

Inhalt

| | | |
|---|--|-----------|
| 1 | Einleitung | 13 |
| Teil I: Theoretische Grundlagen und Forschungsstand..... | | 19 |
| 2 | Selbst organisiertes Lernen | 20 |
| 2.1 | Begriffsbestimmung | 20 |
| 2.1.1 | Die klassische Definition des selbst gesteuerten Lernens von Weinert..... | 22 |
| 2.1.2 | Die Definition des selbst regulierten Lernens von Zimmerman..... | 25 |
| 2.2 | Modelle des selbst organisierten Lernens | 26 |
| 2.2.1 | Das Drei-Schichten-Modell..... | 27 |
| 2.2.2 | Das zyklische Phasenmodell | 31 |
| 2.2.3 | Das Model of Adaptable Learning | 39 |
| 2.3 | Zusammenfassung des theoretischen Teils..... | 46 |
| 2.4 | Empirischer Forschungsstand zum selbst organisierten Lernen | 49 |
| 2.4.1 | Lernstrategienutzung und Lernerfolg..... | 49 |
| 2.4.2 | Interindividuelle Unterschiede beim selbst organisierten Lernen | 53 |
| 2.4.3 | Zusammenfassung des Forschungsstands..... | 72 |
| 3 | Die Bedeutung der Motivation für das selbst organisierte Lernen | 77 |
| 3.1 | Begriffsbestimmung und Übersicht..... | 79 |
| 3.1.1 | Motivation als Konstrukt mit verschiedenen Komponenten.... | 79 |
| 3.1.2 | Quellen und Funktionen der Motivation beim selbst organisierten Lernen | 80 |
| 3.2 | Selbstwirksamkeitsüberzeugungen..... | 87 |
| 3.2.1 | Die sozial-kognitive Theorie Albert Banduras..... | 87 |
| 3.2.2 | Quellen der akademischen Selbstwirksamkeitsüberzeugung | 88 |
| 3.2.3 | Handlungsregulation durch Selbstwirksamkeit | 90 |
| 3.2.4 | Forschungsstand | 93 |
| 3.2.5 | Zusammenfassung | 97 |
| 3.3 | Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation | 98 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 3.3.1 | Grundannahmen | 98 |
| 3.3.2 | Die Cognitive Evaluation Theory | 100 |
| 3.3.3 | Die Organismic Integration Theory | 102 |
| 3.3.4 | Die Causality Orientations Theory | 106 |
| 3.3.5 | Die Basic Needs Theory | 111 |
| 3.3.6 | Forschungsstand | 113 |
| 3.3.7 | Zusammenfassung | 119 |
| 3.4 | Kausalattribution von Lernleistungen | 120 |
| 3.4.1 | Attributionsstile | 121 |
| 3.4.2 | Erfolgs- oder Misserfolgsorientierung..... | 123 |
| 3.5 | Zusammenfassung | 125 |
| 4 | Subjektive Vorstellungen von Lehren und Lernen | 129 |
| 4.1 | Subjektive Lernkonzepte – Conceptions of Learning..... | 130 |
| 4.1.1 | Das epistemologische Entwicklungsmodell von Perry | 131 |
| 4.1.2 | Unterschiedliche Zugangsweisen zum Lernen – Approaches to Learning | 132 |
| 4.1.3 | Phänomenographie..... | 134 |
| 4.2 | Subjektive Lehrkonzepte – Conceptions of Instruction..... | 142 |
| 4.2.1 | Theoretische Annahmen | 142 |
| 4.2.2 | Forschungsstand | 143 |
| 4.3 | Zum Verhältnis von subjektiven Auffassungen des Wissens, Lernens und Lehrens | 149 |
| 4.3.1 | Zwei gegensätzliche Orientierungen..... | 150 |
| 4.3.2 | Das Modell von Entwistle und Peterson (2004) | 151 |
| 4.3.3 | Der Zusammenhang von epistemischen Überzeugungen, Approaches to Learning und selbst organisiertem Lernen.... | 155 |
| 4.4 | Zusammenfassung | 157 |
| 5 | Selbst organisiertes Lernen im Unterricht | 159 |
| 5.1 | Was macht Interventionsprogramme zur Förderung des Lernens wirkungsvoll? | 159 |
| 5.1.1 | Die Meta-Analyse von Hattie, Biggs und Purdie (1996)..... | 160 |
| 5.1.2 | Die Meta-Analyse von Dignath und Büttner (2008) | 166 |
| 5.1.3 | Vergleich und Diskussion der Meta-Analysen | 169 |
| 5.2 | Welche Wirkungen zeigt die Förderung des selbst organisierten Lernens am Schweizer Gymnasium? | 173 |
| 5.2.1 | Ergebnisse der Evaluation des Zürcher SOL-Projekts | 173 |

| | | |
|--|--|------------|
| 5.2.2 | Ergebnisse der Evaluation des Berner SOL-Projekts | 179 |
| 5.2.3 | Vergleich der Evaluationsstudien..... | 189 |
| 5.3 | Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse | 190 |
| Teil II: Forschungsfragen und Anlage der Untersuchung | | 195 |
| 6 | Forschungsfragen..... | 195 |
| 6.1 | Forschungslücken | 195 |
| 6.2 | Konzeption der eigenen Untersuchung..... | 199 |
| 6.3 | Forschungsfragen..... | 201 |
| 7 | Methodologische Grundlagen und Forschungsdesign..... | 205 |
| 7.1 | Mixed Methods – von der Inkompatibilitäts- zur Kompatibilitätsthese..... | 206 |
| 7.2 | Triangulation – Mittel zur Integration qualitativer und quantitativer Ergebnisse..... | 209 |
| 7.2.1 | Welche Methode für welchen Forschungsgegenstand? | 213 |
| 7.2.2 | Empfehlungen für die Integration qualitativer und quantitativer Methoden..... | 216 |
| 7.3 | Mixed Methods Designs – Varianten der Kombination qualitativer und quantitativer Methoden | 217 |
| 7.4 | Repräsentativität vs. Sättigung – Sampling-Strategien in Mixed Methods Designs..... | 221 |
| 7.5 | Fazit | 224 |
| 7.6 | Übersicht des Mixed-Methods-Forschungsdesigns | 227 |
| 8 | Methodisches Vorgehen der quantitativen Studie..... | 231 |
| 8.1 | Stichprobe | 231 |
| 8.2 | Erhebungsinstrument Fragebogen | 232 |
| 8.3 | Datenaufbereitung | 233 |
| 8.4 | Clusteranalyse als Verfahren der Typenbildung | 234 |
| 8.5 | Inferenzstatistische Verfahren des Typenvergleichs | 237 |
| 9 | Methodisches Vorgehen der qualitativen Vertiefungsstudie | 239 |
| 9.1 | Stichprobe | 239 |
| 9.2 | Erhebungsinstrument Interview | 242 |
| 9.3 | Datenerhebung | 245 |
| 9.4 | Datenaufbereitung | 246 |

| | | |
|-----------------------------|--|------------|
| 9.5 | Datenauswertung | 247 |
| 9.5.1 | Charakterisierung der qualitativen Inhaltsanalyse | 248 |
| 9.5.2 | Umsetzung der qualitativen Inhaltsanalyse | 250 |
| Teil III: Ergebnisse | | 259 |
| 10 | Lernertypen mit unterschiedlichen Voraussetzungen für das selbst organisierte Lernen | 260 |
| 10.1 | Wahrnehmung des SOL-Unterrichts | 263 |
| 10.2 | Motivation und Anstrengung im SOL-Unterricht | 266 |
| 10.3 | Fähigkeitsselbstschätzung und schulische Leistungen..... | 268 |
| 10.4 | Psychologische Lernvoraussetzungen | 269 |
| 10.5 | Verwendung von Lernstrategien..... | 271 |
| 10.6 | Entwicklung der Fähigkeitsselbstschätzungen während des SOL-Unterrichts..... | 273 |
| 10.7 | Zusammenfassung der quantitativen Analyse – Beschreibung der Lernertypen | 275 |
| 11 | Qualitative Charakterisierung der Lernertypen | 281 |
| 11.1 | Wahrnehmung und Bewertung des SOL-Unterrichts aus Schülersicht | 283 |
| 11.1.1 | Positive und negative Aspekte des SOL-Unterrichts | 283 |
| 11.1.2 | Motivation im SOL-Unterricht..... | 301 |
| 11.1.3 | Verantwortungsübernahme beim selbst organisierten Lernen | 310 |
| 11.1.4 | Soziales Eingebundensein beim selbst organisierten Lernen | 314 |
| 11.2 | Schülerverhalten beim selbst organisierten Lernen | 327 |
| 11.2.1 | Umgang mit Schwierigkeiten | 327 |
| 11.2.2 | Kausalattribution von Schwierigkeiten und Misserfolgen..... | 335 |
| 11.2.3 | Verwendung von Lernstrategien | 340 |
| 11.3 | Lernrelevante Vorstellungen der Schüler..... | 347 |
| 11.3.1 | Subjektive Lernkonzepte | 348 |
| 11.3.2 | Charakterisierung des schulischen Lernens..... | 358 |
| 11.3.3 | Voraussetzungen und Bedingungen des Lernens | 360 |
| 11.3.4 | Veränderbarkeit der Lernfähigkeiten..... | 370 |
| 11.3.5 | Bewertung der Inanspruchnahme von Hilfe | 374 |
| 11.4 | Erwartungen von Schülern an die Lehrperson und den Unterricht | 378 |

| | | |
|----------------------------|---|------------|
| 11.4.1 | Erwartungen an die Lehrperson..... | 379 |
| 11.4.2 | Verantwortung für den schulischen Lernerfolg..... | 386 |
| 11.4.3 | Präferierte Unterrichtsformen | 390 |
| 11.5 | Zusammenfassung der qualitativen Ergebnisse – Beschreibung der Lernertypen | 397 |
| 12 | Fallportraits..... | 407 |
| 12.1 | Die SOL-Unterrichtseinheit «Glücksvorstellungen»..... | 409 |
| 12.2 | Fallportrait Anna | 412 |
| 12.3 | Fallportrait Sofia | 422 |
| 12.4 | Fallanalyse und Fallvergleich..... | 434 |
| 12.5 | Fazit | 443 |
| Teil IV: Diskussion | | 445 |
| 13 | Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse..... | 446 |
| 13.1 | Triangulation der quantitativen und qualitativen Ergebnisse..... | 447 |
| 13.1.1 | Wahrnehmung des SOL-Unterrichts | 447 |
| 13.1.2 | Motivation im SOL-Unterricht..... | 450 |
| 13.1.3 | Schülerverhalten im SOL-Unterricht..... | 452 |
| 13.1.4 | Verwendung und Kenntnis von Lernstrategien..... | 454 |
| 13.1.5 | Lernrelevante Vorstellungen der Schüler | 455 |
| 13.1.6 | Fazit | 461 |
| 13.2 | Forschungsmethodische Reflexion | 463 |
| 13.3 | Folgerungen für die Bildungspraxis..... | 471 |
| 13.4 | Ausblick | 480 |
| Verzeichnisse..... | | 483 |
| Literaturverzeichnis..... | | 483 |
| Abbildungsverzeichnis..... | | 514 |
| Tabellenverzeichnis | | 515 |
| Anhang | | 519 |

1 Einleitung

«There is evidence that most children adapt to school as to a job – as to a regimen of work and activities – and that teachers and the structure of schooling support this kind of adaptation [...]. Serious students, on the other hand, may be ones for whom learning is an important part of self-concept» (Bereiter 1990, S. 616).

Was lässt Schüler¹ zu aktiven Gestaltern ihrer eigenen Lernprozesse werden? Weshalb wird die «Zumutung» des selbständigen Lernens nicht von allen Schülern gleichermaßen akzeptiert? Was unterscheidet jene, die das «Heft» des Lernens in die Hand nehmen und es zu ihrer persönlichen Sache machen, von jenen, denen dies nicht gelingt? Diese noch sehr vage formulierten Fragen sind der Ausgangspunkt und der persönliche Antrieb für das Forschungsvorhaben, das das Thema der vorliegenden Arbeit ist. Sie befasst sich mit unterschiedlichen Umgangsformen von Schülern mit den Anforderungen des selbst organisierten Lernens am Gymnasium.

«Lebenslanges Lernen», «selbst organisiertes Lernen» und «learning on demand» sind zu Schlagwörtern der heutigen Wissens- und Informationsgesellschaft geworden. Sie setzen die Fähigkeit des Individuums voraus, das eigene Lernen planen, steuern, regulieren und evaluieren zu können. Diese *Selbstregulation des Lernens*, die für das selbst organisierte Lernen (SOL)² notwendig ist, hat sowohl im wissenschaftlichen als auch im gesellschaftlichen Diskurs in den vergangenen Jahrzehnten hohe Popularität erlangt. Grund dafür ist einerseits die durch den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt bedingte rasche Veränderung von Wissensbeständen, was die Fähigkeit, selbst organisiert zu lernen, zu einer «Schlüsselqualifikation in der Informationsgesellschaft» (Friedrich und Mandl 1997, S. 238) werden lässt. Andererseits führt der Perspektivenwechsel in der Psychologie von behavioristischen hin zu kognitivistischen und konstruktivistischen Modellen zu einer Betonung der aktiven Rolle des Selbst im Lernprozess. Die wichtige Bedeutung der Autonomie des Lerners wird von modernen Interessen- und Motivationstheorien betont und Mündigkeit wird schon seit der kantischen Definition von Aufklärung als «Ausgang des Menschen aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit» (Kant 1981) und der Reformpädagogik als hohes pädagogisches Ideal betrachtet. Schliesslich führt die Individualisierung der Gesellschaft zu einer verstärkten persönlichen Verantwortung für den eigenen Lernprozess (vgl. Schmitz 2003, S. 222).

-
- 1 In dieser Arbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit bei Personenbezeichnungen das generische Maskulinum verwendet, sofern das natürliche Geschlecht nicht relevant ist. Personen weiblichen Geschlechts sind jedoch in gleichem Masse eingeschlossen.
 - 2 In der Literatur lässt sich eine Vielzahl von Begriffen zur Charakterisierung des selbständigen Lernens finden. In Kapitel 2.1 wird der Begriff «selbst organisiertes Lernen» daher genauer eingeführt. Er wird in dieser Arbeit als Synonym zu den Begriffen «selbst gesteuertes Lernen», «selbst reguliertes Lernen» und «selbständiges Lernen» verwendet.

Die Fähigkeit, sich selbständig neues Wissen anzueignen, ist auch für die weiterführenden Schulen und in besonderem Masse für die Gymnasien relevant. Im Schweizerischen Maturitätsanerkennungsreglement (MAR) ist das selbständige Lernen als Wegbereiter für die Bildungsziele «Mündigkeit» und «Studierfähigkeit» verankert:

«Ziel der Maturitätsschulen ist es, Schülerinnen und Schülern im Hinblick auf ein lebenslanges Lernen grundlegende Kenntnisse zu vermitteln sowie ihre geistige Offenheit und die Fähigkeit zum selbständigen Urteilen zu fördern. [...] Die Schülerinnen und Schüler gelangen zu jener persönlichen Reife, die Voraussetzung für ein Hochschulstudium ist und die sie auf anspruchsvolle Aufgaben in der Gesellschaft vorbereitet. [...] Maturandinnen und Maturanden sind fähig, sich den Zugang zu neuem Wissen zu erschliessen, ihre Neugier, ihre Vorstellungskraft und ihre Kommunikationsfähigkeit zu entfalten sowie allein und in Gruppen zu arbeiten» (Schweizerischer Bundesrat und EDK 1995, Art. 5).

Bereits die Evaluation des Maturitätsanerkennungsreglements (EVAMAR-II) hat eine gezieltere Förderung der Kompetenzen zum selbständigen Lernen gefordert (vgl. Eberle et al. 2008, S. 19). Ebenso hat die Studie «Hochschulreife und Studierfähigkeit» in Bezug auf die Schnittstelle Gymnasium–Hochschule festgestellt, dass «die Förderung überfachlicher Kompetenzen [...] der Schlüssel zu Selbständigkeit und zu erfolgreichem Lernen und Studieren» ist (Arbeitsgruppe HSGYM 2008, S. 111). Das selbst organisierte Lernen wird gar als «methodische Erneuerung eines genuin gymnasialen Bildungsideals» gesehen, das den humanistischen Anspruch erfüllen soll, «die Schülerinnen und Schüler zu eigenständigen und eigenverantwortlichen Menschen zu bilden» (Herzog 2011, S. 23). SOL ist derzeit sowohl in der Schweiz als auch im benachbarten Ausland ein aktuelles Thema der Schulentwicklung an den Gymnasien.³

Ob Lernprozesse erfolgreich verlaufen, ist aus der Perspektive des selbst organisierten Lernens jedoch nicht nur von der Intelligenz und Begabung des Lernenden sowie von der Qualität der Schule, des Unterrichts, des häuslichen Umfelds und des sozialen Kontexts abhängig, sondern in entscheidendem Masse auch von der *Lernfähigkeit und -bereitschaft* des lernenden Subjekts. Bereits 1986 hat Barry Zimmerman die Forschung zum selbst organisierten Lernen daher als «important new approach to the study of student academic achievement» bezeichnet (Zimmerman 1986, S. 307). Theorien der Selbstregulation verneinen, dass Lernen von aussen sichergestellt werden kann. «Jedes Lernen ist Selberlernen» (Herzog 2011, S. 3, Hervorh. i. Orig.) und kann den Schülern von keiner Lehrperson abgenommen werden. Sie greifen damit den seit Ende des 19. Jahrhunderts vielfach diskutierten

3 Im Kanton Zürich entwickelten die Schulen von 2009 bis 2012 im Rahmen eines Projekts ein schulspezifisches SOL-Konzept. Das kantonale Projekt wurde durch eine externe Evaluation begleitet (vgl. <https://www.zh.ch/de/bildungsdirektion/generalsekretariat-der-bildungsdirektion/bildungsrat/suche-bildungsratsbeschluesse/2012-brb-45-mittelschulen-projekt-selbst-organisiertes-lernen-sol.html>). Im Kanton Bern erteilte der Erziehungsdi- rektor im Juni 2010 den Auftrag an die Gymnasien, SOL-Unterrichtseinheiten zu entwickeln (vgl. <https://www.bkd.be.ch/de/start/themen/bildung-im-kanton-bern/mittelschulen/entwicklung-mittelschulen/selbst-organisiertes-lernen-sol.html>). Das Projekt dauerte bis 2016.

Topos des «Technologiedefizits der Erziehung» (Luhmann und Schorr 1982) auf, der sich gegen eine Kausalbeziehung von Lehren und Lernen in Analogie zu einem industriellen Produktionsprozess wendet (vgl. Herzog 2011, S. 4).

Zimmerman (1986, S. 308) definiert selbst organisiertes Lernen daher darüber, dass erfolgreiche Lernende in mehrfacher Hinsicht zu *aktiven Gestaltern* ihrer eigenen Lernprozesse werden:

- *Metakognitiv* sind selbst organisiert Lernende aktiv, indem sie Lernhandlungen planen, organisieren, überwachen und deren Erfolge beurteilen.
- *Motivational* erleben sie sich als kompetent, selbstwirksam und autonom.
- In Bezug auf das *Lernverhalten* wählen sie aus verschiedenen Lernstrategien aus, strukturieren das Lernmaterial und schaffen günstige physische und soziale Lernumgebungen.

Diese Umschreibung selbst organisierten Lernens verdeutlicht, dass Selbstregulation neben den notwendigen *Fähigkeiten* immer auch einer motivationalen Triebkraft, also einer persönlichen *Initiative* bedarf. Selbst organisiertes Lernen wird daher als «fusion of skill and will» (Paris und Paris 2001, S. 98) beschrieben:

«Although a skill component can enhance self-regulation, it is not sufficient. Students' will or desire to engage in self-regulation is not only necessary, but primary. To generate the will for self-regulation, students must realize that they are creative agents, responsible for and capable of achieving self-development and self-determination goals, and they must appreciate and understand their capabilities for reaching these goals. Self-regulation and the desire to enhance self-regulation capabilities then follows» (McCombs und Marzano 1990, S. 51).

Entscheidend dafür, dass das nötige *Movens* für das Lernen zur Verfügung gestellt werden kann, ist die Einsicht des Lerners in die *Sinnhaftigkeit* der Selbststeuerung zur Erreichung angestrebter Ziele (vgl. Zimmerman 2001, S. 5). Ein Lerner muss sich des Nutzens der Selbstregulation für sein Lernen bewusst sein, erst dann wird er eine aktive Rolle im Lernprozess einnehmen. Ein effektiver Lerner weiss nämlich, dass ein funktionaler Zusammenhang zwischen den von ihm eingesetzten Lernstrategien und den angestrebten Lernergebnissen besteht. Im Idealfall wirken dann die mit der erfolgreichen Selbststeuerung verbundenen positiven Erfahrungen wiederum günstig auf die Motivation zur Selbstregulation ein und es bildet sich auf diese Weise ein dynamischer Kreislauf der Selbstregulation:

«The effective use of self-regulation strategies is theorized to enhance perceptions of self-control (i.e., autonomy, competence, or efficacy), and these positive self-perceptions are assumed to be the motivational basis for self-regulation during learning» (Zimmerman 1986, S. 308).

An dieser Stelle setzt die vorliegende Forschungsarbeit an. Sie geht davon aus, dass sich Lernende sowohl hinsichtlich der notwendigen Fähigkeiten zur Selbstregulation des Lernens (*skill*) als auch bezüglich der motivationalen Voraussetzungen zum Lernen (*will*) unterscheiden. Nicht alle Lernenden verfügen über einen Fundus an flexibel einsetzbaren

Lernstrategien. Sie sind sich auch nicht gleichermaßen über den Nutzen der Selbstregulation ihres Lernens bewusst. Es wird vermutet, dass sie daher in unterschiedlich starker Ausprägung zu aktiven Gestalten ihres Lernprozesses werden.

Bei traditionellen, eher lehrerzentrierten Unterrichtsformen übernimmt die Lehrperson eine Vielzahl an Steuerungsfunktionen. Das selbst organisierte Lernen stellt hingegen höhere Anforderungen an die Fähigkeiten der Lernenden zur Selbstregulation. Es kann sowohl bei Lehrpersonen als auch bei Schülern als neues Lehr- und Lernparadigma zu einer Verunsicherung führen. Dieses neue Paradigma hat ein hohes Potenzial, führt aber auch zu Mehrdeutigkeit, Komplexität und Konflikt (vgl. Boekaerts 2002, S. 603). Rollenmuster bezüglich der Aufgaben von Lehrpersonen und Schülern, die im Laufe der Schulzeit durch lehrerzentrierten Unterricht verfestigt wurden, erschweren, dass die Lernenden das eigene Lernen aktiv gestalten. Im traditionellen Unterricht vertrauen die Schüler darauf, dass Lehrpersonen Lernmaterialien bereitstellen, motivieren und für den Lernprozess der Schüler verantwortlich sind. Es wird nicht nur akzeptiert, sondern sogar von den Schülern erwartet, dass die Lehrperson die Kontrolle darüber hat, was, wie und wann gelernt wird (vgl. Boekaerts und Niemivirta 2000, S. 417). Beim selbst organisierten Lernen sind die Schüler jedoch gefordert, einen Teil dieser Entscheidungen eigenständig zu treffen.

Meine These lautet: Ein Unterricht, der auf der Selbstregulation des Schülerlernens basiert, wird gewissermaßen zum Prüfstein für die Lernkompetenzen und Lernbereitschaft der Schüler. Er akzentuiert Unterschiede in den Dispositionen und im Verhalten der Schüler, die auch im traditionellen, stärker lehrerorientierten Unterricht vorhanden sind, aufgrund der stärkeren Steuerung durch die Lehrperson aber weniger stark ins Gewicht fallen.

Die vorliegende Arbeit geht von der Annahme der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (vgl. Deci und Ryan 1993) aus, wonach das Erleben von Autonomie, Kompetenz und sozialem Eingebundensein eine motivationsfördernde Wirkung hat. Selbst organisiertes Lernen eröffnet den Lernenden im Idealfall Freiheiten und Entscheidungsspielräume, die insbesondere das Erleben von Autonomie begünstigen können. SOL-Unterricht⁴ kann somit positive motivationale Effekte auf die Schüler haben. Andererseits bergen gesteigerte Freiheiten und Entscheidungsmöglichkeiten auch die Gefahr der demotivierenden Überforderung und Orientierungslosigkeit, vor allem bei leistungsschwächeren Schülern.

Im Rahmen dieser Arbeit ist von Interesse, weshalb die Potenziale der Selbstbestimmung beim selbst organisierten Lernen nicht von allen Schülern gleichermaßen genutzt werden können. In Zentrum steht die Frage nach den *differenziellen Effekten des selbst organisierten Lernens* in Abhängigkeit von persönlichen Voraussetzungen und Vorstellungen der Lernenden. Die empirische Basis zur Beantwortung dieser Frage bilden Erhebungen, die im

4 Damit ist ein Unterricht gemeint, bei dem die Schüler wesentliche arbeitstechnische und inhaltliche Entscheidungen im Lernprozess selbst fällen und Lernhandlungen eigenständig planen und durchführen. Als «SOL-Unterrichtseinheit» wird eine Sequenz von Unterrichtslektionen verstanden, die nach Prinzipien des selbst organisierten Lernens gestaltet ist und mit einem Arbeitsauftrag für die Lernenden und erwarteten Produkten bzw. Leistungen verbunden ist.

Rahmen der Evaluation des Projekts «Selbst organisiertes Lernen an den Berner Gymnasien» von September 2012 bis Juni 2014 durchgeführt wurden (vgl. Herzog und Hilbe 2016a; Hilbe und Herzog 2016).

Die Arbeit wählt einen methodischen Zugang, der quantitative und qualitative Daten in einer *Mixed-Methods-Studie* verbindet. Es werden dazu Daten der quantitativen Befragung der Schüler verwendet, die im Rahmen der Evaluation des SOL-Projekts erfasst wurden. Auf deren Basis wurde eine Typologie von Lernenden gebildet und eine Auswahl von Schülern für qualitative, leitfadengestützte Interviews zu ihrem Lernen getroffen. Ziel dieser qualitativen Vertiefung mittels Interviews war es, die unterschiedlichen Sichtweisen und Interpretationen der Lernenden zu erfassen, die zur Erklärung der quantitativen Daten beitragen können. Die Triangulation der quantitativen und qualitativen Daten stellt diese dabei nicht bloss additiv nebeneinander, sondern setzt sie zur Erklärung von Unterschieden im Umgang mit dem selbst organisierten Lernen miteinander in Beziehung.

Die Arbeit ist in vier Teile gegliedert:

- Der *erste Teil* widmet sich den theoretischen Grundlagen und dem Stand der empirischen Forschung zu drei Themenbereichen, die im Zentrum dieser Arbeit stehen: selbst organisiertes Lernen (Kap. 2), Motivation (Kap. 3) und subjektive Auffassungen von Lehren und Lernen (Kap. 4). Empirische Erkenntnisse zum selbst organisierten Lernen aus Sicht der Unterrichtsforschung runden diesen Teil ab (Kap. 5).
- Im *zweiten Teil* werden ausgehend davon die Forschungsfragen der eigenen Untersuchung hergeleitet (Kap. 6). Es werden methodologische Erwägungen zu Triangulation und Mixed Methods erläutert, die die Basis für das Forschungsdesign darstellen, das als Übersicht präsentiert wird (Kap. 7). Anschliessend wird das Vorgehen des quantitativen (Kap. 8) sowie des qualitativen Teils (Kap. 9) der Studie im Detail beschrieben.
- Der *dritte Teil* beinhaltet die Ergebnisse der beiden Teilstudien. Es werden dazu zuerst die quantitativ gewonnenen Differenzen zwischen den Lernertypen präsentiert (Kap. 10). Sie werden anschliessend durch qualitative Ergebnisse ergänzt und präzisiert (Kap. 11). Der Ergebnisteil wird durch zwei illustrierende Fallportraits abgeschlossen, die einen besonders günstigen und einen besonders ungünstigen Fall des selbst organisierten Lernens beschreiben (Kap. 12).
- Im *vierten Teil* werden die Ergebnisse zusammengefasst und diskutiert (Kap. 13). Nach einer forschungsmethodischen Reflexion werden Konsequenzen für die Bildungspraxis abgeleitet. Die Arbeit schliesst mit einem Fazit.