

Günter Schiller



## Lernschwierigkeiten im Fach Rechnungswesen

### 1 Einleitung

Jeder Lehrer kennt aus seiner beruflichen Praxis bestimmt folgende Situation im Fach Rechnungswesen. Bei einem Elternsprechtag betritt eine ernst blickende Mutter, seltener ein Vater, das Sprechzimmer und erkundigt sich mit gedämpfter Stimme und un-gutem Gefühl nach den Noten ihres Kindes im Rechnungswesenunterricht.

Eine Fachleiterbefragung in Niedersachsen kam zu dem Ergebnis, „...dass im Rechnungswesenunterricht, in stärkerem Maße als in anderen Fächern Lernschwierigkeiten...“ auftreten. (TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 173)

Lernschwierigkeiten gibt es demnach nicht nur in den Fächern Mathematik und Deutsch, sondern auch im Buchführungsunterricht. Während die Literatur über Dyskalkulie und Legasthenie Regale füllt, gibt es jedoch nur drei kleinere wissenschaftliche Arbeiten zu diesem Thema für den Buchführungsunterricht. Wenn auch die Fachliteratur den Lernenden im Rechnungswesenunterricht nur geringe Aufmerksamkeit schenkt, so haben die Schüler dennoch das Recht, dass ihre fachlichen Probleme ernst genommen werden und ihnen bei der Stoffbewältigung so weit wie möglich geholfen wird.

Die Frage „Worin liegen die Ursachen für die Lernschwierigkeiten im Fach Rechnungswesen und wie sind sie zu beheben?“ kann weder von den Erziehungswissenschaften noch von der Fachwissenschaft beantwortet werden. Die Erziehungswissenschaften beschäftigen sich mit dem Problem der Lernschwierigkeiten von einem allgemeinen, fächerübergreifenden schülerbezogenen Standpunkt her; die Fachwissenschaft, in unserem Fall die Wirtschaftswissenschaften, setzt sich naturgemäß mit den logisch-abstrakten Regeln dieses Gedankengebäudes auseinander und vernachlässigt das pädagogische Anliegen. Die Erkenntnisse über Lernschwierigkeiten und das Wissensgebäude des Rechnungswesens sind selbstständige Teilbereiche unterschiedlicher Wissenschaften. Eine in sich schlüssige Antwort auf die Frage, inwieweit Lernschwierigkeiten und Rechnungswesen zusammenhängen, kann nicht von den korrespondierenden Wissenschaften, sondern nur von der **Fachdidaktik Ökonomie** gegeben werden, da sie naturgemäß die Erkenntnisse der Erziehungswissenschaften und der Wirtschaftswissenschaften in Verbindung bringt. „Die Fachdidaktik Ökonomie ist eine (Integrations-) Wissenschaft, die Erkenntnisse der Wirtschaftswissenschaften und der Erziehungswissenschaften verwendet, um sie für die Verbesserung der Unterrichtssituation in den wirtschaftswissenschaftlichen Fächern fruchtbar zu machen“ (SCHILLER 2001, S. 16). Jede Fachdidaktik ist demnach der „zentrale Ort“, an dem die Erkenntnisse der Fachwissenschaften und der Erziehungswissenschaften gebündelt werden, um sie für die Unterrichtspraxis zu nutzen (Abbildung 1).

Ein zentrales Ziel fachdidaktischer Überlegungen muss es sein, Lehrverfahren zu entwickeln, die dem Schüler den Lernvorgang erleichtern, die ihm eine spielerische Wissensaufnahme ermöglichen und damit Hilfestellung bei der Bewältigung seiner fachlichen Probleme bieten. Bildlich gesprochen befindet sich die Fachdidaktik immer auf der Suche nach dem Nürnberger Trichter. Die scherzhafte Darstellung des Nürnberger Trichters beschreibt ein Lehrverfahren, bei dem der Schüler Weisheit und Verstand mühelos durch einen Trichter eingeschüttet bekommt. Der Begriff „Nürnberger Trich-

ter“ entstammt dem Titel eines 1647 von Georg Philipp Harsdörffer in Nürnberg veröffentlichten Lehrbuchs der Poesie: „Poetischer Trichter, die Teutsche Dicht- und Reimkunst, ohne Behuf der lateinischen Sprache, in 6 Stunden einzugießen.“ Darstellungen von Personen, denen ein großer Trichter auf dem Kopf angesetzt und die Weisheit „eingetrichtert“ wird, waren besonders im 19. Jahrhundert beliebt.

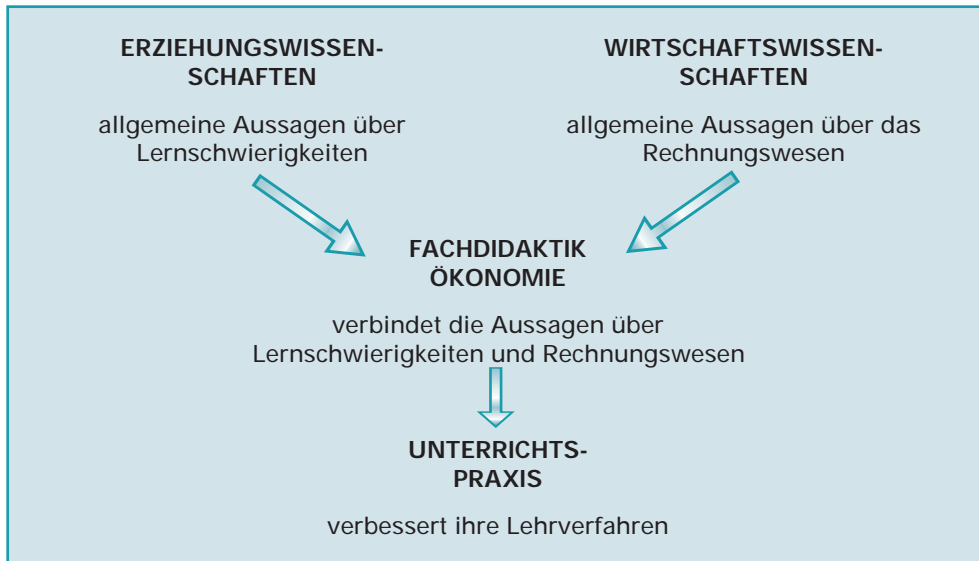


Abb. 1

Um beim Bild des Nürnberger Trichters zu bleiben: Die Erziehungswissenschaften haben den Kopf des Schülers, sein **Gedächtnis**, die allgemeinen Techniken der Wissensaufnahme und der -wiedergabe zum Zentrum ihres erkenntnisleitenden Interesses. Gegenstand der Wirtschaftswissenschaften sind der fachliche Begriffsapparat und die Strukturen bzw. Vernetzungen des Rechnungswesens, also die **Inhalte und Methoden**, die ins Gedächtnis „hineingeschüttet“ werden sollen. Die Fachdidaktik beschäftigt sich mit dem Trichter, also der Methode, mittels der das Wissen in das Gedächtnis gelangt. Sie sitzt an der Nahtstelle von Wissen und Gedächtnis. Ihre Aufgabe ist es, einen Trichter zu entwickeln, der den Übergang des Wissens ins Gedächtnis möglichst mühelos und reibungslos gestaltet. Ist der Trichter zu klein, kann dem Schüler nur wenig Wissen eingeflößt werden; ist der Trichter zu groß, bereitet die Kopföffnung sicherlich große Schmerzen. Anders formuliert, die Suche nach effektiven Lehrverfahren muss ein zentrales Anliegen jeder Fachdidaktik sein.

Die erkenntnisleitende Methode der Fachdidaktik hat ihren Ausgangspunkt in der Unterrichtspraxis eines Faches und den hier vorfindbaren Problemen. Solche Probleme können sowohl quantitativ-empirisch als auch qualitativ hermeneutisch belegt werden. Um eine Hilfestellung bei der Lösung eines Problems zu geben, werden zunächst die allgemeinen Erkenntnisse der Erziehungswissenschaften auf ihre Berührungspunkte mit der Fachwissenschaft hin untersucht. Die Analyse der Schnittmenge, die sich zwischen der Erziehungswissenschaft und der Fachwissenschaft ergibt, ermöglicht Aussagen über die Ursachen des Problems und darüber hinaus können noch Handlungsanweisungen zur Problemlösung geboten werden.

In unserem Fall war die Tatsache, dass 52 % der Schüler im Fach Rechnungswesen Verständnisschwierigkeiten haben, die Grundlage, sich mit folgenden Fragen auseinander zu setzen:

1. Welche allgemeinen Aussagen über Lernschwierigkeiten finden sich in den Erziehungswissenschaften?

In Beantwortung dieser Fragen wird die Grundlagenliteratur der Erziehungswissenschaften auf ihre allgemeinen Aussagen zum Thema Lernschwierigkeiten hin untersucht. Die hier beschriebenen Verständnisprobleme treffen jedoch für alle Schulfächer zu. Sie haben in Bezug auf die Themenstellung nur hinführenden Charakter und deshalb wird über sie nur überblicksweise und kurz berichtet.

2. Worin liegen die speziellen Ursachen für Lernschwierigkeiten im Fach Rechnungswesen?

Um diese Frage zu beantworten, werden die Arten der Lernschwierigkeiten, die das Fach Rechnungswesen berühren, genauer beschrieben. Die Einengung allgemeiner Aussagen auf das Spezifikum eines Schulfaches ist die primäre Aufgabe einer Fachdidaktik und die Basis für innovative Impulse. Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit den zentralen Ursachen von Schwierigkeiten, die ausschließlich an das Fach gebunden sind.

3. Welche Möglichkeiten gibt es, Lernschwierigkeiten im Fachunterricht Rechnungswesen zu mindern?

Sind die Ursachen eines Problems genau bekannt, so kann in einem dritten Schritt die Fachdidaktik Handlungsanweisungen entwickeln, die wiederum in der Unterrichtspraxis zu einer Minderung der Probleme beitragen können. Im konkreten Fall wird versucht, aus der Problemkenntnis heraus ein Arbeitsheft in Form eines schüleraktiven Leittextes zu entwickeln.

## 2 Allgemeine Anmerkungen zu den Lernschwierigkeiten

### 2.1 Wesen

Wer auf die Frage nach den Lernschwierigkeiten im Fach Rechnungswesen eine in sich schlüssige Antwort finden will, sollte zunächst klären, was man allgemein unter Lernschwierigkeiten versteht und worin diese ihre Ursachen haben.

Der Begriff der Lernschwierigkeiten ist in der Literatur nicht eindeutig definiert und muss zunächst von den Formen schwerer Lernstörungen, also von Lernbehinderungen bis hin zu geistigen Behinderungen, abgegrenzt werden. Hierbei handelt es sich um verschiedene Arten des Schulversagens, die für die betroffenen Kinder meist eine besondere Beschulung notwendig machen und nicht Gegenstand dieser Ausführungen sind. Lernschwierigkeiten müssen demnach deutlich von Verhaltensstörungen unterschieden werden, wenn diese auch einander bedingen und zusammen auftreten können. Andererseits versteht man unter Lernschwierigkeiten auch nicht kurzfristige und vorübergehende Formen der Lernunlust, der Lernunwilligkeit und des Desinteresses, wie sie bei jedem Schüler in bestimmten Phasen seiner Schullaufbahn auftreten können.

Lernschwierigkeiten liegen dann vor, wenn beim Lernenden subjektive Leistungsvoraussetzungen zur Bewältigung gestellter Lernanforderungen fehlen bzw. ungenügend ausgeprägt sind und er bestimmte Lerninhalte auch mit großer Anstrengung nur teilweise oder gar nicht bewältigen kann (vgl. SCHULZ 1995, S. 15).

Nach einer etwas komplizierten Definition von Zielinski spricht man von Lernschwierigkeiten, „... wenn die Leistungen eines Schülers unterhalb der tolerierbaren Abweichung von verbindlichen institutionellen, sozialen und individuellen Bezugsnormen (Standards, Anforderungen, Erwartungen) liegen oder wenn das Erreichen (bzw. Verfehlen) von Standards mit Belastungen verbunden ist, die zu unerwünschten Nebenwirkungen im Verhalten, Erleben oder in der Persönlichkeitsentwicklung des Lernenden führen (ZIELINSKI 1998, S. 13).

Für die Festlegung von Lernschwierigkeiten gibt es keine einheitlichen Kriterien, sondern sie werden immer in Abhängigkeit von bestimmten Bezugsnormen festgestellt. Die zentrale übliche Bezugsnorm für Lernschwierigkeiten ist das jeweilige Notenbild eines Schülers. Dabei wird die erbrachte Leistung des Schülers danach bewertet, ob sie den von der Schule festgesetzten Mindestanforderungen genügt oder ob diese Anforderungen nicht erfüllt werden. Hierbei orientiert man die Noten an verschiedenen Vergleichsmaßstäben, wobei folgende Kriterien genannt werden können:

➤ **Die institutionellen Bezugsnormen**

Maßstab dieser Bewertung ist die Distanz zu einem fest definierten Lernziel, das der Schüler erreicht oder nicht. Solche Vorgaben sind von den Schulbehörden objektiv gestellte Tests, Zwischen- und Abschlussprüfungen.

➤ **Die sozialen Bezugsnormen**

Die Noten des einzelnen Schülers werden dabei mit den Leistungen der gesamten Schulklasse verglichen. Wer in seinem Notenbild den durchschnittlichen Anforderungen der Schulklasse nur unzureichend genügen kann, hat demzufolge Lernschwierigkeiten.

➤ **Die individuellen Bezugsnormen**

Hierbei vergleicht man die aktuelle Leistung eines Schülers mit seinen früheren Leistungen. Ergeben sich innerhalb eines bestimmten Zeitraumes starke Leistungsabfälle, so lässt dies auf Verständnisschwierigkeiten in dem betreffenden Fach schließen.

Ein Schüler wird demnach als lernschwierig bezeichnet, wenn sich sein Notenbild drastisch verschlechtert, er den gestellten Prüfungsanforderungen nicht genügt oder er schlechte Leistungen bezogen auf den Klassendurchschnitt erbringt.

Diese Art der Beurteilung ist jedoch nicht unproblematisch. Das Ergebnis der Leistungsfestsetzung hängt im Wesentlichen davon ab, welche Bezugsgruppe zum Vergleich gewählt wird. Ein Schüler, der in einer Klasse als leistungsschwach bewertet wird, kann in einer anderen Klasse durchschnittliche Leistungen erbringen. Die Beurteilung der Leistung des Schülers ist von den Mittelwerten und der Streuung der Leistungen in der Bezugsgruppe abhängig.

Bei all den formalen Abgrenzungsversuchen darf jedoch nicht vergessen werden, dass Lernschwierigkeiten für den betroffenen Schüler eine täglich erfahrbare Belastung in Form von Misserfolgserlebnissen, ermahnenden Lehrern, oft drohenden Eltern, herablassenden Mitschülern gefolgt von einem zunehmend mangelnden Selbstwertgefühl bedeuten. In jeder Schulstunde wird dem Schüler seine Unfähigkeit dokumentiert und die Abneigung gegen das Fach und den Lehrer nimmt immer mehr zu. Mündliche und schriftliche Prüfungssituationen sind ein Horror für das Kind und die sich anschließenden schlechten Ergebnisse nur schwer zu verkraften. Wer dem Unterrichtsgeschehen nicht in ausreichendem Umfang folgen kann und in Prüfungssituationen versagt, hat

nicht nur ein hartes Schülderdasein, sondern seine persönlichen, schulischen und beruflichen Zukunftsaussichten werden darüber hinaus noch stark beeinträchtigt.

Bei Winston Churchill, dessen Lernschwierigkeiten sich bis zum Schulversagen steigerten, merkten die Eltern zunächst nichts von der Qual des jungen Winston Leonard. Es ging ihm schlecht. Schon als Kind brach er öfter zusammen. Er begann zu lispeln und sogar zu stottern. Über seine Schulzeit schrieb er später in einer Autobiografie: „Es war die unerfreulichste, ödste und unfruchtbarste Zeit meines Lebens. Ich war ein glückliches Spielkind gewesen, und seit ich erwachsen bin, habe ich mich von Jahr zu Jahr glücklicher gefühlt. Aber meine Schuljahre bilden auf der Landkarte meines Lebens einen trüben, grauen Fleck. Sie waren eine ununterbrochene Folge von leidvollen Erfahrungen, die damals alles andere als geringfügig erschienen“ (vgl. HÜHOLDT 1984, S. 34).

Lernschwierigkeiten hatten neben Winston Churchill auch so bedeutende Geister wie Albert Einstein, Wilhelm Busch, Gerhard Hauptmann, Thomas Alva Edison oder Justus Liebig.

Albert Einstein empfand das Lernen als Zwang. Die Methoden waren für ihn Methoden der Angst. „Ich sah einfach nicht ein, etwas zu lernen, was mir keine Freude bereitet“, sagte er später einmal. Die einzige Möglichkeit, dem „Schulstress“ zu entkommen, war ein ärztliches Attest. Es lautete: Nervenzerrüttung, mindestens halbjährlicher Erholungsurlaub dringend geboten (vgl. Hüholdt 1984, S. 29). Da, wo er als 16-Jähriger die Aufnahmeprüfung nicht bestanden hatte, wurde er mit 34 Jahren Professor. 1921 wurde er im Alter von 42 Jahren mit dem Nobel-Preis für Physik ausgezeichnet (vgl. HÜHOLDT 1984, S. 30).

Wilhelm Busch musste auf Wunsch seines Vaters die Polytechnische Schule in Hannover besuchen, um den Beruf des Maschinenbauers zu erlernen. Vier Jahre lang ärgerte er sich mit der angewandten Mathematik herum. „Ich bewegte mich mit immer matterem Flügelschlag“, so schrieb er später über sich. Als 19-Jähriger verließ er schließlich die Schule, da er alles andere als erfolgreich war (vgl. HÜHOLDT 1984, S. 31).

Gerhart Hauptmann, um ein letztes Beispiel zu nennen, wurde als stark unterdurchschnittlich intelligent eingestuft. Schon die Sexta schaffte er eher schlecht als recht. Er blieb zweimal sitzen und hatte gerade die Quarta erreicht, als er schon 16 Jahre alt war. Das ihm in Aussicht gestellte, halbwegs gute Abschlusszeugnis veranlasste ihn, mit der Schule für immer Schluss zu machen (vgl. HÜHOLDT 1984, S. 32). Gerhart Hauptmann ging mit 50 Dramen, etlichen Gedichten, Erzählungen und Romanen in die Weltliteratur ein.

Die Biografien dieser bedeutenden Wissenschaftler und Künstler belegen einerseits Lernschwierigkeiten bis hin zum Schulversagen während ihrer Schulzeit, andererseits sind sie ein Beweis, dass Verständnisschwierigkeiten vorübergehend und behebbar sind. Es lohnt sich demnach Lernschwierigkeiten auf den Grund zu gehen, d.h. ihre Ursachen zu diagnostizieren und an ihrer Beseitigung zu arbeiten.

## 2.2 Ursachen

Bei den allgemeinen Ursachen für Lernschwierigkeiten, wie sie in den Erziehungswissenschaften zu finden sind, können drei wichtige komplexe Bereiche unterschieden werden.

Neben den internen Ursachen, die in der Persönlichkeit des Lernenden selbst liegen, werden noch die externen Ursachen, der Lernumgebung des Schülers entstammend, und die fachlichen Ursachen, welche sich auf die inhaltliche Komponente beziehen unterschieden (Abbildung 2).

Die **internen Ursachen** von Lernschwierigkeiten haben im Individuum selbst ihre Gründe und beruhen z. B. auf *körperlichen oder seelischen Ungleichgewichten*. Wer Hunger oder Durst hat, eine Krankheit in sich trägt, unausgeschlafen oder übermüdet ist, kann dem Unterricht nicht mit der erforderlichen Aufmerksamkeit folgen und fällt in seiner Leistung ab.

Neben einer robusten physischen Basis benötigt jeder Schüler noch ein gewisses Maß an *Selbstvertrauen* in seine Leistungsfähigkeit, verbunden mit ausreichendem Interesse und einem Minimum an *Motivation* für sein Fach. Schon sehr früh erkannte man in der Lernforschung, dass zum erfolgreichen Lernen mehr nötig ist als einen Lernstoff nur genügend oft zu wiederholen. Es muss ein „Treibstoff“ vorhanden sein, der den Schüler bewegt, d. h., er muss ein Motiv haben und einen Sinn in seinem Lernen sehen.

Zur Persönlichkeit eines Schülers gehören auch seine *intellektuellen Fähigkeiten*, also seine Begabung, sein Fleiß und sein Konzentrationsvermögen. Wer nur über unzureichende Einprägungsstrategien verfügt, eine lückenhaftes Gedächtnis aufweist und sich über einen längeren Zeitraum nicht auf eine Sache konzentrieren kann, wird seine gesteckten schulischen Ziele nicht erreichen. Jede Lehrerkonferenz hat daher am Schuljahresende bei den Schülern, deren Vorrücken gefährdet ist, zu prüfen, ob mangelnde Begabung oder mangelnder Fleiß Ursache für das Versagen sind.

Neben den intellektuellen Fähigkeiten bilden die fachspezifischen *Vorkenntnisse* noch eine wichtige Grundlage für den Lernfortschritt. Der Unterricht im Fach Rechnungswesen ist zum überwiegenden Teil lehrgangsmäßig aufgebaut, d. h., es handelt sich um ein Gedankengebäude, das von unten nach oben errichtet wird. Das Erlernen neuer Inhalte erfordert deshalb immer die Beherrschung der vorangegangenen Lerneinheiten. Vorwissen ist die Grundlage für Folgewissen und „Seiteneinstiege“ in das Gebäude der Buchführung sind nur schwer möglich. Vorkenntnisse haben demnach eine entscheidende Bedeutung für den weiteren Lernfortschritt.

Wer mit seinen Kenntnissen dem geistigen Niveau seiner Bezugsgruppe nicht folgen kann, kommt in eine Spirale mangelnder Vorkenntnisse, die durch zunehmende Verständnisschwierigkeiten, abnehmende Motivation, nachlassende Leistungen, gefolgt von weiter zunehmenden Wissenslücken gekennzeichnet ist, und an deren Ende oft der Zeugnisvermerk des Nichtvorrückens steht. Es ist erwiesen, dass Leistungsunterschiede in den höheren Klassen meist auf Vorkenntnisunterschieden beruhen und nach Zielinski haben sich Vorkenntnisdefizite als „... der mächtigste Prädiktor des Schulerfolges herausgestellt“ (ZIELINSKI 1998, S. 99).

Lernschwierigkeiten haben ihre Gründe nicht nur in internen Faktoren, die der Person des Schülers entstammen, sondern auch in **externen Ursachen**, die von der Lernumgebung des Individuums herkommen.

Zu den externen Ursachen gehören z. B. der *Einfluss der Medien* auf den Jugendlichen. Moderne Medien, wie das Radio, der CD-Player, Fernsehen oder der Computer mit Spielen und Internet, bestimmen in zunehmendem Maße das Freizeitverhalten der Jugendlichen. Empirische Untersuchungen belegen eindeutig, dass vor allem die männ-

lichen Jugendlichen einen viel zu großen Teil ihrer Freizeit vor dem Computer bzw. Fernseher verbringen. Im Extremfall können sogar Exzessivkonsumenten belegt werden, die bis zu 40 Stunden pro Woche mit den modernen Medien verbringen.

Der negative Zusammenhang zwischen der Dauer, die ein Kind mit modernen Medien verbringt, und seinen Schulleistungen kann leicht bewiesen werden. Wer lange Zeit vor dem Fernseher sitzt oder sich von Computerspielen und Internetchats nicht trennen kann, hat wenig Zeit für das Lernen und bekommt zusehends Lernschwierigkeiten.

Auch das *familiäre Umfeld*, und hier vor allem die Einstellung des Elternhauses zum schulischen Lernen, beeinflussen den Lernerfolg. Durch einfache Beobachtung kann festgestellt werden, dass unter Schülern mit Lernschwierigkeiten Kinder aus zerrütteten sozialen Verhältnissen überrepräsentiert sind. Schulversagen hat also in erheblichem Umfang seine Ursachen in ungünstigen familiären und sozialen Bedingungen (vgl. ZIELINSKI 1998, S. 58). Als negative Faktoren des familiären Umfeldes haben sich herausgestellt: „autoritärer Erziehungsstil, übergroße Strenge und fehlende Unterstützung der Mutter, geringes Engagement der Eltern für die schulischen Belange ihrer Kinder sowie häusliche Erziehungsprobleme (ZIELINSKI 1998, S. 94). Das Zusammengehörigkeitsgefühl in einer Familie, das Ausmaß von Konflikten und der Umgang mit ihnen, die Identifikation mit dem Unterricht und seinen Zielen sowie den Grad der Selbstverantwortlichkeit für seinen Lernerfolg beeinflussen Lernmotivation und Lernerfolg eines Schülers (vgl. ZIELINSKI 1998, S. 90).

Ebenso wie im Berufsleben schmälern auch im schulischen Leben ungünstige *Arbeitsbedingungen* die Leistungsbereitschaft des Einzelnen. Wenn in der Schule das Klassenzimmer für die Schülerzahl zu klein, zu warm oder zu kalt, unzureichend beleuchtet und schlecht durchlüftet ist, fühlen sich die Schüler nicht wohl und reduzieren bewusst oder unbewusst ihre Leistung. Auch der häusliche Arbeitsplatz hat gewissen Mindestanforderungen an Beleuchtung, Durchlüftung, Ruhe zu genügen und eine richtige Körper- und Schreibhaltung sowie eine gewisse Ordnung sind für ein optimales Lernen unbedingt erforderlich.

Nach empirischen Untersuchungen ist eine *unzureichende Lernzeit* ein bedeutendes Hindernis für den Lernerfolg. Da sich der Lehrer bei seinem Lernfortschritt nicht am langsamsten Lerner orientieren kann, sondern bestenfalls am unteren Durchschnitt, erhalten langsamere Schüler zu wenig Lernzeit eingeräumt. Dieses Defizit kumuliert im Laufe der Zeit und produziert zunehmend Lernschwierigkeiten (vgl. ZIELINSKI 1998, S. 43).

Zu den externen Ursachen für Lernschwierigkeiten gehört auch ein *negatives soziales Umfeld*, in dem sich der Schüler befindet. Hier kann zwar prinzipiell zwischen dem sozialen Umfeld außerhalb und innerhalb der Schule unterschieden werden, bei vielen Schülern treten jedoch starke Beziehungen zwischen beiden Bereichen auf.

Das außerschulische Umfeld von Schülern kann z.B. durch fehlende Freundschaftsbeziehungen gekennzeichnet sein. Solche Schüler bewegen sich in ein geistiges Ghetto, werden zu Außenseitern und verlieren neben den persönlichen Kontakten oft noch die fachlich-inhaltlichen Bindung zu ihrer Bezugsgruppe. Ebenso können Schüler, die sich in einer Clique befinden, von dieser negativ beeinflusst werden. Wenn die Peer-Group die schulischen Aufgaben gering schätzt und eine außerschulische negative Wertordnung entwickelt, führt dies stringent zu Schwierigkeiten beim Lernprozess. Unter dem Aspekt der Lernschwierigkeiten sind abgelehnte oder isolierte Schüler besonders

gefährdet. Sie befinden sich häufig am unteren Ende der Leistungsskala, vor allem dann, wenn sie ihren eher niedrigen sozialen Rang in der Klassengemeinschaft nicht durch positive soziale Beziehungen außerhalb der Lerngruppe kompensieren können.

Neben dem mehr außerschulischen sozialen Umfeld, das durch Freundschaftsbeziehungen und Cliquesbildung gekennzeichnet ist, gibt es noch ein soziales Klima in der Schulklasse. Unter Klassenklima versteht man die Art des Umgangs zwischen Lehrer und Schüler, zwischen den Schülern untereinander und die allgemeine Zufriedenheit im Rahmen dieser sozialen Beziehungen. Ein ungünstiges Klassenklima, verursacht durch Gruppenbildung, Aversionen zwischen Schülern untereinander bzw. Schülern und Lehrer, Mobbing usw. wirkt sich negativ auf die Lernmotivation, das Interesse am Unterricht, auf die Mitarbeit aus und macht sich beim Einzelnen leistungssenkend bemerkbar.

Ein Faktor, der bei vielen Überlegungen zum Thema Lernschwierigkeiten vernachlässigt wird, sind die **fachlichen Ursachen**. Unter fachlichen Ursachen sollen in diesem Zusammenhang vor allem die Unterrichtsqualität und der inhaltliche Aufbau des Lernstoffs verstanden werden.

Mangelnde Qualität ihres eigenen Unterrichts wird von Lehrern eher selten als mögliche Ursache von Lernschwierigkeiten angesehen, gibt es doch in jeder Klasse Schüler, die dem Unterricht zu folgen vermögen. Erst wenn eine größere Gruppe von Schülern Lernprobleme offenbart, kommt ein Lehrer vielleicht auf die Idee, dass sein Unterricht etwas damit zu tun haben könnte. Viele Lehrer haben Probleme, ihren Unterricht selbstkritisch auf Qualitätsmängel zu durchleuchten und die erforderlichen Konsequenzen zu ziehen. Aber selbst der gutwilligste Lehrer tut sich bei der Suche nach Qualitätsmängeln seines Unterrichts schwer (vgl. ZIELINSKI 1998, S. 90).

### Allgemeine Ursachen für Lernschwierigkeiten

1. **Interne Ursachen** (die im Lernenden selbst liegen)
  - physische und psychische (Krankheit, Ermüdung, Motivation, Selbstvertrauen)
  - intellektuelle (mangelnde Begabung bzw. Fleiß, geringes Konzentrationsvermögen)
  - Vorkenntnislücken
2. **Externe Ursachen** (die der Lernumgebung entstammen)
  - negativer Medieneinfluss
  - indifferentes Elternhaus
  - ungünstige Arbeitsbedingungen (Arbeitsplatz, Lernzeit)
  - negatives soziales Umfeld (Freundeskreis, Klassenklima)
3. **Fachliche Ursachen** (die sich auf die Inhalte und Methode beziehen)
  - mangelnde Qualität des Unterrichts
  - Kompliziertheit und Komplexität der Inhalte

Abb. 2

Eine schwer verständliche Lehrersprache, dauernde Störungen des Unterrichts, mangelnde Aufgabenstrukturierung, fehlende Überwachung der Lernwege, nicht ausrei-



chende Hilfen beim Auftreten von Verständnisschwierigkeiten, Humorlosigkeit, unzureichende Unterrichtssteuerung, fehlende Ermutigung durch den Lehrer können Lernschwierigkeiten auslösen oder zumindest verstärken (vgl. ZIELINSKI 1998, S. 70).

Verständnisschwierigkeiten können demnach in der Person des Lehrers ihre Ursachen haben, sie können aber auch in der inhaltlichen Struktur des Faches begründet sein. Der formale Charakter, die Kompliziertheit und Komplexität des Begriffsapparates, die Systematik der Inhalte eines Faches bilden für viele Schüler eine schwer zu überspringende Hürde. Diese mehr von der inhaltlichen und methodischen Qualität des Unterrichts herrührenden Faktoren sind Gegenstand der folgenden Ausführungen.

### 3 Spezielle Schwierigkeiten im Fach Rechnungswesen

Während in einigen Fächern die psychologische und die pädagogische Literatur zum Thema Lernschwierigkeiten sehr umfangreich ist, „... fehlen theoretisch fundierte und empirisch gehaltvolle Aussagen über den Verlauf von Lehr-Lern-Prozessen im Rechnungswesenunterricht (und) insbesondere auch Analysen zu Auftreten und Ursachen von Lernschwierigkeiten in diesem Lerngebiet.“ (TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 162)

Bezogen auf die Zahl und den Umfang der Veröffentlichungen ist das Fach Rechnungswesen, wie Tramm/Hinrichs/Langenheim formulieren, durch eine „selbstzufriedene Unbeweglichkeit vor dem Hintergrund curricularer und lernpsychologischer Überlegungen“ gekennzeichnet (TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 159). Der wissenschaftlich gründlich analysierende Fachaufsatz von Tramm/Hinrichs/Langenheim beruht auf einer Befragung von insgesamt **nur** elf Fachleitern niedersächsischer Studienseminare in Form teilstrukturierter Intensivinterviews aus dem Jahr 1990 (vgl. TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 173). Wie erwähnt, war die Mehrheit der befragten Fachleiter der Meinung, dass im Rechnungswesenunterricht in stärkerem Maße als in anderen Fächern Lernschwierigkeiten auftreten und dass dies ein wichtiges Warnzeichen ist.

„Als Lernschwierigkeiten im Rechnungswesen wurden in diesen Interviews nur solche Hemmnisse im Lernprozess berücksichtigt, die nicht auf allgemeine Leistungsschwäche von Schülern oder auf individuelle Leistungsbeeinträchtigungen aus dem persönlichen Umfeld zurückzuführen sind, sondern sich aus den Besonderheiten des Faches, einzelner inhaltlicher Bereiche oder aus der methodischen Gestaltung des Unterrichts ergaben“ (TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 176).

Anhand der Veröffentlichung von Tramm/Hinrichs/Langenheim können drei zentrale Ursachen für Lernschwierigkeiten im Fach Rechnungswesen herauskristallisiert werden:

#### 1. Die mangelnde Kenntnis des Bezugsobjekts

Tramm/Hinrichs/Langenheim sprechen von „fehlender Praxiserfahrung der Schüler“ und von „Vernachlässigung betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge“ (TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 172). D. h., den Schülern werden Kenntnisse über den Betrieb vermittelt, der ihnen in seiner Komplexität nicht bekannt ist. Das einzige wirtschaftliche Bezugsobjekt des Schülers ist die Familie, also der private Haushalt, in dem er aufwächst.

#### 2. Die schwer verständliche Sequenzierung

Tramm/Hinrichs/Langenheim weisen in ihrer Untersuchung auf die Problematik der „Anordnung der Lerninhalte“ hin (TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 192). Die Reihung der Inhalte – auch Sequenzierung genannt – folgt im Fach Rechnungswesen

einer z. T. schwer nachvollziehbaren Logik. In der Veröffentlichung wird von einer „ungeeigneten Sequenzierung“ gesprochen (TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 192) und festgestellt, dass Lernschwierigkeiten aufgrund der systematischen Stufenfolge und der Vernetztheit der Lerninhalte kumulieren und zu weit reichenden Folgen bei den betroffenen Schülern führen können (vgl. TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 159).

### 3. Der inhaltlich-methodische Formalismus

Lernschwierigkeiten resultieren nicht nur aus den „herkömmlichen Inhaltsstrukturen“ (TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 161), sondern auch aus der „Abstraktheit der Lerninhalte“ (TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 188). „Das Fach Rechnungswesen weist einen sehr expliziten formalen Charakter auf und zeigt eine stark axiomatisierte und z. T. gegen die alltagssprachliche Intuition sich abgrenzende Fachterminologie“ (TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 172).

Darüber hinaus wird das Fach Rechnungswesen überwiegend im Rahmen des lehrerzentrierten-traditionellen Unterrichts vermittelt. Diese einseitige Verfahrensweise verbunden mit einer „mangelnden Anschaulichkeit“ und einer „unzureichenden methodischen Aufbereitung“ (TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 192) führt zu Lernschwierigkeiten. Viele Fachleiter sehen die Ursachen von Schwierigkeiten darin, „... dass es den Lehrern in diesen Fällen nicht gelingt, den Unterricht anschaulich genug zu gestalten. Veranschaulichung wird damit im Wesentlichen zur methodischen Herausforderung“ (TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 216).

Rechnungswesen zeichnet sich demnach sowohl in seiner inhaltlich-didaktischen Ausprägung (Was ist im Unterricht zu vermitteln?), wie in seinen methodischen Verfahren (Wie werden die Inhalte vermittelt?) durch einen stark formalistischen Aufbau aus.

Neben den drei genannten Ursachen finden sich bei Tramm/Hinrichs/Langenheim noch weitere Gründe für Probleme im Rechnungswesen, wie z.B. die mangelnde Belegorientierung, Schwierigkeiten beim Wechsel der Perspektive, die wenigen Übungen, die Stofffülle und der mangelnde Zielbezug, die Lernunwilligkeit der Schüler sowie allgemeine Leistungsschwächen auf Seiten der Schüler (TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 192/193).

Eine weitere Ursache für Lernschwierigkeiten sieht Pawlik vor allem in Vorwissensdefiziten und „...weist darauf hin, wie wichtig in diesem Fach das Verstehen von Basislehrinhalten sei“ (PAWLIK 1979, S. 40f.). Ebenso wie in anderen Fächern ist im Buchführungsunterricht das Basisverständnis eine wichtige Grundlage für weitere Lernfortschritte. Einmal aufgebaute Verständnisschwierigkeiten führen zu einem Schereneffekt mit zunehmenden Problemen. Diese mehr zu den allgemeinen Lernschwierigkeiten hin tendierenden Ursachen sind jedoch nicht Gegenstand der folgenden Ausführungen.

Zusammenfassend kann Tramm/Hinrichs/Langenheim zugestimmt werden, dass „das Auftreten von Lernschwierigkeiten im Buchführungsunterricht nicht primär auf individuelles Versagen von Schülern oder Lehrern zurückzuführen (...), sondern wesentlich im curricularen und didaktisch-methodischen Arrangement des tradierten Rechnungswesenunterrichts begründet (ist)“ (TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 158).

Demzufolge scheint es sinnvoll, zunächst die zentralen Probleme für die Verständnisschwierigkeiten zu erläutern. Die ausschließliche Beschreibung von Ursachen stellt jedoch keine Hilfe bei der Bewältigung von Problemen im Unterricht dar. Es wird darum

versucht, in einem weiteren Schritt aus der Kenntnis der Ursachen heraus Verbesserungsvorschläge bzw. Handlungsanweisungen für die Unterrichtspraxis abzuleiten und damit Lehrern und Schülern Hilfestellungen bei der Stoffbewältigung zu bieten. Ebenso wie in der Medizin gehört es zu den Aufgaben einer Fachdidaktik, nach einer gründlichen Diagnose eine sinnvolle Therapie zu entwickeln. Die folgenden Ausführungen beschreiben deshalb zunächst die drei zentralen Ursachen für die Schwierigkeiten und bieten anschließend Lösungsmöglichkeiten an.

### 3.1 Mangelnde Kenntnis des Bezugsobjekts

Unter Bezugsobjekt soll der Gegenstand der geistigen Auseinandersetzung verstanden werden, also die realen Sachverhalte, die Anlass zu kognitiver Strukturierung bieten und über die ein logisch-theoretisches Netzwerk gelegt wird. Buchführung bildet wirtschaftliche Realitäten ab und ist damit ein abstraktes Modell, ähnlich wie die Landkarte das Modell einer Landschaft oder der Schaltplan das Modell eines technischen Geräts ist. Das Modell der Buchführung bildet sein Bezugsobjekt durch Wörter, Zahlen und Symbole ab, wobei anhand des Modells Aussagen über das reale Bezugsobjekt gewonnen werden.

Das klassische Bezugsobjekt des Rechnungswesens sind das kaufmännisch geführte Unternehmen, also die nach Gewinn strebende **Betriebswirtschaft** in ihren unterschiedlichsten Formen als Handwerks-, Handels- oder Industriebetrieb bis hin zum multinationalen Konzern. Die Aufgabe der Buchführung ist die zahlenmäßige Erfassung der geschäftlichen Aktivitäten eines Unternehmens oder Unternehmers.

Ein kurzer Blick in die Geschichte der doppelten Buchführung belegt, dass sie bereits am Ende des 14. Jahrhunderts die kaufmännisch geführte Firma zum Gegenstand hatte. (STIEGLER 1958, S. 34) Luca Pacioli, der im Jahr 1494 in seiner Schrift „Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni et Proportionalita“ das Modell der Doppik erstmals umfassend beschrieb, hatte in diesem Werk immer die „praktischen Bedürfnisse, insbesondere des Kaufmanns, im Auge“ (SEYFFERT 1933, S. 55). Das Modell der Buchführung änderte sich seit der Zeit des Luca Pacioli nicht mehr und war immer auf den kaufmännisch geführten Betrieb bezogen. Es bildet bis heute ein in sich schlüssiges Modell, das die ökonomischen Prozesse gewinnorientierter Produktionsstätten zahlenmäßig registriert.

Ein weiteres Anwendungsgebiet der Regeln der Doppik – das sich erst später herausgebildet hat – ist die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung. Sie hat ihren historischen Ausgangspunkt in den Überlegungen des François Quesnay, die er im Jahre 1758 in seinem Buch „Tableau economique“ veröffentlicht hat. Quesnay war Leibarzt Ludwig XV. und dessen Mätresse, der Madame Pompadour und entwickelte in Analogie zum damals entdeckten Blutkreislauf des Menschen den Wirtschaftskreislauf. Er unterschied in Anlehnung an die menschlichen Organe Herz und Lunge in seinem Tableau drei Klassen: la classe productive (Bauern und Pächter), la classe des proprietaires (Bodeneigentümer) und la classe sterile (Gewerbe und Handel). Unter den „Klassen“ verstand er Wirtschaftssektoren, zwischen denen es zu Zu- bzw. Abströmen kam und die durch Verbuchungen abgebildet werden können (vgl. SCHILLER 1981, S. 305f.). Der ursprünglich von Quesnay entwickelte Wirtschaftskreislauf bildet modellhaft die grundlegenden gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge ab und stellt demnach die Buchführung einer **Volkswirtschaft** dar.

Betriebswirtschaften und später Volkswirtschaften sind die historisch gewachsenen Bezugsobjekte der doppelten Buchführung. Ein Schüler, der in der häuslichen Situation einer Familie aufwächst, hat normalerweise keinerlei Beziehungen zu den Bezugsobjekten Betrieb bzw. Volkswirtschaft. Nur in seltenen Fällen wird er einen Betrieb be- sichtigt, noch seltener bewusst erkundet und am seltensten einen Betrieb auf seine kaufmännische Dimension hin durchleuchtet haben. Die kaufmännischen Probleme eines Unternehmens gehören nicht zum engeren Interessensgebiet eines Durchschnitts- jugendlichen, ebenso wenig wie die volkswirtschaftlichen Probleme eines Landes. Volks- wirtschaftliche Zusammenhänge erfordern spezielle Denkweisen, wie z. B. die Metho- de der Aggregation, der Setzung von Prämissen, der Ceteris-paribus-Betrachtung. Die- se Verfahren sind dem Schüler aus seiner Erfahrungswelt weder geläufig, noch kann er sich gesamtwirtschaftliche Prozesse vorstellen.

Während der Schüler zu den volkswirtschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Bezugs- objekten keinerlei Beziehung hat, sind ihm die Probleme der **Hauswirtschaft** sehr wohl vertraut. Aus Gesprächen und Handlungen der Eltern erfährt er bewusst oder unbe- wusst, dass jede Familie nicht nur einen immateriellen Bereich mit Liebe, Geborgen- heit, Werterziehung usw. hat, sondern auch materielle Probleme zu lösen sind. Der Schüler weiß, dass die Eltern durch ihre Arbeit Einnahmen in Form von Lohn oder Gehalt erzielen und der größte Teil davon für den Konsum ausgegeben wird. Zudem erziehen vernünftige Eltern ihre Kinder durch die Gewährung von Taschengeld zu ei- nem überlegten Umgang mit Geld. Jeder Schüler kennt die Grundbegriffe der einfa- chen Einnahmen-Ausgaben-Rechnung und weiß, was man unter Ersparnissen versteht.

Es ist beim Anfangsunterricht davon auszugehen, dass der Schüler im Hinblick auf die Betriebsbuchführung keinerlei Vorkenntnisse besitzt bzw. Erfahrungen hat. Diese Tat- sache führt zu der Forderung, zu Beginn des Unterrichts bei den Erlebnissen des Schü- lers in der Familie anzusetzen. D. h., um die üblichen Lernschwierigkeiten bei der Ein- führung in das Rechnungswesen zu mindern, sollte beim System der doppelten Buch- führung auf das Bezugsobjekt des privaten Haushalts zurückgegriffen werden.

Für die inhaltliche Aufbereitung des Anfangsunterrichts bedeutet dies:

- Die wirtschaftliche Situation des Familienhaushalts soll die Grundlage für die Bu- chungssätze bilden und nicht betriebliche Geschäftsfälle. (Abbildung 3)
- Es ist auf Konten zu buchen und die Regeln der Doppik sind zu berücksichtigen.
- Es sind Abschlusskonten zu bilden, welche die Einnahmen-Ausgabensituation und die Vermögens-Schulden-Situation der Familie erfassen; Erfolgskonto und Bilanz sind erst später zu vermitteln. (Abbildung 4)

### Wirtschaftliche Situation im privaten Haushalt und Buchungssatz

Als Mum vom Supermarkt zurückfährt, bleibt das (ur-)alte Auto der Zieglers plötz- lich und ohne Vorwarnung, aber mit einem lauten Peng aus Richtung Motor- raum stehen. Mums Aufregung und Beteuerungen über eine vorsichtige Fahr- weise nützen nichts. Am 12.04. liegt auf Franks Schreibtisch eine Reparatur- rechnung in Höhe von 1400 EURO (preislich relativ günstig, da in Papas Auto- haus erledigt). Die Bezahlung hat Mum bereits über Bankkonto veranlasst.

Reparaturzunahme an Bankabnahme 1400 €

Abb. 3

<b>VERGLEICH</b>	
<b>Haushaltsbuchführung</b>	<b>Betriebsbuchführung</b>
<p><b>Wirtschaftliche Situation</b></p> <p>alle Vorgänge aufgrund wirtschaftlichen Handelns im privaten Haushalt, die Anlass zu Buchungen sind</p>	<p><b>Geschäfts(vor)fall</b></p> <p>alle Vorgänge aufgrund unternehmerischen Handelns, die Anlass zu Buchungen sind</p>
<p><b>Ausgaben-Einnahmen-Rechnung</b></p> <p>Sie erfasst die Ausgaben und Einnahmen eines privaten Haushalts während eines bestimmten Zeitraumes. Den Saldo bilden die Ersparnisse.</p>	<p><b>Gewinn- und Verlustrechnung Erfolgsrechnung</b></p> <p>Sie erfasst die Aufwendungen und Erträge eines Betriebes während eines bestimmten Zeitraumes. Als Differenz ergibt sich der Gewinn bzw. Verlust.</p>
<p><b>Vermögens-Schulden-Rechnung</b></p> <p>Sie erfasst das Vermögen und die Schulden eines privaten Haushalts zu einem bestimmten Zeitpunkt. Die Differenz sind die Ersparnisse.</p>	<p><b>Bilanz</b></p> <p>Sie erfasst das Vermögen und die Schulden eines Betriebes zu einem bestimmten Zeitpunkt. Die Differenz ist das Eigenkapital.</p>

Abb. 4

### 3.2 Die schwer verständliche Sequenzierung

Unter Sequenzierung (lat. Reihung) versteht man die langfristige Anordnung der Stoffinhalte eines Faches. Jeder Unterricht vollzieht sich im Zeitablauf und das Fach Rechnungswesen wird meist über mehrere Jahre hinweg unterrichtet. Die Verteilung der Inhalte über den gesamten Zeitraum findet sich im Lehrplan eines Faches bzw. in inhaltlich aufbereiteter Form in den Schulbüchern.

Betrachtet man die Reihung der Inhalte in der Buchführung, so folgt sie einem bestimmten Schema, das man als **Bilanzmethode** bezeichnet.

Die Entstehung der Bilanzmethode geht auf die Schulbuchautoren Felix und Artur Butze zurück. Beide haben in ihrem Lehrwerk „Leichtfaßliche Einführung in die Buchhaltung mit Übungsgängen“ aus dem Jahr 1922 die damalige bilanztheoretische Diskussion für die Schulpraxis genutzt (vgl. REINISCH 1996, S. 67). Sie haben acht „methodische Einheiten“ a) Inventarübungen, b) Bilanzübungen, c) Kontenübungen, d) Übungen im Bilden und Deuten von Buchungssätzen, i) Abschlussübungen entwickelt, die dem Lehrer bei den schwierigsten Problemen des Anfangsunterrichtes hilfreich sein sollten (vgl. BUTZE/ BUTZE 1927 S. 111f.).

„Diese ‚Bilanzmethode‘ genannte Vorgehensweise ist bis heute in Schulbüchern, Lehrplänen und wohl auch in der Lehrerbildung derart dominant, dass sie – außerhalb des Kreises ihrer Kritiker – als eine ‚in der Natur der Sache liegende‘ und damit zwingende Abfolge gilt“ (REINISCH 1966, S. 67). Die Tatsache, dass manche Schulbücher zu Beginn mit einer „Übersicht über die Aufgaben und gesetzlichen Grundlagen der Buchführung“ oder das „Konto mit Einnahmen-Ausgaben“ beginnen, ändert am folgenden Procedere der Bilanztheorie nichts.

Die Sequenzierung der Bilanzmethode (Abbildung 5), auch als konventionelle Methode bezeichnet, beginnt mit der *Inventur*. Zur Auflockerung des Unterrichts in der Mittelstufe kann der Lehrer mit den Schülern eine Inventur der Gegenstände, die sich im Klassenzimmer befinden, durchführen. Dabei erfahren die Schüler, dass man unter Inventur das Zählen, Messen, Wiegen und Bewerten, also die Tätigkeit versteht.

Nachdem den Schülern der Ausdruck Inventur als körperliche Bestandsaufnahme geläufig ist, wird der Begriff *Inventar* erarbeitet. Die Schüler erkennen, dass es sich um ein Verzeichnis handelt, das die Vermögensgegenstände und Schulden eines Betriebes erfasst. Bereits beim Inventar muss sich der Lehrer von den Gegenständen des Klassenzimmers lösen und betriebliche Vermögensgegenstände den Schülern präsentieren. Das Bestandsverzeichnis wird den Schülern in Staffelform präsentiert und der Vermögensbegriff mit Anlagevermögen bzw. Umlaufvermögen und die Fachbegriffe Schulden und Reinvermögen vermittelt. Der Lehrer erläutert den Ausdruck Reinvermögen im Sinne eines konkreten Vermögensgegenstandes, der verbleibt, wenn alle Schulden bezahlt sind. „Das Vermögen ist sozusagen frei („rein“) von Ansprüchen der Gläubiger“ (PREISS/WELLER 1996, S. 340).

Um zum Begriff *Bilanz* als dritten zentralen Ausdruck des Anfangsunterrichts zu gelangen, wird dem Schüler – pädagogisch motiviert, sachlich jedoch unrichtig – erläutert, dass die Inventare größerer Betriebe sehr umfangreich sind und darum die Staffelform als Darstellungsmethode ungeschickt ist. Man weist darauf hin, dass die Kontenform sinnvoller und kürzer sei und führt ausgehend vom Bild der Waage den Begriff der Bilanz mit Aktiv- und Passivseite ein. Die Begriffe Reinvermögen und Schulden werden meist ohne größere Erläuterungen den Ausdrücken Eigen- und Fremdkapital gleichgesetzt.

Nachdem die Schüler grundlegende Kenntnisse über Aufbau und Struktur der Bilanz erlangt haben, beginnt man die *Veränderung der Bilanz*(posten) zu behandeln. Der Lehrer schildert im Unterricht vereinfachte betriebliche Situationen und erarbeitet die Veränderungen der Bilanz, die sich daraus ergeben. Am Ende der Unterrichtseinheit stehen die Begriffe:

- Aktivtausch (Kauf von Maschinen gegen Barzahlung)
- Passivtausch (Umwandlung einer kurzfristigen Verbindlichkeit in ein Darlehen)
- Aktiv-Passiv-Mehrung (Kauf von Waren auf Ziel)
- Aktiv-Passiv-Minderung (Tilgung von Schulden)

Nach etlichen Bilanzübungen weist die Lehrkraft die Schüler darauf hin, dass jede betriebliche Situation (Geschäftsfall) die Bilanz ändert und somit permanente Bilanzumstellungen nötig wären. Um diese überflüssige Schreibtätigkeit zu umgehen, wird die Bilanz in Konten mit Soll und Haben aufgelöst. Die *Auflösung der Bilanz in Konten* wird den Schülern ohne umfassende Begründung erläutert. Hierbei liefert die Aktivseite der Bilanz die aktiven Bestandskonten und die Passivseite die passiven Bestandskonten. Bei den aktiven Bestandskonten stehen der Anfangsbestand und die Zunahmen im Soll, die Abnahme und der Saldo im Haben. Die passiven Bestandskonten sind spiegelbildlich zu den aktiven Bestandskonten, d. h., Anfangsbestand und Zunahme stehen im Haben und Abnahme und Saldo im Soll.

### Bilanzmethode

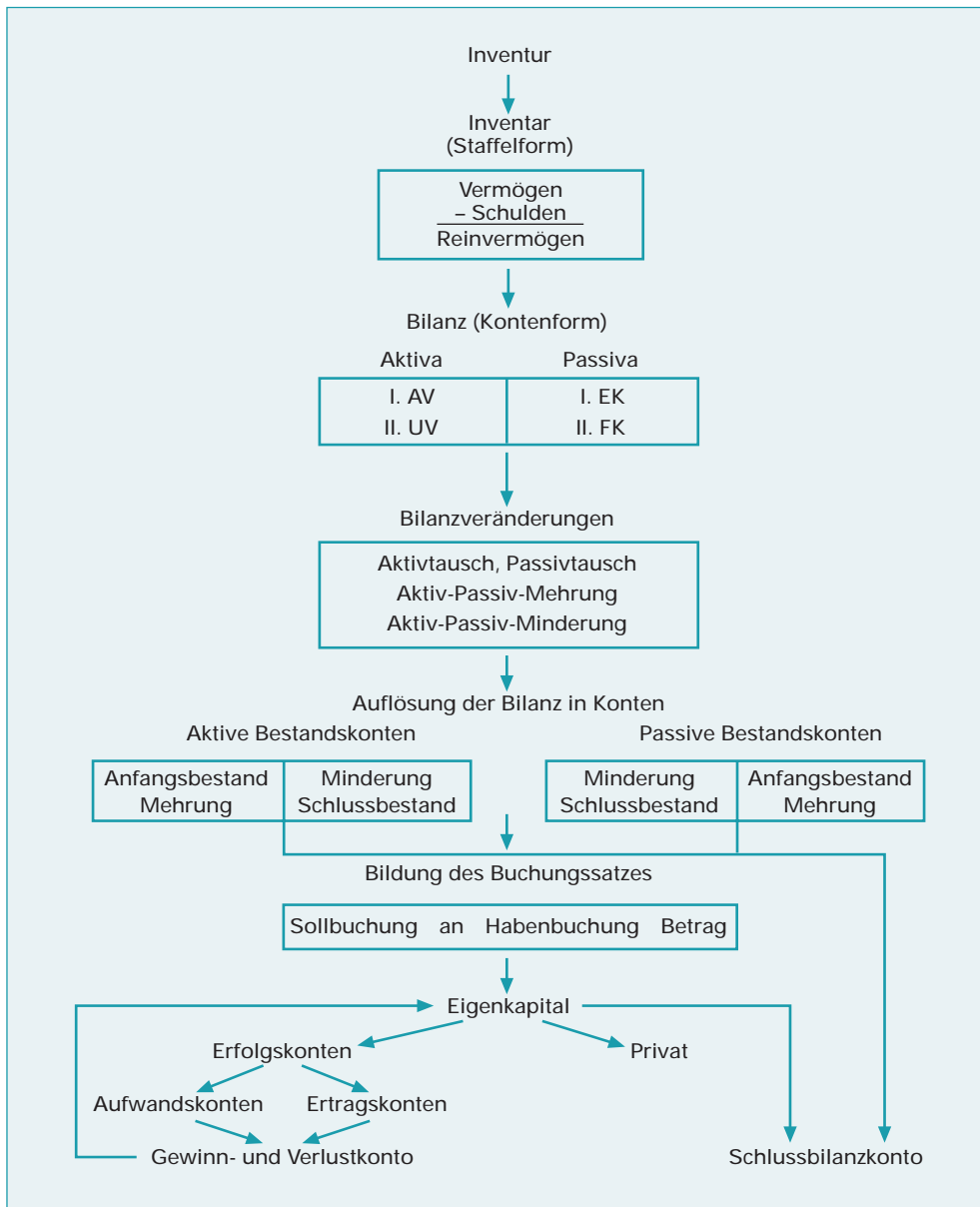


Abb. 5

Nach dieser stofflichen Vorarbeit kann mit der *Bildung von Buchungssätzen* als weiterer Hürde im Rechnungswesenunterricht begonnen werden. Der Schüler weiß von den einfachen Bilanzübungen her, dass jeder Geschäftsfall mindestens zwei (Posten) Kon-

ten berührt, wobei anschließend zu überlegen ist, welche Konten sich auf welcher Seite verändern. Er lernt, dass man kurz gefasste Buchungsanweisungen eines Geschäftsfalles als Buchungssatz bezeichnet, wobei die Regel gilt: Erst die Sollbuchung nennen, dann die Habebuchung und zuletzt den Betrag. Es besteht auch die Möglichkeit, über Belege den Buchungssatz einzuführen und eine Systematik der Belege zu entwickeln.

Nachdem die Schüler einfache Geschäftsvorfälle in Buchungssätze umwandeln können, wird ein einfacher Geschäftsgang mit *Buchung auf T-Konten und Abschluss* geübt. Nach anfänglichem „Vormachen“ durch den Lehrer üben die Schüler das Buchungs-diktieren, wobei ein Schüler der ganzen Klasse die Buchung eines Geschäftsfalles mit Konto, Kontenseite, Geschäftsvorfallnummer, Gegenkonto, Betrag und anschließender Habebuchung diktiert. Nach den laufenden Buchungen erfolgt der Abschluss auf dem Schlussbilanzkonto.

Das passive Bestandskonto Eigenkapital dient als Grundlage für die Einführung der *Erfolgskonten*. Entsprechend dem Prinzip des isolierenden Vorgehens versucht man, mit dem Begriffsapparat der Bestandskonten einen erfolgswirksamen Geschäftsfall, z.B. Banküberweisung für Löhne an einen Angestellten 3000,00 €, zu erörtern. Der Schüler erkennt, dass Aufwendungen das Eigenkapital mindern bzw. Erträge es erhöhen.

Um nicht dauernd auf dem Eigenkapitalkonto gegenbuchen zu müssen – so wird meist erläutert – löst man das Eigenkapitalkonto in die Unterkonten, also *Aufwands- und Ertragskonten* auf. Anschließend ist als Abschlusskonto das *Gewinn- und Verlustkonto* zu behandeln, dessen Saldo auf dem Eigenkapitalkonto gegengebucht werden muss. Die Frage, ob das Adjektiv „doppelt“ vor dem Substantiv „Buchhaltung“ im Sinne von Soll- und Habebuchung oder von Buchung auf Bestands- und Erfolgskonten oder – wenn behandelt – als Buchen im Grund- und Hauptbuch zu verstehen ist, kann an dieser Stelle besprochen werden.

Daran anschließend sind eine Reihe von speziellen Themen zu behandeln, wie z. B. Privatentnahmen bzw. -einlagen, Umsatzsteuer, Abschreibungen, Abgrenzungen usw.

Obwohl die Bilanzmethode sowohl in den Lehrplänen wie in den Schulbüchern weit verbreitet ist, findet sich bereits umfangreiche Literatur, die auf die gravierenden Mängel dieses Verfahrens hinweist. Trotz dieser Bemühungen zeigt sich die Fachdidaktik, wie Tramm/Hinrichs/Langenheim formuliert „... außerordentlich resistent gegen alle Reformansätze“ (TRAMM/HINRICHS/ LANGENHEIM 1996, S.158).

Die Kritik an der Bilanzmethode bezieht sich dabei auf folgende Punkte:

a) Die Bilanz ist nicht Teil des doppischen Systems

Die Bilanz, so argumentiert Reinisch, ist eine Stichtagsrechnung die nicht aufgelöst werden kann und außerhalb des Kontensystems steht (vgl. REINISCH 1996, S. 68). Eine Zeitpunktrechnung wie die Bilanz hat mit einer Zeitraumrechnung wie der Erfolgsrechnung nichts zu tun. Der methodisch zweifelhafteste Schritt ist darum die „Auflösung der Bilanz in Konten“.

Kosiol stellt zudem fest: „Das schwierigste und problematischste Gebilde der Buchhaltung, die Bilanz, in erzwungener Verharmlosung an den Anfang stellen, heißt nicht nur das Pferd von hinten aufzäumen, sondern verschleiert von vorneherein den Erfolgscharakter der Bilanz“ (KOSIOL 1967, S. 39).



Auch die Behauptung, dass sich die Bilanz aus den Salden der abgeschlossenen Konten ergebe, ist falsch, da es sich bei der Bilanzerstellung nicht um einen mechanischen, sondern um einen auf Entscheidungen beruhenden Prozess der Bilanzpolitik handelt, der durch die jeweilige Zielsetzung der Unternehmensleitung bestimmt wird (vgl. REINISCH 1996, S. 68).

b) Die Bilanzmethode enthält eine Reihe „logischer Brüche“

► Das Problem des Passivtauschs

Um den Schülern beim Thema Bilanzveränderungen den Passivtausch zu erklären, wird ein Geschäftsfall konstruiert, bei dem eine Liefererschuld in eine Darlehensschuld umgewandelt wird.

Hierzu stellt Brunner fest: „Leider ergibt sich im Zusammenhang mit diesem sorgfältig gepflegten Vorfall nach Verabschiedung des Bilanzrichtliniengesetzes neues Ungemach: „§ 266 Abs. 2 HGB differenziert bekanntlich nicht mehr nach Ursprungslaufzeiten, sondern nach Gläubigergruppen. Die mir bekannten Lehrbücher übersehen, dass nun die Frage auftauchen muss, wer denn der Gläubiger dieses neuen Darlehens ist. Ist dies nach wie vor der Lieferer, was man nach der Formulierung annehmen muss, dann ist keine Umgruppierung veranlasst, weil kurzfristig und langfristig Liefererschulden in dem gleichen Bilanzposten, nämlich: Verbindlichkeiten a. L. u. L., ausgewiesen werden. Denkt man aber an eine Umwandlung in ein Bankdarlehen, dann handelt es sich entweder um zwei unabhängige Geschäftsvorfälle: „Zahlung der Liefererschuld“ und „Aufnahme eines Darlehens“, deren Zusammenfassung in einem Vorfall logisch nicht zulässig ist, oder der Lieferer tritt der Bank die Forderung ab. Dieses müsste in der Tat zu einer Umgruppierung führen. Der Schüler muss dann aber eine, für ihn in diesem frühen Stadium kaum nachvollziehbare, juristische und faktische Situation – Zession und Eintritt in ein neues langfristiges Vertragsverhältnis – gedanklich bewältigen, was bei der unpräzisen Formulierung dieses Vorfalls wohl kaum möglich ist“ (BRUNNER 1990, S. 188).

► Das Problem der Erfolgskonten als Unterkonten des Kapitalkontos

„Die Einführung der Aufwandskonten (Ertragskonten) sollte nach den hier vorgetragenen Überlegungen nicht als Eigenkapitalminderung (Eigenkapitalmehrung) erfolgen. Da die meisten Aufwendungen nach dem Prinzip Leistung gleich Gegenleistung getätigt werden, ist nicht zu erklären, warum ein solcher Sachverhalt das Eigenkapital mindern soll. Aufwendungen werden getätigt, um das Eigenkapital zu erhöhen; sie können deshalb nicht intentional als Eigenkapitalminderung verstanden werden“ (PREISS/WEL-  
LER 1996, S. 356).

► Das Problem von Eröffnungsbilanz und Eröffnungsbilanzkonto

Um die Bilanz in das System der Doppik einzubinden, muss ein Eröffnungsbilanzkonto eingerichtet werden, d.h., die Bilanz wird spiegelbildlich nochmals abgeschrieben. In der Unterrichtspraxis wird dieses Konto sowohl von Lehrern und vor allem von Schülern lediglich als Methode der „Arbeitsbeschaffung“ verstanden. Berliner bezeichnet das Bilanzkonto als ein ganz überflüssiges Stück des Rechnungsapparates der doppelten Buchführung ..., das sein Vorhandensein nur einer buchhalterischen Pedanterie – kein Posten ohne Gegenposten – verdankt (vgl. BERLINER 1924, S. 391).

Die Bilanzmethode stellt nicht die alleinige Möglichkeit dar, in das System der doppelten Buchführung einzuführen. Eine weitere fachdidaktisch interessante Variante bildet die **pagatorische Methode**. Die pagatorische Methode verdankt ihre Entstehung der Kritik an der Bilanzmethode, die mit den Namen von Erich Kosiol und Hans Fritz Gross verbunden ist. Der Begriff pagatorisch wurde von Kosiol geprägt und geht auf das lateinische *pacare* = befriedigen zurück. Daraus entstand im Vulgärlatein *pagare* = zahlen (italienisch: *pagare*, spanisch: *pagar*, englisch = *to pay* und französisch *payer*). Pagatorisch bedeutet demnach auf Zahlungsvorgängen beruhend.

Das Buch von Kosiol „Buchhaltung und Bilanz“, Berlin 1967 diente Gross als fachliche Grundlage, wobei er gelegentlich aus didaktischen Gründen von den Begriffen Kosiols abwich. Nach Gross ist „der Weg vom Konto zur Bilanz zweifellos der richtige Ansatz, sowohl nach der fachwissenschaftlichen Stoffanalyse und der theoretisch gesicherten Position, als auch nach allen didaktisch-methodisch relevanten Überlegungen. Aber er ist nur dann systematisch und konsequent in einem insgesamt elementarhaft-synthetisch angelegten Konzept durchzuhalten und zu begründen, wenn er sich an der pagatorischen Substanz ausrichtet“ (GROSS 1981, S. 32).

Das methodisch-didaktische Konzept der pagatorischen Methode besteht darin, dass „... ein Lernstoff viel leichter zu verstehen und zu behalten (ist), wenn er auf grundlegende und erklärende Ideen bezogen und in ihnen verankert werden kann, die aus einer einzigen gut verständlichen theoretischen Position herrühren“ (AUSSUBEL/NOVAK/HANESIAN 1980, S.15).

Die Sequenzierung des pagatorischen Ansatzes (Abbildung 6) beruht darin, dass alle Bewegungen und Bestände eines Betriebes durch Einnahmen und Ausgaben, also durch *Zahlungen* abgebildet werden. Der Einstieg in das Fach beginnt mit „... einfachen Aufschreibungen von Kassen-Einnahmen und Kassen-Ausgaben (Barzahlungen im engsten Sinne), wie sie etwa von Rechtsanwälten, Handwerkern aber auch von Schülern im Rahmen ihres Taschengeldes durchgeführt werden. (...) Der Unterricht konzentriert sich also zunächst nicht auf Bestände, sondern auf die Bewegungen und deren Erfolgswirkung:

$$\begin{array}{r} \text{Summe der Einnahmen einer Periode} \\ - \text{Summe der Ausgaben einer Periode} \\ \hline \text{Einnahmenüberschuss} = \text{Gewinn} \end{array}$$

Die Gewinnermittlung – bisher als Überschussrechnung praktiziert – wird auch durch Bestandsvergleich möglich:

$$\begin{array}{r} \text{Schlussbestand} \\ - \text{Anfangsbestand} \\ \hline \text{Bestandsvermehrung} = \text{Gewinn} \end{array}$$

(vgl. GROSS 1981, S. 39).

Da der didaktische Ansatz für die Entwicklung der gesamten Doppik die einfache Einnahmen-Ausgabenrechnung ist, beginnt man mit der Barzahlung. Unter *Barzahlungen* sind alle Gegenwartszahlungen zu verstehen, d. h. das Verfügen über sofort einsetzbare Geldmittel (vgl. GROSS 1981, S. 39). Die Barzahlungen, zu denen auch die halb-baren und die bargeldlosen Zahlungen gehören (vgl. GROSS 1981, S. 117) werden auf dem Kassen-Konto mit Bareinnahmen und Barausgaben registriert.

Soll	Kassen-Konto	Haben
Bareinnahmen		Barausgaben

Neben der Barzahlung gibt es in der Realität noch Zahlungen, die erst in der Zukunft geleistet werden. Die Leistungen von Ärzten, Rechtsanwälten usw. werden nicht bar bezahlt, sondern sie erfolgen auf „Kredit“, d.h., es handelt sich um *Kreditzahlungen* (vgl. GROSS 1981, S. 67). Neben den Gegenwartszahlungen gibt es demnach noch Zukunftszahlungen. Bis zur Zahlung hat der Käufer eine Schuld und der Verkäufer eine Forderung. Die Eintragung der Forderung bedeutet demnach, dass man zukünftige Einnahmen von barem Geld bereits mit der Entstehung des Anspruchs als Kreditgeld erfasst. Zukünftige Einnahmen von barem Geld werden als „Kreditgeld“ erfasst und damit stellen Forderungen Krediteinnahmen und Verbindlichkeiten Kreditausgaben dar. Dieses Zukunftsgeld beinhaltet das Kredit-Konto (vgl. GROSS 1981, S. 121).

Soll	Kredit - Konto	Haben
Krediteinnahmen		Kreditausgaben

Wird eine zukünftige Zahlung fällig, spricht man von *Tilgung*, das heißt, die Zahlung hebt zukünftige Einnahmen oder Ausgaben auf. Einnahmen können sich ganz oder nur zum Teil aufheben, aber nur ihre Differenz bleibt erfolgswirksam. Bei Schulden muss auf dem entsprechenden Konto auf der Sollseite eine Krediteinnahme erscheinen, bei Forderungen dagegen Kreditausgaben auf der Habenseite. Bei der Tilgung ist erstmals eine doppelte Buchung notwendig, da gegenseitige Zahlungen vorliegen, wobei (Kredit-)Einnahmen und (Bar-)Ausgaben gleich sind. Somit findet bei einer Tilgung ein Tausch von Zukunftsgeld gegen Gegenwartsgeld statt (vgl. GROSS/NETTELMANN 1967, S. 28).

Soll	Forderungen	Haben	Soll	Kasse (Bank)	Haben
		Kreditausgabe (Tilgung)	Bareinnahme		

Als weitere Zahlungsart stellt Gross die *Depotzahlung* vor. Diese Art von Zahlungen entstehen bei der Anschaffung von langlebigen Gütern, d.h., bestimmte Bar- und Kreditausgaben erfolgen gewissermaßen auf Vorrat und bewirken noch keinen Erfolg. Die Geldausgabe wird sozusagen mit dem Zugang des Gutes gespeichert, beim Abgang oder Verbrauch des Wirtschaftsgutes kann sie sich auf den Erfolg auswirken (vgl. GROSS 1981, S. 128).

„Der Ausdruck „Depot“ ist einmal in seiner Bedeutung von „Aufbewahrung“ und „Niederlegung“ bzw. „Schaffung von Vorräten“ gewählt worden. Aber auch seine Verwendung in der medizinischen Therapie trifft den ökonomischen Sachverhalt. Das angelegte (injizierte) Depot wird nach und nach abgetragen und erlaubt so eine lang anhaltende Wirkung des Medikaments“ (GROSS 1981, S. 42). Auch beim Depotkonto wird nach Depoteinnahmen und Depotausgaben unterschieden.

Soll	Depot-Konto	Haben
Depoteinnahmen		Depotausgaben

Nach der Behandlung der verschiedenen Zahlungsarten bringt Gross die Einführung in das System der Doppik. Der *Buchungssatz*, auch Kontenanruf genannt, kann aus zweiseitigen Zahlungen entwickelt werden, da die Einnahmen nur im Soll, die Ausgaben nur im Haben erscheinen und wertmäßig gleich sind.

Wenn man solche Buchungen in verkürzter Form kennzeichnen will, braucht man die beiden betroffenen Konten nur in stets gleicher Reihenfolge zu nennen. Es hat sich eingebürgert, immer zuerst von dem Konto zu sprechen, das eine Eintragung auf der Sollseite erhält.

Für den Geschäftsvorfall:

Kauf eines Büroschranks für 800,00 € bar kommt man zu folgendem Buchungssatz:

Geschäftsausstattung	an	Kasse	800,00 €
↓		↓	
Sollbuchung (Einnahmenseite) Depoteinnahme		Habenbuchung (Ausgabenseite) Barausgabe	

(vgl. Gross 1981, S. 130f.)

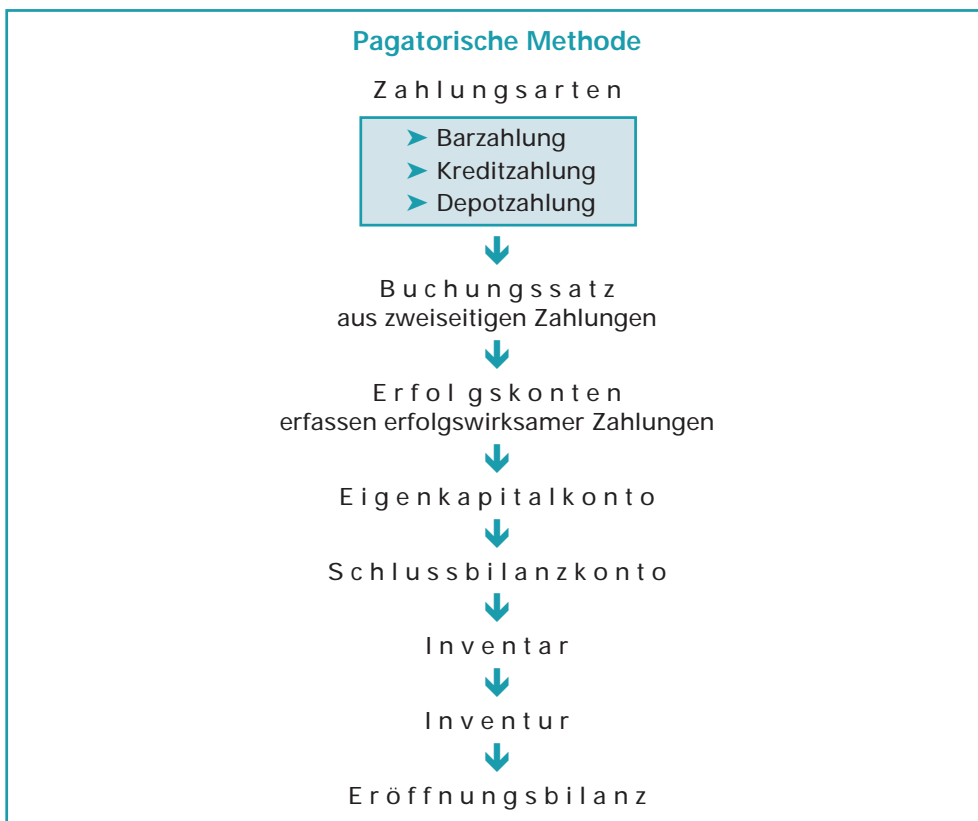


Abb. 6

Die zweiseitigen und damit erfolgsunwirksamen Zahlungen dienen als Vorverständnis für einseitige Einnahmen oder Ausgaben, die zu Gewinn oder Verlusten führen und demnach ein Gegenkonto zum Zahlungsvorgang eingerichtet werden muss. Das *Erfolgskonto* hat folgendes Aussehen:

Soll	Erfolgskonto	Haben
Wirkung einseitiger Ausgaben		Wirkung einseitiger Einnahmen
AUFWAND		ERTRAG

Damit ist lückenlos eine doppelte Verbuchung jedes Geschäftsvorfalles gewährleistet. Das bedeutet auch, dass in jedem Fall ein Buchungssatz gebildet werden kann. Er lautet bei einer einseitigen Einnahme

Bestandskonto (Soll)	an	Erfolgskonto (Haben)
-------------------------	----	-------------------------

und bei einer einseitigen Ausgabe

Erfolgskonto (Soll)	an	Bestandskonto (Haben)
------------------------	----	--------------------------

(vgl. Gross 1981, S. 131).

Mit der Saldierung des Erfolgskontos rechnet man die erfolgswirksamen Einnahmen und Ausgaben gegeneinander auf und erhält den Einnahmenüberschuss (Gewinn) oder Ausgabenüberschuss (Verlust).

Der Gewinn, der auf dem Erfolgskonto ausgewiesen wird, steht zweifelsfrei dem Unternehmer zu. Über dieses Eigenkapital kann er frei verfügen. Da der Gewinn auf dem Erfolgskonto im Soll (als Saldo) eingetragen wird, muss seine Gegenbuchung im Haben des Eigenkapitalkontos erfolgen. Der Gewinn stellt die zukünftigen Ausgaben des Betriebes an den Unternehmer dar (vgl. GROSS 1981, S. 134).

„Nachdem der vorstehende Abschnitt u. a. gezeigt hat, dass der Saldo des Erfolgskontos eine abschließende Gegenbuchung auf dem Konto *Eigenkapital* bewirkt, sollen auch die Schlussbestände aller Bestands-Konten auf einem eigenen Abschlusskonto mit der Bezeichnung *Schlussbilanzkonto* Gegenbuchungen erhalten“ (GROSS 1981, S. 135). Wenn das *Schlussbilanzkonto* saldiert wird, zeigt sich als Differenz das Eigenkapital, das ebenfalls durch Kontenabschluss auf SBK zu übernehmen ist. Das *Schlussbilanzkonto* liefert das Gesamtbild der betrieblichen Werte am Ende einer Periode. Es wird in einer ganz bestimmten Form gegliedert und damit zur *Schlussbilanz* (vgl. Gross 1981 S. 136).

Der Systematik von Gross folgend wird das *Inventar* erst nach der Bilanz behandelt. Um die Werte im *Schlussbilanzkonto* zu überprüfen, wird eine *Inventur* durchgeführt, deren Ergebnis die Bilanz des Unternehmens bildet. Am Ende der pagatorischen Grobsequenzierung steht die *Eröffnungsbilanz*.

Da es sich bei der pagatorischen Methode um ein relativ neues Verfahren der Gestaltung des Anfangsunterrichtes handelt, sind Anmerkungen zur Kritik in der Fachliteratur nur vereinzelt zu finden.

Preiß/Weller weisen darauf hin, dass „die Weiterentwicklung der dynamischen Bilanz-auffassung in der pagatorischen Bilanztheorie (KOSIOL 1981, S.236) und deren Umset-zung in einer Neuen Didaktik des Rechnungswesens (GROSS 1981) (...) vor allem wegen der ungewöhnlichen Terminologie bisher nicht genügend überzeugen (konnte)“ (PREISS/WELLER 1996 S. 360).

Weitere Gründe, warum sich der pagatorische Ansatz noch nicht durchgesetzt hat, dürf-ten vor allem darin liegen, dass die Lehrkräfte als Hauptträger der Informations-weitergabe in der pagatorischen Methode nicht ausgebildet werden und zudem keine methodisch abwechslungsreich gestalteten Lehrbücher vorliegen, die im Unterricht einzusetzen sind. Die Erfahrung, dass man das Vertraute oft höher schätzt als das un-gewohnte Neue, kann am Beispiel der Pagatorik leider belegt werden.

Da die Pagatorik in den Lehrplänen, den Schulbüchern und in der Unterrichtswirklichkeit nicht zu finden ist, sie aber einen Beitrag bei der Minderung von Lernschwierigkeiten leisten könnte, wäre es bestimmt sinnvoll, diese Methode zumindest im Anfangs-unterricht einzusetzen.

Der Vorteil der pagatorischen Methode liegt darin, dass die gesamte Doppik der Geschäftsbuchhaltung „... auf einer einfachen Einnahmen-Ausgabenrechnung im wei-teren Sinne fußt“ (GROSS 1981, S. 36). Für die unterrichtliche Aufbereitung bedeutet dies, dass alle wirtschaftlichen Vorgänge auf Zunahmen (Einnahmen, Zugängen, Mehrungen) und Abnahme (Ausgaben, Abgängen, Minderungen) zurückzuführen sind. Diese Fachbegriffe sind in der Situation des Anfangsunterrichts auf jeden Fall schüler-näher als die abstrakten Begriffe Soll und Haben. Die Gefahr, dass Schüler rein mecha-nisch lernen, d.h. Buchungssätze auswendig lernen und Abschlussbuchungen sche-matisch vornehmen, könnte damit zumindest gemindert werden. Erst wenn beim Schü-ler das Denkschema „Zunahme = Abnahme“ sitzt, werden die in der Wirtschaftswelt gebräuchlichen Begriffe Soll und Haben verwendet.

Ein weiterer Vorteil der pagatorischen Methode besteht darin, dass sehr rasch und problemlos zum Buchungssatz geführt werden kann. Während ein einfacher Geschäfts-fall wie die Barabhebung in der Bilanzmethode über Inventur, Inventar, Bilanz, Bilanz-veränderungen, Auflösung der Bilanz in Konten führt, reduziert sich in der Pagatorik dieser Vorgang auf eine „Kassenzunahme an Bankabnahme mit Betrag“. Die Hürde, die die komplizierte Einführung des Buchungssatzes in der Bilanzmethode bildet, kann in der pagatorischen Methode leichter genommen werden.

Vorteilhaft ist zudem, dass das Gesamtsystem der Geschäftsbuchhaltung durch die pagatorische Methode relativ schnell zu durchschauen ist. Bei der Bilanzmethode muss erst das Gesamtgebäude mit Eröffnungsbilanz, Bestands- und Erfolgskonten und dem Abschluss umfangreich entwickelt werden, bis der Schüler die prinzipiellen Zusam-menhänge erkennt.

### 3.3 Der inhaltlich-methodische Formalismus

Alle Veröffentlichungen, die sich mit den Lernschwierigkeiten im Schulfach Rechnungs-wesen auseinandersetzen, stellen fest, dass es sich überwiegend um ein formales Fach handelt. Unter Formalismus soll in diesem Zusammenhang nicht nur die über-

triebene Berücksichtigung von Äußerlichkeiten, sondern auch eine gewisse Gleichförmigkeit bei den Inhalten und in den Arbeitsweisen verstanden werden. Im Rechnungswesen findet sich der Formalismus demnach sowohl in seiner äußeren Gestaltung, den inhaltlichen Begrifflichkeiten, wie auch in den weitgehend mechanischen Arbeitsweisen, die bis zur methodischen Monotonie führen können.

Im Unterrichtsgeschehen muss der Lehrer viel Wert auf *Äußerlichkeiten* legen, d. h., Datum, Gegenkonto und Betrag sind deutlich zu trennen, die Zahlen sauber untereinander zu schreiben, die Abschlussstriche ordentlich zu ziehen. Hausaufgabenkontrolle und die Bemängelung der Form gehören zum üblichen Tätigkeitsbereich eines Rechnungswesenlehrers. Andererseits liegt hierin auch ein großer Vorteil des Faches, da es die im Berufsleben unbedingt erforderlichen Arbeitstugenden wie Ordentlichkeit, Sauberkeit, Zuverlässigkeit usw. vermittelt.

Bezogen auf den *inhaltlichen Formalismus* „weist das Fach Rechnungswesen zahlreiche Ähnlichkeiten mit dem Fach Mathematik auf: Es handelt sich bei beiden Lerngegenständen um hochformalisierte Handlungs- und Operationssysteme auf der Grundlage abstrakter Realitätsmodelle, die beide einen hohen Grad an Axiomatisierung aufweisen und durch das Bemühen um formale und sachlogische Geschlossenheit geprägt sind“ (TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 167).

Wie erwähnt, findet sich im Fach eine eigene „...starke axiomatisierte und z. T. gegen die alltagssprachliche Intuition sich abgrenzende Fachterminologie“ (...) Begriffe wie z. B. „Bilanz“, „Aktiva“, „Passiva“, „Soll und Haben“ erscheinen den Schülern sehr abstrakt und lassen sich nicht in die alltägliche Erfahrungswelt einordnen. Dieser „inhaltliche Formalismus“ spiegelt sich auch im System der Doppik wider, das sich ebenfalls durch eine Kette logischer Definitionen herleiten lässt. „Die Buchungsregeln sind logisch aufgebaut und das System wird vornehmlich durch die Buchungstechnik beherrscht, so dass die betrieblichen Hintergründe dadurch stark vernachlässigt werden. Aufgrund der Betonung dieser technisch-instrumentellen Seite ist es für Schüler oft unmöglich einen Bezug zu ihren Alltagserfahrungen herzustellen“ (TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 172).

Zu den zentralen Ursachen für Lernschwierigkeiten zählen demnach nicht nur die fehlende Praxiserfahrung der Schüler und die schwer verständliche Sequenzierung, sondern auch die Abstraktheit der Lerninhalte. Neben einem geänderten Bezugsobjekt, der Einführung der pagatorischen Sequenzierung, sollte auch der Fachbegriffsapparat zumindest im Anfangsunterricht schülernah gestaltet werden. Zu Beginn des Unterrichts sind die Fachbegriffe so weit wie möglich der Vorstellungswelt der Schüler zu entnehmen. Termini wie Einnahmen und Ausgaben, die dem familiären Sprachgebrauch entstammen, sind zielgruppenadäquater als Soll und Haben. Der Ausdruck Schulden ist Schülern besser verständlich als Verbindlichkeiten und von Reparaturen zu sprechen ist besser als von Fremdinstandhaltung. Auch die Abschlusskonten können der Vorstellungswelt der Schüler entstammen. Begriffe wie Ausgaben – Einnahmen – Rechnung sind zunächst verständlicher als der Ausdruck Erfolgskonto und statt Bilanz könnte von Vermögens-Schulden-Rechnung gesprochen werden.

Ein möglicher Kontenplan des Anfangsunterrichts könnte z. B. folgendes Aussehen (Abbildung 7) haben:

### Kontenliste Haushaltsbuchführung

Konto	Abk.	L I N K S	R E C H T S
<b>Laufende Konten</b>			
Taschengeld	TG	Taschengeldzunahme	Taschengeldabnahme
Lebensmittel	LM	Lebensmittelzunahmen	Lebensmittelabnahmen
Reparaturen	RP	Reparaturzunahme	Reparaturabnahme
Versicherungen	VS	Versicherungszunahme	Versicherungenabnahme
Gebühren	GB	Gebührenzunahme	Gebührenabnahme
Tanken	TK	Tankenzunahme	Tankenabnahme
Lohn	LO	Lohnabnahme	Lohnzunahme
Bank	BA	Bankzunahme	Bankabnahme
Kasse	KA	Kassenzunahme	Kassenabnahme
Auto	AT	Autozunahme	Autoabnahme
Möbel	MB	Möbelzunahme	Möbelabnahme
Kredit	KR	Kreditabnahme	Kreditzunahme
<b>Abschlusskonten</b>			
Ausgaben-Einnahmen-Konto	AEK	Einnahmenezunahme	Ausgabenzunahme
Vermögens-Schulden-Konto	VSK	Vermögenszunahme	Schuldenzunahme
Ersparnisse	ES	Ersparniszunahme	Ersparniszunahme

Abb. 7

Unter *methodischem Formalismus* soll in diesem Zusammenhang nicht nur die Bevorzugung einer Unterrichtsmethode, nämlich des lehrerzentrierten traditionellen Unterrichts verstanden werden, sondern auch die Vielzahl von gleich bleibenden Arbeitsschritten und vor allem die Humorlosigkeit, durch die dieses Fach gekennzeichnet ist.

Die meisten Unterrichtsstunden im Rechnungswesen werden in Form des traditionellen Unterrichts gehalten. Der Lehrer steht vor der Klasse und entwickelt die Inhalte des Faches unter Einsatz des Schulbuches, von Folien oder Arbeitsblättern, kombiniert mit der fragend-entwickelnden Aktionsform. Das Ergebnis des Unterrichtsgesprächs wird als Tafelbild festgehalten und ist gleichzeitig Hefteintrag der Schüler. Neben diesen erarbeitenden Stunden gibt es noch Übungsstunden, oft unter Einsatz eines Arbeitsheftes, in denen der „neue“ Stoff zu festigen und zu vertiefen ist. Rechnungswesen wird darum zurecht als methodischer Zwitter bezeichnet, in dem Erarbeitungs- und



Übungsstunden in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen müssen. Für den Schüler bedeutet dieses Verfahren, dass er über weite Strecken mit einer überwiegend passiven und rezeptiven Haltung dem Unterricht konzentriert folgen muss. Die emotionale und affektive Seite seines Wesens wird vernachlässigt und es werden ausschließlich seine kognitiven Fähigkeiten gefördert.

Als Konsequenz dieses lehrerzentrierten Methodenmonotonismus ergibt sich die Forderung nach mehr schüleraktiven handlungsorientierten Unterrichtsformen. Rechnungswesen bietet ebenso wie andere Fächer die Möglichkeit, an geeigneten Stellen eine Fallstudie, ein Planspiel oder ein Rollenspiel einzufügen. Ebenso können die Inhalte in Form eines Lernzirkels oder der Leittextmethode aufbereitet werden.

Ein methodischer Formalismus liegt ebenfalls vor, wenn immer wieder eine Vielzahl von gleich bleibenden Arbeitsschritten vollzogen wird. Hierzu gehört die Umwandlung von Geschäftsfällen in Buchungssätze oder die Buchung von Buchungssätzen auf Konten. Monotone Arbeitsschritte finden sich auch beim Buchungskreislauf mit Eröffnungsbuchungen, laufenden Buchungen, Vorabschlussbuchungen und Abschlussbuchungen.

Die Forderung für einen motivierenden Unterricht lautet hier: möglichst viel Abwechslung im Unterrichtsgeschehen, keine lang anhaltenden, gleich bleibenden Tätigkeiten, d.h. auf inhaltliche und methodische Vielfalt achten.

Tramm/Hinrichs/Langenheim sind weiter der Auffassung, dass nicht nur die unzureichende methodische Aufbereitung die Ursache von Lernschwierigkeiten ist, sondern auch die mangelnde Veranschaulichung der Inhalte (vgl. TRAMM/HINRICHS/LANGENHEIM 1996, S. 192 und 199).

Ein Blick auf die Inhalte von Buchführungsbüchern, Arbeitsheften, Unterrichtsskizzen belegt eindeutig die Notwendigkeit einer stärkeren Veranschaulichung. Die nüchterne, geradezu anschauungsfeindliche Darstellung des Buchführungswissens durch Zahlen, Konten und Texte hat ihre jahrhunderte lange Tradition im kaufmännischen Bereich. Buchführungslernen war seit seinen Anfängen ein mechanisches Lernen, bei dem die Imitationsmethode vorherrschend war.

Obwohl in der Vergangenheit weit gehend vernachlässigt, besteht im Fach Rechnungswesen aber prinzipiell die Möglichkeit einer bildhaften Darstellung wirtschaftlicher Vorgänge, da der Unterricht den Betrieb als reales Bezugsobjekt zum Gegenstand seiner geistigen Auseinandersetzung hat. Viele betriebliche Situationen sind visuell abbildbar, wie z. B. Einkäufe, Verkäufe, Produktionsprozesse. Diese Situationen und die daraus resultierenden Buchungssätze kann und soll sich der Schüler bildhaft vorstellen. Andererseits finden sich in der Buchführung schwer abbildbare Situationen, wie Bewertungsvorgänge, Steuern oder Abschlussbuchungen. Wo sich beim Anfangsunterricht die Möglichkeit bietet, durch Bilder, Karikaturen, Piktogrammen usw. visuell zu arbeiten, sollte dies der Lehrer in Anspruch nehmen.

Neben dem geringen Veranschaulichungsgrad ist das Fach auch durch ein Höchstmaß an Humorlosigkeit gekennzeichnet. Das Aussehen des Buchhalters wird in der Öffentlichkeit oft durch einen akuraten Scheitel, grauen Anzug, schütteres Haar, hageren Körper und dicke Brillengläser beschrieben. Ebenso wie der Buchhalter als die Personifikation von Langeweile und Humorlosigkeit gilt, scheint es dem Schulfach ebenfalls an Witz, Fröhlichkeit und Heiterkeit zu mangeln.

Leider ist Humor für viele Lehrer ein Lernhemmnis und Unruheherd und demzufolge versucht man das Lachen zu unterdrücken. Die Ansicht, dass mit der Schule der Ernst des Lebens beginne, ist weit verbreitet, und nicht nur der Rechnungswesenunterricht muss humorlos sein, denn wer lacht, Freude und Spaß hat, der sei nicht bei der Sache. Humor sei etwas für Narren, Clowns und Kabarettisten, aber nicht für seriöse Pädagogen. Wer seine Arbeit mit Humor erledige, erreiche das gesteckte Lernziel nicht und Humor gilt im Schulalltag vor allem als Störfaktor und wird unter der Rubrik Disziplinprobleme abgehandelt.

Neuere wissenschaftliche Erkenntnisse der Hirnforschung haben jedoch die zentrale Botschaft: „Lernen muss (wieder) Spaß machen“ (BECK 2003, S. 330). Schon in der Antike war man sich der Bedeutung des Humors bewusst, und es gibt viele Zitate, die den Humor als wichtiges Wesensmerkmal des Menschen beschreiben. Von Charly Chaplin „Ein Tag ohne Lachen ist ein verlorener Tag“ über den schottischen Historiker und Schriftsteller Thomas Carlyle: „Im Lachen liegt der Schlüssel, mit dem wir den ganzen Menschen entziffern“ bis zu Johann Wolfgang von Goethe: „Durch nichts bezeichnen die Menschen mehr ihren Charakter als durch das, was sie lächerlich finden“ kann dies belegt werden.

Die positiven Wirkungen von Lachen und Humor wurden in den letzten Jahren von verschiedenen Bereichen der Wissenschaft erkannt und Lachen wird heute in vielfältiger Weise erfolgreich eingesetzt. Der Bogen spannt sich vom therapeutischen Einsatz in der Medizin und der Psychologie bis hin zur Mitarbeiterführung in den Unternehmen (KASSNER 2001, S. 443). Die Erkenntnis, „Lachen ist die beste Medizin“ findet ihre aktuelle Anwendung in einer neuen Teildisziplin der Medizin der „Science of Enjoyment“. Ein namhafter Vertreter der Psychologie, nämlich Sigmund Freud, verfasste ein eigenes Buch über den Witz mit dem Titel: *Der Witz und seine Beziehung zum Unbewussten* (FREUD 1970). Dichter und Philosophen wie Horaz, Kant, Schopenhauer, Jean Paul haben sich mit dem Humor beschäftigt und der Visionär George Orwell sagte einmal, jeder Witz stelle eine winzige Revolution dar.

Es spricht demnach viel dafür, den Humor auch im Fach Rechnungswesen als pädagogisches Mittel einzusetzen. Der Lehrer ist in seiner beruflichen Tätigkeit eine Mischung aus „Entertainer und Dompteur“. Eine humorvolle, heitere Atmosphäre im Rechnungswesenunterricht (so es die Klasse erlaubt) erhöht die Motivation bei den Schülern und verstärkt den Spaß und die Freude am Lernen.

Leider sind die Quellen für eine humorvolle Unterrichtsgestaltung im Vergleich mit anderen Fächern im gesamten ökonomischen Bereich sehr spärlich.

### 3 Schluss

Fachdidaktische Veröffentlichungen begnügen sich meist damit, pädagogische Probleme zu benennen, ohne sinnvolle Lösungen und Handlungsanweisungen für die Unterrichtspraxis zu entwickeln. Um aber nicht bei Problembeschreibungen stehen zu bleiben, sondern auch Problemlösungen zu bieten, sollte versucht werden, Unterrichtsmaterial zu entwickeln, das aus der Kenntnis der Ursachen von Lernschwierigkeiten im

derzeitigen Rechnungswesenunterricht Verbesserungsvorschläge berücksichtigt. (Abbildung 8) ein mögliches Konzept für den Anfangsunterricht ist der Leittext: Schiller, G.: Doppelt hält besser – Eine Einführung in die Buchführung, 1. Aufl. 2004 Braunschweig.

„Beim Leittext handelt es sich um eine schüleraktive Methode, bei der den Lernenden umfangreiche schriftliche Arbeitsanweisungen erteilt werden und mit deren Hilfe sie die gestellten Aufgaben selbstständig lösen sollten“ (SCHILLER 2001, S. 214). So ein Leittext für den Anfangsunterricht muss an das allgemeine Vorwissen der Schüler anknüpfen und darf nicht fachspezifische Kenntnisse voraussetzen. Die Schüler haben den Text selbstständig zu bearbeiten und auf Phasen der Information folgt die Kontrolle des Lernzuwachses.

Der Leittext „Doppelt hält besser – Eine Einführung in die Buchführung“ berücksichtigt folgende Erkenntnisse:

- Die Lernschwierigkeiten, die sich den Schülern beim Bezugsobjekt Betrieb bieten, werden durch die Behandlung des Bezugsobjekts Familienhaushalt gemindert.
- Die Schwierigkeiten bei der Sequenzierung werden dadurch reduziert, dass nicht die komplizierte Bilanzmethode, sondern das einfachere pagatorische Verfahren Verwendung findet.
- Lernschwierigkeiten in Bezug auf den inhaltlich-methodischen Formalismus werden dadurch gelöst, dass
  - statt der abstrakten Fachbegriffe wie Soll, Haben, Bilanz usw. konkretere Begriffe wie Einnahmen, Ausgaben, Vermögens-Schulden-Rechnung Verwendung finden,
  - statt des traditionellen Unterrichts mit fragend-entwickelnder Methode, Tafelbild und Buch eine schüleraktive handlungsorientierte Methode gewählt wird,
  - statt mangelnder Veranschaulichung mehr visuelle Darstellungen eingesetzt werden,
  - statt einem Höchstmaß an Humorlosigkeit die Inhalte der Buchführung durch mehr Witze, Karikaturen und Sprüche aufgelockert werden.

Das Ziel eines solchen Leittextes ist es, bereits vor Beginn des Buchführungsunterrichts die Schüler für dieses Fach zu motivieren und ihnen die grundlegenden Zusammenhänge des Gedankengebäudes der Doppik zu vermitteln. Ein pädagogisch zielgruppenadäquat aufbereiteter Leittext ermöglicht es, dem Schüler sich Buchführungskenntnisse, ohne fachliches Vorwissen, an deren Lebenserfahrung anknüpfend, als schüleraktives Verfahren selbstständig und ohne irgendwelche Hilfe zu erarbeiten und damit positive Schlüsselerlebnisse zu bieten.

Positive Schlüsselerlebnisse zu Beginn des Unterrichts mobilisieren kurzfristig ungeahnte Lernenergie und sind langfristig ein solides Fundament für grundlegende Einsicht in ökonomische Zusammenhänge.

Lernschwierigkeiten: Ursachen und Verbesserungsvorschläge

Ursachen	derzeitige Vorgehensweise im Unterricht	Verbesserungsvorschläge für den Anfangsunterricht
Problem des Bezugsobjekts	Behandlung des Betriebes ohne Vorkenntnisse	Behandlung des Bezugsobjekts (Familien-)Haushalt
Problem der Sequenzierung	Bilanzmethode (Inventur, Inventar, Bilanz Bilanzveränderungen usw.)	pagatorische Methode, Gegenwartszahlungen, Zukunftszahlungen, Depotzahlungen
Problem des inhaltlich-methodischen Formalismus	abstrakte Fachbegriffe (Soll, Haben, Bilanz)  traditioneller Unterricht (Frontalunterricht, fragend-entwickelnd, Tafelbild, Buch)  mangelnde Veranschaulichung  mangelnder Humor	konkrete Fachbegriffe (Einnahmen, Ausgaben, Vermögens-Schulden-Rechnung)  handlungsorientierter Unterricht (Rollenspiel, Lernzirkel, Leittext)  visuelle Darstellung betrieblicher Vorgänge  Witze, Karikaturen, Sprüche

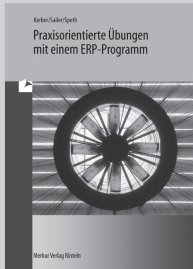
Abb. 8

Literatur

- Aussubel, D.P. /Novak, J.D. /Hanesian, H.:** Psychologie des Unterrichts, Bd. 1, 2. Aufl., Weinheim und Basel 1980
- Babusek, A.:** Lernschwierigkeiten im Fach Rechnungswesen (Wissenschaftliche Arbeit für die Zulassung zum 1. Staatsexamen Lehramt Realschule) Universität Bayreuth 2000
- Beck, H.:** Neurodidaktik oder: Wie lernen wir?, in: Erziehungswissenschaft und Beruf 51. Jahrg. 3/2003, S. 323–331
- Berliner, M.:** Die Walbsche Erfolgsrechnungs-Theorie. Zeitschrift für Betriebswirtschaft, o. O. 1924, S. 390–392
- Brunner, W.:** Einige aktuelle Probleme aus dem Rechnungswesenunterricht der Berufsschulen, in: Achtenhagen, F. (Hrsg.): Didaktik des Rechnungswesens – Programm und Kritik eines wirtschaftsinstrumentellen Ansatzes, Wiesbaden 1990, S. 158–196
- Butze, F./ Butze, A.:** Zur Methodik des Buchhaltungsunterrichts. Deutsche Handelsschul-Warte, 1927, S. 111–113
- Freund, S.:** Der Witz und seine Beziehung zum Unbewussten (1905). Frankfurt a.M.: S. Fischer, 1970
- Gross, H. F./Nettelmann, A.:** Buchführung, Einführung in die Finanzbuchhaltung auf der Grundlage von Einnahmen und Ausgaben, Wiesbaden 1967
- Gross, H. F.:** Neue Didaktik des Rechnungswesens, 2. Aufl. Rinteln 1981
- Hüholdt, J.:** Wunderland des Lernens – Lerntechniken, Lernmethoden, Lernmedien, Lernbiologie, Lernstrategie, 2. Aufl. 1984

- Kassner, D.:** Humor im Unterricht – Teil I: theoretische Grundlagen, in: Erziehungswissenschaft und Beruf, Jahrg. 49, 4/2001 S. 443–471
- Kosiol, E.:** Buchhaltung und Bilanz, Berlin 1967 (Götschen)
- Kosiol, E.:** Bilanztheorie, pagatorische. in: Kosiol, E./Chmielewicz, K./Schweitzer, M. (Hrsg.): Handwörterbuch des Rechnungswesens 2. Aufl., Sp. 771–782 Stuttgart 1981
- Pawlik, W.:** Ansätze zu einer empirischen Analyse didaktischer Problemfelder im Fach Rechnungswesen, in: Wirtschaft und Erziehung 1979/31, S. 249–254
- Preiß, P./Weller, H.:** Der Aufbau des Kapitalbegriffs über Inventur und Bilanz, in: Preiß, P./Tramm, T. (Hrsg.): Rechnungswesenunterricht und ökonomisches Denken – Didaktische Innovationen für die kaufmännische Ausbildung, 1. Aufl. Wiesbaden 1996, S. 324–369
- Reinisch, H.:** „Leitbilder“, Argumentationsmuster und curriculare Konstruktionen in der Didaktik des Rechnungswesenunterrichts – eine historisch-systematische Analyse, in: Preiß, P./Tramm, T. (Hrsg.): Rechnungswesenunterricht und ökonomisches Denken – Didaktische Innovationen für die kaufmännische Ausbildung, Wiesbaden 1996, S. 45–77
- Schiller, G.:** Verschiedene Unterrichtsverfahren am Beispiel des einfachen Wirtschaftskreislaufs, in: Erziehungswissenschaft und Beruf, 29.Jg./H.3 1981, S. 302–310
- Schiller, G.:** Didaktik des Rechnungswesens, 1. Aufl. Darmstadt 1998
- Schiller, G.:** Didaktik der Ökonomie, 1. Aufl. Donauwörth 2001
- Schiller, G.:** Doppelt hält besser – Eine Einführung in die Buchführung, 1. Aufl. Braunschweig 2004
- Schulz, A.:** Lernschwierigkeiten im Mathematikunterricht der Grundschule, Berlin 1995
- Seyffert, R. (Hrsg.):** Abhandlung über die Buchhaltung 1494, Stuttgart 1933
- Stiegler, J.:** Fünf Jahrtausende Buchhaltung, Stuttgart 1958
- Tramm, T./Hinrichs, K./Langenheim, H.:** Lernschwierigkeiten im Buchführungsunterricht, in: Preiß, P./Tramm, T.(Hrsg.):Rechnungswesenunterricht und ökonomisches Denken, 1. Aufl. Wiesbaden 1996
- Zielinski, W.:** Lernschwierigkeiten – Ursachen Diagnostik Intervention, 3. Aufl. Stuttgart/Berlin/Köln 1998

## Neuerscheinung 2004!



Kerber | Sailer | Speth

### **Praxisorientierte Übungen mit einem ERP-Programm**

**1. Auflage 2004**  
120 Seiten, spiralt  
8,00 EUR ■  
ISBN 3-8120-0509-3  
**Lösungen  
und Daten auf CD**  
8,00 EUR ■  
ISBN 3-8120-3509-X

Diese Übungen beinhalten geschäftsprozessorientierte Aufgaben zur

- Finanzbuchhaltung,
- Warenwirtschaft,
- Produktionswirtschaft und
- Kostenrechnung,

die mit Hilfe der ERP-Software Microsoft Business Solutions – Navision® bearbeitet werden.

Daneben werden auch wichtige Aspekte der Programmhandhabung und der Stammdatenverwaltung angeschnitten. Die einzelnen Abschnitte sind modulartig einsetzbar, d. h., es besteht keine Notwendigkeit die Inhalte der Reihe nach durchzuarbeiten. Um dies zu ermöglichen, werden entsprechende Datenzwischenstände zur Verfügung gestellt.

Das Buch schlägt auch eine Brücke vom Fach Betriebswirtschaftslehre zur Informationswirtschaft.

**Merkur**

Verlag Rinteln

31735 Rinteln  
Fon: 05751 9503-23  
Fax: 05751 9503-44  
Mail: [info@merkur-verlag.de](mailto:info@merkur-verlag.de)  
Net: [www.merkur-verlag.de](http://www.merkur-verlag.de)