

Richard Fortmüller/Martina Neubauer (Wirtschaftsuniversität Wien)

COoperatives Offenes Lernen an Handelsschulen

Eine empirische Studie zu den Auswirkungen auf die Selbstwirksamkeitserwartungen, Lernstrategien und Einstellungen zur Teamarbeit der Schüler/innen

Abstract

Berufliche Bildung zielt nicht nur auf den Erwerb von Fach-, sondern auch auf die Entwicklung von Sozial- und Selbstkompetenzen. Letzteres nimmt insbesondere im Rahmen des bereits an zahlreichen Handelsschulen etablierten Unterrichtskonzeptes COOL einen besonderen Stellenwert ein. Im vorliegenden Beitrag werden die Ergebnisse einer empirischen Vergleichsstudie zu den Selbstwirksamkeitserwartungen, Lernstrategien und Einstellungen zur Teamarbeit der Schüler/innen aus COOL- und aus traditionell unterrichteten Klassen vorgestellt und diskutiert.

1 Problemhintergrund

Es ist unbestritten, dass im Rahmen der beruflichen Bildung neben Fachwissen und fachbezogenen Fertigkeiten und Fähigkeiten auch Sozial- und Selbstkompetenzen erworben werden sollten (vgl. Euler/Hahn 2004). Weniger Einigkeit besteht jedoch darüber, in welcher Form dies erfolgen kann. Im Prinzip sind vier verschiedene Zugänge denkbar, die auch kombiniert werden könnten: die Etablierung von eigenständigen Unterrichtsfächern zum Bereich der Sozial- und Selbstkompetenzen; die explizite Berücksichtigung von Lernzielen aus dem Bereich der Sozial- und Selbstkompetenzen in bereits existierenden Unterrichtsfächern; die Erwartung, dass zentrale Sozial- und Selbstkompetenzen (insbesondere Kommunikations- und Lernfähigkeiten) ohnehin implizit in den verschiedenen Unterrichtsfächern mitgelernt werden; die Umgestaltung des Fachunterrichtes in einer Form, dass neben den fachbezogenen zugleich Lernziele aus dem Bereich der Sozial- und Selbstkompetenzen erreicht werden.

Ein Konzept, welches dem letztgenannten Zugang zugeordnet werden kann, ist jenes des **COoperativen Offenen Lernens (COOL)** an Handelsschulen (vgl. Neuhauser/Wittwer 2002). Zwar sind die Intentionen und theoretischen Bezüge dieses mittlerweile in zahlreichen Schulen umgesetzten Ansatzes nicht deckungsgleich mit jenen in der aktuellen Berufsbildungsdiskussion über Fach-, Sozial- und Selbstkompetenzen (vgl. Greiml-Fuhrmann 2007; Straka/Macke 2009; Weinert 1999). Die mit COOL verbundenen Vorannahmen und Erwartungen sind jedoch dergestalt, dass sie dem oben viertgenannten Zugang entsprechen: durch (und erst durch) den geänderten Aufbau des Unterrichts gemäß dem COOL-Konzept ist dieser den Eingangsvoraussetzungen der Schüler/innen angemessen und besser als der traditionelle Unterricht zur Förderung der Entwicklung von Schlüsselqualifikationen geeignet (vgl. Neuhauser/Wittwer 2002).

2 Problemstellung

Treffen die Annahmen des COOL-Konzeptes zu, wäre zu erwarten, dass die Schüler/innen aus Handelsschulklassen, in denen die Methode COOL eingesetzt wird, mehr Schlüsselqualifikationen erwerben als Schüler/innen aus traditionell unterrichteten Klassen. Zwar sind die theoretischen Grundlagen der Methode COOL nicht hinreichend systematisch und detailliert ausgearbeitet, um eindeutig ableiten zu können, welche Schlüsselqualifikationen in welchem Ausmaß gefördert werden. Allerdings lassen sich den zentralen Gestaltungskriterien der Schü-

ler/innenarbeit entsprechende Schlüsselqualifikationen zuordnen. So ist insbesondere zu erwarten, dass die Betonung der Selbstorganisation des Lern- und Arbeitsprozesses die Lern- und Arbeitsstrategien der Schüler/innen und der hohe Stellenwert der Teamarbeit die Einstellung und Fähigkeit zur Teamarbeit positiv beeinflussen. Ferner sollten erfolgreiche selbstorganisierte Lern- und Arbeitsaktivitäten und die verstärkten und mehrperspektivischen Rückmeldungen auch die (realistischen) Selbstwirksamkeitserwartungen steigern. Aber ist all dies auch in einem Ausmaß der Fall, dass Handelsschüler/innen aus COOL-Klassen messbar höhere Schlüsselqualifikationen aufweisen als Handelsschüler/innen aus traditionell unterrichteten Klassen? Mit dieser Frage beschäftigt sich der vorliegende Beitrag.

Nach der Darstellung des Unterrichtskonzeptes COOL und einer kurzen Erörterung der theoretisch erwartbaren Lerneffekte werden auf Basis der Daten einer empirischen Erhebung in sechs COOL-Klassen und sechs traditionell unterrichteten Handelsschulklassen die folgenden Fragen zu beantworten versucht:

- Verfügen die Schüler/innen aus COOL-Klassen über höhere Selbstwirksamkeitserwartungen als die Schüler/innen aus traditionell unterrichteten Klassen?
- Wenden die Schüler/innen aus COOL-Klassen effektivere Lernstrategien an als die Schüler/innen aus traditionell unterrichteten Klassen?
- Zeigen die Schüler/innen aus COOL-Klassen eine positivere Einstellung zur Teamarbeit als die Schüler/innen aus traditionell unterrichteten Klassen?

3 Das Konzept des C=operativen Offenen Lernens (COOL) an Handelsschulen

Das Unterrichtskonzept **COOL – Cooperatives Lernen** wurde Mitte der neunziger Jahre an der BHAK/BHAS Steyr entwickelt. Ein Lehrer/innenteam entschloss sich, aufgrund der immer schwieriger werdenden Arbeits- und Unterrichtssituation an der Handelsschule neue Wege zu beschreiten. Dabei waren es vor allem die großen Unterschiede in der Lernbereitschaft und Leistungsfähigkeit der Lernenden, gepaart mit sozialen Spannungen und einem mangelnden Verantwortungsbewusstsein der Schüler/innen, die an der Motivation der Lehrer/innen nagten. Auf der Suche nach geeigneten Lehr- und Lernformen stießen sie auf reformpädagogische Ansätze und hier insbesondere auf den Daltonplan, der durch die Grundprinzipien **Freiheit/Verantwortung, Kooperation und Selbstständigkeit** gekennzeichnet ist (vgl. Popp 1999; Eichelberger 2002).

Diese drei Maximen der Daltonplan-Pädagogik deckten sich weitgehend mit dem für das Lehrer/innenteam der BHAS Steyr wichtigsten Ziel: Die Forcierung der Schlüsselqualifikationen Selbstständigkeit, Eigenverantwortlichkeit und Teamfähigkeit. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde ein Lehr-Lernkonzept entwickelt, dessen Grundzüge wie folgt beschrieben werden (vgl. Neuhäuser/Wittwer 2002):

- Die Teamarbeit der Lehrer/innen soll durch enge Kooperation zwischen den Lehrenden einer Klasse (Klassenlehrer/innenteam) gefördert werden. Dazu werden in regelmäßigen Treffen die Unterrichtsarbeit, die Projekte und Termine der jeweiligen Klasse aufeinander abgestimmt und das Klassenklima erörtert. Außerdem wird großer Wert auf die aktive Mitarbeit der Eltern gelegt.
- Ein Teil der Unterrichtsstunden wird für so genannte **COOL-Stunden** reserviert. Während dieser Stunden können die Schüler/innen Arbeitsaufträge (Assignments) aus verschiedenen Fächern eigenverantwortlich erledigen. Diese Arbeitsaufträge, die von den Fachlehrer/innen erstellt werden, informieren die Schüler/innen über die zu erreichenden Lehrziele, den Zeit-

rahmen, die Beurteilungskriterien, die zu verwendenden Materialien und Wahlmöglichkeiten. Sie werden als Zeichen der **Auftragsannahme** von der Schülerin bzw. vom Schüler unterzeichnet.

- Zur Beurteilung des jeweiligen Faches werden die Leistungen in diesen offenen Arbeitsphasen, die Schularbeits- bzw. Testresultate, die Mitarbeit und die Leistungen im normalen Unterricht gemeinsam herangezogen. Neben der Fremdbeurteilung durch den/die Lehrer/in sollen die Schüler/innen sich auch selbst mit Hilfe von Reflexionsbögen und Arbeitsprotokollen beurteilen lernen.
- Kooperation und soziale Integration unter den Schüler/innen sollen durch einen regelmäßig stattfindenden Klassenrat, bei dem sich eine Lehrperson mit der Klasse zusammensetzt und mögliche Anliegen und Konflikte mit den Schüler/innen bespricht, gefördert werden. Eine demokratische Gesprächskultur und friedliche Konfliktlösung sind hier besonders wichtige Anliegen. Weiters sollen die Schüler/innen ihre Lernumwelt im Rahmen der Klassengestaltung eigenverantwortlich mitgestalten (können).

4 Theoretische Annahmen zum Erwerb von Selbst- und Sozialkompetenzen durch COOL

Die mit dem Unterrichtskonzept COOL verbundenen Erwartungen sind vielfältig (vgl. Neuhauser/Wittwer 2002; Roither 2006; Greiml-Fuhrmann 2007). Im Kontext der Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit ist vor allem von Interesse, inwieweit die Methode COOL aus lerntheoretischer Sicht geeignet erscheint, die Selbstwirksamkeitserwartungen und die Lernstrategien der Schüler/innen sowie ihre Einstellungen zur Teamarbeit zu verbessern.

Generell ist aus lerntheoretischer Sicht davon auszugehen, dass die Entwicklung von Kompetenzen die aktive und selbständige Ausführung jener Aktivitäten voraussetzt, die gelernt werden sollen (vgl. Anderson 1995; Fortmüller 1997, 2006). Dass dies für den motorischen Bereich zutrifft, ist offenkundig und unbestritten. Beispielsweise würde niemand erwarten, dass jemand Schifahren lernen kann, ohne jemals auf Schiern gestanden zu haben. Gelegentlich wird jedoch übersehen, dass Analoges auch für kognitive und soziale Kompetenzen gilt. Möglicherweise liegt das daran, dass kognitive Aktivitäten nicht unmittelbar beobachtbar sind. Wer etwa im Rahmen eines Vortrages oder der Lektüre eines Buches intensiv mit- und nachdenkt, übt die entsprechenden kognitiven Fähigkeiten. Dem entsprechend können insbesondere akademische Fähigkeiten erworben werden, obwohl das Bildungsangebot nicht als **handlungsorientierter Unterricht** organisiert ist. Dass aber der Kompetenzerwerb wesentlich auf die eigenständigen Aktivitäten der Lernenden – und nicht bloß auf das Wissen und rhetorische Geschick der Vortragenden oder des Autors – zurückzuführen ist, würde aber erst offenkundig werden, wenn es gelänge, systematisch den Lernfortschritt der selbstständig Mitdenkenden mit jenen der nur gedankenlos Zuhörenden zu vergleichen.

Die Unterrichtsorganisation in den so genannten COOL-Stunden ermöglicht den Schüler/innen, ihre Arbeits- und die damit einhergehenden Lernaktivitäten selbständig und eigenverantwortlich zu organisieren. Sie erfüllt somit hinsichtlich des Erwerbs der Schlüsselqualifikation **Lernstrategien** offenkundig das oben genannte Kriterium der aktiven und selbständigen Ausführung jener Aktivitäten, die gelernt werden sollen. Dementsprechend sind von der Umsetzung der Unterrichtsmethode COOL positive Effekte auf die Entwicklung der Lernfähigkeiten der Schüler/innen zu erwarten. Dies sowie das selbständige und eigenverantwortliche Arbeiten und die stärker ausgeprägte Rückmelde- und Reflexionskultur sollten wiederum die Selbstwirksamkeitserwartungen heben (vgl. Pätzold/Stein 2007). Denn empirische Untersuchungen zeigen,

dass „mastery experience is typically the most influential source of self-efficacy“ (Usher/Pajares 2008, S. 751). Zudem spielt im Unterrichtskonzept COOL die Kooperation eine zentrale Rolle. Das könnte die Bereitschaft zur Zusammenarbeit und somit auch die Einstellung zur Teamarbeit positiv beeinflussen.

Die Bereitstellung von Anlässen zur Ausführung jener Aktivitäten, die am Ende des Lernprozesses kompetent beherrscht werden sollen, ist aber nur eine notwendige, aber noch keine hinreichende Bedingung für den Lernerfolg. Da die zu lernenden Aktivitäten definitionsgemäß noch nicht gekonnt werden, bedarf es in der Regel zusätzlicher Informationen und Hilfestellungen. Diese können in Form direkter Instruktionen, durch das Verhalten beobachteter Bezugspersonen und/oder durch Rückmeldungen auf das Verhalten der Lernenden bereitgestellt werden (vgl. Fortmüller 1997).

Für den Erwerb von Sozialkompetenzen dürfte insbesondere die zweitgenannte Variante – das Lernen am Modell – von zentraler Bedeutung sein. Zusätzlich spielen auch positive Rückmeldungen (Verstärker) eine wesentliche Rolle (vgl. Bandura 1979, 1997). Die Verbesserung der Lernstrategien kann ebenfalls durch direkte Instruktion gefördert werden (vgl. Woodrow 1974; Metzger 1995; Nüesch 2001).

Inwieweit der Unterricht in COOL-Klassen den Erwerb von Sozial- und Selbstkompetenzen fördert, hängt also auch davon ab, an welchen Verhaltensmodellen (Vorbildern) sich die Schüler/innen orientieren können und wollen und welche direkten Instruktionen und Rückmeldeformen eingesetzt werden.

5 Selbstwirksamkeitserwartungen, Lernstrategien und Einstellungen zur Teamarbeit von Handelsschüler/innen aus COOL- und aus traditionell unterrichteten Klassen

Um erste Anhaltspunkte zu gewinnen, inwieweit COOL den Erwerb von Selbst- und Sozialkompetenzen fördert, hat die Koautorin im Rahmen ihrer Dissertation drei ausgewählte Schlüsselqualifikationen von Handelsschüler/innen aus COOL-Klassen sowie von Handelsschüler/innen aus traditionell unterrichteten Klassen erhoben: die Selbstwirksamkeitserwartungen, die Lernstrategien sowie die Einstellungen zur Teamarbeit. Im Folgenden werden die Hypothesen, der Aufbau und die Ergebnisse dieser Studie vorgestellt und diskutiert.

5.1 Hypothesen zur empirischen Erhebung

Die oben angesprochenen didaktischen Maßnahmen könnten nicht nur in COOL-Klassen, sondern auch in traditionell unterrichteten Schulklassen eingesetzt werden. Daher müssen erstere keineswegs immer günstigere Voraussetzungen für den Erwerb von Selbst- und Sozialkompetenzen bieten. Wird angenommen, dass die in COOL-Klassen tätigen Lehrer/innen gezielt die zentralen Anliegen des COOL-Konzeptes betonen, hingegen in traditionell unterrichteten Klassen vielleicht manche Lehrer/innen die Vermittlung von Fachinhalten mittels lehrerzentrierter Methoden in den Vordergrund stellen, ist – sofern dieselben Eingangsvoraussetzungen der Schüler/innen unterstellt werden – von folgenden Hypothesen auszugehen:

- (1) Schüler/innen aus COOL-Klassen verfügen über höhere Selbstwirksamkeitserwartungen als Schüler/innen aus traditionell unterrichteten Klassen.
- (2) Schüler/innen aus COOL-Klassen verfügen über effektivere Lernstrategien als Schüler/innen aus traditionell unterrichteten Klassen.
- (3) Schüler/innen aus COOL-Klassen haben eine positivere Einstellung zur Teamarbeit als Schüler/innen aus traditionell unterrichteten Klassen.

5.2 Aufbau der empirischen Erhebung

Die geeignetste Methode, den Effekt von COOL zu überprüfen, wäre die Durchführung eines Experimentes mit zwei Gruppen – COOL-Klassen und traditionell unterrichtete Klassen – auf welche sowohl die Schüler/innen als auch die Lehrer/innen nach dem Zufallsprinzip aufgeteilt werden. Da dies jedoch nicht möglich ist, blieb als Alternative, die Erhebung bei bereits bestehenden Klassen durchzuführen. Aus diesem Grund hat die Untersuchung den Charakter einer so genannten Korrelationsstudie. Es können zwar statistische Zusammenhänge festgestellt werden, die Frage nach deren Ursachen ist jedoch nicht allein mit den erhobenen Daten, sondern mit Hilfe von Zusatzannahmen beantwort- und begründbar. Konkreter formuliert: Zeigen beispielsweise die Daten, dass Schüler/innen aus COOL-Klassen über statistisch signifikant höhere Selbstwirksamkeitserwartungen verfügen als die Schüler/innen aus traditionell unterrichteten Klassen, kann die oben formulierte Hypothese (1) beibehalten werden. Allerdings muss nicht notwendigerweise die Methode des kooperativen offenen Lernens, sondern es könnten beispielsweise auch die Motivation der Lehrer/innen oder unterschiedliche Eingangsvoraussetzungen der Schüler/innen den ausschlaggebenden Grund dargestellt haben.

Um zumindest den letztgenannten Faktor ansatzweise berücksichtigen zu können, wurden auch die Muttersprache sowie die Vorbildung (Vorgängerschultyp) der Schüler/innen erhoben und in die Auswertung einbezogen.

5.3 Stichprobe und Erhebungsinstrumente

Die Untersuchung wurde an sechs COOL-Klassen und sechs Kontrollklassen (traditionell unterrichtete Klassen) des dritten Handelsschuljahrganges in den Bundesländern Wien, Oberösterreich, Tirol, Steiermark und Burgenland durchgeführt. Die Stichprobe umfasste insgesamt 203 Schüler/innen, davon 87 aus COOL- und 116 aus Kontrollklassen.

Für die Erhebung der Selbstwirksamkeitserwartungen, der Lernstrategien und der Einstellungen zur Teamarbeit wurden bereits bestehende und validierte Fragebögen aus anderen Studien (Lernstrategieinventar von Metzger [2004] – adaptiert und verkürzt durch Greiml-Fuhrmann [2007]; Fragebogen zu Schlüsselkompetenzen von Müller [2006]; Fragebogen zur Selbstwirksamkeitserwartung von Schwarzer/Jerusalem [1999]) verwendet, die den Fragestellungen der Studie entsprechend adaptiert und im Rahmen einer umfangreichen Vorstudie überprüft wurden. Die Reliabilitätsanalysen ergaben für alle berechneten Faktoren einen ausreichend hohen Zuverlässigkeitskoeffizienten (Crombachs Alpha > 0,7).

5.4 Ergebnisse

Die Auswertung der Daten erfolgte in zwei Varianten. Zum einen wurde – ohne Berücksichtigung weiterer potenzieller Einflussfaktoren – ermittelt, ob Schüler/innen aus COOL-Klassen über höhere Selbstwirksamkeitserwartungen, effektivere Lernstrategien und eine positivere Einstellung zur Teamarbeit verfügen als Schüler/innen aus traditionell unterrichteten Klassen. Die zweite Auswertungsvariante umfasste eine gleichzeitige (simultane) Berücksichtigung der Unterrichtsmethode, der Muttersprache und des Vorgängerschultyps, um den verzerrenden Einfluss der beiden letztgenannten Faktoren berücksichtigen zu können. Tabelle 1 fasst die Ergebnisse beider Auswertungen zusammen.

Werden nur die Stichprobenmittelwerte der Erhebungsergebnisse in den COOL- mit jenen in den Kontrollklassen verglichen, ohne weitere Einflussfaktoren zu berücksichtigen, ergibt sich folgendes Bild (vgl. die Spalte **Isolierte Betrachtung** der Tabelle 1).

- Die Schüler/innen aus COOL-Klassen haben eine höhere allgemeine sowie eine höhere schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartung. Die Unterschiede sind zwar nicht sehr groß, aber statistisch signifikant ($p < 0,05$). Dies entspricht den mit Hypothese (1) zum Ausdruck gebrachten Erwartungen. Erstaunlicherweise sind die Selbstwirksamkeitserwartungen bezüglich sozialer Anforderungen bei den kooperativ offen unterrichteten Schüler/innen sogar etwas geringer als bei den traditionell unterrichteten Schüler/innen, jedoch ist der Unterschied nicht statistisch signifikant und daher als zufallsbedingt zu betrachten.
- Die Lernstrategien der Schüler/innen aus COOL-Klassen sind bezüglich „Motivation“, **Lernen mit anderen**, **Informationen verarbeiten** und **Konzentration** statistisch signifikant ($p < 0,05$) besser als jene der Schüler/innen aus den Kontrollklassen. Hinsichtlich der anderen in Tabelle 1 angeführten Dimensionen liegen die Mittelwertunterschiede innerhalb des Zufallsbereiches.
- Bezüglich der Einstellungen zur Teamarbeit konnten bei keiner der erfassten Dimensionen statistisch signifikante Mittelwertunterschiede festgestellt werden.

Aus den genannten Ergebnissen ist aber nicht notwendigerweise der Schluss zu ziehen, dass die Unterrichtsmethode COOL die Ursache der gefundenen Unterschiede bei den Selbstwirksamkeitserwartungen und bei einigen Lernstrategiekomponenten ist. Ein derartiger Schluss ist nur dann gerechtfertigt, wenn angenommen wird, dass alle anderen Einflussfaktoren sowohl in den COOL- als auch in den Kontrollklassen in gleichem Ausmaß zum Tragen kamen. Ist dies nicht der Fall, müssen die entsprechenden Faktoren bei der statistischen Analyse berücksichtigt und die der Unterrichtsmethode COOL zugeschriebenen Effekte korrigiert werden.

In der vorliegenden Studie wurden zwei potentielle Einflussfaktoren miterfasst und bei der statistischen Auswertung varianzanalytisch berücksichtigt: die Muttersprache der Schüler/innen und der Vorgängerschultyp. Bei dieser Auswertung wurden nur die Handelsschüler/innen aus den Vorgängerschultypen **Hauptschule** und **Kooperative Mittelschule** einbezogen, da die Zahl der Schüler/innen aus anderen Vorgängerschultypen zu gering ist. Die Stichprobe umfasst daher nur 126 Schüler/innen. Die Spalte **Simultane Betrachtung** in Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse.

Nur bei drei Items zu den Lernstrategien konnten statistisch signifikante Vorteile zugunsten der Unterrichtsmethode COOL festgestellt werden. Die – um die errechneten Einflüsse der Variablen **Muttersprache** und **Vorgängerschultyp** bereinigten – Randmittel sind bei den Schüler/innen der COOL-Klassen bei den Dimensionen **Motivation**, **Informationen verarbeiten** und **Selbstkontrolle** statistisch signifikant ($p < 0,05$) niedriger (und somit besser) als bei den Schüler/innen der Kontrollklassen.

Bezüglich der anderen Lernstrategiekomponenten besteht kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Schüler/innen aus COOL- und den Schüler/innen aus traditionell unterrichteten Klassen. Auch der vermeintliche Unterschied bei den allgemeinen und schulbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen verschwindet, wenn die Muttersprache und der Vorgängerschultyp in die Analyse einbezogen werden. Hinsichtlich der Einstellungen zur Teamarbeit konnten weder bei isolierter Betrachtung der Unterrichtsmethode noch bei zusätzlicher Berücksichtigung der Muttersprache und des Vorgängerschultyps statistisch signifikante Unterschiede festgestellt werden.

Überblick über die Ergebnisse der teststatistischen Auswertungen		Isolierte Betrachtung			Simultane Betrachtung				
		Stichprobenmittelwerte		Sign. Prüfg.	Geschätzte Randmittel		Signifikanzprüfung Faktoren		
		COOL-Klassen	Kontroll-klassen	Unter-richt	COOL-Klassen	Kontroll-klassen	Unter-richt	Mutter-spr.	Vorg. Schule
Selbstwirksamkeitserwartungen									
	SWE allgemein	1,86	1,93	sign.	1,78	1,91	n.s.	sign.	n.s.
	SWE Schule	1,93	2,11	sign.	1,86	2,03	n.s.	sign.	sign.
	SWE soziale Anforderung	1,63	1,55	n.s.	1,57	1,53	n.s.	n.s.	n.s.
Lernstrategien									
	Motivation	2,31	2,6	sign.	2,24	2,65	sign.	n.s.	n.s.
	Lernen mit Anderen	2,84	3,2	sign.	2,69	3,01	n.s.	n.s.	sign.
	Informationen verarbeiten	2,37	2,66	sign.	2,31	2,68	sign.	n.s.	n.s.
	Selbstkontrolle	2,91	3,11	n.s.	2,74	3,05	sign.	n.s.	n.s.
	Zeitmanagement	3,31	3,49	n.s.	3,38	3,47	n.s.	n.s.	n.s.
	Konzentration	3,47	3,68	sign.	3,52	3,71	n.s.	n.s.	n.s.
	Mit Angst und Stress umgehen	3,14	3,21	n.s.	3,23	3,34	n.s.	n.s.	n.s.
	Prüfungen bewältigen	2,89	2,84	n.s.	2,99	2,93	n.s.	n.s.	n.s.
	Wesentliches erkennen	2,86	2,79	n.s.	2,98	2,87	n.s.	n.s.	n.s.
Einstellungen zur Teamarbeit									
	Kooperationsförd. Werthaltung	1,67	1,78	n.s.	1,57	1,61	n.s.	n.s.	n.s.
	Arbeiten im Team	1,62	1,61	n.s.	1,52	1,53	n.s.	n.s.	n.s.
	Rückmeldung und Reflexion	1,95	1,98	n.s.	1,82	1,94	n.s.	n.s.	n.s.

Tabelle 1: Stichprobenmittelwerte, geschätzte Randmittel und Signifikanzprüfungen (Skalen: bestmöglicher Wert = 1; ungünstigster Wert = 4 bei Selbstwirksamkeitserwartungen und 5 bei Lernstrategien und Teamarbeit)

Auf Basis der von den Effekten der Einflussfaktoren Muttersprache und Vorgängerschultyp rechnerisch bereinigten Daten wären daher die Forschungsfragen folgendermaßen zu beantworten:

- (1) Schüler/innen aus COOL-Klassen verfügen über gleich hohe Selbstwirksamkeitserwartungen wie Schüler/innen aus traditionell unterrichteten Klassen.
- (2) Schüler/innen aus COOL-Klassen schätzen ihre Motivation, ihre Fähigkeit, Informationen zu verarbeiten, sowie ihre Selbstkontrolle höher ein als Schüler/innen aus traditionell unterrichteten Klassen. Bezüglich der anderen erhobenen Lernstrategiekomponenten bestehen keine Unterschiede
- (3) Schüler/innen aus COOL-Klassen haben die gleiche Einstellung zur Teamarbeit wie Schüler/innen aus traditionell unterrichteten Klassen.

6 Diskussion

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass aus erkenntnistheoretischer Sicht nur aus Experimenten gewonnene Daten als Belege für kausale Zusammenhänge geltend gemacht werden können. Aus Feldstudien – wie der hier vorgestellten Untersuchung – sind hingegen nur auf Basis nicht design- und datengestützter und über die zu prüfende Theorie hinausgehender Zusatzannahmen Aussagen über die Ursachen für das Auftreten der beobachteten Gegebenheiten ableitbar.

Unter der Zusatzannahme, dass alle anderen als die oben genannten Faktoren den Erwerb von Schlüsselqualifikationen überhaupt nicht oder in den COOL- und Kontrollklassen nur in jeweils gleicher Weise beeinflussen, kann der Methode COOL ein positiver Effekt auf die Motivation, die Fähigkeit, Informationen zu verarbeiten, und die Selbstkontrolle der Schüler/innen zugeschrieben werden. Die Hypothesen, dass COOL stärker als traditioneller Unterricht die Selbstwirksamkeitserwartungen der Schüler/innen sowie ihre Einstellungen zur Teamarbeit fördert, werden hingegen von den Daten nicht gestützt. Letzteres ist insofern erstaunlich, als die Kooperation ein zentrales Anliegen des COOL-Konzeptes darstellt und daher zu erwarten wäre, dass die Schüler/innen aus COOL-Klassen eine positivere Haltung gegenüber Teamarbeit entwickeln. Ähnliches gilt für die Lernstrategiekomponenten **Zeitmanagement, Konzentration, mit Angst und Stress umgehen, Prüfungen bewältigen, Wesentliches erkennen und Lernen mit anderen**. Auch diesbezüglich entsprechen die Daten nicht der mit COOL verbundenen Erwartung, dass die kooperativ offen unterrichteten Schüler/innen bessere Ergebnisse erzielen als die traditionell unterrichteten Schüler/innen aus den Kontrollklassen.

Ob allerdings die Zusatzannahme des nicht maßgeblich unterschiedlichen Einflusses nicht erhobener Faktoren in den COOL- und Kontrollklassen zutrifft, bedarf weiterer Untersuchungen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die hier vorgestellten Daten die Erwartungen (Selbstwirksamkeit), Selbstbeurteilungen (Lernstrategien) und Einstellungen (Teamarbeit) der Schüler/innen betreffen. Diese Faktoren beeinflussen zwar vermutlich das Handeln der Schüler/innen, sind aber nicht hiermit gleichzusetzen.

Literatur

- ANDERSON, J. (1995): Learning and Memory. New York.
- ALTRICHTER, H./MADERTHANER, P. (2007): Kooperatives, offenes Lernen in kaufmännischen Schulen – Entwicklung und Stand einer Unterrichtsinnovation. Johannes Kepler Universität Linz.
- BANDURA, A. (1979): Sozial-kognitive Lerntheorie. Stuttgart.
- BANDURA, A. (1997): Self-efficacy: The exercise of control. New York.
- EICHELBERGER (2002): Der Daltonplan – ein Überblick. In: EICHELBERGER, H. (Hrsg.): Eine Einführung in die Daltonplan-Pädagogik, S. 15 – 32.
- EULER, D./HAHN, A. (2004): Wirtschaftdidaktik. Bern.
- FORTMÜLLER, R. (1997): Wissen und Problemlösen. Eine wissenspsychologische Analyse der notwendigen Voraussetzungen für die Bewältigung von (komplexen) Problemen und Konsequenzen für den Unterricht in berufsbildenden Vollzeitschulen. Wien.
- FORTMÜLLER, R. (2006): Bildungsförderung versus Bildungsverlust durch Bildungsstandards. Kompetenztheoretische Differenzierungen, Zurückhaltung in den Messansprüchen und bil-

dungspolitisches Augenmaß als Voraussetzung für Lernertragssteigerungen durch Einführung von Bildungsstandards. Wissen Plus EXTRA.

GREIML-FUHRMANN, B. (2007): Wie lernen Schüler/innen der Sekundarstufe II. In: Wissensplus 1-07/08. Wien.

GREIML-FUHRMANN, B. (2007): Was ist und was kann kooperatives offenes Lernen (COOL)? In: Wissen plus 3-06/07.

LANG, M./PÄTZOLD, G. (2006): Selbstgesteuertes Lernen – theoretische Perspektiven und didaktische Zugänge. In: Zeitschrift für Berufspädagogik, Beiheft 20, Selbstgesteuertes Lernen in der beruflichen Bildung. Frankfurt, S. 9 – 35.

METZGER, Ch. (1995): Lernstrategien – eine didaktische Herausforderung. In: Metzger, Ch./ Seitz, H. (Hrsg.): Wirtschaftliche Bildung. Träger, Inhalte Prozesse. Zürich.

METZGER, Ch. (2004): WLI Schule. Eine Anleitung zum erfolgreichen Lernen. Zürich.

MÜLLER, K. (2006): Schlüsselkompetenzen nach drei verschiedenen Ausbildungswegen im Vergleich. Heft 80., Schriftenreihe des BIBB. Bonn.

NEUHAUSER, G./WITWERT, H. (2002): Das COOL-Projekt: Daltonplan in der Sekundarstufe II. In: EICHELBERGER (Hrsg.): Eine Einführung in die Daltonplan-Pädagogik. Innsbruck, S. 161 – 203.

NÜESCH, Ch. (2001): Selbständiges Lernen und Lernstrategieinsatz. Eine empirische Studie zur Bedeutung der Lern- und Prüfungskonstellation. Paderborn.

PÄTZOLD, G./Stein, B. (2007): Das Konstrukt der Selbstwirksamkeit in seiner Bedeutung für selbstgesteuerte Lernprozesse. Online: www.bwpat.de (12.2008).

POPP, S. (1999): Der Daltonplan in Theorie und Praxis. Innsbruck.

ROITHER, N. (2006): COoperatives Offenes Lernen (COOL) an österreichischen Handelsschulen. Diplomarbeit, Wirtschaftsuniversität Wien.

SCHWARZER, R./JERUSALEM, M. (1999): Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen. Berlin.

SCHWARZER, R. /JERUSALEM, M. (2002): Das Konzept der Selbstwirksamkeit. In: Zeitschrift für Pädagogik. Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen. 44. Beiheft, Weinheim und Basel, S. 35.

SKOLA – Selbst gesteuertes und kooperatives Lernen in der beruflichen Erstausbildung (2004): Gutachten und Dossiers zum BLK Programm von EULER, D./ Pätzold, G. Heft 120.

STRAKA, G./MACKE, G. (2009): Berufliche Kompetenz: Handeln können, wollen und dürfen. Zur Klärung eines diffusen Begriffs. In: BiBB BWP 03/2009.

USHER, E./PAJARES, F. (2008): Sources of Self-Efficacy in School: Critical Review of the Literature and Future Directions. In: Review of Educational Research, Vol. 78, No. 4., S. 751 – 796.

WOODROW, H. (1974): Der Einfluß der Übungsart auf die Lernübertragung (Transfer). In: WEINERT, F. (Hrsg.). Pädagogische Psychologie. Köln.

WEINERT, F. (1999): Konzepte der Kompetenz. OECD 1999. Paris.