

Wolfensberger, Balz; Piniel, Jolanda; Kyburz-Graber, Regula; Canella, Claudia
**Selbstreguliertes Lernen: Orientierungsrahmen von Studierenden im
Rückblick auf ihre Gymnasialzeit**

Zeitschrift für Pädagogik 63 (2017) 2, S. 225-244



Quellenangabe/ Reference:

Wolfensberger, Balz; Piniel, Jolanda; Kyburz-Graber, Regula; Canella, Claudia: Selbstreguliertes Lernen: Orientierungsrahmen von Studierenden im Rückblick auf ihre Gymnasialzeit - In: Zeitschrift für Pädagogik 63 (2017) 2, S. 225-244 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-184926 - DOI: 10.25656/01:18492

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-184926>

<https://doi.org/10.25656/01:18492>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

ZEITSCHRIFT FÜR PÄDAGOGIK

Heft 2

März/April 2017

Beiträge zu Profession und Professionalisierung

■ *Allgemeiner Teil*

Erziehung, Pluralismus und die Macht der Toleranz

Selbstreguliertes Lernen: Orientierungsrahmen von Studierenden im Rückblick auf ihre Gymnasialzeit

Inhaltsverzeichnis

Professionalisierung im Elementarbereich

*Wilfried Smidt/Laura Burkhardt/Victoria Endler/Stefanie Kraft/
Bernhard Koch*

Professionalisierung des pädagogischen Personals
in Kindertageseinrichtungen in Österreich – Modelle, Befunde, Desiderate 121

*Marcus Syring/Sabine Weiß/Manuela Keller-Schneider/
Meri Hellsten/Ewald Kiel*

Berufsfeld ‚Kindheitspädagoge/in‘: Berufsbilder,
Professionalisierungswege und Studienwahlmotive
im europäischen Vergleich 139

Profession und Organisation in der Erwachsenenbildung

Julia Franz

Lehren in Organisationen der Erwachsenenbildung –
eine qualitativ-rekonstruktive Studie 163

Petra Hetfleisch/Annika Goeze/Josef Schrader

Wie Praktiker wissenschaftliche Befunde verwenden.
Selektions- und Rezeptionsprozesse bei der Implementation
eines evidenzbasierten Trainingskonzeptes 182

Allgemeiner Teil

Johannes Drerup

Erziehung, Pluralismus und die Macht der Toleranz 206

*Balz Wolfensberger/Jolanda Piniel/Regula Kyburz-Graber/
Claudia Canella*

Selbstreguliertes Lernen: Orientierungsrahmen von Studierenden
im Rückblick auf ihre Gymnasialzeit 225

Dokumentation

Pädagogische Neuerscheinungen 245

Impressum U3

Table of Contents

Professionalization in Early Childhood Education

*Wilfried Smidt/Laura Burkhardt/Victoria Endler/Stefanie Kraft/
Bernhard Koch*

Professionalization of Teaching Staff in Day Care Centres
in Austria – Models, findings, desiderata 121

*Marcus Syring/Sabine Weiß/Manuela Keller-Schneider/
Meri Hellsten/Ewald Kiel*

The professional field of early childhood education:
A European comparison of job profiles, paths to professionalization
and career choice motives 139

Profession and Organization in Adult Education

Julia Franz

Teaching in Organisations of Adult Education –
A qualitative-reconstructive study 163

Petra Hetfleisch/Annika Goeze/Josef Schrader

Practitioners Use Scientific Evidence: Processes of selection
and reception during the implementation of evidence-based training 182

Articles

Johannes Drerup

Education, Pluralism, and the Power of Tolerance 206

*Balz Wolfensberger/Jolanda Piniel/Regula Kyburz-Graber/
Claudia Canella*

Self-Regulated Learning: Young university students looking back
at their experiences in upper secondary school 225

New Books 245

Impressum U3

Balz Wolfensberger/Jolanda Piniel/Regula Kyburz-Graber/Claudia Canella

Selbstreguliertes Lernen: Orientierungsrahmen von Studierenden im Rückblick auf ihre Gymnasialzeit

Zusammenfassung: Gegenstand dieses Beitrags sind die Erfahrungen und Orientierungen ehemaliger Gymnasiastinnen und Gymnasiasten im Zusammenhang mit Lernen allgemein und mit Situationen selbstregulierten Lernens im Besonderen. Diese Orientierungen werden mittels dokumentarischer Methode rekonstruiert und zu zwei deutlich unterscheidbaren Typen verdichtet. Die Resultate unserer Analyse diskutieren wir u. a. anhand eines Ansatzes von selbstreguliertem Lernen, der die ganze Person mit ihren sozio-emotionalen Zielen in den Blick nimmt. Darauf aufbauend formulieren wir erste Vorschläge, wie Lehrpersonen eine Reflexion ihrer Schülerinnen und Schüler über Lernvoraussetzungen und -interessen anregen und unterschiedliche Typen beim selbstregulierten Lernen gezielter fördern können. Abschließend werden Fragen für weiterführende Forschungen aufgeworfen.

Schlagnote: Selbstreguliertes Lernen, Orientierungsrahmen, Gymnasium, Lernbiographien, Dokumentarische Methode

1. Einleitung

In den vergangenen Jahren wurde die bildungs- und lerntheoretisch begründete Forderung laut, selbstreguliertes Lernen auf allen Stufen des formalen Bildungswesens einzubauen (Baumert et al., 2000; Konrad, 2008; MBA, 2009). Besondere Aufmerksamkeit erhielt dabei die Förderung des selbstregulierten Lernens in den oberen Stufen des Gymnasiums, gilt doch die Fähigkeit, selbstreguliert zu lernen, als notwendige Voraussetzung für die erfolgreiche Bewältigung eines Hochschulstudiums (Maag Merki & Leutwyler, 2006; MBA, 2009; Plattform Gymnasium, 2008).

Selbstreguliertes Lernen wird übereinstimmend umschrieben als ein Zusammenspiel von kognitiven, metakognitiven, motivationalen, volitionalen und strategischen (behavioralen) Komponenten (Baumert et al., 2000; Boekaerts, 1999; Boekaerts, Pintrich & Zeidner, 2000; Friedrich & Mandl, 2006; Konrad, 2008; Zimmerman & Schunk, 2001). Die Forschungsgruppen um Zimmerman und um Boekaerts haben maßgeblich zur theoretischen Fundierung des selbstregulierten Lernens beigetragen. Während das Modell von Zimmerman (1990) den Fokus auf den zyklischen Selbstregulierungsprozess mit Vorbereitungs-, Handlungs- und Reflexionsphase legt, betont das Modell von Boekaerts (1996) die motivationalen und kognitiven Komponenten. In ihrem Drei-Schichten-Modell unterscheidet sie die zielbezogene motivationale Regulation des Selbst (äußerste Schicht) von der metakognitiven Regulation des Lernprozesses (mittlere Schicht) und der kognitiven Regulation der Informationsverarbeitung (innerste Schicht), wobei alle

drei Schichten als interdependent zu betrachten sind (vgl. den Überblick in Schmitz, 2003).

Schiefele und Pekrun (1996) integrieren in ihr Prozessmodell emotionale, motivationale/volitionale, metakognitive und kognitive Komponenten und beziehen sie auf die Phasen Planung, Durchführung und Bewertung des Lernprozesses. Zusammenfassend und konkretisierend lässt sich der Prozess des selbstregulierten Lernens so beschreiben: Lernende, die selbstreguliert lernen, setzen sich selber Ziele und wählen geeignete Techniken und Strategien aus, um Themen zielbezogen zu erarbeiten. Sie sind fähig, ihre Motivation aufrechtzuerhalten, überprüfen die Zielerreichung, reflektieren ihren Lernprozess und nutzen die Erkenntnisse für zukünftige Lernprozesse (Artelt, Demmrich & Baumert, 2001; Baumert et al., 2000; MBA, 2009; Schmitz, 2003; Schütte, Wirth & Leutner, 2010).

Untersuchungen, die sich primär auf den Einsatz und die Förderung von Lernstrategien konzentrieren, können nur bedingt erhellen, was es für Lernende bedeutet, in konkreten Situationen mit den Anforderungen von selbstreguliertem Lernen zurechtzukommen, und wie sich frühere Erfahrungen mit Lernen – jenseits von Lernstrategiewissen und -nutzung – auf den Umgang mit selbstreguliertem Lernen auswirken. Um Antworten auf diese Fragen zu finden, erachten wir es als lohnend, selbstreguliertes Lernen verstärkt auch unter dem Aspekt der grundlegenden Lernorientierungen von Schülerinnen und Schülern in den Blick zu nehmen. Der vorliegende Beitrag greift dieses Forschungsdesiderat auf.

2. Forschungslage und Fragestellung

Seit den 1980er Jahren hat sich eine systematische Forschung zum selbstregulierten Lernen etabliert (Zimmerman & Schunk, 2001). Seit jenen Anfängen bilden empirische Arbeiten zu selbstreguliertem Lernen einen der Hauptstränge pädagogisch-psychologischer Forschung (Köller & Schiefele, 2003). Aus den Studien resultieren jedoch unterschiedliche Aussagen zur Wirkung des selbstregulierten Lernens, was auch zu kritischen Diskussionen des forschungsmethodischen Vorgehens geführt hat (Artelt, 2000; Boekaerts, 2002; Karabenick & Zusho, 2015; Schiefele, Strebblow, Ermgassen & Moschner, 2003; Schmitz, 2003; Schunk, 2008; Spörer & Brunstein, 2006). Zahlreiche Studien befassen sich mit Fragen zum Einsatz und zur Wirkung von Lernstrategien. Wird in Befragungen mittels Fragebogen der Einsatz von Lernstrategien erhoben und in Beziehung zur Leistung gebracht, zeigen sich nur vereinzelt oder kaum Zusammenhänge mit Leistungsnoten (Artelt, 2000; Baumert, 1993; Baumert & Köller, 1996; Schiefele et al., 2003). Artelt (2000) verglich in ihrer Studie den retrospektiven Selbstbericht mit dem tatsächlichen Lernverhalten in einer konkreten Anforderungssituation und stellte fest, dass sich die Lernenden in ihrer strategischen Kompetenz und Performanz überschätzten. Schiefele et al. (2003) legten ihrer Längsschnittstudie zu Lernmotivation und Lernstrategien ein komplexes Modell von Bedingungsvariablen der Studienleistung zugrunde. Im mittels Fragebogen erhobenen Lernverhalten spielte aber für die

Erklärung der Vordiplomleistungen als einziger Aspekt das Anstrengungsmanagement eine wichtige Rolle. Die Autoren vermuten, „dass nicht so sehr einzelne Strategien für erfolgreiches Lernen entscheidend sind, sondern dass es vielmehr auf deren Zusammenspiel oder ‚Orchestrierung‘ ankommt“ (Schiefele et al., 2003, S. 196). Wie Spörer und Brunstein (2006) konstatieren, zieht sich „der Einwand, dass Fragebogenverfahren das individuelle Lernverhalten bzw. dessen Ergebnisse nicht valide abbilden und prognostizieren [...] wie ein roter Faden durch die Lernstrategieforschung“ (S. 150). Sie kommen zum Schluss, dass insgesamt mit Selbstberichtsverfahren (z. B. Fragebogen, Interview) aus Gründen fehlender Validität höchstens einzelne Komponenten von selbstreguliertem Lernen erfasst werden können. Das Zusammenspiel verschiedener Verfahren und die Situationsaspekte des Lernens würden indes oftmals vernachlässigt (vgl. auch Schunk, 2008). Wird dagegen in Interventionsstudien untersucht, welche Wirkung der Einsatz von Lernstrategien in konkreten Situationen hat, wie zum Beispiel bei der Bearbeitung von Sachtexten (Labuhn, Bögeholz & Hasselhorn, 2008; Leopold & Leutner, 2015; Schütte, Wirth & Leutner, 2012) oder bei der Förderung von Schreib- und Lesekompetenz (Seuring & Spörer, 2010; Souvignier & Trenk-Hinterberger, 2010), können positive Lernwirkungen nachgewiesen werden.

Eine vielversprechende Kategorie von Forschungsansätzen bilden Prozessstudien zu selbstreguliertem Lernen, in denen der Einsatz von Lernstrategien und weitere Einflussgrößen wie affektive und motivationale Faktoren situationsnah über einen bestimmten Zeitraum erfasst und zu einer spezifischen Leistung in Beziehung gebracht werden (Schmitz & Wiese, 1999; Schunk, 2008). Einen konsequent integrativen Ansatz vertritt Boekaerts, die mit Blick auf das selbstregulierte Lernen im Klassenzimmer dafür plädiert, Lernen und Lernbedingungen in einem dynamischen Zusammenhang mit den persönlichen Zielen der Lernenden zu verstehen und entsprechend neue Wege zu finden, um die integrierten Prozesse zu studieren, die das selbstregulierte Lernen ausmachen (Boekaerts, 2002; Boekaerts & Corno, 2005). Der Fokus müsse auf die ganze Person in ihrem Umfeld – „the whole-person-in-context“ (Boekaerts, 2002, S. 591) – und die Kenntnis ihrer „personal goals“ (Boekaerts, 2002, S. 594) gelegt werden.

Im Verlauf unserer langjährigen Beschäftigung mit dem selbstregulierten Lernen auf der gymnasialen Stufe (vgl. Kyburz-Graber, Brunner & Keller, 2013) sind wir zu der Ansicht gelangt, dass punktuelle Wirkungsforschung alleine die Komplexität dieser Lernform nur beschränkt erfassen kann. Wir begannen uns für die subjektive Perspektive der Lernenden zu interessieren (vgl. Helsper, Kramer, Brademann & Ziems, 2007), die nicht durch Items in Fragebogenerhebungen oder Beobachtungsinstrumenten vorstrukturiert wird. An Boekaerts' Forderung anknüpfend, verfolgen wir mit unserer Untersuchung einen integrativen Ansatz: Wir stellen die Rekonstruktion der Lernorientierungen von Studierenden ins Zentrum und interpretieren die berichteten Erfahrungen mit Situationen von selbstreguliertem Lernen während der Gymnasialzeit in diesem größeren Zusammenhang. Damit zielt unser Forschungsinteresse auf allgemeine Erfahrungen mit Lernen als Voraussetzungen selbstregulierten Lernens.

Der Forschungskontext der vorliegenden Studie ist das sogenannte Selbstlernsemester (SLS), eine mehrmonatige Form von selbstreguliertem Lernen, die bisher nur ein

einziges öffentliches Gymnasium in der Schweiz anbietet. Im SLS haben die Schülerinnen und Schüler nur am Vormittag Präsenzunterricht, der Nachmittag steht ihnen für die selbständige Bearbeitung von Semesteraufträgen in den Fächern Deutsch, Französisch, Englisch, Mathematik, Schwerpunktfach und Sport zur freien Verfügung (Zimmermann, 2012). Diese Umsetzung von selbstreguliertem Lernen wurde nicht auf der Basis eines theoretischen Wirkungsmodells, sondern pragmatisch innerhalb des bildungspolitisch vorgegebenen Rahmens entwickelt, um die „Chance [wahrzunehmen], die Schülerinnen und Schüler zu aktivieren und ihr Bewusstsein für Lernprozesse zu erhöhen“, wie der Schulleiter die Einführung des SLS begründet (Zimmermann, 2012, S. 41). Im Zusammenhang mit diesem pragmatischen Ansatz ist auch darauf hinzuweisen, dass den Lehrpersonen bei der Konzeption der Semesteraufträge eine große Autonomie zukommt, was sich für jeden Jahrgang und jede Klasse an einer Bandbreite der Aufgabenstellungen – von eher angeleitet bis sehr offen – zeigt.

Die vorliegenden Analysen, welche in Anschlussprojekten auf weitere Fälle ausgedehnt werden sollen, erlauben erste Antworten auf die Frage, welche Lernerfahrungen, Vorstellungen und Bedürfnisse die von uns befragten ehemaligen Schülerinnen und Schüler gegenüber Schule und Lernen im Allgemeinen und gegenüber selbstreguliertem Lernen im Besonderen äußern, und wie Lernende mit unterschiedlichen Lernerfahrungen und Lernbedürfnissen in Phasen von selbstreguliertem Lernen angemessen begleitet werden könnten.

3. Anlage der Untersuchung: Die Rekonstruktion von Orientierungen im Umgang mit Situationen selbstregulierten Lernens

Unsere Auskunftspersonen waren fünf junge Hochschulstudierende unterschiedlicher Fächer, die in ihrer Gymnasialzeit ein Selbstlernsemester (SLS) absolviert hatten (vgl. Tab. 1).

Zum Zeitpunkt der Datenerhebung war selbstreguliertes Lernen im Umfang eines ganzen Semesters und unter Einbezug mehrerer Fächer nur in einem Schweizer Gymnasium institutionalisiert. Die Ansprache potenzieller Interviewpartnerinnen und -partner konzentrierte sich daher auf Absolventinnen und Absolventen dieser Schule. Zudem orientierten wir uns daran, im Sample eine angemessene Vielfalt hinsichtlich Studienfächern und SLS-Jahrgang sowie ein möglichst ausgeglichenes Verhältnis der Geschlechter abbilden zu können. Mit Blick auf die Frage, ob und wie unsere Auskunftspersonen das SLS im Zusammenhang mit ihrem Studium thematisieren, wurden Studierende der beiden universitären Hochschulen des Kantons Zürich angefragt. Um die zeitliche Distanz zur SLS-Erfahrung möglichst gering zu halten, berücksichtigten wir nur Bachelorstudierende.

Die Daten wurden mittels narrativer Interviews erhoben (vgl. Küsters, 2006). Entsprechend gliederten sich die Interviews in folgende Phasen: (1) Die seitens der Interviewerin bzw. des Interviewers nicht unterbrochene *Stegreiferzählung*, welche durch den folgenden Erzählimpuls angeregt wurde: „Wir interessieren uns für Ihre persönli-

Name ^a	Alter ^b	Matura	Semester ^b	Studienrichtung	Dauer
Lukas	21	2011	2	Geistes- und Sozialwissenschaften	1h 26'
Sven	23	2008	6	Geistes- und Sozialwissenschaften	2h 08'
Yvonne	21	2010	4 0	Ingenieurwesen (abgebrochen) Aktuell: Volkswirtschaftslehre	1h 40'
Katja	24	2009	2 2	Lehramt Primarschule (abgebrochen) Aktuell: Naturwissenschaften	1h 20'
Sonja	20	2011	2	Naturwissenschaften	1h 19'

^a Die Namen sind Pseudonyme.

^b Alter sowie Anzahl abgeschlossener Semester gelten für den Zeitpunkt der Interviews.

Tab. 1: Angaben zu den Auskunftspersonen und zur Dauer der Interviews

chen Erfahrungen und Erlebnisse im Zusammenhang mit dem Lernen. Wenn Sie einmal zurückdenken: Welche Situationen, Erfahrungen und Erlebnisse fallen Ihnen im Zusammenhang mit Lernen ein?“. (2) Die Beantwortung *immanenter Fragen*, welche während der Stegreiferzählung notiert wurden. Diese zielten darauf ab, potenziell ertragreiche ‚Erzählstümpfe‘ nachträglich ‚auserzählt‘ zu bekommen, Lücken zu schließen und Verständnisfragen zu klären. (3) Die Beantwortung vorab schriftlich festgehaltener *exmanenter Fragen*. (4) Im letzten Schritt wurden schließlich Angaben zum Geburtsjahr, zum Jahr der Maturität, der Studienrichtung und zur Semesterzahl erfragt.

Die Analyse der transkribierten Interviews folgte der dokumentarischen Methode. Dieses seit geraumer Zeit etablierte Verfahren der qualitativ-rekonstruktiven Sozialforschung ist in zahlreichen Publikationen eingehend begründet und beschrieben worden (vgl. u. a. Bohnsack, Nentwig-Gesemann & Nohl, 2013; Nohl, 2012). An dieser Stelle seien daher lediglich *drei wichtige Grundgedanken des Verfahrens* hervorgehoben:

Erstens, die auf die Wissenssoziologie Karl Mannheims zurückgehende Unterscheidung zwischen dem immanenten und dem dokumentarischen Sinn einer Handlung oder Äußerung. Wie ihr Name schon sagt, zielt die Methode auf die Rekonstruktion des dokumentarischen Sinns ab. Es „wird die geschilderte Erfahrung als Dokument einer Orientierung rekonstruiert, die die geschilderte Erfahrung strukturiert“ (Nohl, 2012, S. 2–3). Man spricht auch von einem „Orientierungsrahmen“, innerhalb dessen Akteure eine Problemstellung bearbeiten (vgl. Nohl, 2012).

Zweitens, die dieser Unterscheidung geschuldete Aufteilung in zwei analytische Teilschritte: zum einen die formulierende Interpretation, in welcher der thematische Gehalt, also das *Was* eines Textes oder einer Handlung zusammengefasst wird; zum anderen die darauf folgende reflektierende Interpretation, in der rekonstruiert wird, *wie* „ein Thema oder eine Problemstellung verarbeitet, d. h. in welchem Orientierungsrahmen ein Thema oder eine Problemstellung abgehandelt wird“ (Nohl, 2012, S. 3). Diese Zielsetzung erfordert nicht nur ein sequenzielles Vorgehen, sondern impliziert, im Unterschied zu anderen sequenzanalytischen Verfahren, dass die dokumentarische Interpretation von Anfang an immer auch eine komparative Analyse ist.

Drittens, die Bildung von Typen als letztes Ziel der Analyse. In diesem Schritt konzentrierten wir uns auf die Bildung sogenannter sinngenetischer Typen, also auf die Typisierung unterschiedlicher Orientierungen bei der Bearbeitung der Problemstellung, selbstreguliert zu lernen.¹ Im ersten Teilschritt der Typenbildung, der *fallübergreifenden komparativen Analyse*, ging es nun darum, die Thematisierung des SLS in allen bis dahin analysierten Interviews hinsichtlich gemeinsamer Orientierungsmuster zu untersuchen (vgl. hier und im Folgenden: Nentwig-Gesemann, 2013, S. 312–316; Nohl, 2012, S. 85–87). Als ein von den Einzelfällen abstrahierbares Orientierungsproblem erwies sich der Umgang der Schülerinnen und Schüler mit der im SLS gegenüber dem Regelunterricht geringeren inhaltlichen und arbeitsorganisatorischen Fremdstrukturiertheit des Lernens. Die Kontrastierung der einzelnen Fälle im Hinblick auf dieses *tertium comparationis* förderte (vorerst) zwei unterschiedliche Modi bzw. Typen des Umgangs mit dem besagten Orientierungsproblem zutage, die es weiter zu spezifizieren galt. Hierbei wurde nicht mehr nur nach Gemeinsamkeiten, sondern auch nach Kontrasten zwischen den Fällen gesucht. Dies im Hinblick nicht nur auf das berichtete Erleben und Handeln in der Situation selbst, sondern auch auf weitere Aspekte, die zu einer komplexeren und reichhaltigeren Spezifizierung der Typen und zu einem Verständnis des berichteten Handelns beizutragen vermochten. Im zweiten Teilschritt der Typenbildung, der *fallinternen komparativen Analyse*, ging es schließlich darum zu prüfen, ob die im Zusammenhang mit der Bearbeitung der Situation „SLS“ typischen Muster auch im Hinblick auf den jeweiligen Fall insgesamt von Bedeutung sind. Es sollte also die Frage beantwortet werden, ob die Orientierungsmuster, die wir im Zusammenhang mit dem SLS als typisch erachten, auch in der übergeordneten Lernbiographie der einem Typus zugeordneten Fälle handlungspraktische Relevanz aufweisen.

Im Sinne einer Stärkung der Reliabilität von Interpretationen durch „investigator triangulation“ (Flick, 2011, S. 14) bearbeiteten über den gesamten Verlauf der Analyse hinweg stets mehrere Mitglieder der Forschungsgruppe dieselben Daten.

Im folgenden Kapitel wenden wir uns der Ergebnisdarstellung zu, wobei wir uns auf die Charakterisierung und Diskussion der herausgearbeiteten sinngenetischen Typen konzentrieren.

4. Ergebnisse: Zwei Typen des Umgangs mit dem Selbstlernsemester: *Angewiesensein auf Vorgaben versus Gestalten von Freiräumen*

Typus A erlebte das SLS als Abschnitt der eigenen Schulkarriere, der im Wesentlichen durch sehr viel „Freizeit“ charakterisiert war. Diese Zeit nutzte Typus A beispielsweise für Schlaf und Entspannung. So beschreibt Yvonne einen – ihres Erachtens repräsentativen – Tagesablauf während des SLS folgendermaßen:

1 Die Frage nach der Soziogenese dieser Orientierungen stand, im Einklang mit der hier verfolgten Fragestellung, nicht im Fokus der Untersuchung.

Am Mittag bist du nach Hause gegangen, hast zuerst einmal geschlafen und nachher hast du irgendwas anderes gemacht, und am Abend um Acht habe ich dann mal überlegt: „Aha, morgen hätte ich vielleicht noch eine Prüfung. Okay, ja, lernen wir das“, und dann Prüfung, und dann ging ich wieder nach Hause schlafen, also ja ((lacht)). (Yvonne, Absatz 176)

Zum Teil wurden die neu verfügbaren zeitlichen Ressourcen auch für die gründlichere Vorbereitung auf Prüfungen in Fächern genutzt, die nicht im SLS-Modus unterrichtet wurden, sowie für die Pflege des Soziallebens:

Wir waren, eben, unterfordert eigentlich (Interviewer: Okay). Weil, wenn man eine Prüfung hatte, konnte man den ganzen Nachmittag einsetzen zum Lernen, aber ((---)) dafür, dass man fünf Nachmittage die Woche frei hatte ((---)) also, eben, soziale Kompetenzen ((schmunzelt)) konnte ich einiges profitieren dort (Interviewer: Inwiefern?), weil wir haben dann nachmittags an der Schule verbracht und haben ((---)) Karten gespielt. (Katja, 146)

Schon die augenscheinlich ironisch gemeinte Rede von den „sozialen Kompetenzen“ verweist darauf, dass die freie Zeit unter anderem für gemeinsame nicht SLS-bezogene Aktivitäten eingesetzt wurde. Zweimal im weiteren Verlauf des Interviews betont Katja, dass sie dies als „angenehm“ bzw. „cool“ empfunden habe. Dabei erwartet Typus A von der Schule eigentlich etwas anderes, wie wir weiter unten zeigen werden.

Weniger und in der Regel erst kurz vor Abgabefrist verwendete Typus A die plötzlich zusätzlich verfügbare Zeit für die Bearbeitung von Aufträgen im Rahmen des SLS. Die von allen Vertreterinnen des Typus in der einen oder anderen Weise berichtete Praxis des Aufschiebens bis zum letzten Moment kommt in der folgenden Aussage beispielhaft zum Ausdruck:

Also gegen Ende [des Semesters; d. Verf.] wurde es dann ein bisschen knapp, weil man irgendwelche Arbeiten abgeben musste. (Interviewerin: Ja) Also man hatte eben ein Buch gelesen und dann musste man etwas darüber schreiben oder so. ((lacht)) Oder in Zeichnen, musste man noch schnell die Arbeiten fertig schludern und dann abgeben. (Sonja, 89)

Diese Verhaltensweisen während des SLS lassen sich als *Ausdruck des Angewiesenseins auf strukturierte, erfüllbare Vorgaben* interpretieren, – Ausdruck eines Bedürfnisses, welches sich auch anhand der umfassenderen Erzählungen über die jeweilige schulische Laufbahn der Typus A zugehörigen Personen rekonstruieren lässt.

So korrespondieren die Umdeutung von – seitens der Schule für das selbstregulierte Lernen vorgesehener – *Arbeitszeit in Freizeit* und das entsprechende Verhalten mit einem für diesen Typus charakteristischen Verständnis von Schule und schulischem Lernen sowie einem spezifischen Bild ‚des‘ Schülers bzw. ‚der‘ Schülerin. Im Erleben von Typus A setzte das ‚eigentliche‘ Lernen – anders als in der Grundschule, wo kaum

oder nie auf Prüfungen gelernt werden musste – angesichts nun viel größerer Stoffmengen schockartig erst nach dem Übertritt ins Gymnasium ein. Mit der Aufnahme des Studiums wiederholte sich dieses Erlebnis noch akzentuierter. Typus A konnotiert ‚Lernen‘ primär mit dem Erwerb von Wissen („Stoff“), das man dann in Prüfungen korrekt reproduzieren können muss. Und er setzt es im Wesentlichen mit Auswendiglernen gleich. Dieses wird von den Eltern, welche umgekehrt bei Typus B nicht zum Thema werden, im Übrigen aktiv unterstützt, z. T. auch modelliert und kontrolliert. So erinnert etwa Katja als Erstes zum Thema ‚Lernen‘ das Auswendiglernen von Vokabeln: „So eine Abend-vor-der-Prüfung-Sache“ sei das gewesen, „das Abfragenlassen durch die Mami, zuhause“ (Katja, 10). Und Yvonne erzählt, dass ihre Mutter ihr kurz nach dem Übertritt ans Gymnasium überhaupt erst beigebracht habe, wie man lernt:

Und dann setzte sie sich mit mir hin und sagte: „Schau, jetzt musst du alles auswendig lernen.“ Und dann erzählte sie es mir und fragte immer wieder nach (Interviewerin: Aha), und dann musste ich es erzählen. Und dann lernten wir das quasi so zusammen auswendig. Und danach habe ich dann auch gecheckt, wie das dann funktioniert. (Yvonne, 92)

Zudem findet Lernen offenbar primär unter der Bedingung eines gewissen Stoff- und Leistungsdrucks statt. Gerade im SLS scheint dieser Druck nicht groß genug gewesen zu sein: „Es war einfach zu wenig Stoff, als dass man dann nicht mehr mitgekommen wäre“, daher „konnte [man] dann in den letzten vier Wochen alles reindrücken, und es ging immer noch“ (Sonja, 195). Erst durch das Aufschieben der Aufgaben bis kurz vor Semesterende scheint sich ausreichend Zeitdruck aufgebaut zu haben, um sich ihrer Erledigung zuzuwenden. Dass Typus A erst unter Zeit- oder Leistungsdruck lernt, bedeutet nicht, dass er in Bezug auf Noten besonders hohe Ziele anstreben würde. Vielmehr orientiert er sich an einem günstigen Verhältnis von Aufwand (Lernen) und Ertrag (Bestehen). „Ich war nie sonderlich ehrgeizig, dass ich unbedingt eine Fünf² oder drüber gebraucht habe“, sagt beispielsweise Katja. Sie habe „nicht noch extra mehr aufgewendet, wenn ich wusste, eine Vier wird’s geben“ (Katja, 68). Yvonne unterscheidet diesbezüglich Noten, die mehr gelten als andere, etwa weil sie für die Matura „zählen“. Solange dies nicht der Fall sei, gebe sie sich „mit einer Vier zufrieden“ und setze sich, beispielsweise in Latein, nicht hin „und übersetze so mega viel, nur um vielleicht eine Viereinhalb zu haben“ (Yvonne, 236).

Was Unterrichtsformen angeht, bevorzugt Typus A in der Regel denn auch den Vortrag der Lehrperson, weil er sich von dieser Methode größtmögliche Klarheit bezüglich der Richtigkeit von Information sowie Hinweise auf den verlangten Prüfungsstoff verspricht. Fragend-entwickelnde Unterrichtsgespräche (im folgenden Zitat mit dem Be-

2 Die Mehrzahl der Schweizer Kantone kennt ein sechsstufiges Notensystem, in welchem die Note 1 die geringste und die Note 6 die beste Leistung bezeichnet. Noten unter 4 sind ungenügend.

griff „Frontalunterricht“ bezeichnet) oder Gruppenarbeiten erscheinen ihm hingegen als wenig effizient:

Aber was ich halt gut fand an der Kanti,³ wenn Lehrer/also ich habe gerne Vorträge, wenn jemand vorne steht und wirklich spricht (Interviewerin: Mhm). Ich hatte den, wie nennt man das, Frontalunterricht nie so gerne, bei dem dann Fragen gestellt werden und niemand (Interviewerin: Aha) weiß eine Antwort und niemand will es sagen [...]. Das hatte ich nie so gerne, aber wenn Lehrer an die Tafel schreiben ((---)) und dann musste man das abschreiben [...] das finde ich auch jetzt noch gut. (Sonja, 201)

Überhaupt entfaltet Typus A als positiven Gegenhorizont zum SLS ein im Sinne einer Transmissionsorientierung herkömmliches Bild von Unterricht, was in der folgenden Passage exemplarisch zum Ausdruck kommt:

Kanti ist Schule. ((---)) Also, man sitzt dort, und es wird einem ziemlich genau gesagt, was man können muss für die Prüfung (Interviewer: Mhm), und es, ja, es gibt eigentlich Unterricht sozusagen. Man kann Fragen stellen, (Interviewer: Mhm) ((---)) also ich fand das herrlich an der Kanti. (Katja, 136)

Mit anderen Worten: Was „Schule“ idealerweise auszeichnet, nämlich klare Vorgaben und Erwartungen, Anleitung, Effizienz, ist das Gegenteil dessen, was Typus A während des SLS erlebt hat.

Zusammenfassend wollen wir die hier rekonstruierten Orientierungen im Zusammenhang mit Schule und Lernen als *instrumentelles Verständnis schulischen Lernens* bezeichnen.

Auf dem Hintergrund dieser Orientierung erstaunt es nicht, dass Typus A das SLS *negativ* bewertet. Dies betrifft erstens den fachlichen Lerngewinn: Wohl habe das Semester nicht gerade zu „Defiziten“ geführt, fachlich habe man aber nicht viel gelernt, da die Stoffmengen zu klein waren und man deswegen „unterfordert“ gewesen sei. Auch was, zweitens, den Erwerb von Kompetenzen des selbstregulierten Lernens angeht, erteilt Typus A dem SLS schlechte Noten: Da die methodische Anleitung gefehlt habe, sei wenig bis gar kein Lerngewinn zu verzeichnen gewesen. Verbesserungsvorschläge zielen entsprechend in Richtung von mehr Stoff, mehr Vorgaben und stärkerer Strukturierung der Aufträge.

Ja, eigentlich mussten wir gar nicht so viel machen. Eben, wir hatten ja die ganze Zeit frei. [...] Aber dann irgendwie hatte ich das Gefühl so, ich meine, so ein kleines Deutschbuch hast du in einem Tag gelesen. Und dann kannst du dich nicht vier Wochen lang damit beschäftigen [...] (Interviewerin: Mhm). Das ist irgendwie/dann könnten sie [die Lehrpersonen, d. Verf.] jede Woche sagen: Wir haben das und das Thema und dann weißt du auch, was du bearbeiten musst. (Yvonne, 274)

3 Umgangssprachliche Bezeichnung der „Kantonsschule“, d. h. des öffentlichen Gymnasiums.

Hinsichtlich des Erwerbs von Selbstlernkompetenzen wäre es erforderlich, dass „man den Schülern klarere Anweisungen geben würde, wie sie sich organisieren können, den Lernplan aufstellen, ((---)) oder auch so eigene Zwischenziele setzen“ (Katja, 154).

Typus A verwirft die Idee des selbstregulierten Lernens zwar nicht grundsätzlich, bezweifelt indes seine Umsetzbarkeit am Gymnasium, sei es, weil die Lehrpersonen über die zur kontinuierlichen individuellen Betreuung erforderlichen zeitlichen Ressourcen nicht verfügten, sei es, weil man im 11. Schuljahr für diese Form des Lernens noch nicht reif genug sei: „Man schätzt wie nicht, dass man jetzt da eine Chance hat um/um wirklich etwas zu lernen fürs Leben auch, irgendwie. Das merkt man wie nicht an der Kanti.“ (Sonja, 213)

Die während des Gymnasiums gegenüber dem Unterricht eingenommene Erwartung, strukturierte und erfüllbare Lernvorgaben zu erhalten, scheint sich auch in der Studienwahl niederzuschlagen. Alle dem Typus A zugeordneten Frauen entscheiden sich zunächst für einen Studiengang an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH), der, zumindest in den unteren Semestern, stark strukturiert ist. Allerdings sehen sie sich nun mit erheblich größeren Stoffmengen und weit auseinanderliegenden Prüfungen konfrontiert.

Typus B erlebte das SLS als eine Situation, welche inhaltliche und/oder zumindest zeitliche „Freiräume“ bot. Diese wurden einerseits genutzt, um etwa Aufträge in Blockarbeit konzentriert zu erledigen, sodass nach getaner Arbeit Zeit für außerschulische Aktivitäten verfügbar wurde. So berichtet Sven, wie er zusammen mit einem Freund eine Übersetzung aus Ovids „Metamorphosen“ anfertigte:

Dort haben wir diese Arbeit dann so in Blockarbeit gemacht, also (Interviewerin: Mhm) am Wochenende, wo wir uns einfach am Morgen irgendwie getroffen haben und dann mega intensiv einfach durch (Interviewerin: Okay). Und haben dann einfach irgendwie halt unter dem Semester sonst Freizeit gehabt. [...] Und das war nachher mega cool, weil dann hatte halt jedes Grüppchen so eine Geschichte und musste das dann präsentieren irgendwie am Schluss des Semesters. (Sven, 274)

Zwar ist auch hier die Rede von „Freizeit“, im Unterschied zu Typus A wurde diese aber durch die Nutzung zeitlicher Autonomie absichtsvoll geschaffen. Zudem verwendete Typus B die freie Zeit gezielt, um Hobbies ausgiebiger pflegen zu können, etwa das Schlagzeugspielen in einer Band, den Wettkampfsport (Sven), oder die Tätigkeit als Leiter in einer Jugendorganisation (Lukas). Lukas erlebte das SLS im Fach Deutsch darüber hinaus als eine Eröffnung nicht nur zeitlicher, sondern auch inhaltlicher Freiräume. Diese erlaubten zum einen, fachlich-inhaltlichen Interessen vertiefter nachzugehen. Als Beispiel nennt er die Auseinandersetzung mit Goethes „Faust“, einem Werk, bei dem er sich vor dem SLS gefragt habe, „warum das so berühmt“ sei, obwohl man ja „fast nichts“ davon verstehe. Daher habe er sich vorgenommen, „das irgendwie einigermaßen zu verstehen“ (Lukas, 48), und mit einigen Schulfreunden

ein ganzes Semester lang „Faust“ als Thema gewählt (Interviewerin: Ja). In Deutsch hatten wir einfach gar keine Vorgaben. Konnten uns einfach irgendein Thema suchen und am Schluss hatten wir eine Prüfung, eine mündliche einfach so (Interviewerin: Ah, ja). Und das ist schon/also dort habe ich das Gefühl, gerade so in diesem Bereich habe ich dort sehr viel irgendwie mitgenommen. (Lukas, 90)

Zum anderen ermöglichte ihm dieses Projekt, Fähigkeiten und Fertigkeiten des selbstregulierten Lernens weiterzuentwickeln, habe er doch „sehr viel gelernt jetzt mehr in Bezug auf vielleicht Organisation, oder ein bisschen selber an etwas dranbleiben, oder ja, ein bisschen selber diszipliniert an etwas zu arbeiten“ (Lukas, 10). Im Fall von Typus B lässt sich der Umgang mit dem SLS beschreiben als *selbständiges Gestalten von Freiräumen, soweit diese gegeben sind*.

Diese Verhaltensweise korrespondiert mit einem für die Repräsentanten des Typus charakteristischen Verständnis von schulischem Lernen und Schule. Zwar nennen im Interview beide dem Typus B zugeordneten jungen Männer als erste Assoziation zum Begriff „Lernen“ das Lernen eines bestimmten Stoffes auf eine Prüfung hin, das auch ein strategisches Lernen sei. Sie sprechen von Situationen, in denen einem „Sachen vorgegeben werden, die du nachher können musst, immer mit dem Gedanken, ja, was will jetzt diese Lehrperson wohl wissen?“ (Sven, 56); in denen man als Schüler „gezielt sagen muss, jetzt muss ich die und die und die Formel können, zum Beispiel, oder die und die Wörtchen oder irgendwie so“ (Lukas, 20). Diesen Situationen stellen sie dann allerdings umgehend Lernsituationen gegenüber, die sie klar vorziehen. So sagt Lukas etwa: „Persönlich hab ich es viel lieber, wenn ich mir einfach etwas erarbeiten kann, [...] selber versuchen, etwas zu erarbeiten, selber Techniken entwickeln. Also weniger so: Man wird gefüttert und muss es dann reproduzieren“ (20). Und Sven bezeichnet sein jetziges Lernen an der Universität im Kontrast zum Lernen im Gymnasium als

ein kontinuierliches, tägliches Lernen, das ((---)) dann gar nicht als wirkliches Lernen wahrgenommen wird (Interviewerin: Mhm). So wie jetzt das Eingetrichtert-Bekommen eben in der Schule auf die Prüfung hin. [...] Das sind immer solche Vorgaben, die eigentlich schon bestehen, und dann lernt man eigentlich auf DAS hin. (Sven, 56)

Typus B bevorzugt mithin Lernsituationen, in denen wenige, am liebsten gar keine Vorgaben gemacht werden und die sich sowohl an individuellen Interessen für bestimmte Inhalte als auch an der eigenen zeitlich variierenden Bereitschaft und Fähigkeit, produktiv zu arbeiten, ausrichten lassen. Wahlfreiheit, Interesse, Durchhaltewillen und Lerngewinn werden denn auch in einen positiven Wirkungszusammenhang gestellt, wie beispielsweise die folgende Aussage im Rückblick auf das SLS zeigt:

Das ist dann extrem viel Zeit, die man eigentlich zur Verfügung hat. Das bedingt natürlich auch, dass man irgendwie dranbleibt. Aber ich habe mich eigentlich immer sehr interessiert für die Sachen, die ich dann ausgesucht hatte und darum bin

ich eigentlich auch drangeblieben und dann habe ich recht viel aus dem rausholen können. (Lukas, 90)

Die Orientierung an inhaltlicher und zeitlicher Autonomie ist charakteristisch für Typus B, im Unterschied zu Typus A, dessen Repräsentantinnen sich primär an einem günstigen Verhältnis von Aufwand und Ertrag orientieren und in diesem Zusammenhang ein Bedürfnis nach klaren Vorgaben erkennen lassen.

Mit Blick auf Unterrichtsformen erscheint aus der Perspektive von Typus B der von Typus A bevorzugte Frontalunterricht gerade als unangenehm; er steht für uniformiertes, transmissions- und reproduktionsorientiertes Lernen. Sven findet dafür die Bilder des „Eingetrichtert-Bekommen[s]“ (56) und der „Wandtafel-Stille, in der alle auf dem Stängelchen nach vorne gaffen“ (300). Was schließlich erhoffte Ziele des schulischen Lernens angeht, lässt sich Typus B durch seine Wertschätzung des Erwerbs von Fertigkeiten, Fähigkeiten und Haltungen ebenso wie der Entwicklung und Umsetzung eigener Interessen gegenüber Typus A mit seiner Priorisierung der Wissensreproduktion abgrenzen:

An etwas dranbleiben, oder ja, ein bisschen selber diszipliniert an etwas arbeiten. Und DAS glaube ich, ist auch etwas ganz Wichtiges, das ich jetzt mit Lernen in Verbindung bringen würde, (Interviewerin: Mhm) also jetzt in Bezug auf Schule. [...] persönlich habe ich das Gefühl, ich lerne da mehr als bei den Sachen, bei denen ich gezielt versuche auf etwas zu lernen, weil ich das schneller wieder vergesse nachher. (Lukas, 10)

Damit soll nicht gesagt werden, dass Lernen aus Sicht von Typus B neben Kompetenzen nicht auch den Aufbau von Wissen fördern solle. Auf Prüfungen hin „gezielt“ etwas auswendig zu lernen und sich dabei zu fragen, was die Lehrperson wohl wissen wolle, ist nach Auffassung von Typus B aber „kein nachhaltiges Lernen“ (Sven, 60) bzw. führe zu raschem Vergessen, anstatt, dass man einen Gegenstand „wirklich dann vertieft verstanden hat“ (Lukas, 10). Und erst recht nicht trägt es dazu bei, selbständig und damit auch lebensfähig zu werden – ein Ziel, bei dessen Erreichung auch die Schule, in der folgenden Passage das SLS, eine Rolle spielen kann:

Ich habe das wichtig gefunden, dass man mal sieht, ja das richtige Leben ((lächelnd)) sozusagen ist nicht einfach nur: man sitzt den ganzen Tag da und es wird einem gesagt, was man machen muss (Interviewerin: Ja). Weil das funktioniert ja auch später nicht so. Also man muss ja auch ein bisschen sich selber organisieren können und das finde ich schon, ist etwas, was jetzt gerade im Gymi vielleicht auch im Vergleich jetzt zu denen, die nicht im Gymi sind und eine Lehre machen oder so, vielen vielleicht schon etwas fehlt. (Lukas, 116)

Zusammenfassend und in Kontrastierung zu Typus A wollen wir die Vorstellungen, die Typus B von Schule und Lernen hat, als *entwicklungsorientiertes Verständnis schulischen Lernens* bezeichnen.

Die Vertreter von Typus B bewerten das SLS *weitgehend bzw. teilweise positiv*. Die graduellen Unterschiede in der Bewertung dürften insbesondere auf das unterschiedliche Ausmaß der Möglichkeit zur inhaltlichen Selbstbestimmung zurückzuführen sein. Im Fall von Lukas war diese (allerdings auch nur in einem Fach) offenbar sehr ausgeprägt, was seinen bereits vorhandenen Lernpräferenzen vollauf entgegenkam: „[M]ir hat das extrem entsprochen. Das war/das war einfach genau das, was ich sonst auch gewollt hätte“ (Lukas, 92). Unter diesen Bedingungen konnte er nach eigenem Bekunden, wie im Vorangehenden dargelegt, viel profitieren, – nicht primär hinsichtlich des Erwerbs von Fachwissen, sondern vielmehr, was die Entwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten des selbstregulierten Lernens betraf.

Im Fall von Sven verdankt sich die positive Bewertung in erster Linie dem eingangs angesprochenen Lateinprojekt: „[W]enn es jetzt nicht im SLS gewesen wäre, hätten wir ja vielleicht am Dienstag um zehn, am Mittwoch um acht und am Freitag von zwei bis vier uns irgendwie häppchenweise damit befassen müssen“ (Sven, 326). Im Gegensatz zum fragmentierten Schulalltag ermöglichte die im Latein-SLS zugestandene *zeitliche* Selbstbestimmung eine intensive, konzentrierte Beschäftigung mit dem Gegenstand, was Sven, nachgerade poetisch, als „ein schönes, ein blühendes Ereignis“ (328) erinnert. Die Gelegenheit zur zeitlichen Selbstbestimmung erklärt auch Svens eher wohlwollende Beurteilung des SLS im Fach Französisch, wo er seine Arbeiten dann schreiben konnte, wenn er sich selbst dazu motiviert fühlte und nicht zu einem von außen vorgegebenen Zeitpunkt:

Ich fand es deutlich angenehmer, das so schreiben zu können dann, wann ich wollte. [...] im Normalfall weisst du zwei Wochen im Voraus: Okay, in diesen zwei Stunden musst du dann einen guten Text schreiben (Interviewerin: Mhm), dann sollte dir etwas Gutes in den Sinn kommen, dann solltest du ihn gut schreiben können und noch vor dem zweiten Klingeln fertig sein ((lacht)). (Sven, 282)

Dessen ungeachtet erlebte Sven seinen Lerngewinn nicht als bedeutsam. Dazu hat die Möglichkeit zur *inhaltlichen* Selbstbestimmung, die im Fall von Lukas immerhin in einem Fach gegeben war, in Svens SLS offenbar gefehlt:

Du hattest ja trotzdem das Programm. Du musstest es einfach selbständig erarbeiten. Eben, so, es war ja nicht irgendwie individual, wo man das individuelle Interesse irgendwie vielleicht hätte entfalten können (Interviewerin: Mhm) oder irgendwie hätte sagen können, okay, jetzt dieses Semester konzentriere ich mich auf DAS und so. [...] Du hattest ja genau die Vorgaben, was du genau können musst. [...] Die Verteilung des Frontalunterrichts auf das Selberarbeiten oder so. (Sven, 322)

Was im Zusammenhang mit der Beurteilung des SLS auch auffällt: Die Aspekte ‚Anforderungen‘ bzw. ‚Arbeitslast‘ werden für die Repräsentanten des Typus B, wenn überhaupt, dann nur in dem Sinne thematisch, dass sie von Mitschülerinnen und Mitschülern erzählen, die durch das vergleichsweise offene, weniger strukturierte und kontrollie-

rende Setting überfordert gewesen seien⁴: „[I]ch weiß von anderen, die das nicht so cool gefunden haben, weil es ein bisschen eine Überforderung ist, wenn man so viel selber organisieren muss (Interviewerin: Ja), weil man wird dann einfach nicht kontrolliert“ (Lukas, 92). Sie selbst hingegen hätten sich vom SLS gewünscht, dass es noch „freier“ angelegt worden wäre.

Beide Vertreter des Typus B entscheiden sich für einen sozial- bzw. geisteswissenschaftlichen Studiengang an der Universität. Die Hochschule scheint für sie ein Ort zu sein, wo man den eigenen Interessen nachgehen und diese weiter vertiefen kann, ohne schon zu Beginn ein konkretes Ziel anstreben zu müssen.

5. Diskussion

Aufgrund unserer bisherigen Analysen konnten zwei deutlich voneinander unterscheidbare Typen des Umgangs mit dem SLS herausgearbeitet werden: der Typus A *Angewiesensein auf Vorgaben* und der Typus B *Gestalten von Freiräumen*.

Im Hinblick auf die Interpretation dieses Ergebnisses sind vorab einige methodische Überlegungen angebracht. Erstens basiert die vorliegende Typenbildung auf relativ wenigen Fällen. Kleine Fallzahlen sind in der dokumentarischen Methode nicht ungebrauchlich, denn die Generalisierung der Befunde wird gemäß einer theoretischen Logik angestrebt; eine statistische Generalisierung der vorliegenden Typen wäre hingegen methodisch nicht zulässig.

Zweitens müsste anhand weiterer Interviews geprüft werden, ob sich die momentane Vermutung eines Zusammenhangs zwischen dem Typus A und der Wahl eines stark strukturierten Studienganges bzw. zwischen dem Typus B und der Wahl eines offeneren, stärker individuell gestaltbaren Studienganges empirisch weiter stützen lässt.

Drittens lässt sich fragen, ob sich die verschiedenen Typen des Umgangs mit dem SLS auch dann zeigten, wenn die untersuchten Schülerinnen und Schüler ein vorab definiertes, möglichst vergleichbares SLS-Setting erleben würden. Wenn es aber darum geht, grundlegende, über längere Zeit aufgebaute und stabilisierte Lernorientierungen zu rekonstruieren, nicht aber Reaktionen auf ein kontrolliertes Treatment zu erfassen, dürfte eine solche Forschungsanlage unseres Erachtens kaum zu weiteren wesentlichen Erkenntnissen führen.

Indem in den Interviews selbstläufige Erzählungen zur je eigenen Lernbiographie zunächst im Vordergrund standen, lässt sich der Umgang der Typen mit dem selbstregulierten Lernen während des SLS in einen größeren Erfahrungszusammenhang einordnen. So liegt dem Typus A ein *instrumentelles Verständnis* schulischen Lernens zugrunde. Er richtet sich beim Lernen vorwiegend an von außen vorgegebenen, reproduktiv-kognitiven Zielen aus, wobei Lernen insbesondere unter Stoff- bzw. Zeitdruck in Gang zu

4 Interessant ist hierbei, dass Typus A aus der Perspektive von Typus B mit *Überforderung* zu kämpfen hatte, weil es kaum vorgegebene Strukturen und zu wenig Kontrolle gab, während Typus A selbst *Unterforderung* konstatiert, weil zu wenig Stoff erarbeitet werden musste.

kommen scheint. Dieser Typus schätzt den Lernerfolg im SLS negativ ein. Umgekehrt entspricht dem Typus B ein *entwicklungsorientiertes Verständnis* schulischen Lernens. Er favorisiert den Erwerb von Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen des selbstregulierten Lernens, und er zieht es vor, sein Lernen, wo dies ermöglicht wird, an eigenen Interessen auszurichten, während er Druck als eher lernfeindlich erlebt. Dieser Typus beurteilt das SLS teilweise oder gar weitgehend positiv. Mit anderen Worten zeigt sich, dass die Erfahrung mit dem SLS und dessen Beurteilung mit früheren Lernerfahrungen und -orientierungen zusammenhängen: Personen, die sich beim Lernen bereits zuvor an der Nutzung von Gestaltungsfreiräumen orientiert hatten, erlebten auch das SLS als positiv und lernförderlich. Gerade umgekehrt verhielt es sich bei denjenigen Personen, die gemeinhin engere Vorgaben bezüglich der erwarteten Lernergebnisse präferieren.

Boekaerts (2002) weist darauf hin, dass Selbstregulation in komplexer Weise mit dem jeweiligen System persönlicher Ziele zusammenhängt, die Individuen verfolgen und die Bestandteil ihres Selbstkonzepts sind. Dieses System umfasst neben schulischen auch sozio-emotionale Ziele; letztere sind von der bisherigen Forschung zum selbstregulierten Lernen jedoch häufig ausgeblendet worden, obwohl gerade sie „a favorable or unfavorable context for the pursuit of academic goals“ zu bieten vermöchten (Boekaerts, 2002, S. 591). Einer solchen zieltheoretischen Perspektive auf selbstreguliertes Lernen zufolge kann *Selbstregulation* – in Abgrenzung zu reiner *Selbstkontrolle* – dann gelingen, wenn Individuen eine Anforderung ihrer Umwelt, beispielsweise eine schulische Aufgabenstellung, mit einem oder mehreren persönlichen Zielen verbinden und ihr damit Sinnhaftigkeit zuschreiben (Boekaerts, 2002, S. 597). Den Repräsentanten von Typus B, so lässt sich vermuten, ist diese Verbindung und damit Selbstregulation, zumindest in einzelnen SLS-Fächern, eher gelungen, während die Angehörigen von Typus A ein Verhalten beschreiben, welches sich mit Boekaerts (2002, S. 598) als „under-controlled behavior, governed by one’s urges“ interpretieren lässt.

In der weiteren Diskussion wenden wir uns nun der Frage zu, welche Schlüsse sich im Hinblick auf eine qualitativ adäquate Beratung und Betreuung von Lernenden ziehen lassen. Zunächst ist festzustellen, dass die Strategien, mit denen die Lehrperson die Lernenden beim selbstregulierten Lernen unterstützen kann, nicht neu und auch nicht spezifisch für selbstreguliertes Lernen sind. So spielen Strategien wie reziprokes Lehren, Metakognition und Feedback, die Hattie (2009) als besonders effektstark im geführten Unterricht ausweist, beim selbstregulierten Lernen in Form von sachbezogenen und metakognitiv unterstützenden Gesprächen ebenfalls eine große Rolle.⁵ Entscheidend ist, *wie* und in welcher Rolle die Lehrperson diese Formen der Unterstützung einsetzt. Die dazu notwendige Verschiebung zur Perspektive der Lernenden (Boekaerts, 1999) stellt für die betroffenen Lehrpersonen eine große Herausforderung dar, wie die Auswertung von Fokusgesprächen mit rund 80 Gymnasiallehrpersonen zeigt (Kyburz-Graber, Brunner & Keller, 2013). Wir sind der Auffassung, dass Metakognition als wesentliches

5 Bemerkenswert ist, dass Hattie (2009) selbst keinen Gegensatz aufbaut zwischen angeleiteten und selbstreguliertem Lernen. Längerfristiges Ziel sei vielmehr „to get students to learn the skills of teaching themselves – to self-regulate their learning“ (S. 245).

Element im Lernprozess des selbstregulierten Lernens erst dann für die Lernenden bedeutungsvoll wird, wenn sie in angemessener Weise angeregt und ermutigt werden, über ihre konkreten Lernerfahrungen nachzudenken. Die Interviews legen nahe, dass dies wesentlich beim Sprechen über das Lernen geschehen kann, sofern dem Nachdenken über persönliche Ziele, Erfahrungen mit dem Lernen, Lernvorstellungen und -bedürfnisse Raum gegeben wird, im Sinne von Boekaerts' Forderung, bei der Förderung des selbstregulierten Lernens die „whole-person-in-context“ in den Blick zu nehmen (Boekaerts, 2002, S. 591).

Die Forderung, Lernbegleitung verstärkt auf die Wahrnehmung der Lernerfahrungen und -bedürfnisse der Lernenden aufzubauen, führt uns zu einem weiteren Aspekt: Wir sehen eine fruchtbare Weiterentwicklung des SLS und des selbstregulierten Lernens allgemein nicht so sehr in der Verbesserung von Strukturen, Aufgabenstellungen und Strategietrainings. Solange dadurch die von außen vorgegebenen Ziele gestärkt würden, wären die Lernenden nämlich gefordert, sich durch Selbstkontrollstrategien noch besser an diese Ziele anzupassen (im Sinne von „goal maintenance“, vgl. Boekaerts, 2002, S. 598). In Übereinstimmung mit Boekaerts' Unterscheidung von Selbstmanagement und Selbstregulation sehen wir Chancen zur Förderung des selbstregulierten Lernens vielmehr darin, dass Lehrpersonen durch adäquate Lernbegleitung den Lernenden einen Raum bieten, der es ihnen ermöglicht, sich auf ihre persönlichen Ziele auszurichten („self-maintenance“, Boekaerts, 2002, S. 598). In einem solchen Lernprozess spielen Motivations-, Volitions- und Emotionsstrategien eine Rolle, die im Wesentlichen auf der Bewusstwerdung und dem Verstehen von persönlichen Zielen, Lernvoraussetzungen und -bedürfnissen aufbauen. Konkret wird eine Lehrperson im unterstützenden Lerngespräch die Schülerin/den Schüler ermuntern, sich an Lernerfahrungen innerhalb oder außerhalb der Schule zu erinnern, diese hinsichtlich der damaligen motivationalen und emotionalen Befindlichkeit genau zu beschreiben, die Gründe für den subjektiv empfundenen Erfolg bzw. Misserfolg herauszuarbeiten und persönliche sozio-emotionale und fachliche Ziele zu identifizieren, welche sie bzw. er mit dem Lernen verbindet. Ein nächster Schritt gilt dann der Konkretisierung des aktuellen Lernvorhabens, aufbauend auf den persönlichen Zielen und den identifizierten Lernvoraussetzungen. Eine solche Lernprozessbegleitung kann bei entsprechender Vorbereitung auch in Lernpartnerschaften oder in Gruppengesprächen erfolgen.

Im Rahmen solcher metakognitiver Gespräche können die Beteiligten auch der Frage nachgehen, welche Lernenden eher dem Typus *Angewiesensein auf Vorgaben* und welche eher dem Typus *Gestalten von Freiräumen* entsprechen. Auf dieser Grundlage ist es der Lehrperson möglich, den unterschiedlichen Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler im Hinblick auf das selbstregulierte Lernen besser gerecht zu werden; der Strukturierungsgrad von Aufgabenstellungen lässt sich individuell anpassen und das Angebot von Wahlmöglichkeiten erweitern. Konkreter: Lernende des Typus *Angewiesensein auf Vorgaben* können schrittweise an offenere Aufgabenstellungen herangeführt werden, indem sie nach ersten Erfahrungen mit strukturierten Vorgaben für das selbstregulierte Lernen angeregt werden, ihre persönlichen Ziele zu beschreiben, Themen selbst auszuwählen und eigene Vorgehensweisen zu planen (vgl. Boekaerts, 2002,

S. 597–598). Umgekehrt sollte die Lehrperson die Lernenden des Typs *Gestalten von Freiräumen* nicht zurückbinden, in der irrigen, unter Lehrpersonen aber verbreiteten Meinung, alle Lernenden gleich behandeln zu müssen (vgl. Kyburz-Graber, Brunner & Keller, 2013). Vielmehr kann sie diesen Schülerinnen und Schülern in der vertiefenden Diskussion von Lernergebnissen eine kritisch mitdenkende Gesprächspartnerin sein.

In diesem Zusammenhang wäre es weiterführend interessant, mit einem standardisierten Forschungsdesign zu untersuchen, ob und wie sich eine solche an die individuellen Bedürfnisse der einzelnen Lernenden angepasste Lernbegleitung auf die Fähigkeit, selbstreguliert zu lernen, auswirkt.

Anknüpfend an die lange Forschungstradition zur Bedeutung der Nutzung von Lernstrategien, stellt sich zweitens die Frage, ob und inwiefern sich die von uns identifizierten Typen im Hinblick auf die Art und Weise, wie sie Lernstrategien im konkreten Prozess des selbstregulierten Lernens einsetzen, unterscheiden.

Schließlich müsste die Untersuchung von zusätzlichem Datenmaterial zeigen, inwiefern sich möglicherweise Übergangstypen, Subtypen bzw. grundsätzlich neue Typen identifizieren lassen. Dies könnte zu einer differenzierteren Sicht auf die Voraussetzungen der Lernenden und damit verbunden auch auf die Strategien der Lernbegleitung führen.

Literatur

- Artelt, C. (2000). Wie prädiktiv sind retrospektive Selbstberichte über den Gebrauch von Lernstrategien für strategisches Lernen? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 14(2/3), 72–84.
- Artelt, C., Demmrich, A., & Baumert, J. (2001). Selbstreguliertes Lernen. In Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.), *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich* (S. 271–298). Opladen: Leske + Budrich.
- Baumert, J. (1993). Lernstrategien, motivationale Orientierung und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Kontext schulischen Lernens. *Unterrichtswissenschaft*, 21(4), 327–354.
- Baumert, J., & Köller, O. (1996). Lernstrategien und schulische Leistung. In J. Möller & O. Köller (Hrsg.), *Emotionen, Kognitionen und Schulleistung* (S. 137–154). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Tillmann, K.-J., & Weiss, M. (2000). *Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen als fächerübergreifende Kompetenz*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Boekaerts, M. (1996). Self-Regulated Learning at the Junction of Cognition and Motivation. *European Psychologist*, 1(2), 100–112.
- Boekaerts, M. (1999). Self-Regulated Learning: Where are we today. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445–457.
- Boekaerts, M. (2002). Bringing about Change in the Classroom: Strengths and weaknesses of the self-regulated learning approach – EARLI Presidential Address 2001. *Learning and Instruction*, 12(6) 589–604.
- Boekaerts, M., & Corno, L. (2005). Self-Regulation in the Classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 199–231.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R., & Zeidner, M. (Hrsg.) (2000). *Handbook of Self-Regulation*. San Diego/London: Academic Press.

- Bohnsack, R., Nentwig-Gesemann, I., & Nohl, A.-M. (2013). Einleitung: Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis. In R. Bohnsack, I. Nentwig-Gesemann & A.-M. Nohl (Hrsg.), *Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis. Grundlagen qualitativer Sozialforschung* (3. aktual. Aufl., S. 9–32). Wiesbaden: Springer VS.
- Flick, U. (2011). *Triangulation. Eine Einführung* (3. aktual. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Friedrich, H. F., & Mandl, H. (2006). Lernstrategien: Zur Strukturierung des Forschungsfeldes. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 1–23). Göttingen: Hogrefe.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning*. London: Routledge.
- Helsper, W., Kramer, R.-T., Brademann, S., & Ziems, C. (2007). Der individuelle Orientierungsrahmen von Kindern und der Übergang in die Sekundarstufe. Erste Ergebnisse eines qualitativen Längsschnitts. *Zeitschrift für Pädagogik*, 53(4), 477–490.
- Karabenick, S.A., & Zusho, A. (2015). Examining Approaches to Research on Self-Regulated Learning: Conceptual and methodological considerations. *Metacognition Learning*, 10(1), 151–163.
- Köller, O., & Schiefele, U. (2003). Selbstreguliertes Lernen im Kontext von Schule und Hochschule. Editorial zum Themenschwerpunkt. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 17(3/4), 155–157.
- Konrad, K. (2008). *Erfolgreich selbstgesteuert lernen. Theoretische Grundlagen, Forschungsergebnisse, Impulse für die Praxis*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Küstners, I. (2006). *Narrative Interviews. Grundlagen und Anwendungen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kyburz-Graber, R., Brunner, H., & Keller, H. (2013). SOL im Schulalltag – Ergebnisse und weiterführende Gedanken aus Gesprächen mit 80 Gymnasiallehrpersonen. *Gymnasium Helveticum*, 67(2), 7–13.
- Labuhn, A.S., Bögeholz, S., & Hasselhorn, M. (2008). Lernförderung durch Anregung der Selbstregulation im naturwissenschaftlichen Unterricht. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22(1), 13–24.
- Leopold, C., & Leutner, D. (2015). Improving Students' Science Text Comprehension through Metacognitive Self-Regulation when Applying Learning Strategies. *Metacognition Learning*, 10(3), 313–346.
- Maag Merki, K., & Leutwyler, B. (2006). *Die Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen*. In K. Maag Merki (Hrsg.), *Lernort Gymnasium* (S. 79–137). Bern: Haupt.
- MBA = Mittelschul- und Berufsbildungsamt, Bildungsdirektion Kanton Zürich (2009). *Selbstorganisiertes Lernen SOL. Dokumentensammlung*. Zürich. <http://tinyurl.com/mhl6fy4> [11.01.2016].
- Nentwig-Gesemann, I. (2013). Die Typenbildung der dokumentarischen Methode. In R. Bohnsack, I. Nentwig-Gesemann & A.-M. Nohl (Hrsg.), *Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis. Grundlagen qualitativer Sozialforschung* (3. aktual. Aufl., S. 295–323). Wiesbaden: Springer VS.
- Nohl, A.-M. (2012). *Interview und dokumentarische Methode. Anleitungen für die Forschungspraxis* (4. überarb. Aufl.). Wiesbaden: Springer VS.
- Plattform Gymnasium (2008). *Bericht und Empfehlungen an den Vorstand der Schweizerischen Konferenz der Kantonalen Erziehungsdirektoren*. <http://tinyurl.com/o3gww65> [11.01.2016].
- Schiefele, U., & Pekrun, R. (1996). Psychologische Modelle des fremdgesteuerten und selbstgesteuerten Lernens. In F.E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Lernens und der Instruktion. Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie I, Bd. 2* (S. 249–278). Göttingen: Hogrefe.
- Schiefele, U., Streblow, L., Ermgassen, U., & Morschner, B. (2003). Lernmotivation und Lernstrategien als Bedingungen der Studienleistung. Ergebnisse einer Längsschnittstudie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 17(3/4), 185–198.

- Schmitz, B. (2003). Selbstregulation – Sackgasse oder Weg mit Forschungsperspektive? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 17(3/4), 221–232.
- Schmitz, B., & Wiese, B. S. (1999). Eine Prozessstudie selbstregulierten Lernverhaltens im Kontext aktueller affektiver und motivationaler Faktoren. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 31(4), 157–170.
- Schunk, D. H. (2008). Metacognition, Self-Regulation, and Self-Regulated Learning: Research recommendations. *Educational Psychological Review*, 20(4), 463–467.
- Schütte, M., Wirth, J., & Leutner, D. (2010). Selbstregulationskompetenz beim Lernen aus Sachtexten – Entwicklung und Evaluation eines Kompetenzmodells. In E. Klieme, D. Leutner & M. Kenk (Hrsg.), *Kompetenzmodellierung. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramm und Perspektiven des Forschungsansatzes* (56. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik, S. 249–257). Weinheim: Beltz.
- Schütte, M., Wirth, J., & Leutner, D. (2012). Lernstrategische Teilkompetenzen für das selbst-regulierte Lernen aus Sachtexten. *Psychologische Rundschau*, 63(1), 26–33.
- Seuring, V. A., & Spörer, N. (2010). Reziprokes Lehren in der Schule: Förderung von Leseverständnis, Leseflüssigkeit und Strategieanwendung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 24(3/4), 191–205.
- Souvignier, E., & Trenk-Hinterberger, I. (2010). Implementation eines Programms zur Förderung selbstregulierten Lesens: Verbesserung der Nachhaltigkeit durch Auffrischungssitzungen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 24(3/4), 207–220.
- Spörer, N., & Brunstein, J. C. (2006). Erfassung selbstregulierten Lernens mit Selbstberichtsverfahren. Ein Überblick zum Stand der Forschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20(3), 147–160.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3–17.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2001). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical perspectives* (2. Aufl.). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Zimmermann, M. (2012). Das Selbstlernsemester an der KZO Wetzikon. Anlage, Chancen und drei Missverständnisse. *Deutschblätter*, 64, 32–44.

Abstract: This article focuses on former upper secondary school students' orientations to learning in general, and to self-regulated learning (SRL) in particular. Applying the documentary method of analysis, we reconstruct students' experiences and propose two distinct types of orientations. The results are discussed in the light of a theoretical view of SRL that takes into account students' specific socio-emotional goals and learning interests. Building upon the discussion, we propose an approach for teachers to encourage students to reflect upon their individual learning needs and interests in order to better support the different types of students in situations of self-regulated learning. The paper ends with questions for future research.

Keywords: Self-Regulated Learning, Orientation Framework, Upper Secondary School, Learning Biographies, Documentary Method

Anschrift der Autor_innen

Dr. phil. Balz Wolfensberger, Universität Zürich,
Institut für Erziehungswissenschaft,
Abteilung Lehrerinnen- und Lehrerbildung Maturitätsschulen,
Kantonsschulstrasse 3, 8001 Zürich, Schweiz
E-Mail: balz.wolfensberger@ife.uzh.ch

Lic. phil. Jolanda Piniel,
Imfeldstrasse 79, 8037 Zürich, Schweiz
E-Mail: piniel@bluewin.ch

Prof. Dr. Regula Kyburz-Graber, Universität Zürich,
Institut für Erziehungswissenschaft,
Abteilung Lehrerinnen- und Lehrerbildung Maturitätsschulen,
Kantonsschulstrasse 3, 8001 Zürich, Schweiz
E-Mail: regula.kyburz@ife.uzh.ch

Lic. phil. Claudia Canella, UniversitätsSpital Zürich,
Institut für komplementäre und integrative Medizin,
Sonneggstr. 6, 8091 Zürich, Schweiz
E-Mail: claudia.canella@usz.ch