Mio.). Bei diesem Unternehmen wurde angegeben, dass kalkulatorische Zinsen auf „Unternehmerwunsch“ verrechnet würden, jedoch nur von den bilanzierten Restwerten, d. h. ohne Indizierung oder Änderung der Abschreibungsdauer.
- ein Software- und Technologieunternehmen (98 Mitarbeiter, keine Umsatzangabe).
- ein Großhändler (58 Mitarbeiter, keine Umsatzangabe).
- ein Unternehmen im Bereich Luft- und Umwelttechnologie (Umsatz ca. € 600 Mio., davon in Österreich ca. € 200 Mio.).
- ein Gasversorger (Umsatz € 66 Mio.).

Zwei der großen Unternehmen waren Sonderfälle:

- Eine Tankstellenkette mit Gastronomiebetrieb überließ das gesamte Rechnungswesen dem Wirtschaftstreuhänder und konnte daher keine Auskunft geben.
- Ein Landeskrankenhaus. Dieses unterliegt der „Kostenrechnungsverordnung für landesfinanzierte Krankenanstalten“ und muss daher besondere Regelungen befolgen. Dazu zählen laut Folgerecherche des Autors die Fortführung der buchhalterischen Abschreibungsquoten in der Kostenrechnung nach Ablauf der Nutzungsdauer, wenn das Anlagegut noch gebrauchsfähig ist. Ferner die Verrechnung von kalkulatorischen Zinsen vom halben Anschaffungswert mit einem Zinssatz, der vom zuständigen Ministerium verlautbart wird und die Verrechnung kalkulatorischer Mieten (vgl. die §§ 32 und 39).

Die verbleibenden 17 Großunternehmen setzten zwar Anders- und Zusatzkosten an, jedoch nach sehr individuellen Regeln.

- Kalkulatorische Abschreibungen:
 - 8 Unternehmen verwendeten die buchhalterischen Abschreibungen auch in der Kostenrechnung.
 - 3 Unternehmen änderten nur die Laufzeit.
 - 3 Unternehmen änderten die Laufzeit und bezogen einen Restwert ein.
 - 3 Unternehmen änderten die Laufzeit, bezogen einen Restwert ein und indexierten die Anschaffungswerte.D. h., dass nur 3 der insgesamt 28 Großunternehmen, also rund 10%, so vorgingen, wie es in der deutschsprachigen Literatur vorgeschlagen wird.
- Kalkulatorische Zinsen:
 - 10 Unternehmen verrechneten keine kalkulatorischen Zinsen. Davon gaben 3 Unternehmen an, dass der Zinssatz derzeit so niedrig sei, dass man aus diesen Gründen auf eine Verrechnung verzichte.

7 Unternehmen verrechneten kalkulatorische Zinsen. Als Zinssatz wurden ausschließlich die Marktzinssätze für Fremdkapital angesetzt. Die Zinssätze lagen zwischen 1,5 und 2,5 %. Als Basis für die Zinsberechnung wurden die bei den kalkulatorischen Abschreibungen angeführten Wertansätze verwendet. Zinssätze, die sich an *opportunity costs* orientierten, wurden nicht genannt.

- Kalkulatorische Wagnisse:
11 Unternehmen setzten in der Kostenrechnung keine kalkulatorischen Wagnisse an.
6 Unternehmen berücksichtigten zwar kalkulatorische Wagnisse, jedoch mit sehr unterschiedlichen Berechnungsweisen. Z. B.: unterschiedliche Wagniszuschläge bei verschiedenen Kundengruppen oder für verschiedene Länder. Ein gesonderter Ansatz für das „Allgemeine Unternehmerrisiko“ wurde nicht gefunden.
- Umwertung des Material-, Teile- bzw. Wareneinsatzes:
14 Unternehmen bewerteten den Waren- und Materialeinsatz auch in der Kostenrechnung mit den buchhalterischen Einstandspreisen, da überwiegend *just in time* beschafft bzw. der Lagerbestand sehr niedrig gehalten wurde.
3 Unternehmen werteten auf den Tageswert um, weil es sich um Rohstoffe mit stark schwankenden Marktpreisen, z. B. um Aluminium, handelte.

2. Die Ergebnisse der Mittelbetriebe (insgesamt 8 Unternehmen)

- Kalkulatorische Abschreibungen:
7 Unternehmen verrechneten die buchhalterischen Abschreibungen auch in der Kostenrechnung.
Nur 1 Unternehmen führte die Verrechnung im Sinne der deutschsprachigen Literatur durch (d. h. Indexierung der Anschaffungswerte, Anpassung der Nutzungsdauer und Berücksichtigung eines Restwertes).
- Kalkulatorische Zinsen:
7 Unternehmen verrechneten keine kalkulatorischen Zinsen.
Nur 1 Unternehmen verrechnete kalkulatorische Zinsen in der Höhe des durchschnittlichen Marktzinssatzes für Fremdkapital.
- Kalkulatorische Wagnisse:
7 Unternehmen verrechneten keine kalkulatorischen Wagnisse.
Eine Großtischlerei verrechnete einen Zuschlag für den Verschnitt und bezeichnete dies als kalkulatorisches Wagnis.
- Material- und Wareneinsatz:
Der Material- und Wareneinsatz wurde von allen Unternehmen mit den Einstandspreisen bewertet, da fast nur *just in time* beschafft wird.

3. Die Ergebnisse der Kleinbetriebe:

Da in der Stichprobe nur fünf Kleinbetriebe enthalten waren, führte der Autor zusätzliche Befragungen bei drei unterschiedlich großen Wiener Wirtschaftsprüfungskanzleien durch. Das Ergebnis bestätigte frühere Erhebungen (vgl. z.B. Schneider 2018), dass Kleinbetriebe fast ausschließlich pagatorisch rechnen und selten über eine ausgebaute Kostenrechnung verfügen.

Anzumerken ist, dass es zu diesem Sachverhalt in der wissenschaftlichen Literatur und in den Schulbüchern kaum Hinweise gibt. Verwenden doch gerade Schulbücher häufig Beispiele von Kleinstbetrieben (vgl. Abschnitt 3). Vermutungen, dass Kleinbetriebe kaum über eine ausgebaute Kostenrechnung verfügen, äußern z.B. Zunk u. a. (2017) und Tiefengraber (2018) in einer Masterarbeit an der Universität Graz, ohne jedoch empirische Belege vorzulegen.

2.3 Die Kostenbewertung in der Praxis – Befunde aus der Bundesrepublik

Man könnte nun einwenden, dass die obigen Befunde nicht repräsentativ seien. Es werden daher vergleichbare Ergebnisse aus der Bundesrepublik ergänzt.

Aktuelle Forschungsergebnisse zum Aufbau der Kostenrechnung in Deutschland werden vor allem von *Weber* und seinen Mitautoren publiziert. Aus einem Beitrag sei ein Absatz zitiert (vgl. *Weber 2018*):

„Die traditionelle Unterscheidung von externem und internem Rechnungswesen wird derzeit immer mehr Historie. Praktisch alle großen deutschen Unternehmen verzichten mittlerweile, zumindest auf Konzernebene, auf eine Unterscheidung zwischen Kosten und Aufwendungen. Das WHU Controller Panel zeigt, dass die Zahl der Unternehmen, die kalkulatorische Kosten nutzen, von 2007 bis 2015 von 62 Prozent auf 50 Prozent zurückging (vergleiche Schäffer/Weber 2015, S. 92, in Verbindung mit neuen Umfrageergebnissen aus dem Jahr 2015). Mit der sogenannten Harmonisierung von interner und externer Rechnungslegung wird das Gedankengut der kalkulatorischen Kosten als ein zentrales Merkmal der sophistizierten deutschen Kostenrechnung aufgegeben, ohne dass dies offenbar als problematisch angesehen wird, wie ein Kostenrechner zum Ausdruck bringt: „Kostenrechner sind von Natur aus praktisch. Das hat uns nicht gestört.“ Dieser Verzicht auf eine eigene Wertkonzeption hat die grundsätzliche Struktur nicht verändert.“ (Vgl. dazu auch Weber u. a. 2019).

2.4 Der Ansatz in der angelsächsischen Literatur

In Zeiten der fortschreitenden Internationalisierung der Wirtschaft wäre es auch angebracht, Anmerkungen zu den Ansätzen in der angelsächsischen Literatur zu ma-

chen. Diese verwendet in der laufenden Kostenrechnung ausschließlich pagatorische Ansätze. Der Begriff „Cost“ steht sowohl für Aufwand als auch für Kosten.

Das führende Lehrwerk in der Nachfolge von Horngren (Professor an der University of California, verstorben 2011) wird von Professoren der London School of Economics (Bhimani), aus Harvard (Datar) und der University of Chicago (Rajan) aktualisiert und weiter entwickelt (vgl. Bhimani u. a. 2019). Zieht man weitere Standardwerke der englischen Kostenrechnungsliteratur heran, wie sie in den Bibliotheken der Universitäten Graz und Linz sowie der Wirtschaftsuniversität Wien prominent gelistet sind (vgl. z. B. Drury 2015), so folgen sie alle in der laufenden Kostenrechnung der Definition „cost is the monetary amount, that must be paid to acquire goods and services“ (Bhimani et al. 2019, 27 f.). Dass dieser Ansatz auch im deutschsprachigen Raum relevant ist, zeigten die unter 2.2 und 2.3 referierten Befunde.

Um Missverständnissen vorzubeugen, weist der Autor darauf hin, dass selbstverständlich bei punktuellen Entscheidungen mit mittel- und langfristiger Wirkung, wie z. B. der Gründung und Auffassung von Standorten, der Entwicklung oder Auffassung von Produktlinien etc. „opportunity costs“ angesetzt werden, die auch kalkulatorische Zinsen berücksichtigen. Dies gilt auch für die Bewertungen von Unternehmen als Ganzes. Diese Zinssätze beinhalten auch das Risiko, das mit der Entscheidung verbunden ist. Da Kosten und Erträge bei diesen Entscheidungen über mehrere Jahre vorausgeschätzt werden, ist die Unsicherheit und die Fehleranfälligkeit dieser Bewertungen hoch. Des Autors liebste Beispiele sind der Ankauf von Chrysler durch Mercedes, der mit einem Verlust von rund € 35 Milliarden endete und der Ankauf von Rover durch BMW, aus dem ein Verlust von rund € 8 Milliarden Euro für die Muttergesellschaft resultierte. Derartige Entscheidungen haben aber mit der laufenden Kostenrechnung wenig gemeinsam (vgl. dazu auch Schneider/Egger 2021).

2.5 Lösungsvorschläge zum ersten Dilemma

Der Autor schlägt vor, bereits beim Einstieg in die Kostenrechnung darauf hinzuweisen, dass die Kostenbewertung in der Praxis nach unterschiedlichen Regeln erfolgt und daher immer zu fragen ist, ob und welche Bewertungsregeln angewendet werden und welche Probleme damit verbunden sind (vgl. das Einführungskapitel in die Kostenrechnung in Schneider/Schneider 2019, S 137 ff.). Wenn möglich, sollte man ausgewählte Situationen in der Praxis durch Miniprojekte kontrollieren.

Weiters scheint es sinnvoll, Hinweise auf die Kostenbewertung im angelsächsischen Bereich und in international verflochtenen Unternehmen auch in Schullehrbüchern vorzusehen.

Schülerinnen und Schüler der III. Jahrgänge bzw. 3. Klassen sind bereits 17 Jahre und älter und sollten daher in der Lage sein, mit Komplexität umzugehen.

3 Das zweite Dilemma – Kostenrechnung zwischen Lehrplan und Praxisanforderungen

3.1 Welche Schwerpunkte setzen die Lehrpläne

Die aktuellen Lehrplante für Handelsakademien (vgl. Lehrplan HAK 2014) und für die höheren Schulen für wirtschaftliche Berufe (vgl. Lehrplan für HBLA 2015) weisen nach Meinung des Autors und gestützt durch die obigen Befunde zwei grundlegende Mängel auf.

Erstens fehlt jeder Hinweis auf die Realisierungsformen in der Praxis. Kommentarlos wird die Überleitung der Aufwendungen in Kosten gefordert. Dies legt natürlich nahe, dass damit der wertorientierte Ansatz der deutschen Kostenrechnung gemeint ist. Die Konkretisierung in den approbierten Lehrbüchern folgt daher dieser Annahme.

Zweitens werden die Problemkreise Kostenplanung und Kostenkontrolle nicht einmal erwähnt. Gesprochen wird immer nur von den Istkosten, einem schillernden Begriff, der nahelegt, dass damit die Kostenrechnung im Nachhinein gemeint ist. Ein vager Hinweis auf den Einsatz der Kostenrechnung zur Entscheidungsfindung ist die Formulierung „Deckungsbeiträge ermitteln“, wobei offen bleibt, ob es sich um die Ermittlung der Deckungsbeiträge im Nachhinein oder um die Planung von Deckungsbeiträgen handelt.

Folgt man daher den Lehrplänen, werden die Planungs- und Kontrollaufgaben der Kostenrechnung nur in den Ausbildungsschwerpunkten, wie z. B. 2.1.2 Management, Controlling, Accounting, 2.1.4 Controlling, Wirtschaftspraxis und Steuern, sowie in den Seminaren, wie 2.2.8 Enterprise Resource Planning – Fertigung etc. angesprochen, jedoch nicht im Kernunterricht.

3.2 Lösungsvorschläge zum 2. Dilemma

Die derzeit bevorstehende Lehrplanreform sollte dazu genutzt werden, jene Teile, die die Kostenrechnung betreffen, zu modernisieren und die Aspekte Kostenplanung und Kostenkontrolle stärker zu betonen. Ferner wäre auf die unterschiedliche Handhabung in der Praxis und auf das international übliche Vorgehen hinzuweisen. Bis zur nächsten Lehrplanreform bleibt es wohl den Lehrpersonen überlassen, für eine entsprechende Aufklärung der Lernenden über die Situation in Praxis zu sorgen. Vielleicht ist dazu das Einführungskapitel in die Kostenrechnung von Schneider/Schneider (2019, S. 137 ff.) hilfreich.

4 Das dritte Dilemma – Komplexe arbeitsanaloge Problemstellungen oder Minifälle

4.1 Das Auseinanderklaffen von didaktischer Literatur und Lehrbuchinhalten

Folgt man der aktuellen Literatur aus der Bundesrepublik, so ist festzustellen, dass sie überwiegend die Bearbeitung von komplexen arbeitsanalogen Problemstellungen fordert und ein konstruktivistisches Vorgehen befürwortet, bei der die Lernenden nach Möglichkeit selbständig den Wissenserwerb steuern (vgl. z. B. die Beiträge von Klusmeyer; Söll; Aprea/Deutscher/Seifried; Tramm/Caspar; alle in Klusmeyer, Hrsg. 2021).

Damit wird eine Tradition fortgesetzt, die mit Bezug auf den Rechnungswesenunterricht in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts von Tramm und seinem Mitarbeiter Preiß begonnen wurde und dem konstruktivistischen Paradigma verhaftet ist (vgl. z. B. Preiß/Tramm 1996; Preiß, 1999).

Der Autor hat sich schon vor zwanzig Jahren kritisch über den Ansatz der Konstruktivisten geäußert und gemeint „Guter Unterricht besteht immer aus einer Balance von Kasuistik und Systematik“ (vgl. Schneider 2000, Wiederabdruck 2011, S. 55) und Patry zitiert, der viele Jahre Erziehungswissenschaften an der Universität Salzburg betreute. Patry meinte bereits 1998, dass bei allen pädagogischen Paradigmen das Problem besteht, ob die optimale Ausprägung bei den Extremen liegt (je mehr je besser oder je weniger je besser) oder ob eher gilt „nicht zu viel und nicht zu wenig“ (Patry 1998, S. 222 f.). Andere Erziehungswissenschaftler urteilten härter. So formulierte Groeben, dass es sich beim radikalen Konstruktivismus um eine unnötige, widersinnige und destruktive Radikalität handelt (vgl. Groeben 1995, S. 154).

Der Autor teilt das Urteil von Groeben, soweit es die radikal konstruktivistischen Ansätze betrifft, nimmt aber eine gemäßigtere Haltung ein, wie das obenstehende Zitat belegt. Übertreibt man jedoch den konstruktivistischen Anspruch, so führt dies zu einem Auseinanderdriften von wissenschaftlicher Literatur und Unterrichtspraxis. Reinisch merkt dazu folgendes, einerseits wohlwollend andererseits kritisch an (vgl. Reinisch 2021, S 31):

„Auf Basis dieser Leitvorstellung (gemeint sind die komplexen Lernarrangements, die sich an den Grundsätzen des selbstorganisierten und -gesteuerten Lernens nach Bruner orientieren, Anm. d. Verf.) sind in den folgenden Jahren eine ganze Reihe von sehr interessanten Projekten und curricularen Materialien für Teilbereiche des kaufmännischen Unterrichts (insbesondere für den Bereich Rechnungswesens) entwickelt, erprobt und aufwendig evaluiert worden. Allerdings handelt es sich bei diesen komplexen Lehr-/Lernarrangements um solche, die nach den Lehrer- und Schülerbefragungen im alltäglichen Unterricht an berufsbildenden Schulen eher selten vorkommen. Daher darf wohl vermutet werden, dass sich die Vorstellungen über guten Unterricht, wie sie von Vertretern der Didaktik des wirt-

schaftsberuflichen Unterrichts entwickelt wurden, und diejenigen der Lehrkräfte an den kaufmännischen berufsbildenden Schulen auseinanderentwickeln“.

Wie recht Reinisch hat, zeigt sich an den nachstehenden Lehrbuchanalysen.

Zunächst weist der Autor darauf hin, dass sich auch radikale Befürworter konstruktivistischer Ideen mit der Umsetzung in den Regelunterricht schwertun, wenn es um die Entwicklung realer Unterrichtsmaterialien geht. Einige Beispiele seien aus dem Rechnungswesenlehrbuch, das von Tramm 2002 erstmals herausgegeben und bereits nach der dritten Auflage 2007 eingestellt wurde, zitiert (vgl. Joost/Kripke/Tramm 2007, S. 9 ff.).

Schon der konstruktivistische Einstieg ist kaum praxisgerecht. Drei Auszubildende wollen Sitzpolster herstellen und erhalten dafür von Ihrem Unternehmen € 1000 unter dem Titel Eigenkapital, das sofort nach Verkauf der Polster zurückgezahlt werden muss, obwohl einige Seiten vorher definiert wird, „der Unternehmer stellt dem Unternehmen das Eigenkapital dauerhaft zur Verfügung“. Für das vom Unternehmen beigestellte Eigenkapital wird als Beleg eine Kassenquittung verwendet. Der zweite abgebildete Beleg ist eine Rechnung ohne UID des Ausstellers und ohne Umsatzsteuer. Der dritte Beleg ist ein völlig unzureichender Kassenbeleg. In welcher Rechtsform die drei Auszubildenden das Projekt abwickeln sollen, bleibt ebenfalls offen.

Gleiches gilt für das angeblich komplexe Folgebeispiel, das die Praxis kaum adäquat abbildet. Der Gesellschaftsvertrag der GmbH mit einem Stammkapital von immerhin € 1.900.000 hat genau eine Seite (Ebd. S. 27). Es folgen Belege über Barauszahlungen aus der Kasse (Ebd. S. 31 ff.) und zwar über 10 Gutscheine für Mittagessen im Restaurant über € 59,90, über € 672 für Lebensmittel, über € 833 von einem Fotostudio (in allen drei Fällen bleibt der Verwendungszweck unklar, eine spätere Verbuchung ist daher unmöglich), für den Bareinkauf eines Laserdruckers über € 470,-, eine bar bezahlte Rechnung für ein ISDN-Telefon von der deutschen Telekom über € 264,-, ein bar ausgezahlter Gehaltsvorschuss von € 700,- und für weitere Barauszahlungen, die für ein Unternehmen dieser Größenordnung völlig untypisch sind.

Auch die in Österreich approbierten Lehrbücher verwenden im Bereich Kostenrechnung teilweise Minifälle und arbeiten mit Daten, die bei weitem nicht den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen.

Einige Beispiele seien angeführt:

Aus Berlinger et al. (2019):

Zunächst wird angemerkt, dass das zitierte Lehrwerk eine Anzahl durchaus praxisnaher Lehr- und Übungsbeispiele verwendet. Dennoch findet man immer wieder Ausreißer. Einige werden zur Illustration angeführt:

- Kalkulation von Stehtischen, die Selbstkosten je Tisch von € 860,- ergibt. (vgl. S. 99). Eine Internetrecherche des Autors zeigt, dass normale Stehtische weniger als € 100,- kosten. Nur der Preis eines Stehtisches aus poliertem Aluminium, wohl keine Tischlerarbeit, betrug rund € 300,-.

- Das Fallbeispiel einer Tischlerei geht von einer Gewinn- und Verlustrechnung mit einer Umsatzsumme von € 57.000,- und einem Gewinn von rund € 26.000 aus (vgl. S. 200). Der Tischler ist sicher ein Einnahmen-Ausgabenrechner und führt daher keine Doppelte Buchhaltung. Lt. Angabe arbeiten sowohl der Eigentümer als auch seine Ehefrau mit. Bei vorsichtiger Schätzung fallen daher mindestens 3000 Arbeitsstunden an, d. h. Tischler und Ehefrau verdienen nach Abzug der Sozialabgaben ca. € 6,- pro Stunde.
- Es sollen die Deckungsbeiträge beim Uhrmacher Klein beurteilt werden (vgl. S. 158). Lt. Abbildung produziert der Uhrmacher Klein einen Billigwecker mit einem negativen Deckungsbeitrag von € 3,20 (dieser kommt in der Praxis sicher aus China), eine elektrische Wanduhr mit einem Deckungsbeitrag von € 5,20 (die in der Regel ebenfalls aus China importiert wird und in jedem Baumarkt zu Preisen zwischen € 9,- und € 15,- erhältlich ist) und eine Taschenuhr mit einem Deckungsbeitrag von € 12,50. Auch der letzte Fall ist bestenfalls im Hochpreissegment realistisch. Taschenuhren gibt es im Billigsegment in großer Zahl im Internet, diese werden aber industriell hergestellt.
- Das Lehrbeispiel zur Ermittlung des Break-Even-Punktes im Mehrproduktunternehmen (vgl. S. 186) ermittelt einen Deckungsbeitrag von € 10.918.092,78, ohne dieses exakte rechnerische Ergebnis zu relativieren. Didaktisch angemessen wäre es, darauf hinzuweisen, dass die Ermittlung eines Break-Even-Punktes nur aus Planzahlen im Vorhinein sinnvoll ist, dass diese immer ungenau sind und dass die Aufspaltung der Kosten in fixe und variable ebenfalls nur mit zahlreichen Annahmen möglich ist. Eine Prognose des Break-Even-Punktes bis auf Cent genau ist daher sinnlos.

Aus Gründl et al. (2018):

Gründl et al. folgt der üblichen Gliederung der deutschsprachigen Kostenrechnungsliteratur und beschäftigt sich über 80 Seiten nur mit den Problemen Normalisierung, Anders- und Zusatzkosten, natürlich zu Istkosten und auf Basis der historischen Werte der Buchhaltung.

Die Beträge sind teilweise so gering, dass sich in der Praxis niemand Gedanken über Abgrenzungen machen würde. So wird auf Seite 61 sechsmaliges Autoputzen um je € 60,- umgewertet, da im Durchschnitt 8 mal pro Jahr Auto geputzt wird. Einige Zeilen darunter wird eine Spende für Kriegsofopfer von € 300,- als betriebsfremd ausgeschieden.

Wie in der Lehrbuchliteratur üblich, erfolgen alle Abgrenzungen und Ergänzungen auf Grund von Rechnungsabschlüssen des Vorjahres. Teilweise sind die Summen der G+V so gering, dass in der Praxis sicher keine doppelte Buchhaltung geführt würde. Z. B. wird auf Seite 61 die G+V-Rechnung eines Botendienstes mit einer Jahressumme von € 42.390,- angeführt.

Erst auf Seite 82 findet man die erste Kostenträgerrechnung. Als Beispiel für eine Divisionskalkulation wird ein Bierstand auf einem Fußballplatz verwendet, der offensichtlich nur wenige Tage im Jahr offen hat (ein Hinweis darauf fehlt) und nur eine Sorte Bier im Becher verkauft.

Das Übungsbeispiel auf Seite 87 betrifft einen Hobbymaler am Donauinselfest in Wien, der die Kosten pro Stunde Malen ermitteln soll. Beide Beispiele illustrieren wohl kaum reale Situationen.

Zu Veidl, Bauer, Nitschinger (2021):

Das Schulbuch ist soeben erschienen. Die Lehr- und Übungsbeispiele arbeiten überwiegend mit realistischen Zahlen. Es findet sich sogar der Hinweis, dass in kleineren Unternehmen, wie z. B. im Handwerk, meist auf die Überleitung der Aufwendungen in Kosten verzichtet wird (vgl. S. 162). Die Aufgabenstellungen sind allerdings überaus „rechenlastig“ und die Ergebnisse werden, wie auch in allen anderen Lehrbüchern, nicht problematisiert.

Formuliert man es pointiert, vollziehen die Schülerinnen und Schüler lediglich die Rechenwege, die in der Praxis der Computer durchführt und denken über die Ergebnisse nicht nach.

Das Problem der Kostenplanung und Kostenkontrolle wird auch in diesem Lehrbuch, da im Lehrplan nicht vorgesehen, weitgehend ausgespart.

Auffallend ist in allen Lehrbüchern, dass die in der Praxis übliche Form der Verrechnung der Fertigungslöhne mit Bruttolohnsätzen, in denen alle Nebenkosten enthalten sind, kaum zu finden ist. Wahrscheinlich „erfreut“ man sich an der Berechnung des Lohnnebenkostenzuschlags durch Abzählen der Feier-, Urlaubs- und Krankenstandstage etc. (Zur realen Situation vgl. Abschnitt 2).

4.2 Lösungsvorschläge zum 3. Dilemma

Es sind Anwendungssituationen mittlerer Komplexität zu suchen, mit denen die Kostenrechnungsprobleme angemessen illustriert werden können. Wesentlich erscheint es dem Autor, immer von Planungssituationen mit Hinweisen auf die Unsicherheit auszugehen und nicht von der Kostenrechnung im Nachhinein, die aus den Zahlen der letzten Gewinn- und Verlustrechnung abgeleitet wird.

So verwendet der Autor z. B. als erstes Anwendungsbeispiel die seit Jahrzehnten in Österreich schwelende Diskussion um die Angemessenheit der Taxitarife, die soeben wieder neu geregelt wurden (BGBl. I Nr. 13/2021). Problematisiert wird in diesem Einführungsbeispiel die Abschreibungsdauer und der Abschreibungsverlauf unter Berücksichtigung eines Restwerts (Verkaufserlös bzw. Eintauscherlös), die Bestimmung der Basis und der Höhe einer etwaigen kalkulatorischen Verzinsung, der Ansatz eines

angemessenen Unternehmerlohnes, der Periodisierung bestimmter Aufwendungen, wie der Ankauf neuer Reifen, die ungefähr 18 Monate halten etc.

Der Schwerpunkt liegt stets auf den Planungsproblemen und nicht auf der rechnerischen Lösung (vgl. Schneider/Schneider 2019, S. 149 ff.).

Zu Ende der Einführung in die Kostenrechnung verwendet der Autor das Beispiel eines größeren Goldschmiedbetriebs, dessen Sortiment aus selbst entworfenem Schmuck und Handelsware besteht, der aber auch Reparaturen durchführt und zusätzlich die selbst entworfenen Schmuckstücke an Juweliere im Direktvertrieb absetzt. Illustriert wird damit, dass die Zurechnung von Vollkosten kaum sinnvoll möglich ist und nur eine Kalkulation mit Plandeckungsbeiträgen einigermaßen rational erfolgen kann. Kommt dazu noch die Problematik der Kostenplanung, die Unsicherheit der Sortimentsanteile in den verschiedenen Geschäftssegmenten und die Unsicherheit, ob die geplanten Preise auch tatsächlich erzielt werden können, kann der Break-Even-Punkt ebenfalls nur näherungsweise ermittelt werden (vgl. Schneider/Schneider 2019, S. 209 ff.).

5 Das vierte Dilemma: Interpretative Anwendung oder Prozeduralisierung als Zielvorstellung

Der Autor weist zunächst darauf hin, dass die Didaktikansätze der Wiener Wirtschaftspädagogik nicht auf dem Konstruktivismus, sondern auf dem Informationsverarbeitungsansatz der pädagogischen Psychologie basieren, wie sie z. B. von Anderson vertreten wird (vgl. Anderson 2013). Das Unterrichtsplanungsmodell wurde vom Autor gemeinsam mit Peter Posch und Waltraud Mann bereits 1977 publiziert. Es enthielt bereits zahlreiche Elemente der kognitiven Psychologie (vgl. dazu Posch/Schneider/Mann, 1. Auflage 1977, 4. Auflage 1989; Schneider 1992, Wiederveröffentlichung 2011). Als entscheidend für den Lernerfolg wird das Wechselspiel zwischen gut strukturierten Informationen, Problemstellungen von angemessener Komplexität und individuellen Rückmeldungen betrachtet. Die Eingangs- voraussetzungen der Lernenden sind zu überprüfen und gegebenenfalls herzustellen.

D. h., im Gegensatz zum Konstruktivismus setzt die „Wiener Schule“ nicht so sehr auf die selbständige Erarbeitung der Basisinformationen, sondern auf deren Anwendung in komplexen Situationen in unterschiedlichen Sozialformen und auf möglichst individuelle Rückmeldungen, die nicht nur von den Lehrpersonen, sondern auch aus schriftlichen oder elektronischen Unterlagen oder von Lernpartnern bzw. -partnerinnen kommen können.

Der Ansatz wurde von Greimel-Fuhrmann und Fortmüller, dem dieser Band gewidmet ist, am Institut für Wirtschaftspädagogik in der Wirtschaftsuniversität Wien weiterentwickelt.

Eine zentrale Frage ist, ob die angestrebten Problemlösungsprozesse nur durch die interpretative Anwendung der deklarativen Wissensstruktur bearbeitet werden sollen oder ob die Problemlösungen durch intensives Üben prozeduralisiert werden können, damit sie, vereinfacht ausgedrückt, ohne intensives Nachdenken, d. h. ohne große Belastung des Arbeitsgedächtnisses, ablaufen können (vgl. dazu bereits Fortmüller 1996 und 1997 und aktuell Greimel-Fuhrmann 2017, Greimel-Fuhrmann/Fortmüller 2021).

Das Dilemma besteht darin, dass prozeduralisierte Lösungsprozesse mehr oder minder automatisch ablaufen und daher zwar sichere und schnelle Lösungen ermöglichen, jedoch nur für eine schmale Klasse von Aufgaben anwendbar sind. Die interpretative Anwendung hingegen ist langsam und fehleranfällig, ermöglicht jedoch die Bearbeitung einer breiteren Klasse von Aufgaben (vgl. dazu auch Greimel-Fuhrmann/Fortmüller 2021, S. 69 ff.).

Fortmüller et al. zeigten 2013, welche Transferprobleme bereits auftreten, wenn die Schülerinnen und Schüler Rechnungswesenaufgaben aus anderen approbierten Lehrbüchern als jenem, das in ihrer Schule verwendet wird, lösen sollen. Offensichtlich streben Lehrerinnen und Lehrer die Prozeduralisierung enger Lösungsstrategien an und behindern damit den Transfer bereits bei geringer Transferweite.

Ein Lieblingsbeispiel des Autors stammt aus der Wirtschaftsprüferkanzlei seines Sohnes. Eine Absolventin der Handelsakademie mit sehr guten Buchhaltungskennnissen wurde eingestellt und es wurden ihr sofort die laufenden Buchungen einiger Unternehmen, darunter eines Computerhändlers, übertragen. Bei der Kontrolle nach einem Monat wurde festgestellt, dass am Konto Handelswaren keine Computereinkäufe verbucht waren. Die Nachwuchsbuchhalterin hatte alle Computer auf dem entsprechenden Anlagekonto aktiviert und im Anlagenverzeichnis inventarisiert. Im Unterricht hatte es offensichtlich keinen Computerhändler gegeben. Computer wurden daher automatisch als Anlagevermögen identifiziert. Die übergeordnete Regel „Anlagevermögen ist dazu bestimmt, dem Unternehmen dauernd, besser länger als ein Jahr, zu dienen“, war nicht prozeduralisiert worden.

Es ist daher im Unterricht zu unterscheiden, ob die Anwendungen in der Praxis einigermaßen einem einheitlichen Lösungsschema folgen, wie etwa bei vielen laufenden Buchungen oder ob unterschiedliche Lösungswege verlangt sein könnten.

Die Lösungsschemata für laufende Buchungen können daher eher prozeduralisiert werden als Bilanzbewertungen. Aber auch bei laufenden Buchungen muss meist eine Regel höherer Ordnung, wie etwa die Entscheidung, ob ein Vermögenszugang oder ein Aufwand, ein Ertrag oder eine Verbindlichkeit vorliegt, zusätzlich angewendet werden. D. h. es ist zu prüfen, ob die Lernenden in der Lage sind, mit prozeduralisierten Regeln höherer Ordnung, aus denen die Lösungen deduziert werden, arbeiten können. Bei der Fülle der Lehrinhalte an berufsbildenden Schulen wird es schwer sein, für derartige Prozeduralisierungen die notwendige Zeit aufzubringen.

Im Lernfeld Kostenrechnung kann vermutlich die Bezugs- und Absatzkalkulation prozeduralisiert werden, wenn die notwendigen Daten gegeben sind. Für die vielfältigen Arten der Kostenbewertung und -verrechnung wird man sich wohl mit der interpretativen Anwendung von Lösungswegen zufriedengeben müssen. Prozeduralisieren könnte man Checklists, mit denen die Lernenden die Möglichkeiten in der Praxis analysieren, wie etwa:

- Werden Abschreibungen für die Kostenrechnung umgewertet, wenn ja, wird die Laufzeit geändert, wird ein Restwert berücksichtigt, werden die Anschaffungswerte indexiert?
- Werden kalkulatorische Zinsen berechnet, wenn ja, woran orientiert sich der Zinssatz?
- Werden nur im Nachhinein Istkosten berechnet oder werden Kosten geplant und mit den Istkosten verglichen? Wenn ja, wie werden die geplanten Kosten angesetzt etc.?

Fortmüller/Kreiling (2018) schlagen daher vor, derartige Suchstrukturen zu schulen und die Absolventen gegebenenfalls zum Nachschlagen zu veranlassen.

Im Bereich Kostenrechnung ist daher von Fall zu Fall zu entscheiden, ob genügend Zeit zur Verfügung steht, um nicht nur die möglichen Lösungsstrategien, sondern auch die Entscheidungsprozesse bei der Auswahl der Lösungswege zu prozeduralisieren. Dies ist bei der Vielfältigkeit der möglichen Kostenrechnungskonzepte (vgl. Abschnitt 2) zu bezweifeln.

Vermutlich sind viele Zwischenlösungen möglich. Der Autor hat eine einleuchtende Strategie bei Reimann (1998, S. 358 ff.) gefunden, der einen sukzessiven Übergang vom Novizen zum Expertenwissen folgendermaßen beschreibt. (vgl. dazu Schneider 1999, S. 115):

„Das erste Stadium basiert auf der Suche im umfangreichen Faktenwissen, das durch Textstudium, Experimentieren, Induzieren, Deduzieren usw. erworben wurde und z. B. in Form von semantischen Netzen repräsentiert werden kann. In dieser Phase ist der Problemlösungsprozess langsam und fehleranfällig, die angehenden Experten sind jedoch in der Lage, umfangreiche Begründungen für ihr Verhalten zu geben.

Im zweiten Stadium wird das Problemlösen zunehmend routinierter und an Prototypen orientiert. Durch wiederholte Anwendung findet der Experte Abkürzungen, die keine detaillierten Suchprozesse erforderlich machen. Der Experte entwickelt Problemlöseschemata, die, wie REIMANN vorsichtig formuliert, unter Umständen von Verstehensprozessen unterstützt werden, die klar werden lassen, warum ein bestimmtes Vorgehen zum Erfolg führt.

Im dritten Stadium ist das Problemlösen zunehmend an spezifischen Fällen orientiert. Rund um die prototypischen Problemlöseschemata gruppieren sich eine zunehmende Anzahl von konkreten Fällen. Der Experte behält neben seinen prototypischen Zugängen vor allem jene Fälle, die von diesen Standardschemata abweichen. Die Lösung neuer Fälle wird dann in der Regel durch Analogieschlüsse vollzogen und nicht mehr unter Bezug auf die allgemeinen Lösungsschemata.“

Wie oben erläutert, ist von Fall zu Fall zu entscheiden, ob auch die zweite Stufe des Problemlösens in berufsvorbereitenden Bildungsgängen erreicht werden kann. Für die dritte Stufe wird es vermutlich nicht reichen.

6 Zusammenfassung

Kostenrechnung ist ein besonders komplexes Problemfeld des betriebswirtschaftlichen Unterrichts an berufsbildenden Vollzeitschulen. Die Vielfältigkeit der praktischen Lösungen (vgl. Abschnitt 2) macht es schwierig, Lösungsprozesse in berufsvorbildenden Lehrgängen zu prozeduralisieren (vgl. Abschnitt 5). Dazu kommt, dass der Lehrplan und damit auch die Lehrbücher ziemlich einseitig auf die Ansätze der deutschsprachigen Kostenrechnung ausgerichtet sind und zusätzlich die Istkostenrechnung forcieren und die Unsicherheiten der Planung und das Kontrollproblem ausblenden (vgl. Abschnitt 3). Ein Sonderproblem ist die Komplexität der Lehr- und Übungsaufgaben. Verlangt die deutschsprachige didaktische Literatur praxisnahe komplexe Anwendungssituationen, verwenden die Lehrbuchautoren teilweise „Minibeispiele“, die die reale Anwendungssituation verzerrt oder verkürzt abbilden (vgl. Abschnitt 4).

Zu allen Problemen entwickelt der Autor Lösungsvorschläge und weist auf eine eigene Publikation hin. Er macht sich daher angreifbar und hofft, eine weiterführende Diskussion anzuregen.

Literatur

Anderson, J. R. (2013): Kognitive Psychologie, deutsche Ausgabe bearbeitet von Joachim Funke, 7. Aufl., Wiesbaden: Springer.

Aprea, C./Deutscher, V./K./Seifried, J. (2021): Design wirtschaftsberuflicher Lernumgebungen: Ein Ansatz zur Förderung und Analyse von Unterrichtsplanungskompetenz bei Studierenden der Wirtschaftspädagogik. In: Klusmeyer/Söll (Hrsg. 2021), a.a.O.

Berlinger, R. und 10 Koautoren (2019): Unternehmensrechnung, Schritt für Schritt zum Erfolg. Lehrbuch für den III. Jahrgang der Handelsakademie. Linz: Trauner.

Bhimani, A./Horngren, Ch.T./Datar, S.M./Rajan, M. (2019): Management and Cost Accounting, 7. Aufl. New York: Pearson.

Drury, C. (2019): Management Accounting for Business, 7. Aufl. Andover: Cengage.

Fortmüller, R. (1996): Wissenschaftsorientierung und Praxisbezug als komplementäre Prinzipien lernpsychologisch fundierter Lehr-/Lernarrangements. In: Fortmüller/Aff (Hrsg.): Wissenschaftsorientierung und Praxisbezug in der Didaktik der Ökonomie. Wien: Manz.

Fortmüller, R. (1997): Wissen und Problemlösen. Wien: Manz.

Fortmüller, R./Fembeck, S/Nicka, S. (2013): Wie schulspezifisch ist Schulwissen? Eine empirische Studie an Handelsakademien zur Übertragbarkeit der gelernten Kostenrechnungsverfahren auf Aufgabenstellungen aus anderen Schulbüchern. In: Wissenplus 31(5).

Fortmüller, R./Konczer, K. (2013): Transferförderung im Unterricht. In: Aff/Fortmüller (Hrsg.): Entrepreneurship-Erziehung im wissenschaftlichen Diskurs. Wien: Manz.

Fortmüller, R./Kreilinger, L. (2018): Auf Vorrat lernen oder erst bei Bedarf nachschlagen. Eine empirische Untersuchung zur Aktivierbarkeit und Anwendbarkeit erworbenen Wissens im Rechnungswesen zu späteren Zeitpunkten. In: *bwp@Österreich Spezial*, September 2018.

Greimel-Fuhrmann, B. (2017): Elemente der Unterrichtsplanung. Entwicklung einer Grundstruktur auf der Basis lernpsychologischer Überlegungen und empirischer Ergebnisse. In: Wernke, St./Zierer, K. (Hrsg.): Die Unterrichtsplanung: Ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich? Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Greimel-Fuhrmann, B./Fortmüller, R. (2021): Unterrichtsplanung im Kontext lernpsychologischer Überlegungen. In: Klusmeyer/Söll (Hrsg.), a.a.O.

Groeben, N. (1995): Zur Kritik einer unnötigen, widersinnigen und destruktiven Realität. In: Fischer, H. R. (Hrsg.): Die Wirklichkeit des Konstruktivismus. Heidelberg: Carl Auer.

Gründl, C./Dobrovits, I./Tolic-Sapina, I./Schneider, D./Trinko, S. (2018): Das Rechnungswesenbuch, Unternehmensrechnung HAK III. Wien: Jugend und Volk.

Höfler, B./Riegler, C./Spitaler, M./Zihr, G. (2019): Accounting and Management Control I (AMC I) – Teil Grundlagen der internen Unternehmensrechnung, 10. Aufl., Sollenau: Grellendek.

Jordan, S. (o.J.): Foliensatz und Aufgabensammlung zur Vorlesung Accounting 1, Universität Innsbruck.

Klusmeyer, J. (2021): Entwicklung eines wirtschaftsdidaktischen Unterrichtsplanungsmodells auf Grundlage der Basisdimensionen lernförderlichen Unterrichts. In: Klusmeyer/Söll (Hrsg.), a.a.O.

Klusmeyer, J./Söll, M. (Hrsg. 2021): Unterrichtsplanung in der Wirtschaftsdidaktik. Aktuelle theorie-, empirie- und praxisbasierte Beiträge. Wiesbaden: Springer.

Königsmaier, H. (o. J.) Folien und Aufgabensammlung zur Lehrveranstaltung Accounting I; Universität Graz.

Kostenrechnungsverordnung für landesfinanzierte Krankenhäuser (BGBl II Nr. 638/2003 und Novelle lt. BGBl II Nr. 18/2007).

Lehrplan der Handelsakademie (2014): BGBl II, Nr. 209/2014.

Lehrplan für höhere Lehranstalten für wirtschaftliche Berufe (2015): BGBl II, Nr. 340/2015.

Preiß, P. (1999): Didaktik des Wirtschaftsinstrumentellen Rechnungswesens. München, Wien: Oldenburg.

Preiß, P./Tramm, T. (1996): Die Göttinger Unterrichtskonzeption des wirtschaftsinstrumentellen Rechnungswesens. In: Preiß/Tramm (Hrsg.): Rechnungswesenunterricht und ökonomisches Denken. Wiesbaden: Gabler.

Prell-Leopoldseder, S. (2010): Grundlagen der Kostenrechnung. Wien: Linde.

Reimann, R. (1998): Novizen und Expertenwissen. In: Klix/Spada (Hrsg.): Wissen, Band 6 der Enzyklopädie der Psychologie. Göttingen u. a.: Hogrefe.

Reinisch, H. (2005): Gibt es aus historischer Perspektive konstante Leitlinien in der Diskussion um das Rechnungswesen? In: Sembill/Seifried (Hrsg.): a.a.O.

Reinisch, H. (2021): Unterrichtsplanung im Kontext bildungstheoretischer Grundannahmen. In: Klusmeyer/Söll (Hrsg.), a.a.O.

Schaffhausen-Linzatti, M. (2019): Rechnungswesen Schritt für Schritt, 4. Aufl. Wien: Facultas.

Schneider, W. (1999, Wiederabdruck 2011): Der fachwissenschaftliche Bezug als zentrales Professionalitätsmerkmal der Handelslehrausbildung. In: Schneider (Hrsg.): Komplexe Methoden und Unterrichtsplanung. Wien: Manz.

Schneider, W. (2000, Wiederabdruck 2011): Unterrichtsplanung zwischen Systematik und Kasuistik. Ein Plädoyer gegen didaktischen Radikalismus. In: Metzger/Seitz/Eberle (Hrsg.): Impulse für die Wirtschaftspädagogik. Zürich: SKV.

Schneider, W. (2005): Didaktik des Rechnungswesens zwischen Situationsorientierung Fachsystematik. In: Sembill/Seifried (Hrsg.) a.a.O.

Schneider, W. (2010): Didaktische Entscheidungen im Rechnungswesen. Theoretischer Hintergrund und praktische Beispiele. In: Fortmüller, R./Greimel-Fuhrmann, B.: Wirtschaftsdidaktik – Eine Tour d'Horizon von den theoretischen Grundlagen bis zur praktischen Anwendung. Wien: Manz.

Schneider, W. (2018): Wie praxisnah ist der Kostenrechnungsunterricht. In: bwp@ Spezial AT-1: Wirtschaftspädagogische Forschung und Impulse für die Wirtschaftsdidaktik – Beiträge zum 12. Österreichischen Wirtschaftspädagogikkongress, 1–12. Online: http://www.bwpat.de/wipaed-at1/schneider_wipaed-at_2018.pdf.

Schneider, W. (2021): Ist die deutsche Kostenrechnung noch zeitgemäß? In: CFO aktuell, Zeitschrift für Finance @ Controlling, Juli 2021.

Schneider, W./Egger, A. (2021): Ist die deutsche Kostenrechnung ein Auslaufmodell? Ein Streitgespräch (im Erscheinen).

Schneider, W./Höglinger, W./Pachatz, W. (2017): Wirtschaft und Recht, Band 2 für höhere technische Lehranstalten, Wien: Manz.

Schneider, W./Schneider, D. (2019): Einführung in die Systeme des Rechnungswesens. Wien: Facultas.

Sembill, D./Seifried, J. (Hrsg. 2005): Rechnungswesen am Scheideweg. Lehren, lernen und prüfen. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.

Söll, M. (2021): Die Modellierung von Unterrichtsplanungskompetenz – Ein Ansatz zur Differenzierung wirtschaftsdidaktischer und allgemeiner pädagogischer Begründungsmuster. In: Klusmeyer/Söll (Hrsg. 2021), a.a.O.

Stepan, A./Zechner, J./Zeiner, A. (2021): Kostenrechnung und Preispolitik, 23. Aufl. Wien: Linde.

Tiefengraber, W. (2018): Kosten- und Leistungsrechnungsunterricht orientiert am Systemverständnis des ERP-Systems SAP. Masterarbeit, Universität Graz. Volltext über die Universitätsbibliothek Graz elektronisch abrufbar.

Tramm, T./Casper, M. (2021): Lernfeldunterricht gemeinsam entwickeln. Kooperative Unterrichtsplanung im Kontext der Lernfelddidaktik als diskursiver Orientierungs- und Planungsprozess. In: Klusmeyer, J./Söll, M. (Hrsg. 2021), a.a.O.

Veidl, G./Bauer, H./Nitschinger, H. (2021): Gute Arbeit, Kostenrechnung einfach erklärt. Lehrbuch für den III. Jahrgang der Handelsakademie. Wien: Hölzl.

Weber, J. (2018): Die Deutsche Kostenrechnung. Der internationale Sonderfall. In: Controlling und Management Review, Heft 9

Weber, J./Schäffer, U./Wiegmann, L. (2019): Deutsche Kostenrechnung – acht Empfehlungen zur Gestaltung ihrer Veränderung. In: Der Betrieb, Heft 11.

Zunk, B. M./Grbenic, St./Baumüller, J./Bauer, U. (2017): Kostenrechnung, Einführung, Methoden, Anwendungsfälle. 4. Aufl. Wien: Lexis Nexis.