

(SOL)

Selbstorganisiertes Lernen (SOL)

Leitfaden // Ausgabe Juli 2012





Einleitung.....	4
Was ist SOL?	4
Was tun Lehrpersonen im SOL?	7
Organisatorische Dimension.....	7
Inhaltliche Arbeit	7
Soziale Dimension	7
Was ist bei SOL wichtig?	8
Aufgabenstellung.....	8
Lernbegleitung	9
Feedback und Leistungsbeurteilung	9
Reflexion	10
Wie wird SOL an der Hohen Promenade umgesetzt?	11
Verteilung der SOL-Aktivitäten auf die verschiedenen Stufen und Fächer . . .	12
SOL-Sequenzen: Sammlung zum Nachschlagen.....	13
SOL und Individualfeedback	14
Erfahrungsaustausch in den Fachkreisen.....	14
SOL-Café	14
SOL-Bibliothek im Lehrerzimmer.....	15



Einleitung

Die Förderung des selbständigen Lernens entspricht einem zentralen Bildungsziel am Gymnasium. Die Schüler/-innen sollen darauf vorbereitet werden, im Studium und danach im Beruf sich eigenständig neues Wissen anzueignen. Selbstorganisiertes Lernen (SOL) muss daher neben dem geleiteten Unterricht am Gymnasium einen angemessenen Platz haben. SOL bezweckt, dass Schüler/-innen Lernprozesse bewusster vollziehen, sich beim Lernen «über die Schulter schauen» und ihre Lernerfahrungen besser nutzen können. Gleichzeitig lernen die Schüler/-innen, mit grossen Mengen von Informationen selbständig umzugehen, das Wesentliche vom Unwesentlichen zu unterscheiden und ihr Wissen bewusster zu strukturieren (nach Regula Kyburz-Graber: Referat an der KSGR-Herbsttagung, 17.11.2010).

Was ist SOL?

Gemäss Weinert wird Lernen dann als selbst gesteuert bezeichnet, wenn *«der Handelnde die wesentlichen Entscheidungen, ob, was, wann, wie und woraufhin er lernt, gravierend und folgenreich beeinflussen kann.»* (Weinert, Franz E.: Selbstreguliertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts, in: Unterrichtswissenschaft 10 (1982) 2, S. 102)

Eine solche Idealform von SOL ist im institutionellen Kontext des Gymnasiums nicht möglich. Die Ziele und Inhalte des Lernens sind hier durch den Lehrplan weitgehend vorgegeben, doch übernehmen Schüler/-innen im Rahmen von SOL zunehmend Verantwortung für das eigene Lernen, indem sie ihren Lernprozess selbständig und selbstbestimmt planen, steuern und überprüfen. *«Sie greifen dabei auf Materialien zurück, organisieren ihre Lernzeit, setzen sich Zwischenziele, wählen angemessene Lernstrategien aus und nehmen soziale Unterstützung in Anspruch. Der Lehrperson kommt dabei die Aufgabe zu, geeignete Rahmenbedingungen für das Gelingen des Lernprozesses zu schaffen, Lernstrategien zu vermitteln und die Schüler/-innen und Schüler bei Schwierigkeiten zu unterstützen.»* (Hilbe, Robert und Walter Herzog: Selbst organisiertes Lernen am Gymnasium. Theoretische Konzepte und empirische Erkenntnisse, Bern 2011, S. 8)

SOL im Gymnasium beinhaltet somit immer beides, sowohl Selbst- als auch Fremdsteuerung, wobei der Anteil an Selbststeuerung zunehmend stärker gewichtet werden soll.

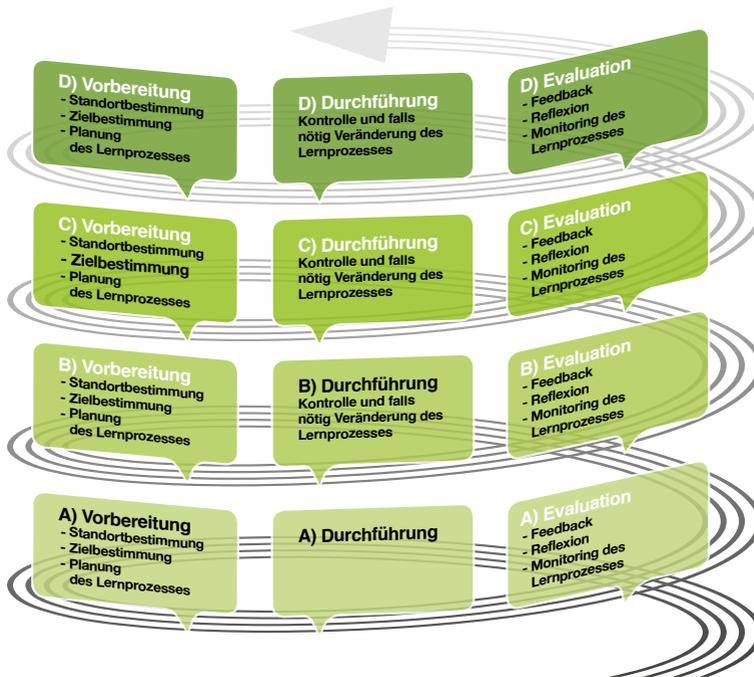


Die wachsende Selbständigkeit der Lernenden bezieht sich auf zwei Dimensionen, nämlich auf die Arbeit am Gegenstand und auf die Arbeit mit anderen. Dies zeigt die folgende tabellarische Übersicht:

bezogen auf: selbständig in:	Die Arbeit am Gegenstand	Die Arbeit mit anderen
Zielsetzung und Themenwahl Die Schüler/-innen werden unabhängiger von (detailliertem) Auftrag	Problemdefinition Strukturierung des Problemfeldes	Verständigung über Regeln und Pläne
Methode/Technik Die Schüler/-innen werden unabhängiger von (ständiger) Anleitung	Materialsuche, Erarbeitung von Wissen, Speicherung, Darstellung von Daten	Austausch über den Arbeitsprozess
Arbeitsorganisation Die Schüler/-innen werden unabhängiger von (formaler) Kontrolle	Planung, Einrichtung, Steuerung der eigenen Arbeitstätigkeiten	Kooperation, Arbeitsteilung und -zusammenführung
Leistungsbewertung Die Schüler/-innen werden unabhängig von Benotung durch «Autoritäten» und (sanktionierte) Prüfungen	Vergewisserung, Reflexion Bewertung eigenen Lernens und Leistens in der Sache	Vergewisserung, Reflexion Bewertung auch des Gruppenprozesses

(nach: Selbst organisiertes Lernen SOL. Leistungsbeurteilung in Projekten des selbst organisierten Lernens. Eine Handreichung für Lehrpersonen an den Gymnasien des Kantons Zürich, ausgearbeitet von Felix Winter, Zürich 2009, S. 11)

SOL besteht wesentlich aus einem dreiteiligen Lernprozess, bei dem die folgenden Phasen wiederholt und immer differenzierter durchlaufen werden: Vorbereitung, Durchführung und Evaluation.



(aus: Selbst organisiertes Lernen SOL. Projekt «Selbst organisiertes Lernen (SOL) an gymnasialen Mittelschulen – neue Lehr- und Lernformen». Unterlagen zum Projekt, Zürich 2009, S. 6)

Selbst organisiertes **Planen** bedeutet, dass sich die Schüler/-innen selbst Ziele setzen (in Gruppen oder individualisiert) und dass sie bewusst diejenigen Lernstrategien wählen, die zum Lerninhalt passen.

Beim selbst organisierten **Durchführen** stehen Aspekte wie Zeitmanagement, Informationsbeschaffung und vor allem Informationsverarbeitung im Vordergrund.

Beim selbst organisierten **Auswerten** sollen die Schüler/-innen nach Zwischenetappen ihre eigene Arbeit reflektieren und gegebenenfalls korrigieren. Wichtig ist, dass die Evaluation nicht erst nach Abschluss, sondern auch während des gesamten Prozesses erfolgt, damit ein möglichst gutes Ergebnis erreicht werden kann.



Was tun Lehrpersonen im SOL?

Wenn selbst organisiertes Lernen gefördert werden soll, hat dies eine Erweiterung des Aufgabensbereichs und zugleich des Rollenverständnisses der Lehrperson zur Folge. Es steht nicht mehr in erster Linie die Wissensvermittlung im Vordergrund, sondern ebenso die Unterstützung und Beratung der Schüler/-innen beim Lern- und Arbeitsprozess. Professionelle Lernbegleitung braucht es zu verschiedenen Zeitpunkten und in verschiedenen Phasen des Lernprozesses. Die folgende Gliederung zeigt diverse mögliche Aspekte der Lernbegleitung auf.

Organisatorische Dimension

- Schaffung einer passenden Arbeitsumgebung
- Bereitstellung geeigneter Arbeitsmaterialien

Inhaltliche Arbeit

- Festlegung einer tragfähigen Themen- und Fragestellung
- klare Kommunikation der Rahmenbedingungen (Ziel, Termine, Beurteilung)
- Besprechung von Methoden und Arbeitstechniken
- Klärung der Bedingungen und Formen sowohl für die Präsentation als auch für die Bewertung der Resultate

Soziale Dimension

- Vorschlagen von geeigneten Sozialformen für die Bearbeitung der Aufgabe
- Etablierung von Lernpartnerschaften
- Schaffung von Kommunikationsmöglichkeiten über den Stand der Arbeit



Was ist bei SOL wichtig?

Aufgabenstellung

Für erfolgreiches selbstorganisiertes Lernen sind attraktive Lernaufgaben von zentraler Bedeutung. Diese klar zu formulieren, stellt eine nicht zu unterschätzende Herausforderung dar.

Attraktive Lernaufgaben

- repräsentieren fachliche Kernideen,
- lassen sich auf unterschiedlichen Niveaus lösen,
- erlauben unterschiedliche Denk- und Lernwege,
- eignen sich für schwächere und stärkere Lernende (Heterogenität innerhalb einer Gruppe),
- besitzen Motivierungsqualität durch Authentizität und Alltagsbezug,
- laden ein zu Exploration, Problemlösen und kooperativem Lernen und
- trainieren Problemlöse- und Lernstrategien.

(nach: Reusser, Kurt: Die Rolle der Lernbegleitung beim selbstregulierten Lernen, Referat im Rahmen des Erfahrungsaustauschtreffens SOL vom 24.9.2009 in Zürich)

Ein SOL-Auftrag muss so klar formuliert sein, dass die Schüler/-innen unmittelbar und ohne weitere Hilfe verstehen, was sie tun sollen und was von ihnen erwartet wird.

Zu einem guten SOL-Auftrag gehören

- Ziele, die erreicht werden sollen,
- Inhalte, an denen gearbeitet werden soll,
- Zeiträume, innerhalb derer die Ziele verfolgt und erreicht werden sollen,
- Bewertungskriterien, die zu Beginn des Prozesses kommuniziert und später angewendet werden,
- Ressourcen und Unterstützungsbedingungen, die zur Verfügung stehen und genutzt werden sollen, und
- Arbeitsschritte und Arbeitsmethoden, die eingehalten und angewendet werden sollen.



Lernbegleitung

Die Lehrperson unterstützt die Lernenden durch Hilfe zur Selbsthilfe. Geeignet sind gegenseitig vereinbarte Besprechungstreffpunkte. Diese können

- vor der Durchführung für die Vereinbarung der Arbeitsziele,
- während der Durchführung für eine Standortbestimmung und für die Besprechung offener Fragen oder
- nach der Durchführung für ein Feedback zu Produkt und Prozess angesetzt werden.

Eine qualifizierte Lernbegleitung erfordert

- viel Wissen (Fachwissen, fachdidaktisches Wissen, allgemeindidaktisches Wissen),
- ein gutes emotionales Klima (viel Zeit und Interesse für einzelne Schüler),
- Aktivierung der Lernenden (viele Fragen und Anstösse, eher wenige Erklärungen),
- Reflexion (Strategien modellieren und initiieren) und
- Motivationsmanagement (aktives Fördern von Selbstvertrauen und Neugier).

Feedback und Leistungsbeurteilung

Nicht jedes SOL-Projekt muss benotet werden. Wichtig ist, dass die Lernenden in jedem Fall ein Feedback zu ihrer Leistung erhalten. Dieses sollte neben den Produkten, welche die Schüler/-innen erarbeitet haben, auch die Prozesse, die zu den Produkten geführt haben, sowie die Präsentation der Lernergebnisse umfassen. Dabei ist zu beachten, dass im Gegensatz zur Maturarbeit bei einem SOL-Projekt der Prozess nicht benotet werden darf. Das Feedback kann in Form eines Gespräches, eines schriftlichen Kommentars oder mit Hilfe eines Beurteilungsrasters erfolgen. Feedbackgeber können neben der Lehrperson auch andere Lernende sein. Empfohlen wird, dass die Schüler/-innen auch in der Selbstbeurteilung Erfahrungen sammeln.

Wird ein SOL-Projekt benotet, müssen die Lernenden von Beginn an darüber Klarheit haben, was wie beurteilt wird. Bei der Festlegung der Kriterien ist es auch möglich, die Schüler/-innen miteinzubeziehen. Grundlage für die Benotung können Arbeitsberichte oder Lernjournale sein. Die Leistung der Lernenden kann aber auch durch herkömmliche schriftliche oder mündliche Prüfungen erfasst werden.

(nach: Selbst organisiertes Lernen SOL. Leistungsbeurteilung in Projekten des selbst organisierten Lernens. Eine Handreichung für Lehrpersonen an den Gymnasien des Kantons Zürich, ausgearbeitet von Felix Winter, Zürich 2009)



Reflexion

Wie die Forschung gezeigt hat, bestimmt die Reflexion die Qualität von SOL entscheidend mit. Die Reflexion wird in ihrer Wirkkraft oft noch unterschätzt.

Nach Kurt Reusser bedeutet Reflexion, «dem Lernen eine Sprache und den Lernenden ein Bewusstsein dafür [zu] geben».

Reflexion heisst,

- das Lernen und Problemlösen regelmässig zum Gegenstand zu machen,
- die Stärken und Schwächen des eigenen Lernens bzw. Lernprofils wahrzunehmen und
- Lernende anzuleiten, wie sie ihr Lernen überwachen, diagnostizieren und korrigieren können.

Reflexion umfasst alle drei Phasen des Lernprozesses: Planen, Durchführen und Evaluieren einer Arbeit sowie ihres Entstehungsprozesses.

Die Reflexion des Lernprozesses kann unterstützt und erleichtert werden durch einen Selbsteinschätzungsbogen, durch mündlichen Erfahrungsaustausch in Gruppen oder im Klassenverband, durch schriftliche Reflexionsfragen usw.



Wie wird SOL an der Hohen Promenade umgesetzt?

Die Fähigkeit, selbst organisiert zu lernen, kann bei den Schüler/-innen nicht einfach vorausgesetzt werden. Vielmehr muss sie in kleinen Schritten entwickelt und wiederholt eingeübt werden.

An der KS Hohe Promenade bestehen verschiedene Unterrichtsgefässe, die das Einüben von selbständigem Lernen ermöglichen. Es sind dies in der 4. und 5. Klasse die Jahrgangsjahre «Medien und Gesellschaft», «Mussisches Projekt» und «Mehrsprachige Schweiz». Diese sind gewissermassen als Vorlauf zur Maturitätsarbeit zu verstehen. Alle drei Projekte sind klassenübergreifend angelegt und erstrecken sich über ein ganzes Semester.

Im 1. Semester der 4. Klasse verfassen die Lernenden wahlweise in Bildnerischem Gestalten oder Musik selbständig eine Semesterarbeit.

Auf der Unter- und Mittelstufe (1.–3. Klasse) sind die SOL-Aktivitäten eingebunden in den Fachunterricht und werden in allen wichtigen Disziplinen (Sprachen, Mathematik, Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften) durchgeführt. Es handelt sich um kürzere Sequenzen, die 3 bis 4 Wochen dauern (ca. 6 bis 16 Lektionen, aber nicht zwingend während aller Wochenstunden) und nach einem vorgegebenen Plan gestaffelt sind.

Verteilung der SOL-Aktivitäten auf die verschiedenen Stufen und Fächer

1.–4. Klasse: SOL im Fachunterricht	
1. Klasse Französisch Latein	In der Probezeit werden die Schüler/-innen durch alle Fachlehrpersonen anhand von konkreten fachlichen Inhalten ans selbständige Arbeiten herangeführt.
2. Klasse Deutsch Geographie Geschichte Mathematik	Erste SOL-Einheiten folgen erst im 2. Semester der 1. Klasse. Im 1. Schuljahr üben die Schüler/-innen Selbständigkeit vor allem bezüglich Arbeitsorganisation (Steuerung der Arbeitsteilung bzw. der eigenen Tätigkeiten) und Durchführung der Arbeit (Anwendung von Lernstrategien). Im 2. und 3. Schuljahr sammeln die Schüler/-innen zusätzlich Erfahrungen in den Bereichen Arbeitstechnik (selbständige Materialsuche und -bearbeitung) und Beurteilung ihrer eigenen Arbeit (selbständige Bewertung des Arbeitsprozesses und des Lernergebnisses, gegenseitiges Feedback, Selbsteinschätzung).
3. Klasse Biologie 3. Fremdsprache (Englisch, Griechisch, Italienisch, Russisch, Spanisch)	Mit der Zeit werden die Schüler/-innen auch selbständiger bezüglich Themenwahl, Zielsetzung und Planung der Arbeitsschritte.
4. Klasse (2. Semester) Bildnerisches Gestalten Musik	Die Schüler/-innen erstellen wahlweise in einem musischen Fach über ein selbst gewähltes Thema selbständig eine Semesterarbeit. Sie werden in ihrem Arbeitsprozess von ihrer Fachlehrperson beraten, begleitet und unterstützt.
4. und 5. Klasse: Jahrgangsjahrprojekte	
4. Klasse (2. Semester) Projekt «Medien und Gesellschaft»	Die Schüler/-innen können innerhalb eines Projekts aus einer Vielzahl angebotener Kurse einen bestimmten auswählen. Die Schüler/-innen arbeiten in Gruppen, die auch klassenübergreifend gebildet werden. Die Schüler/-innen sind relativ selbständig in der Bestimmung der genauen Thematik und in der Gestaltung ihres Arbeitsprozesses. Die Lehrpersonen begleiten die selbständige Arbeit der Schüler/-innen. In einer Schlussveranstaltung werden die Arbeitsprozesse und Resultate in einer Plenumsveranstaltung bzw. in kleineren Gruppen vorgestellt und ausgewertet.
5. Klasse (1. Semester) Musisches Projekt	
5. Klasse (2. Semester) Projekt «Mehrsprachige Schweiz»	
6. Klasse: Maturitätsarbeit	
6. Klasse (1. Semester)	Die Schüler/-innen bearbeiten selbständig ein von ihnen frei gewähltes Thema. Sie werden in ihrem Arbeitsprozess von einer Lehrperson beraten, begleitet und unterstützt. Die fertige Arbeit wird schulintern präsentiert und diskutiert.



Wie die obligatorischen SOL-Aktivitäten an der KS Hohe Promenade auf die Stufen und Fächer verteilt sind, zeigt die links stehende Übersicht. Die SOL-Aktivitäten in der 1.–3. Klasse sind selbstverständlich auch kombinierbar mit Lernsequenzen aus dem Bereich der Basisausbildung ICT.

SOL-Sequenzen: Sammlung zum Nachschlagen

Sämtliche SOL-Sequenzen, die in der Pilotphase entwickelt und erprobt wurden, sind als Grobkonzepte im Intranet unter **intranet.kshp.ch/sol** (oder: Informationen holen → Schulgremien → Beauftragte der Schulleitung → SOL) abgelegt. Diesen Grobkonzepten ist zu entnehmen, welche Ideen in den einzelnen Fächern ausgearbeitet wurden. Für Detailfragen kann man sich an die jeweiligen Autoren wenden.

Im Intranet finden sich SOL-Sequenzen unter anderem zu folgenden Themenbereichen:

- Zusammenhängend sprechen und Texte verstehen (Französisch, 1. Klasse)
- Griechische Antike (exkl. Ereignisgeschichte und politische Strukturen Athens) (Geschichte, 1.Kl.)
- Faktorisieren (Mathematik, 2. Klasse)
- Eine eigene Dokumentation zu einer Insel oder Inselgruppe erstellen (Geografie, 2. Klasse)
- Mythen aus aller Welt kennenlernen und vermitteln (Deutsch, 2. Klasse)
- Repetition und Festigung der im 1. Lateinjahr gelernten Grammatik (Latein, 2. Klasse)
- Amphibien-Werkstatt (Biologie, 3. Klasse)
- Selbständiges Lesen und Verstehen eines Jugendromans in Kleingruppen (Young Adult Fiction) (Englisch, 3. Klasse)

Diese Sammlung von Grobkonzepten soll laufend ergänzt und erweitert werden. Wer eine neue SOL-Sequenz entwickelt hat, kann das Grobkonzept für sein Beispiel schriftlich festhalten. Die Vorlage dazu ist im Intranet unter **intranet.kshp.ch/sol** zu finden. Neue Grobkonzepte können jederzeit der SOL-Leitung geschickt werden. Diese stellt sie dann ins Intranet.



SOL und Individualfeedback

Die Planung oder die Durchführung einer SOL-Sequenz kann im Rahmen der Qualitätsarbeit mit einem Individualfeedback verbunden werden. Folgende Formen sind denkbar:

- Im Anschluss an die SOL-Sequenz werden die Lernenden mittels Fragebogen oder mit einer anderen Methode direkt zu ihren Erfahrungen befragt. («Schüler/-innen-Lehrer/-innen-Feedback»)
- Während der Durchführung einer SOL-Sequenz bilden zwei oder drei Lehrpersonen eine Hospitationsgruppe, wobei idealerweise SOL-unerfahrene mit SOL-erfahrenen Lehrpersonen zusammenarbeiten. («Kollegiales Feedback»)
- Zwei Lehrpersonen bereiten gemeinsam eine neue SOL-Sequenz vor, führen diese in ihren Klassen durch und stellen ihre Erfahrungen anschliessend ihrem Fachkreis vor. («Entwicklung und Erprobung von Unterrichtsmaterial»)

Erfahrungsaustausch in den Fachkreisen

Es ist wichtig, dass in regelmässigen Abständen die neuentwickelten SOL-Sequenzen kurz vorgestellt und Erfahrungen ausgetauscht werden. Dies geschieht idealerweise einmal pro Jahr in den einzelnen Fachkreisen.

SOL-Café

Für den allgemeinen Austausch zum Thema SOL wird ein SOL-Café angeboten. Zwei- bis dreimal pro Semester können sich interessierte Lehrpersonen – mit und ohne SOL-Erfahrung – treffen, um zentrale wie auch spezifische Aspekte zu SOL mit sachkundigen Kolleginnen und Kollegen zu diskutieren. Die genauen Termine sind jeweils im Terminkalender zu finden.

SOL-Bibliothek im Lehrerzimmer

Fachliteratur:

Im Lehrerzimmer der KS Hohe Promenade befindet sich eine Auswahl an einschlägiger Literatur zum Thema SOL.

Bonati, Peter und Rudolf Hadorn: Matura- und andere selbständige Arbeiten betreuen. Ein Handbuch für Lehrpersonen und Dozierende, Bern 2009 (2., überarbeitete und erweiterte Auflage).

Brunner, Esther: Forschendes Lernen. Eine begabungsfördernde Unterrichtskonzeption, Weinfelden 2007 (2. Auflage).

Hasselhorn, Marcus und Andreas Gold: Pädagogische Psychologie. Erfolgreiches Lernen und Lehren, Stuttgart 2006.

Herold, Martin und Birgit Landherr: SOL. Selbstorganisiertes Lernen. Ein systemischer Ansatz für Unterricht, Hohengehren 2003.

Kiper, Hanna und Wolfgang Mischke: Selbstreguliertes Lernen – Kooperation – Soziale Kompetenz. Fächerübergreifendes Lernen in der Schule, Stuttgart 2008.

Klippert, Heinz: Teamentwicklung im Klassenraum. Übungsbausteine für den Unterricht, Weinheim und Basel 1999 (3., unveränderte Auflage).

Klippert, Heinz: Kommunikationstraining. Übungsbausteine für den Unterricht, Weinheim und Basel 2006 (11., unveränderte Auflage).

Klippert, Heinz: Eigenverantwortliches Arbeiten und Lernen. Bausteine für den Fachunterricht, Weinheim und Basel 2007 (5., unveränderte Auflage).

Klippert, Heinz: Methodentraining. Übungsbausteine für den Unterricht, Weinheim und Basel 2007 (17., unveränderte Auflage).

Mandl, Heinz und Helmut Felix Friedrich (Hg.): Handbuch Lernstrategien, Göttingen 2006.

Roth, Gerhard: Bildung braucht Persönlichkeit. Wie Lernen gelingt, Stuttgart 2011.

Siebert, Horst: Grundlagen der Weiterbildung. Konstruktivistische Perspektiven, Augsburg 2006 (2. überarbeitete Auflage).

Wottreng, Stephan: Handbuch Handlungskompetenz. Einführung in die Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenz, Aarau 1999.

Broschüren des MBA:

Selbst organisiertes Lernen SOL. Projekt «Selbst organisiertes Lernen (SOL) an gymnasialen Mittelschulen – neue Lehr- und Lernformen». Unterlagen zum Projekt, Zürich 2009.

Selbst organisiertes Lernen SOL. Leistungsbeurteilung in Projekten des selbst organisierten Lernens. Eine Handreichung für Lehrpersonen an den Gymnasien des Kantons Zürich, ausgearbeitet von Felix Winter, Zürich 2009.

Selbst organisiertes Lernen SOL. Selbst organisiertes Lernen an Zürcher Mittelschulen – erfolgreich umgesetzt, Zürich 2009.

(Die drei Broschüren des MBA sind auch zu finden unter <http://www.ife.uzh.ch/llbm/weiterbildung/SOL/solpraxis.html> oder in unserem Intranet: intranet.kshp.ch/sol (bitte zuerst einloggen).)

Zürich, den 4. Juli 2012

Monika Bleuel, Kinga Fekete und Christoph Meister



(SOL)