

Selbstreguliertes Lernen in Schule diagnostizieren und fördern

Einleitung

Im Frühjahr 2020 wurde das Lehren und Lernen im Bildungssektor Schule vor neue Herausforderungen gestellt. Von heute auf morgen mussten die Schulen in ein Distanzlernen (Homeschooling) wechseln, welches infrastrukturell vielerorts nicht vorbereitet war. Ganze Jahrgänge von Schülerinnen und Schülern wurden von ihren Lern- und Bildungsorten abgeschnitten und lernten fortan im häuslichen Setting. In diesem Zusammenhang hat das selbstregulierte Lernen (SRL) an Bedeutung zugelegt: die Schülerinnen und Schüler mussten plötzlich beispielsweise eigenständig Zeitmanagement betreiben, sich motivieren und ihre Arbeitsfortschritte regulieren, überwachen und reflektieren. All dies sind Lernstrategien, die zentraler Bestandteil des SRL (Leutner & Leopold, 2003a) und beispielsweise verantwortlich für das Erreichen gesetzter Lernziele sind (Klauer, 1988). Der folgende Artikel soll einen Einblick in die Theorie des SRL geben sowie ein Diagnostikverfahren für Schülerinnen und Schüler präsentieren.

SRL – Was ist das eigentlich?

Zentral beim SRL ist, dass die Schülerinnen und Schüler im Mittelpunkt stehen, was bedeutet, dass sie das Lernen initiieren, organisieren und überwachen (Otto et al., 2015, S. 42). Der Lernende nimmt somit im Lernprozess eine aktive Rolle ein. Lernstrategien spielen bei der Regulation der eigenen Lernhandlungen eine bedeutende Rolle (Leutner & Leopold, 2003a). Demnach kann der Lernende erst über den Einsatz von Lernstrategien Einfluss auf seinen Lernprozess und den Wissenserwerb nehmen und folglich mit der Verwendung von Lernstrategien „eine Anforderung selbstregulierten Lernens – nämlich die aktive Steuerung des Lernprozesses“ (Leopold & Leutner, 2002, S. 240) realisieren. Pintrich (1993) und Wild und Schiefele (1994) unterteilen die Lernstrategien in drei Kategorien: kognitive Lernstrategien, metakognitive Lernstrategien und ressourcenbezogene Lernstrategien.

Unter den *kognitiven Strategien* sind solche zu fassen, „die der unmittelbaren Informationsaufnahme, Informationsverarbeitung und Informationsspeicherung dienen“ (Wild & Schiefele, 1994, S. 186). Die *metakognitiven Strategien* schließen diejenigen Lernstrategien ein, die die Kontrolle des Lernprozesses ermöglichen. Hierzu zählt die Planung von Lernschritten, die Selbstüberwachung und die Regulation des Lernverhaltens. Die *ressourcenbezogenen Lernstrategien* sind in interne- und externe Ressourcenstrategien zu unterteilen (Wild & Schiefele, 1994).

Da die erfolgreiche Selbstregulation des Lernens ein flexibel einsetzbares Repertoire von Lernstrategien (kognitiver, metakognitiver und ressourcenbezogener Lernstrategien) voraussetzt, um erfolgreich Wissen aufzunehmen, zu verarbeiten sowie den Lernprozess zu überwachen (Artelt, Baumert & McElvany, 2003), ist der zielgerichtete und qualitätsvolle Einsatz solcher Lernstrategien, insbesondere metakognitiver Lernstrategien, notwendig, um erfolgreich selbstreguliert lernen zu können. Studien zeigen, dass SRL trainiert werden muss, um erfolgreich zu lernen (Dignath & Büttner, 2008). Im Folgenden wird daher erläutert, wie SRL in Schule gefördert werden kann.

Wie kann SRL gefördert werden?

SRL kann und muss in Schule gefördert werden, damit Schülerinnen und Schüler Lernstrategien im Lernprozess anwenden und transferieren können. In Bezug auf das methodische Vorgehen der Trainings von SRL, muss die Förderung von selbstregulativen Kompetenzen empirischen Erkenntnissen zufolge auf zwei verschiedenen Ebenen geschehen: Direkt und indirekt (Schuster et al., 2020). Entsprechend entwickelte Fördermaßnahmen dienen der *direkten Förderung* von SRL und können in Unterrichtsstunden wie „Lernen lernen“ eingebettet werden. Direkte Fördermaßnahmen dienen dazu, Strategiewissen explizit zu vermitteln und die Grundlage für eine Anwendung der Strategien in verschiedenen Lernsituationen zu legen. Im Bereich des SRL für Schülerinnen und Schüler wurden bereits einige evaluierte Trainings entwickelt. Ein mögliches Training präsentieren Stebner, Schmeck, Marschner, Leutner und Wirth (2015), welche SRL in Kombination mit naturwissenschaftlichem Experimentieren in der 5. und 6. Jahrgangsstufe fördern. Die *indirekte Förderung* von SRL kennzeichnet sich dadurch aus, dass die Lernenden im Unterricht Raum erhalten, Strategien des SRL anzuwenden. Eine explizite Form der Vermittlung möglicher Lernstrategien, wie es in den direkten Trainings der Fall ist, erfolgt nicht. Stebner et al. (2020) weisen darauf hin, dass direkte Fördermaßnahmen zu wenig Möglichkeit

zur Anwendung des Lernstrategiewissens bieten, indirekte Fördermaßnahmen hingegen viele Übungsmöglichkeiten eröffnen, das notwendige Strategiewissen jedoch nicht explizit vermitteln. Deshalb wird eine Kombination aus direkten und indirekten Fördermaßnahmen empfohlen (Schuster et al., 2020; Stebner et al., 2020).

Um SRL erfolgreich in Schule zu trainieren, sollte beachtet werden, dass SRL über einen längeren Zeitraum und verknüpft mit fachspezifischen Inhalten trainiert werden muss, damit die Schülerinnen und Schüler die Lernstrategien verinnerlichen. Ebenfalls sollte SRL möglichst früh und mit einer Verknüpfung zu Fachinhalten in der Schule trainiert werden, um den Schülerinnen und Schülern einen Transfer der erlernten Strategien zu ermöglichen (Dignath & Büttner, 2008).

SRL kann jedoch auch im kleineren Rahmen im schulischen Lernen berücksichtigt werden, indem die Schülerinnen und Schüler vermehrt zur Reflexion ihres Lernprozesses angeregt werden. Reflexionsbögen geben den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, ihr Lernen gezielt zu planen sowie anschließend über den stattgefundenen Lernprozess zu reflektieren (Stebner et al., 2020). Hierzu dienen zum Beispiel auch Lerntagebücher, in denen die Schülerinnen und Schüler ihr Lernziel angeben, ihr Lernen planen und abschließend reflexiv Fragen zum Lernprozess beantworten. Reflexionsbögen oder Lerntagebücher stellen indirekte Trainingsmaßnahmen von SRL dar.

Wenn SRL bei den Schülerinnen und Schülern gezielt gefördert werden soll, ist eine vorherige Diagnostik der Lernstrategiekenntnisse wichtig. Dies kann durch verschiedene Instrumente erfolgen, welche die Kompetenzen im SRL zu messen.

Wie kann SRL in Schule diagnostiziert werden?

Ausgehend von den obigen Ausführungen ist für die Untersuchung des SRL die Erfassung von Lernstrategien wesentlich. Hierzu soll ein Testinstrument vorgestellt werden, das ökonomisch in Schule einsetzbar ist und die verschiedenen Lernstrategiekategorien (siehe oben) mit Hilfe einer Vignette und einem offenen Antwortformat diagnostiziert.

Zur Diagnose des Strategiewissens bei Schülerinnen und Schüler soll die folgende Aufgabe (Kopiervorlage Anhang A) bearbeitet werden:

*Stell' dir vor, eine Schulklasse schreibt bald eine größere Prüfung. Die Lehrerin gibt der Klasse deshalb für die nächsten zwei Wochen viele Inhalte zum Lernen. Was könnten die Schülerinnen und Schüler tun, damit das Lernen für die Prüfung gut gelingt? Nenne stichwortartig **alle** deine „Tricks“/ Ratschläge, um erfolgreich zu lernen.*

Das bestehende Strategiewissen der Lernenden wird in Bezug auf den Einsatz einzelner Strategien (Quantität) und die Strategieausführung oder -anwendung (Qualität) gemessen. Somit wird erfasst, wie viele Strategien die Schülerinnen und Schüler nennen und inwiefern sie diese Strategien qualitativ hochwertig einsetzen. Auf die konkrete Testsituation bezogen heißt dies, dass die Lernenden die entsprechende Strategie nennen und diese weiter ausführen können, zum Beispiel durch eine Erklärung oder das Nennen eines Beispiels.

Basierend auf der Ausdifferenzierung von Lernstrategiekategorien durch Wild und Schiefele (1994) entstand ein Kodiermanual (Kopiervorlage Anhang B), welches zur Auswertung der Antworten im Strategiewissenstest eingesetzt werden soll. Hierbei wird zwischen *kognitiven*, *metakognitiven* und *ressourcenbezogenen Lernstrategien* unterschieden, hinsichtlich derer die Schülerantworten kategorisiert werden. Beispiele für die einzelnen Strategien sind dem Kodiermanual im Anhang zu entnehmen. Die Schülerinnen und Schüler erhalten für jede Strategienennung (Quantität) einen Punkt. Wird die Strategie durch eine Erklärung oder ein Beispiel weiter ausgeführt, so erhalten die Schülerinnen und Schüler einen weiteren Punkt (Qualität).

Eine Übersicht bietet die folgende Abbildung:



Abbildung 2: Im Kodiermanual berücksichtigte Lernstrategien

Das entwickelte Testinstrument wurde im Rahmen des Projektes *Lernen und Arbeiten in Lernlandschaften und im Regelunterricht*, in welchem die Wirksamkeit von Lernlandschaften beispielhaft an einer schweizer Sekundarschule überprüft wurden, eingesetzt und evaluiert. In diesem Projekt konnten erste Validitätshinweise gesammelt werden (Karlen, Hirt, Liska & Stebner, im Druck). Die Ergebnisse der Studie zeigen allgemein, dass Schülerinnen und Schüler über wenig Strategiewissen, besonders im Bereich der Metakognition, verfügen. Demnach liegt es nahe, vermehrt Interventionen in den Schulen zum SRL zu implementieren.

Pädagogische Implikationen für die Schule im Sinne der individuellen Förderung

Mittels des Messinstruments kann zum einen ein genereller Überblick über das Strategiewissen einer Schüler- und Schülerinnengruppe erfolgen, wodurch ein allgemeines Training zum SRL in der jeweiligen Lerngruppe implementiert werden kann.

Zum anderen kann das Instrument der individuellen Diagnostik dienen, indem individuelles, Lernstrategiewissen erfasst und schülerbezogen ausgewertet wird. Wie auch im Schulunterricht, wo Klassenarbeiten eine besondere Rolle für die pädagogische Diagnostik zur Erfassung von Fachwissen und Kompetenzen spielen, gilt die Diagnostik des SRL als elementar für die individuelle Förderung von Schülerinnen und Schülern in diesem Bereich und zum erfolgreichen Trainieren von Lernstrategien in Schule (Schuster, Weber & Stebner, 2021).

Fazit

Das Lernen in und um Schule herum wird digitaler, individueller und bedingt durch Homeschooling auch eigenverantwortlicher, was SRL zu einer immer wichtigeren Komponente im schulischen Lernen werden lässt. SRL bedarf einer gewissen Diagnostik und anschließenden Förderung. Mittels des vorgestellten Testinstruments kann Lernstrategiewissen, das für SRL elementar ist, diagnostiziert werden, um die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler anschließend entsprechend zu fördern.

Literatur

- Artelt, C., Baumert, J. & McElvany, N. (2000). Selbstreguliertes Lernen in Deutschland: Motivation und Strategien in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland. In J. Baumert, C. Artelt, E. Klieme, M. Neubrand, M. Prenzel, U. Schiefele, ... M. Weiß (Hrsg.), PISA 2000. Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland (S. 131-164). Opaten: Leske + Budrich.
- Dignath, C. & Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition Learning*, 3 (3), 231–264.
- Karlen, Y., Hirt, C., Liska, A. & Stebner, F. (im Druck). Mindsets and self-concepts about self-regulated learning: Their relationships with emotions, strategy knowledge, and academic achievement. *Frontiers in Psychology*.
- Klauer, K. J. (1988). Teaching for learning-to-learn: a critical appraisal with some proposals. *Instructional Science*, 17, 351–367.
- Leopold, C. & Leutner, D. (2002). Der Einsatz von Lernstrategien in einer konkreten Lernsituation bei Schülern unterschiedlicher Jahrgangsstufen. In M. Prenzel & J. Doll (Hrsg.), *Bildungsqualität von Schule: Schulische und außerschulische Bedingungen mathematischer, naturwissenschaftlicher und überfachlicher Kompetenzen* (S. 240–258). Weinheim und Basel: Beltz.
- Leutner, D. & Leopold, C. (2003a). Selbstreguliertes Lernen als Selbstregulation von Lernstrategien. Ein Trainingsexperiment mit Berufstätigen zum Lernen aus Sachtexten. *Unterrichtswissenschaft*, 31, 38–56.
- Otto, B., Perels, F. & Schmitz, B. (2015). Selbstreguliertes Lernen. In H. Reinders (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung. Gegenstandsbereiche* (2., überarb. Aufl., S. 41–53). Wiesbaden: Springer VS.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A., Garcia, T. & McKeachie, W.J. (1993). Reliability and Predictive Validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801–813.
- Schuster, C., Stebner, F., Leutner, D. & Wirth, J. (2020): Transfer of metacognitive skills in self-regulated learning: an experimental training study. *Metacognition and Learning*.
- Schuster, C., Weber, X.-L. & Stebner, F. (2021): Pädagogische Diagnostik und selbstreguliertes Lernen – Empfehlungen für den Präsenz- und Distanzunterricht.
- Stebner, F., Liska, A., Gockel, K., Ontijd, L., & Schuster, C. (2020). Chancen und Gefahren der digitalen Schule – die Rolle des selbstregulierten Lernens beim Umgang mit Smartphones. In M. Fiegert & I. Kunze (Eds.), *Lernen in der Zukunft – Schule in 2040. Beiträge aus der Osnabrücker Forschungswerkstatt Schulentwicklung*, Band 7 (pp. 75–92). Osnabrück: Hausdruckerei der Universität Osnabrück.
- Stebner, F., Schmeck, A., Marschner, J., Leutner, D. & Wirth, J. (2015). Ein Training zur Förderung des selbstregulierten Lernens durch Experimentieren. In H. Wendt & W. Bos (Hrsg.), *Auf dem Weg zum Ganztagsgymnasium. Erste Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitforschung zum Projekt „Ganz In - Mit Ganzttag mehr Zukunft. Das neue Ganztagsgymnasium NRW“* (S. 531–552). Münster: Waxmann.
- Stebner, F., Schuster, C., Weber, X.-L., Roelle, J. & Wirth, J. (2020). Indirekte Förderung des selbstregulierten Lernens – Praxistipps für den Fachunterricht. In H. van Vorst et al. (Hrsg.), *Praxisband Chemiedidaktik (Arbeitstitel)*. Münster: Waxmann.
- Wild, E. & Schiefele, U. (1994). Lernstrategien im Studium. Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15, 185–200.

