Selbstorganisiertes Lernen und kompetenzorientierter Unterricht

Prof. em. Dr. Walter Herzog

29. August 2018

Motto

«Learning is not something that happens *to* students; it is something that happens *by* students» (Barry Zimmerman).

These

Selber lernen und selbstverantwortlich sein für sein Lernen darf nicht gleichgesetzt werden mit alleine lernen oder beim Lernen allein gelassen werden.

Überblick

1. Selbst organisiertes Lernen als Ziel und Methode des Unterrichts
2. Erinnerung an einige Strategien selbst organisierten Lernens
3. Selbst organisiertes Lernen und kompetenzorientierter Unterricht
4. Selbst organisiertes Lernens im Kontext institutionalisierten Lernens

SOL als Ziel und Methode

«Die Schülerinnen und Schüler … lernen, über sich selbst nachzudenken, den Schulalltag und ihr Lernen zunehmend selbstständig zu bewältigen, an der eigenen Lernfähigkeit zu arbeiten, vorgegebene und eigene Ziele und Werte zu verfolgen und zu reflektieren» (Lehrplan 21, S. 22)

«Durch einen an fachlichen und überfachlichen Kompetenzen orientierten Unterricht wird bei [den] Schülerinnen und Schülern die Fähigkeit gefördert, ihr Lernen selbstständig zu gestalten und dafür zunehmend Verantwortung zu übernehmen» (ebd., S. 29).

«Die Schülerinnen und Schüler werden angeleitet, über ihr Lernen und ihr Arbeiten nachzudenken und dieses zunehmend selbstständig und mit mehr Selbstverantwortung zu steuern» (ebd., S. 49)

SOL als Ziel und Methode

Lernen ist zwar immer Selberlernen, aber *wie* man selber lernt, macht durchaus einen Unterschied.

→ Selbst organisiertes Lernen ist nicht eine besondere *Art*, sondern eine besondere *Qualität* von Lernen.

SOL als Ziel und Methode

Eine von fünf Empfehlungen aus der Evaluation des Berner SOL-Projekts:

Das selbst organisierte Lernen darf nicht nur Methode, sondern muss auch Ziel des SOL-Unterrichts sein.

Walter Herzog & Robert Hilbe (2016). *Selbst organisiertes Lernen an Berner Gymnasien. Schlussbericht der externen Evaluation im Auftrag des Mittelschul- und Berufsbildungsamts des Kantons Bern (Kurzfassung)*. Bern: Erziehungsdirektion des Kantons Bern.

Dabei liegt das Ziel nicht darin, das *Lernen* zu lernen, denn über die Fähigkeit zu lernen verfügen die Schülerinnen und Schüler immer schon, sondern zu lernen, wie man durch eine bessere Gestaltung des Lernens die *Qualität* seines Lernens verbessern kann.

SOL als Ziel und Methode

Das selbst organisierte Lernen als Ziel und als Methode des Unterrichts sollten in einem ausgewogenen Verhältnis stehen. Ein idealtypisches Modell für den gymnasialen Bildungsgang könnte sein:

SOL als Ziel und Methode

Ein Spiralcurriculum für das selbst organisierte Lernen

SOL als Ziel und Methode

Die Schülerinnen und Schüler müssen eine Lernstrategie an verschiedenen Inhalten und Aufgabenstellungen erproben können, um *allmählich* zu lernen, die Strategie vom spezifischen Kontext ihrer Nutzung zu abstrahieren.

Ein und dieselbe Lernstrategie sollte daher auf verschiedenen Klassenstufen in unterschiedlicher Intensität in jeweils neuen Fachkontexten geübt und vertieft werden können.

Strategien des selbst organisierten Lernens

Paul R. Pintrich (1953-2003)

Strategien des selbst organisierten Lernens

Das Modell des selbstregulierten Lernens von Pintrich

Table I. Phases and Areas for Self-Regulated Learning

	Areas for regulation			
Phases and relevant scales	Cognition	Motivation/Affect	Behavior	Context
Phase 1				
Forethought, planning, and activation	Target goal setting	Goal orientation adoption	Time and effort planning	Perceptions of task
	Prior content knowledge activation	Efficacy judgments	Planning for self-observations of behavior	Perceptions of context
	Metacognitive knowledge activation	Perceptions of task difficulty Task value activation Interest activation		
Phase 2				
Monitoring	Metacognitive awareness and monitoring of cognition	Awareness and monitoring of motivation and affect	Awareness and monitoring of effort, time use, need for help Self-observation of behavior	Monitoring changing task and context conditions
Phase 3				
Control	Selection and adaptation of cognitive strategies for learning, thinking	Selection and adaptation of strategies for managing, motivation, and affect	Increase/decrease effort	Change or renegotiate task
			Persist, give up Help-seeking behavior	Change or leave context
Phase 4				
Reaction and reflection	Cognitive judgments	Affective reactions	Choice behavior	Evaluation of task
	Attributions	Attributions		Evaluation of context
Relevant MSLQ Scales	Rehearsal Elaboration Organization Critical Thinking Metacognition	Intrinsic Goals Extrinsic Goals Task Value Control Beliefs Self-Efficacy Test Anxiety	Effort Regulation Help-Seeking Time/Study Environment	Peer Learning Time/Study Environment

S. 390

Paul R. Pintrich (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review, 16*, 385-407.

Strategien des selbst organisierten Lernens

Das Rahmenmodell des selbstgesteuerten Lernens von Schiefele & Pekrun

S. 271

Ulrich Schiefele & Reinhard Pekrun (1996). Psychologische Modelle des fremdgesteuerten und selbstgesteuerten Lernens. In Franz E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Lernens und der Instruktion* (S. 249-278). Göttingen: Hogrefe.

Strategien des selbst organisierten Lernens

Strategien der Vorbereitung und Aktivierung des Lernprozesses

- sich Ziele setzen
- einen Zeitplan machen
- festlegen, wo man lernen will
- antizipieren, welche Probleme beim Lernen auftreten könnten
- sich überlegen, wie man bei allfälligen Problemen vorgehen will (z.B. wen man um Hilfe ersucht oder wo man sich zusätzliche Informationen beschafft)
- vorsorgen, dass keine äusseren Störungen auftreten
- sich realistische Ziele setzen
- Pausen einplanen
- eine Lernpartnerschaft eingehen
- sich überlegen, was man über den Lerngegenstand bereits weiss

Strategien des selbst organisierten Lernens

Das Rahmenmodell des selbstgesteuerten Lernens von Schiefele & Pekrun

S. 271

Ulrich Schiefele & Reinhard Pekrun (1996). Psychologische Modelle des fremdgesteuerten und selbstgesteuerten Lernens. In Franz E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Lernens und der Instruktion* (S. 249-278). Göttingen: Hogrefe.

Strategien des selbst organisierten Lernens

Strategien der Regulation und Kontrolle des Lernprozesses

1. Elaboration des Lerngegenstandes:
- den Lerngegenstand vernetzen
- mit bestehendem Wissen in Beziehung setzen
- Wissen aus verschiedenen Quellen zusammentragen
- das Wissen vertiefen etc.

2. Organisation des Wissens über den Lerngegenstand:
- das Wissen strukturieren
- die Gedanken zum Lerngegenstand ordnen
- eigene Darstellungen, Schemata oder Grafiken anfertigen
- Zusammenfassungen schreiben
- Exzerpte oder Mind-Maps erstellen
- den Stoff nach Wichtigkeit bewerten etc.

Strategien des selbst organisierten Lernens

Strategien der Regulation und Kontrolle des Lernprozesses (Fortsetzung)

3. Reflexion des Lerngegenstandes

- den Stoff hinterfragen
- Aussagen anzweifeln
- eigene Gedanken oder Ideen entwickeln
- sich eigene Fragen zum Stoff stellen
- eigene Beispiele generieren etc.

Strategien des selbst organisierten Lernens

«In training a child to activity of thought, above all things we must beware of what I will call ‹inert ideas› – that is to say, ideas that are merely received into the mind without being utilised, or tested, or thrown into fresh combinations» (S. 1f.).

Alfred North Whitehead (1929). *The Aims of Education and Other Essays*. New York: Macmillan.

Alfred North Whitehead (1861-1947)

Strategien des selbst organisierten Lernens

«In training a child to activity of thought, above all things we must beware of what I will call ‹inert ideas› – that is to say, ideas that are merely received into the mind without being utilised, or tested, or thrown into fresh combinations» (S. 1f.).

«Education is the acquisition of the art of the utilisation of knowledge» (S. 6).

«This is not an easy doctrine to apply, but a very hard one. It contains within itself the problem of keeping knowledge alive, of preventing it from becoming inert, which is the central problem of all education» (S. 7)

SOL und kompetenzorientierter Unterricht

These

Der Kerngehalt des Kompetenzbegriffs in seiner aktuellen pädagogischen Verwendung liegt darin, zu vermeiden, dass sich bei den Schülerinnen und Schülern träges Wissen bildet und das Wissen seinen Nutzen als Denkinstrument verliert.

SOL und kompetenzorientierter Unterricht

Universität Zürich[UZH]

Institut für Erziehungswissenschaft

Franz Eberle, Christel Brüggenbrock
Christian Rüede, Christof Weber, Urs Albrecht

Basale fachliche Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit in Mathematik und Erstsprache

Schlussbericht zuhanden der EDK

15. Oktober 2014
(revidierte Fassung vom 12. Januar 2015)

SOL und kompetenzorientierter Unterricht

Die allgemeine Studierfähigkeit umfasst nach Eberle et al. (2015) folgende drei Komponenten:

«1) Überfachliche kognitive und nicht kognitive Kompetenzen, wie z. B. allgemeine kognitive Fähigkeiten, insbesondere gutes analytisches und schlussfolgerndes Denken, Lerntechniken, Prüfungstechniken, Arbeitstechniken …, Fähigkeit zur Selbstorganisation, Leistungsstreben und Selbstdisziplin, Motivation und Interessen sowie sozialitäts-bezogene Kompetenzen.

2) Fachliches Spezialwissen und Fachkönnen, das nur in einzelnen Studienfächern vorausgesetzt wird. So bauen z. B. die wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge … stark auf ein bereits überraschend umfangreich vorausgesetztes wirtschaftliches Begriffsrepertoire auf. …

3) Fachwissen und Fachkönnen, das … von vielen Studienfächern vorausgesetzt wird. Es handelt sich um so genannte basale fachliche Kompetenzen für die allgemeine Studierfähigkeit … Dazu gehören insbesondere Wissen und Können aus der Erst-sprache, der internationalen Wissenschaftssprache Englisch und aus der Mathematik sowie Informatikanwenderkompetenzen» (S. 11).

SOL und kompetenzorientierter Unterricht

Anhang zum Rahmenlehrplan für die Maturitätsschulen

Einleitung: «Basale fachliche Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit setzen sich aus jenem Wissen und Können der entsprechenden Maturitätsfächer zusammen, das nicht nur von einzelnen, sondern von vielen Studiengängen vorausgesetzt wird» (S. 1).

Mathematik: «Die basalen mathematischen Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit umfassen jenes mathematische Wissen und Können, das von besonders vielen Studiengängen vorausgesetzt wird» (S. 2).

Erstsprache (Deutsch): «Die basalen erstsprachlichen Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit umfassen jenes erstsprachliche Wissen und Können, das von besonders vielen Studienfächern vorausgesetzt wird» (S. 5).

SOL und kompetenzorientierter Unterricht

Anhang zum Rahmenlehrplan für die Maturitätsschulen

Adaptivität.. Basale Lehrplan-themen ...	... beim Einsatz von math. Rechen-techniken	... beim Umgang mit math. Dar-stellungen	... bei der Verwendung math. Begriffe
... im Bereich Arithmetik und Algebra: • Quadratische Gleichungen • Potenz- und Logarithmengesetze, usw.	Basale mathematische Kompetenz für allgemeine Studierfähigkeit ist adaptiver bzw. geistig flexibler Umgang mit basalen mathematischen Lehrplanthemen		
... im Bereich Geometrie: • Trigonometrie • Vektoroperationen, usw.			
... im Bereich Analysis: • Grundfunktionen • Ableiten, usw.			
... im Bereich Statistik: • Datensätze, usw.			

S. 2

SOL und kompetenzorientierter Unterricht

Bilanz

Sowohl beim selbst organisierten Lernen wie beim kompetenzorientierten Unterricht geht es um die Flexibilisierung des Wissens, das in den gymnasialen Fächern vermittelt wird. Insofern geht es um ein genuin *fachliches* Ziel, nämlich darum, die Schülerinnen und Schüler dabei zu unterstützen, sich den Stoff des Fachunterrichts so anzueignen, dass er gründlich verstanden wird, besser beherrscht wird und in der Folge flexibel genutzt werden kann.

SOL und kompetenzorientierter Unterricht

«Education is the acquisition of the art of the utilisation of knowledge. This is an art very difficult to impart» (S. 6).

Alfred North Whitehead (1929). *The Aims of Education and Other Essays*. New York: Macmillan.

SOL im Kontext institutionalisierten Lernens

SOL als Missverständnis = die Schülerinnen und Schüler werden sich selbst überlassen

SOL als Bedrohung = die Lehrerinnen und Lehrer werden obsolet

SOL im Kontext institutionalisierten Lernens

Definition von Knowles

«In its broadest meaning, self-directed learning describes a process in which individuals take the initiative, with or without the help of others, in diagnosing their learning needs, formulating learning goals, identifying human and material resources for learning, choosing and implementing appropriate learning strategies, and evaluating learning outcomes» (S. 18).

Malcolm S. Knowles (1980). *Self-Directed Learning. A Guide for Learners and Teachers*. Englewood Cliffs, NJ: Cambridge Adult Education.

Malcolm S. Knowles (1913-1997)

SOL im Kontext institutionalisierten Lernens

Franz E. Weinert (1930-2001)

Definition von Weinert

Mit dem Begriff des selbstgesteuerten Lernens «wird … zum Ausdruck gebracht, dass der Handelnde [bzw. Lernende, W.H.] die wesentlichen Entscheidungen, ob, was, wann, wie und woraufhin er lernt, gravierend und folgenreich [selber, W.H.] beeinflussen kann» (S. 102).

Franz E. Weinert (1982). Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts. *Unterrichtswissenschaft, 2*, 99-110.

SOL im Kontext institutionalisierten Lernens

Definition von Pintrich

«… a general working definition of self-regulated learning is that it is an active, constructive process whereby learners set goals for their learning and then attempt to monitor, regulate, and control their cognition, motivation, and behavior, guided and constrained by their goals and the contextual features in the environment» (S. 453).

Paul R. Pintrich (2002). The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. In Monique Boekaerts, Paul R. Pintrich & Moshe Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (S. 451-502). San Diego, CA: Academic Press.

Paul R. Pintrich (1953-2003)

SOL im Kontext institutionalisierten Lernens

Wer sein Lernen selber organisieren kann, ist fähig, folgende Leistungen selbständig zu erbringen:

1. Feststellung eines persönlichen Lernbedürfnisses
2. Festlegung eines Lernziels
3. Wahl der optimalen Strategie zur Erreichung des Lernziels
4. Durchführung der Lernhandlung, inkl. Regulation und Kontrolle des Lernprozesses und des Lernkontextes
5. Evaluation der erbrachten Lernleistung (Überprüfung des Lernerfolgs)

SOL im Kontext institutionalisierten Lernens

SOL im Kontext institutionalisierten Lernens

«Ein Ziel schulischer Bildung sollte sein, die Zahl der aktiv Lernenden zu maximieren» (S. 45).

«Das Ziel ist es, den Lernenden die Fähigkeit zu vermitteln, sich selbst zu unterrichten – ihr Lernen selbst zu regulieren» (S. 289).

«Die grössten Effekte auf das Lernen treten auf, wenn Lehrpersonen in Bezug auf das Lehren selber zu Lernenden werden *und wenn Lernende zu ihren eigenen Lehrpersonen werden*» (S. 27 – Hervorh. W.H.).

John Hattie (2013). *Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von Visible Learning.* Besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

SOL im Kontext institutionalisierten Lernens

Hatties Modell des sichtbaren Lehrens und Lernens

S. 238

John A. C. Hattie (2009). *Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.

SOL im Kontext institutionalisierten Lernens

Dimensionen des selbstregulierten Lernens (in Anlehnung an Zimmerman, 1998)

Fragestellung	*psychologische Dimension*	*Anforderungen an den Lernenden*	*ausserhalb der Schule*	*innerhalb der Schule*
Warum?	Motiv	Lernziel festlegen; Überzeugung und Engagement für das Lernen aufbauen	✓	?
Wie?	Methode	geeignete Herangehensweise wählen	✓	?
Wann?	Zeit	Lernzeit planen und auf Termine hinarbeiten	✓	?
Wo?	physische Umwelt	einen geeigneten Lernort wählen	✓	?
Was?	Verhalten	Lernhandlungen und Lernstrategien ausführen und laufend überprüfen	✓	?
Mit wem?	sozial	bei Bedarf auf Lernpartner, Coach oder Lehrperson zurückgreifen	✓	?

Barry J. Zimmerman (1998). Academic Studying and the Development of Personal Skill: A Self-Regulatory Perspective. *Educational Psychologist, 33*, 73-86.

SOL im Kontext institutionalisierten Lernens

Das selbst organisierte Lernen als Ziel und als Methode des Unterrichts sollten in einem ausgewogenen Verhältnis stehen. Ein idealtypisches Modell für den gymnasialen Bildungsgang könnte sein:

SOL im Kontext institutionalisierten Lernens

Affinität von gymnasialer Bildung und selbst organisiertem Lernen

Maturitätsanerkennungsreglement (MAR)

Art. 5 Bildungsziel

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 Schulen streben eine breit gefächerte, ausgewogene und kohärente Bildung an, nicht aber eine fachspezifische oder berufliche Ausbildung. 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. Die Schulen fördern gleichzeitig die Intelligenz, die Willenskraft, die Sensibilität in ethischen und musischen Belangen sowie die physischen Fähigkeiten ihrer Schülerinnen und Schüler.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit!

«Un bon maître a ce souci constant: enseigner à se passer de lui» (Journal).

«Ein guter Lehrer hat nur eine Sorge: zu lehren, wie man ohne ihn auskommt» (Tagebücher).

André Gide (1869-1951)