

## Profil 5:

Digitale Festschrift  
für **HERMANN G. EBNER**



### Michael BARRE

(Berufsbildende Schulen Varel)

#### Evaluation des Lernbürounterrichts – Eine handlungspsychologische Studie

Online unter:

[http://www.bwpat.de/profil5/barre\\_profil5.pdf](http://www.bwpat.de/profil5/barre_profil5.pdf)

in

**bwp@ Profil 5** | Mai 2017

**Entwicklung, Evaluation und Qualitätsmanagement von beruflichem Lehren und Lernen**

Hrsg. v. **Sabine Matthäus, Carmela Aprea, Dirk Ifenthaler & Jürgen Seifried**

[www.bwpat.de](http://www.bwpat.de) | ISSN 1618-8543 | **bwp@** 2001–2017

## Evaluation des Lernbürounterrichts – Eine handlungspsychologische Studie

---

### Abstract

Das kaufmännische Lernbüro ist seit Jahrzehnten ein fester Bestandteil vieler Bildungseinrichtungen, besonders in Berufsbildenden Schulen. Hier werden kaufmännische Büro-Tätigkeiten simuliert und es wird versucht, diese in möglichst vollständigen Geschäftsprozessen realistisch abzubilden. Gleichzeitig wird dieser Lernort empfohlen, um sowohl kaufmännische Routinetätigkeiten zu erlernen als auch darüber hinausgehende höherwertige Lernziele zu erreichen, die Selbstständigkeit, planerische und soziale Kompetenzen mit einschließen. Dahinter steht meist ein Didaktikkonzept, was auf curricularen Vorgaben mit ausgewiesenen hohen Ansprüchen aufbaut. Lernbüros gelten demnach als ein Ort besonderer gestalterischer Mühen, der den Lehrkräften besondere Leistungen und ein erhöhtes Engagement abverlangt. Diese hohen Zielsetzungen gilt es zu überprüfen, zumal etliche Beobachtungen auch Zweifel an der hohen Effektivität des Lernorts aufkommen lassen, ob Bürosimulation tatsächlich ein solch großes Spektrum an Lernziel-Anforderungsbereichen im Schulalltag abdeckt. Daher wird der Lernbürounterricht in meiner von Hermann G. Ebner betreuten Studie auf den Prüfstand gestellt, um die unterrichtlichen Zusammenhänge hier genauer zu analysieren. Dazu wird ein theorieadäquates Evaluationsdesign auf handlungspsychologischer Basis aufgebaut. Das Ergebnis der Studie lautet, dass Leistungssteigerungen nur im Bereich der Routinetätigkeiten der Wirtschaftspraxis verzeichnet werden konnten, nicht aber bei den „hochwertigen“ Tätigkeiten. Als Konsequenz lautet daher eine Schlussfolgerung, entscheidungsorientiertes Handeln mit Freiräumen – sozial-kooperativ und unternehmerisch-reflexiv – in den Lernbüros stärker zur Geltung zu bringen.

### 1 Lernbüro-Evaluation als empirische Unterrichtsforschung

In den *Studien zur individuellen und kollektiven Entwicklung* – als wissenschaftliche Reihe herausgegeben von Hermann G. Ebner – erschien 2004 mein Beitrag *Evaluation des Lernbürounterrichts* als handlungspsychologische Analyse. Kurz gesagt handelt es sich um eine Effektivitätsuntersuchung dieser speziellen Unterrichtsform. Dabei ist die konzeptionell vielfach verwendete Theoriebasis von Lernbürounterricht („*Handlungsorientierter Unterricht*“) gleichsam leitend für das Untersuchungsdesign und meine Analyseinstrumente. D. h., handlungspsychologische Grundannahmen bilden das theoretische Konstrukt meiner Untersuchung – so, wie diese Annahmen fast ausnahmslos den Begründungsrahmen für didaktische Lernbürokonzepte abgeben. Meine Studie soll somit einen Beitrag leisten für eine theoriebasierte empirische Unterrichtsforschung, die die *Erfolgsüberprüfung* in Abhängigkeit von *Konzeptualisierung* und *Durchführung* sieht. Meines Erachtens sollten diese drei Elemente stets in einem kohärenten theoretischen Zusammenhang stehen – nicht zuletzt, damit geprüft wird, was angezielt wird; also, um der jeweiligen Konzeption gerecht zu werden.

## 1.1 Ausgangslage

Zurzeit meiner Studie ergibt sich folgendes Bild als Ausgangslage: Das Lernen in einem schulisch organisierten Lernbürounterricht mit adäquater Ausstattung soll die Ausbildung sowohl fachberuflicher Handlungskompetenzen als auch Sozial- bzw. Methodenkompetenzen unterstützen und erleichtern. Lernbürounterricht gilt – auch aktuell noch – als vergleichsweise praxisnäher und gut geeignet, neben Routinen auch höherwertige Inhalte anschaulich zu vermitteln. Die Lehrkraft agiert dabei eher als Coach oder Mentor einer Lerngruppe. Um zu erfahren, ob die erwarteten Lerneffekte eintreten oder nicht, geht der Blick zunächst in die zum Zeitpunkt bereits vorliegende (Begleit-)Forschung – die aber eher enttäuscht: Die Forschungslage bis dato ist als nicht ausreichend zu bewerten, um die genannten Erwartungen an diesen Unterricht hinreichend und schlüssig zu belegen. Forschungsmethodologische Begründungen sind fehlerhaft oder unzureichend, die Forschungsmethodik ist mangelhaft. Beispielsweise werden inhaltliche Aspekte (wie Überprüfung der Lernziele) nicht vorgenommen, stattdessen wird mit Einschätzungen und Vermutungen von Beteiligten argumentiert („*Hat Ihnen der Lernbürounterricht gefallen?*“). Wenn man bedenkt, dass Lernbürokonzepte in der Hauptsache handlungstheoretisch begründet sind, ist es erstaunlich, dass Evaluationen eben nicht auf dieser Theoriebasis vonstattengehen. Immer wieder werden emotional-motivationale Kriterien zur Bewertung herangezogen, obwohl sie keine direkten Bezüge zu den Lernergebnissen aufweisen. Inhaltlich-konzeptionelle Aspekte finden dagegen deutlich weniger Berücksichtigung. So sollte doch m. E. eher die Art und die Qualität eben jener Lernhandlungen in den Blick genommen werden, die am Lernort Lernbüro vollzogen werden bzw. die durch die Arbeitsaufträge initiiert werden. Dies liegt zum Startpunkt der Studie jedoch nicht vor, auch nicht bei durch Modellversuche begleiteten Lernbürokonzepten.



Abbildung 1: Übliche Szenerie in einem Lernbüro (Foto MB).

## 1.2 Vorentscheidungen

Jede Bemühungen, Wirtschaftsunterricht „praxisnäher“ zu gestalten und zugleich umfassende allgemeine Handlungskompetenzen auszubilden, sind zweifelsohne zu begrüßen. Wenn dann noch geeignete Erfolgsüberprüfungen stattfinden, entstehen belastbare Etablierungsvorausset-

zungen für jedes Vorhaben. Im Blickpunkt dieser Untersuchung steht mit dem Lernbüro ein didaktisches Gefüge, mit dem hohe Lernerwartungen verbunden sind. Diese Erwartungen sind durch entsprechende Lernziele und Lerninhalte ausformuliert. Meine Beobachtungen und Erfahrungen führen mich allerdings zu der Annahme, dass trotz eines aufwändigen Bedingungsgefüges einfache Routinen und ständig wiederholte Übungen die Lernhandlungen im Lernbüro dominieren und dadurch Anspruch und Lernergebnis deutlich auseinander streben. Damit wäre der Unterricht eher wenig geeignet, um die hohen Zielsetzungen zu erfüllen. Hier sehe ich einen Grund mehr, die Untersuchung in der Hauptsache auf das unterrichtliche Geschehen, also im Wesentlichen auf die Lernhandlungen zu konzentrieren. Einschränkungen aus handlungspsychologischer Sicht wie etwa das Fehlen von Freiräumen und Verantwortung oder eingeschränkte Kommunikation und Kooperation können je nach Ausprägung die Lernprozesse mehr oder weniger stark behindern. Also, je weniger Einschränkungen, desto mehr Lernchancen tun sich auf. Lernhandlungen, die einen gewissen „gehaltvollen“ Aufbau aufweisen, sind als lernförderlich anzusehen, nur sollte der „Gehalt“ anhand gesetzter Kriterien vordefiniert – und damit operationalisiert – werden. In seinen *Überlegungen zur verstärkten Entfaltung einer didaktischen Perspektive in der Unterrichtsforschung* beschreibt Hermann G. Ebner (1993, 463ff.) die bekannten Schwierigkeiten, die die Forschung durch praxisgebene unvermeidbare Restriktionen und systemimmanente Stolpersteine zwar erschweren, die aber dennoch nicht dazu führen sollte, die inhaltliche Seite des Unterrichts aus dem Blick zu verlieren, wenn man Aufschlüsse über Unterrichtserfolg gewinnen möchte. Zusammenfassend spannt seine didaktische Perspektive einen Bogen, der sowohl Konzepte, Realisierungen und Ergebniskonsequenzen umfasst. Dabei stellt er die Handlungen der Lernenden in den Mittelpunkt der Forschung und fordert auf, die erkennbaren allgegenwärtigen Interdependenzen innerhalb dieses Bogens aufzuklären. Das ist in der Gesamtheit weit mehr, als einzelne Forschungsvorhaben im Allgemeinen zu leisten vermögen, da eine gesamte unterrichtliche Bedingungs- und Ablaufstruktur inklusive Verbesserungsvorschlag ein weites Feld darstellt und somit Auswahlen getroffen werden müssen, so auch hier. Die Auswahlen können aber dennoch logische Verknüpfungen vor- und nachgelagerter didaktischer Prozesse berücksichtigen, *so auch hier*. Im Zentrum der Betrachtungen steht immer das rein unterrichtliche Geschehen.

### 1.3 Untersuchungsdesign

Meine Studie ist eine inhaltlich ausgerichtete Untersuchung von Lernbürounterricht und schließt sowohl handlungstheoretisch konzipierte Analysen der sog. *Arbeitsanweisungen* für das Lernbüro (Untersuchungsteil 1) und Analysen der tatsächlich vollzogenen *Lernhandlungen* im Unterricht (Teil 2) als auch die Feststellung und Bewertung der *Lernergebnisse* durch Tests (Teil 3) mit ein. So entsteht ein stringenter dreiteiliger Untersuchungsablauf. Rückschlüsse auf Lernhandlungen sind nur im Zusammenhang mit der Analyse der zugehörigen Anweisungen evident. Die Arbeitsanweisungen sind im Lernbüro verschriftlicht und Grundlage für den Unterricht – sie werden durch eine Dokumentenanalyse untersucht. Die Erfassung der Lernhandlungen im realen Unterricht stellt vergleichsweise die größte Herausforderung der Untersuchung dar. Hier sollen Filmaufnahmen in ausgewählten schulischen Lernbü-

ros die nachträgliche Bewertung des Realunterrichts möglich machen. Auch Tests fürs Lernbüro müssen schließlich eigens gestaltet werden; hier liegt ebenfalls nichts vor, was geeignet erscheint, die Leistungen der Lerngruppen eingangs und zum Ende der Lernbüroarbeit bewertbar zu machen.

Im Sinne der Handlungstheorie ist die Qualität der Lernergebnisse abhängig von der Qualität der Lernhandlungen, daher muss sie vorrangig untersucht werden. Das bedeutet, z. B. das Regulationsniveau der Handlungen zu bestimmen und Lernhandlungen hinsichtlich ihrer sog. zyklischen Vollständigkeit zu überprüfen. Hier ist der schlüssige Designaufbau zu erkennen: Alle Analyseteile werden auf der Basis handlungstheoretischer Aspekte untersucht, auf die sich wiederum auch die gängigen Lernbürokonzepte – mehr oder weniger präzise – berufen. Mögliche Bruchstellen bilden – leider unvermeidbar – die Realisationsformen der alltäglichen Unterrichte in ihrer jeweiligen Umsetzung der curricularen Vorgaben. In den an der Studie beteiligten Schulen werden die Vorgaben zumindest in der Weise sehr ernst genommen, als dass sie leitend sind für die Gestaltung der Arbeitsanweisungen.

Für die Untersuchungsteile 1 und 2 werden die von Hacker et al. (1995) geprägten Kriterien verwendet, nachzulesen in den Manuals zum *Tätigkeitsbewertungssystem für Geistige Arbeit (TBS-GA)* als *Verfahren zur Analyse und Bewertung der auszuführenden Tätigkeiten in ihrer auftragsseitig festgelegten Form*. Die Gütekriterien dieses Verfahrens werden allgemein als hoch eingeschätzt; es werden sowohl eine gute Urteilsübereinstimmung (inter-rater-Reliabilität) als auch eine hohe inhaltlich-logische Validität konstatiert. Die statistischen Kennwerte und die einzelnen Merkmale sind in den TBS-Handanweisungen präzise beschrieben. Im Original umfasst das TBS-GA 60 Skalen (Ordinalskalen, s. Bsp. unten) mit je verschiedener Anzahl von Stufungen und deren inhaltlicher Umschreibung. Die Skalen sind einheitlich gepolt; höhere Stufen bedeuten größere Möglichkeiten im Sinne der Persönlichkeitsförderlichkeit. Die Skalen umfassen folgende fünf Merkmalsbereiche: Organisatorische/technische Bedingungen zur Vollständigkeit von Tätigkeiten (A), Kooperation/Kommunikation (B), Verantwortung (C), erforderliche kognitive Leistungen (D), Qualifikations-/Lernerfordernisse (E).

Rekurrierend auf dieses Bewertungssystem gestalte ich mit der Auswahl und Anpassung geeigneter Kriterien ein spezielles System für die Bewertung von Lernhandlungen im Lernbüro, das TBS-GA „Lernbüro“. Jede Skala wird daraufhin geprüft, für welchen Untersuchungsteil (1 oder 2) sie geeignet erscheint und ob sie unverändert übernommen werden kann, ob lediglich eine begriffliche Anpassung erforderlich ist oder ob sie im Gesamten inhaltlich angepasst werden muss. Leitend ist das Prinzip, so weit wie möglich die Originalfassungen der TBS-GA Skalen einzuhalten. Im Ergebnis ist das TBS-GA „Lernbüro“ auf 30 ausgewählte, lernbüroadäquate Skalen beschränkt.

#### **A 4.1.3. Quelle der erforderlichen Informationen**

- (1) Informationen sind vollständig mit den Arbeitsanweisungen gegeben
- (2) Informationen liegen am Arbeitsplatz vor und müssen ausgewählt/herausgesucht werden
- (3) Abfordern der erforderlichen Informationen von anderer Stelle (z. B. von Mitschülern in anderen Abteilungen oder im Computerdialo

#### **D 3.1. Differenzierung erforderlicher Denk- und Problemlösungsanforderungen**

- (0) Keine Denkoperationen
- (1) Vorwiegend vollständig algorithmische Denkoperationen
- (2) Vorwiegend unvollständig algorithmische Denkoperationen
- (3) Vorwiegend nichtalgorithmische („selbstständige“), jedoch nichtschöpferische Denkoperationen
- (4) Vorwiegend selbstständige, schöpferische Denkoperationen, evtl. einschließlich Problemstellung und Zielfindung in überwiegend geschlossenen Problembereichen
- (5) Vorwiegend selbstständige, schöpferische Denkoperationen, evtl. einschließlich Problemstellung und Zielfindung in überwiegend offenen (d. h. komplexen, vernetzten, dynamischen) Problembereichen

Abbildung 2: Zwei Beispiele für TBS-GA Skalen (Merkmalsbereich A – begrifflich angepasst – und Merkmalsbereich D, übernommen)

Schließlich werden im Untersuchungsteil 3 die Lernleistungen ermittelt – und an den Ergebnissen der Teile 1 und 2 gespiegelt. Die Tests sind an den curricularen Vorgaben zum Fach „Wirtschaftspraxis“ ausgerichtet und werden begleitend durchgeführt. Die Items umfassen unterschiedliche Regulationsebenen. Die Testresultate lassen daher Rückschlüsse auf einen je unterschiedlich zu bewertenden Wissenszuwachs und damit auch auf das Leistungspotenzial der beteiligten Lernbüros zu. Denn: Eher höherwertige, anspruchsvollere Ziele können, so die Annahme, nicht erreicht werden, wenn Lernhandlungen im Unterricht ein niedriges Regulationsniveau aufweisen und sich lediglich auf einfache Routinen beziehen.

## **2 Untersuchungsinstrumente und Durchführung**

Der handlungstheoretische Referenzrahmen mit seinen Bestimmungen zu den Kategorien „Tätigkeit“ und „Lern-Handlung“ macht deutlich, dass die Beziehungen der psychischen Eigenschaften von Lernenden zu ihrer Handlungsregulation im Fokus stehen soll, wenn man theorieadäquat forschen möchte – und dabei sowohl die Realisierungen als auch die tatsächlichen Zielerreichungen im Unterricht im Blick hat. In der Tätigkeitstheorie (Handlungstheorie) werden alle psychischen Erscheinungen als Vorgänge bzw. Resultate der Wechselwirkungen zwischen Individuum und Umwelt – oder: zwischen Leistungsvoraussetzungen und



objektiven Anforderungen – verstanden. Durch die Analyse der Lernhandlungen und durch die Bestimmung des individuellen Regulationsniveaus sind Rückschlüsse auf Lerneffekte möglich. Für die exakte Analyse ist es wichtig, die Beschaffenheit von Lernhandlungen anhand bestimmter Kriterien zu ordnen und zu beschreiben. Nach Hackers Tätigkeitsbewertungssystem kommen hierbei im Wesentlichen die Kooperationsarten, die Komplexitätsgrade, die Ebenen der intellektuellen Regulation und die (hierarchische und sequenzielle) Vollständigkeit in Frage (vgl. Hacker 1998; Lompscher/Lindner 1991; Volpert 1983). Stellt man bspw. fest, dass Lernhandlungen eine unvollständige Struktur aufweisen oder kein vollständiger Handlungszyklus möglich ist und nur Teilhandlungen verlangt und ausgeführt werden, dann ist eine Ausbildung höherwertiger Kompetenzen wenig wahrscheinlich. Die Arbeitshypothese der Studie besagt, dass im Lernbüro einfache Routinehandlungen über vollständige Handlungen dominieren. Also wandert der Blick auf die Struktur der Lernhandlungen und deren Regulation sowie auf die erlangten Kenntnisse und Fertigkeiten. Dabei gilt zudem, dass Lernhandlungen in diesem Setting nur im Zusammenhang mit den Anweisungen untersucht werden können. Anweisungen gelten als vordefinierte Leistungen. Festgestellte Differenzen zwischen den realisierten und konzeptionell anvisierten Lernhandlungen geben Hinweise auf zwei Ebenen: Für korrektive Maßnahmen im Bereich des unterrichtlichen Arrangements und in der didaktischen Konzeption. Nur vollständige Handlungsstrukturen bieten echte Lernchancen. Sind die Gestaltungsmaßnahmen so angelegt, dass vollständige Strukturen nicht zugelassen und verlangt werden, so ist davon auszugehen, dass Lernchancen ausgelassen werden. Einseitige Tätigkeiten würden erzeugt. Die Feststellung des Leistungsstandes der Lernenden schließlich gibt weitere Hinweise zum Erfolgspotenzial des Unterrichts (Teil 3).

Zusammenfassend werden durch die Ergebnisse aller drei Untersuchungsteile Erkenntnisse über die Wirksamkeit von Lernbürounterricht erwartet:

*Untersuchungsteil 1:* Analyse der schriftlichen Arbeitsanweisungen durch Einstufung in das Tätigkeitsbewertungssystem „Lernbüro“

*Untersuchungsteil 2:* Identifikation und Analyse der Lernhandlungen (Filmaufnahmen) durch Einstufung in das Tätigkeitsbewertungssystem „Lernbüro“

*Untersuchungsteil 3:* Leistungstest „Wirtschaftspraxis“ als schriftlicher Eingangs- und Abschlusstest (identisch)

Untersucht werden Lernbüros in zwei niedersächsischen Berufsbildenden Schulen mit vergleichbarem Anspruch im Unterricht der je gleichen Schulform in ausgewählten gleichen Lernbüroabteilungen („Schulen A und B“, anonymisiert), die ihre Teilnahmebereitschaft für alle drei Untersuchungsteile erklärten. Beide Schulen richten ihr Lernbürokonzept an den Rahmenrichtlinien für das Fach Wirtschaftspraxis des Niedersächsischen Kultusministeriums aus, damit haben sie die gleiche Anspruchsgrundlage und zudem ähnlich ausgestattete Lernbüros (herkömmlich; ohne besonderen „Modellcharakter“). In diesen beiden Schulen nehmen je zwei Klassen der Einjährigen Berufsfachschule Wirtschaft für Realschulabsolventen an der Studie teil (insgesamt 80-90 Lernende). Die Schülergruppen dieser Klassen gelten als ver-

gleichsweise leistungsstark, sodass gerade dort erfolgreiche Lernhandlungen erhofft werden dürfen. Dies lässt zudem erwarten, dass die Lernresultate weniger von bestimmten restriktierten Lerndispositionen der Gruppen negativ beeinträchtigt werden. „Positive Beeinträchtigungen“ des wirtschaftlichen Kenntnisstands etwa durch betriebliche Vorerfahrungen oder Praktika sind hier eher auszuschließen; es sind demnach kaum lernbürofremde Einflüsse auf wirtschaftspraktische Kenntnisse der Schülergruppen zu unterstellen. Der Unterricht findet an einem Vormittag pro Woche statt. Jeweils ausgewählt werden weiter die Lernbüroabteilungen „Verwaltung“ (viele Routinen erwartet) und „Verkauf“ (weniger Routinen erwartet). Diese Auswahl bildet das Spektrum eines Lernbüros hinreichend ab und es soll dadurch verhindert werden, dass die Einstufung der vollzogenen Lernhandlungen in das TBS-GA einseitig auf die Auswahl der Abteilungen zurückzuführen ist.

Alle Mitglieder der beteiligten Klassen werden zu Beginn und am Ende schriftlich getestet (Vor-/Nachtest). Während durch die Untersuchungsteile 1 und 2 psychische („innere“) Veränderungen und deren Maßgaben identifiziert und analysiert werden, zielen die Leistungstests auf „äußere“ Resultate ab, das erfass- und bewertbare Können und Wissen der Lernenden. Lernergebnisse sind somit Resultate der Lernhandlungen; dennoch ist es nicht möglich, vom Ergebnis des Lernens *zwingend* auf psychische Voraussetzungen zu schließen. Jedoch helfen die Tests, den Beitrag des Lernbürounterrichts für den Unterrichtserfolg überprüfbar zu machen. Es soll einerseits geprüft werden, ob die Schüler insbesondere im Bereich kaufmännischer Routinen erfolgreich sind, und andererseits, ob bestimmte, höherwertige Lernziele erreicht werden. Die standardisierten Eingangs- und Abschlusstests sind identisch, dazwischen liegt die Hauptarbeitsphase im Lernbüro (ca. 150 Unterrichtsstunden). Der Test umfasst 25 Aufgaben (fünf Aufgaben zielen auf eher höherwertige Tätigkeiten, der Rest in unterschiedlicher Ausprägung auf Routinen). Er dauert ca. 90 Minuten, wird codiert erfasst und damit letztlich anonymisiert durchgeführt. Die Items decken ein breites inhaltliches Spektrum ab: Sog. Richtig-Falsch-Aufgaben, Zuordnungs-, Umordnungs-, Berechnungs-, Kurzantwort- und (eine) Kurzaufsatzaufgabe. Es liegen präzise Auswertungsanweisungen vor, der subjektive Bemessungsspielraum ist deutlich klein gehalten. Der Vor- und der Nachtest werden von den vier beteiligten Klassen je am gleichen Unterrichtstag, zur gleichen Tageszeit und im gleichen Raum durchgeführt (vgl. 3.3).



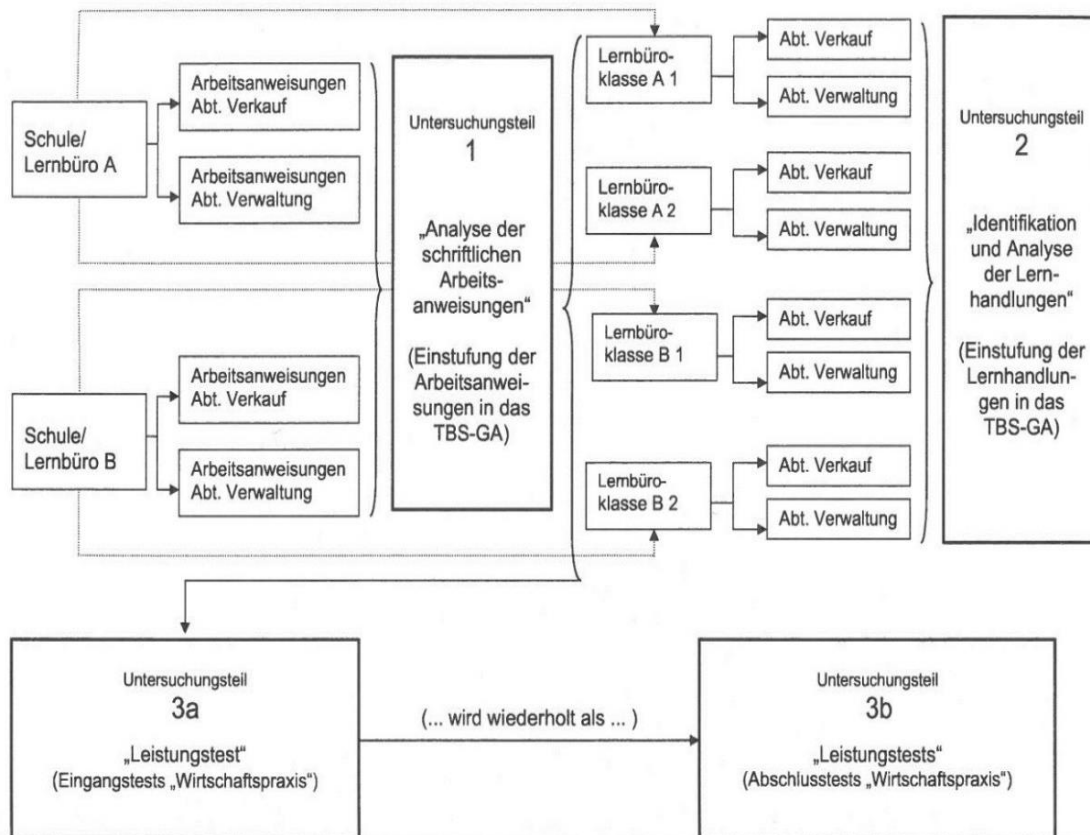


Abbildung 3: Die drei Untersuchungsteile im Bedingungs-zusammenhang.

### 3 Auswertungen und Ergebnisse

#### 3.1 Untersuchungsteil 1: Schriftliche Arbeitsanweisungen

Ausgewertet werden 22 schriftliche Arbeitsanweisungen der genannten Lernbüroabteilungen, die entweder als schriftlich formulierte und nummerierte Anweisungstexte oder als Flussdiagramme mit Erläuterungstext (je 11) vorliegen. Diese werden durch 30 Skalen des TBS bewertet. Für eine exakte Analyse wird den Formulierungen in den Anweisungen wortgetreu gefolgt und die Einstufung in die TBS-Skalen so vorgenommen, dass, sobald lediglich *eine* Formulierung die Wertung in eine nächsthöhere Stufe erlaubt, diese auch gewertet wird. *Zum Beispiel:* Eine Gehaltsabrechnung wird durch Eintragungen und Berechnungen nach Vorgabe durchgeführt, hierfür ist weder Kooperation noch Kommunikation erforderlich. Nur in einem Fall müssen sich die Schüler mit der Lehrkraft absprechen, wenn die Steuerklasse ermittelt wird. Dies führt aber zur Bewertung: „*Wenig*“ *Kooperation/Kommunikation erforderlich* (nicht „*keine ...*“), auch wenn die Absprache streng genommen nur einen vernachlässigbaren Anteil an der Bearbeitung darstellt. Trotz dieser (strengen) Prüfung *gegen* die Arbeitshypothesen kann bei ca. zwei Dritteln aller Skalen lediglich maximal die Stufe (1) gewertet werden. Damit verfolgen die Anweisungen zumeist unvollständige Lernhandlungen. Bspw. kann die sequenzielle Vollständigkeit von Handlungen erst dann als überdurchschnittlich gelten,

wenn neben dem *Bearbeiten* zwei weitere Klassen von Teiltätigkeiten enthalten sind; dies ist aber nicht der Fall. So sind in keinem Fall *Kontrollen* der Arbeitsergebnisse vorgesehen; dies wird sich sehr wahrscheinlich negativ auf die Qualität der Arbeitsergebnisse auswirken. Die gesamte Tätigkeitsstruktur ist damit sequenziell unvollständig. Geforderte Kooperationen innerhalb der Abteilungen sind kaum Bestandteile der Anweisungen, die Art der Kommunikation soll indirekt, vermittelt und ggf. schriftlich ablaufen. Verantwortung ist so gut wie nicht eingeplant, weder individuell noch gemeinschaftlich. Die erforderlichen kognitiven Leistungen sind überwiegend auf der Ebene der Informationsverarbeitung als Urteilsvorgänge ohne leistungsbestimmende Denk- oder Problemlösungsanforderungen anzusiedeln. Auch wenn die einzelnen Skaleneinhalte und Stufungen hier nicht vorgestellt werden können, so gibt das Gesamtergebnis in der Abbildung unten einen guten Eindruck vom Ergebnis wieder:

| Nr.    | Ergebnis (Schulen A u. B)<br>TBS-Lernbüro-SKALEN | STUFEN                       |     |     |     |   | (4) | (5) |
|--------|--|------------------------------|-----|-----|-----|---|-----|-----|
|        |  | (0)                          | (1) | (2) | (3) |   |     |     |
| A1.1.2 | Mensch-Rechn.-Interakt./Vielf.                   | <i>(Skala entfällt, 22x)</i> |     |     |     |   |     |     |
| 1.2.   | Vorbereiten                                      |                              | 20  | 2   |     |   |     |     |
| 1.3.1. | Prüfen / Umfang                                  | 22                           |     |     |     |   |     |     |
| 1.3.2. | Prüfen / Einordnen                               | 22                           |     |     |     |   |     |     |
| 1.5.   | Organisationstätigkeit                           | 22                           |     |     |     |   |     |     |
| 2.1.2. | Auftragswechsel                                  | 11                           | 1   | 9   |     | 1 |     |     |
| 4.1.1. | Information / Organisation                       |                              | 16  | 5   | 1   |   |     |     |
| 4.1.2. | Information / Ergebnisse                         |                              | 22  |     |     |   |     |     |
| 4.1.3. | Information / Quelle                             |                              | 4   | 12  | 6   |   |     |     |
| 4.3.1. | Rückmeldung / Quelle                             | 8                            | 14  |     |     |   |     |     |
| 4.3.2. | Rückmeldung / Differenz.heit                     | 8                            |     | 14  |     |   |     |     |
| 5.1.   | Vorhersehbarkeit                                 | 8                            | 13  | 1   |     |   |     |     |
| 5.2.1. | Freiheitsgrade/zeitlich (8x entf.)               |                              | 2   | 6   | 6   |   |     |     |
| 5.2.2. | Zeitbind. / unvorh.b. (14x entf.)                |                              | 8   |     |     |   |     |     |
| 6.1.   | Aktivität / Reaktivität                          | 22                           |     |     |     |   |     |     |
| 6.2.1. | Freiheitsgrade / inhaltlich                      | 7                            | 15  |     |     |   |     |     |
| 6.2.2. | Problemkomponenten                               | 17                           | 5   |     |     |   |     |     |
| 6.3.   | Entscheiden                                      | 3                            | 15  | 1   | 3   |   |     |     |
| B1.2.  | Kooperation / Enge                               | 17                           | 5   |     |     |   |     |     |
| 4.1.   | Kommunikationsinhalte                            | 6                            | 11  |     | 2   | 3 |     |     |
| 5.2.   | Komm. m. K.den/Inh. (18x entf.)                  |                              | 1   |     | 3   |   |     |     |
| 6.2.   | Inform. austausch / Art (2x entf.)               |                              | 19  | 1   |     |   |     |     |
| C 1.   | Verantwortung / Inhalt                           | 19                           | 3   |     |     |   |     |     |
| 2.     | Verantwortung / Umfang                           | 19                           |     | 3   |     |   |     |     |
| 3.     | Verantwortung / Klasse                           |                              | 22  |     |     |   |     |     |
| D1.1.  | Ausführungsregulation                            |                              |     | 4   | 11  | 7 |     |     |
| 2.2.   | Abstraktionsgrad                                 |                              |     | 12  | 10  |   |     |     |
| 2.3.   | Kenntnisse                                       | 5                            | 15  | 1   | 1   |   |     |     |
| 3.1.   | Denken   | 4                            | 14  | 4   |     |   |     |     |
| 3.2.   | Abbildebene                                      | 5                            | 6   | 3   | 8   |   |     |     |

Abbildung 4: Ergebnis der erreichten Stufungen für Untersuchungsteil 1.

### 3.2 Untersuchungsteil 2: Lernhandlungen

Die Lernhandlungen werden bewertet anhand von 25 thematisch verschiedenen Filmaufnahmen von insgesamt ca. 9,5 Stunden Länge, aufgezeichnet von Februar bis Mai in der Haupt-

arbeitsphase. Analog zu den Arbeitsanweisungen sind die Filme an den zu erledigenden Teiltätigkeiten orientiert und daher zum Teil Unterrichtsstunden übergreifend und in der Länge jeweils variierend. Die angewandten TBS-Skalen sind z. T. andere als in Teil 1 (23 Skalen), die Bewertungsprinzipien sind aber identisch. Die Dokumente, mit denen die Lernenden im Film umgehen (z. B. Rechnungen, Listen) liegen als Kopie vor. Dies unterstützt eine präzise Bewertung der Realhandlungen im „Nachhinein“.

Das Ergebnis von Teil 2 entspricht in den meisten Skalen dem Ergebnis von Teil 1. Die Lernhandlungen zeigen keine bedeutenden Differenzen zu den in den Anweisungen intendierten – lediglich in fünf Skalen übersteigt die Einstufung der Lernhandlungen die Einstufungen der Anweisungen, dafür sind an anderer Stelle niedrigere Bewertungen zu verzeichnen. Im Endergebnis gibt es dadurch vergleichsweise nur eine leichte, aber nicht signifikante Höhereinstufung der Handlungen. Das bedeutet, nur an sehr wenigen Stellen werden implizite Freiheiten der Arbeitsanweisungen für höherwertige Tätigkeiten genutzt. Insgesamt bleiben die Ergebnisse der Analysen der Lernhandlungen hinter den Erwartungen zurück, wie sie von konzeptioneller Seite (nach meinem Verständnis ungeprüft) vermittelt werden. Es werden Chancen vergeben, andere Inhalte gezielt in den Mittelpunkt der unterrichtlichen Arbeit zu stellen. Es wird durch die Aufzeichnungen deutlich: Die Bewältigung von Routinen beherrscht das Lernbüro. Die zu erlernenden Routinen werden relativ schnell erlernt. Man ist seitens der Lehrkräfte darauf bedacht, einen möglichst störungsfreien Ablauf der Arbeitsgänge zügig in Gang zu setzen – und aufrecht zu erhalten. Dieses Vorgehen geht oft zu Lasten regulatorisch anspruchsvoller, höherwertiger Lernprozesse, für die jedoch Freiheiten in der Ausführung benötigt werden. Lernziele, die aus handlungstheoretischer Sicht auf „wertigere“ Tätigkeiten zielen, geraten dagegen aus dem Blickfeld und werden, wenn überhaupt vorgesehen, einem schulischen „Zeitdruck“ geopfert. Der Geschäftsgang bestimmt den Unterricht, nicht die Lernziele der curricularen Vorgaben. Dabei fehlt es offensichtlich nicht an der Motivation der Schüler, wie zu beobachten war. Wie angenommen zeigen sich die Lernenden gerade dann besonders motiviert, wenn es darum geht, „eine besondere Nuss zu knacken“. Trotzdem erledigen sie ihre Alltagsroutinen zufriedenstellend, sind aber – das ist zu beobachten – besonders demotiviert, wenn offensichtlich wird, dass ihre Arbeit ungeprüft bleibt oder ihre Fehler keine wirklichen Konsequenzen haben. Insbesondere fehlende geldliche Werte oder finanzielle Konsequenzen des eigenen Tuns verderben den Spaß am Lernen. Zudem ist zu beobachten, dass mit gesteigerter Routine die Ernsthaftigkeit mit fortlaufender Zeit abnimmt, was kaum verwundern wird. Weiterhin setzen die Lehrkräfte an Stellen, an denen Probleme auftauchen, gern Unterrichtsteile ein, die von fragend-entwickelndem Vorgehen bestimmt sind – und lassen damit die Möglichkeiten eines Lernbüros ungenutzt. Wenn Lehrpersonen als „Geschäftsleitung“ fungieren – wie es die Konzeption z. T. vorsieht – entstehen gleichfalls keine realeren Szenarien, da die schulisch geprägten Rollen im Wesentlichen nicht aufgebrochen werden können. Es ist und bleibt wenig realistisch im Lernbüro.



| Nr.      | TBS-Lernbüro-SKALEN              | STUFEN |     |     |     |     |     |
|----------|----------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|
|          |                                  | (0)    | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| A 1.1.2. | Mensch-Rechn.-Int. (15x entf.)   |        | 10  |     |     |     |     |
| 1.2.     | Vorbereiten                      |        | 25  |     |     |     |     |
| 1.3.1.   | Prüfen / Umfang                  | 25     |     |     |     |     |     |
| 1.3.2.   | Prüfen / Einordnen               | 25     |     |     |     |     |     |
| 1.5.     | Organisationstätigkeit           |        | 25  |     |     |     |     |
| 4.1.1.   | Information / Organisation       |        | 8   | 17  |     |     |     |
| 4.1.2.   | Information / Ergebnisse         |        | 25  |     |     |     |     |
| 4.1.3.   | Information / Quelle             |        | 1   | 15  | 9   |     |     |
| 4.3.1.   | Rückmeldung üb. Güte / Quel-     | 2      | 23  |     |     |     |     |
| 4.3.2.   | Rückmeldung / Differenz.heit     | 2      | 3   | 20  |     |     |     |
| 5.1.     | Vorhersehbarkeit                 | 18     | 6   | 1   |     |     |     |
| 6.1.     | Aktivität / Reaktivität          | 23     | 2   |     |     |     |     |
| 6.3.     | Entscheiden                      |        | 23  |     | 2   |     |     |
| B 1.2.   | Kooperation / Enge               | 13     | 2   | 10  |     |     |     |
| 4.1.     | Kommunikationsinhalte            | 1      | 10  |     | 13  | 1   |     |
| 5.2.     | Komm. m. Kunden (22x entf.)      |        | 3   |     |     |     |     |
| 6.2.     | Informationsaust./Art (1x entf.) |        |     | 24  |     |     |     |
| D 1.1.   | Ausführungsregulation            |        |     | 10  | 13  | 2   |     |
| 1.2.     | Ausführungsregul. / Vielfalt     | 23     |     | 2   |     |     |     |
| 2.2.     | Abstraktionsgrad                 |        |     | 16  | 9   |     |     |
| 2.3.     | Kenntnisse                       | 1      | 23  |     | 1   |     |     |
| 3.1.     | Denken                           | 10     | 13  |     | 2   |     |     |
| 3.2.     | Abbildebene                      | 1      | 5   | 7   | 12  |     |     |

Abbildung 5: Ergebnis der erreichten Stufungen für Untersuchungsteil 2.

### 3.3 Untersuchungsteil 3: Leistungstests

Insgesamt haben 77 Schülerinnen und Schüler sowohl am Eingangs- als auch am Abschluss-test – nach ca. vier Monaten – teilgenommen. Durch diese standardisierten Wissenstests wird ein hoch signifikantes Testergebnis (p-Werte) erreicht: *Im Allgemeinen* gibt es Lernerfolge bzw. Leistungssteigerungen zum Abschluss (.000). *Speziell* im hohen Aufgabenregulationsniveau jedoch werden keine signifikanten Ergebnisverbesserungen erzielt (.249), wohl aber im Bereich der Aufgaben mit niedrigem Regulationsniveau, das entspricht kaufmännischen Routinetätigkeiten (.000). Damit werden meine aufgestellten Annahmen gestützt. Sobald es darum geht, bestimmte wirtschaftliche Tatbestände zu erklären und zu begründen, Entscheidungen zu treffen und zu argumentieren, bleiben deutliche Erfolge aus. Auf der Basis der beiden vorangegangenen Untersuchungsteile ist dies nicht verwunderlich. Das Lernen wird angeleitet und vollzogen im Bereich unterer Niveaustufen, und genau hier werden – hoch signifikant – Lernerfolge erzielt. Die Lernenden haben offensichtlich Algorithmen verinnerlicht, die es ihnen erlauben, durch die wiederholte Bearbeitung von Geschäftsvorgängen ein Lernbüro „am Laufen zu halten“. Das Lernbüro ist ein Ort der Routinen und bietet in der untersuchten Form kaum etwas anderes an. Die höherwertigen Testaufgaben umfassen allenfalls algorithmische maßnahmenentwerfende Denkvorgänge mit unvollständigen Regeln. Bereits

diese Regulationsstufe stellt schon eine große Hürde dar, die von den Lernenden nicht bewältigt wird. Eine abteilungsbezogene Auswertung ergibt folgendes Bild: Nur die Mitglieder der „Verwaltungen“ weisen signifikante Leistungsverbesserungen auf. Sie sind diejenigen, die im Vergleich zum „Verkauf“ häufige Wiederholungen und Automatisierungen vollziehen, und genau da gibt es insgesamt Leistungssteigerungen. Die Chancen, im „Verkauf“ „gehaltvoller“ zu lernen, sind von vornherein leider nicht gegeben bzw. arrangiert – selbst routinemäßiges Lernen ist vergleichsweise nur begrenzt möglich.

#### **4 Fazit**

Stellt man die hohen Erwartungen an das Lernbüro den Erfahrungen gegenüber, die man als Praktiker mit dieser Form des Unterrichts sammeln kann, ergeben sich eine Reihe von Fragen, die sich rund um die Kernfrage „*Wie erfolgreich ist Lernbüro-Unterricht?*“ ranken. Es kann festgehalten werden, dass die hohen Ansprüche an das Lernbüro sowie die hochwertigen Lernziele leider keinen evidenten theoretischen Unterbau aufweisen und stattdessen nur kaum begründete Behauptungen die Konzepte leiten. Diese Behauptungen geben sich formelhaft, die gewählten Begriffe sind nicht operationalisiert und Zielbestimmungen zeigen sich losgelöst von inhaltlichen Rahmenbedingungen. Von absichtsvoller Initiierung hochwertiger Lernhandlungen kann im beobachteten Unterricht zudem kaum die Rede sein. Die in den gängigen Konzepten aufgestellten Kriterien und Ansprüche werden in den Lernbüros dieser Untersuchung nicht ausreichend erfüllt – in allen drei Untersuchungsteilen wird dies erhärtet. Aber: Nimmt man die Kennzeichen vollständiger Lernhandlungen und nutzt sie als „Folie“ für die Konzeptarbeit, dann sind auch Lernbürokonzepte – teilweise auch mit wenig Aufwand – Erfolg versprechender zu gestalten, als das in dieser Studie zu erkennen war. Darauf weisen meine Beobachtungen und eigene Unterrichtsversuche hin. Dass den Büros in dieser Studie keine „guten Noten“ und damit keine weitere Empfehlung gegeben werden kann, muss letztlich nicht heißen, dass Effektivitätssteigerungen nur über weitreichende Belastungen zu erreichen wäre, die den Beteiligten kaum zuzumuten wären. Letztlich geht es darum, den Anteil routinemäßiger Handlungen zugunsten hochwertiger Tätigkeiten so zu verringern, dass forderndem und damit förderlichem Lernen mehr Raum gegeben wird. Das wiederum kann pointiert geschehen an unterschiedlichen Stellen im Gesamtgefüge und muss nicht per se unrealistisch große Umgestaltungen nach sich ziehen. Oft gehörte Qualitätsurteile wie „*Effektives und einsichtsvolleres Lernen, das Spaß macht*“ können dem Lernbüro nach meinen Ergebnissen leider nicht bescheinigt werden. Die zwar unterschiedlichen, aber dennoch allseits feststellbaren Bemühungen der Beteiligten werden in eine Richtung kanalisiert, die vielen Lernchancen den Weg verstellt und die Gelegenheiten auslässt, Lernende sich ausreichend gut vorbereiten zu lassen auf vielfältige Anforderungen des Berufslebens in Wirtschaft und Verwaltung.

Mittlerweile ist der Zug mit Ideen zur Verbesserung der Implementation von Wirtschaftspraxis und moderner unterrichtsunterstützender Technik weitergefahren: Er hält nicht mehr so oft im Lernbüro, sondern verbreitet Empfehlungen für digital unterstützte Lernarrangements, für „laptop-Klassen“, für smart-boards, für vernetzten Unterricht „worldwide“ usw. Auch hier

ist Euphorie zu verspüren, auch hier herrscht vielerorts Aufbruchsstimmung, jedoch überlagert auch hier allzu oft ein Aktivismus eine sachgerechte didaktische Analyse. Eine Empfehlung lautet daher, diese euphorische Grundstimmung nicht ebenso – wie im Lernbüro – *ungeprüft* einfließen zu lassen in neuere didaktisch-konzeptionelle Überlegungen, sondern die Chancen zu nutzen, die die Wissenschaft für eine adäquate Evaluation bietet. Ich hoffe mit meiner Studie einen kleinen Beitrag hierfür geleistet zu haben.

## Literatur

Ebner, H. G. (1993): Überlegungen zur verstärkten Entfaltung einer didaktischen Perspektive in der Unterrichtsforschung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 89, H. 5, 455-470.

Ebner, H. G. (1988): Über den Umgang mit Theorien in Zusammenhang mit der theoretischen Fundierung handlungsorientierten Lernens in der Didaktik der Wirtschaftslehre. In: Czycholl, R./Ebner, H. G. (Hrsg.): Zur Kritik handlungsorientierter Ansätze in der Didaktik der Wirtschaftslehre. Oldenburg, 155-164.

Hacker, W. et al. (1995): Tätigkeitsbewertungssystem (TBS) – Verfahren zur Analyse, Bewertung und Gestaltung von Arbeitstätigkeiten. Zürich.

Hacker, W. (1998): Allgemeine Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten. Bern.

Lompscher, J./Lindner, R. (1991): Lerneffekte hängen von Lernhandlungen ab. Teile 1 und 2. In: Pädagogik und Schulalltag 46, H. 5 (602-610) und H. 6 (732-740).

Volpert, W. (1983): Handlungsstrukturanalyse als Beitrag zur Qualifikationsforschung. Köln.

## Zitieren dieses Beitrages

---

Barre, M. (2017): Evaluation des Lernbürounterrichts – Eine handlungspsychologische Studie. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Profil 5: Entwicklung, Evaluation und Qualitätsmanagement von beruflichem Lehren und Lernen. Digitale Festschrift für HERMANN G. EBNER, hrsg. v. Matthäus, S./ Aprea, C./Ifenthaler, D./Seifried, J., 1-13. Online: [http://www.bwpat.de/profil5/barre\\_profil5.pdf](http://www.bwpat.de/profil5/barre_profil5.pdf) (23-05-2017).

## Der Autor

---



**Dr. MICHAEL BARRE**

Berufsbildende Schulen Varel

[M.Barre@bbs-varel.de](mailto:M.Barre@bbs-varel.de)

[www.bbs-varel.de](http://www.bbs-varel.de)