

Selbstorganisiertes Lernen (SOL): Handreichung für die Gestaltung von Lernarrangements in der beruflichen Bildung

„Das Gehirn lernt immer –
es tut nichts lieber als das.“
Manfred Spitzer

Die Handreichung dient zur Unterstützung für die Entwicklung von SOL-Lernarrangements in der beruflichen Ausbildung. Bezugspunkte der Handreichung sind das Grundlagenbuch „Herold, C. & Herold, M. (2017). *Selbstorganisiertes Lernen in Schule und in Beruf. Gestaltung wirksamer und nachhaltiger Lernumgebungen*, 3. Auflage. Weinheim: Beltz“ und das Kartenset 3.0 „SOL-Institut (N/A): Das SOL-Lernmodell“.

Zunächst werden Haltung und Lernverständnis skizziert, welche dem SOL-Ansatz zugrunde liegen. Anschließend werden acht Grundprinzipien dargestellt (linke und rechte Säulen des SOL-Hauses, s. Abb. 1). Ergänzend werden jeweils einige Methoden und Tools angeführt, die eine Umsetzung der Prinzipien ermöglichen. Daraufhin werden die Lernphasen eines SOL-Arrangements vorgestellt (Mittelbau des SOL-Hauses, s. Abb. 1). Abschließend werden Hinweise zur Handreichung und zur Umsetzung des SOL-Ansatzes gegeben. Auf Rahmenbedingungen sowie auf grundlegende Theorien und Modelle (Fundament und Dach des SOL-Hauses, Abb. 1) wird in dieser Handreichung nicht eingegangen. Interessierten Leser*innen wird dafür die o.g. Literatur empfohlen.

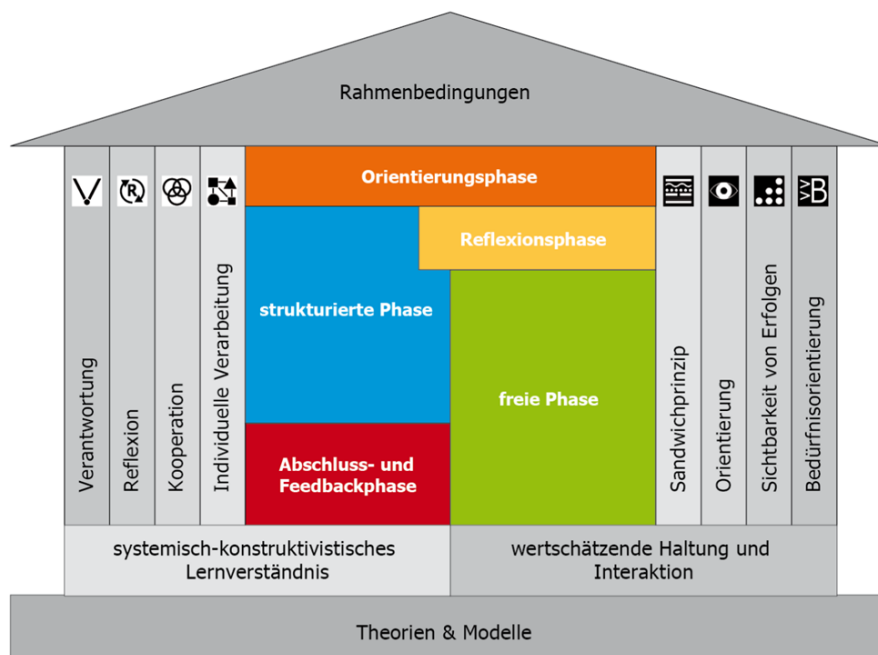


Abbildung 1: Das SOL-Haus (Herold & Herold, 2017, S. 97)

1. Haltung und Lernverständnis

SOL steht insbesondere für eine Haltung und ein Lernverständnis, welche das Lehrhandeln prägen.

Die Haltung umfasst ein Verständnis für die Prinzipien der Selbstorganisation¹ wie auch für die Grundbedürfnisse der Lernenden (Herold & Herold, 2017, S. 98 ff.). Ferner basiert sie auf der Akzeptanz dessen, dass Wissensvermittlung im herkömmlichen Sinne nicht möglich ist, Lernen aber durch die Gestaltung von Lernumgebungen ermöglicht werden kann (Herold & Herold, 2017, S. 98 ff.).

Die Haltung wird untermauert durch das Lernverständnis, welches auf den folgenden vier Kernthesen basiert (zitiert nach Herold & Herold, 2017, S. 101):

- Das Gehirn lernt ständig.
- Lernen ist die Anpassung natürlicher, selbstorganisierter Systeme an ihre Umwelt.
- Lernen ist die Veränderung des Gehirns beim Gebrauch.
- Lernen ist ein Konstruktionsprozess.

Aus den Thesen leiten Herold & Herold (2017) ab, dass Lernen nicht synchron, sondern individuell verläuft, auch wenn die Prinzipien der Selbstorganisation als weitgehend universell gelten. Eine weitere Schlussfolgerung ist, dass Lernprozesse nicht von außen gesteuert, sondern durch die Gestaltung von Lernumgebungen und -angeboten angeregt werden können (Herold & Herold, 2017, S. 101 ff.).

2. Prinzipien, Methoden und Tools von SOL

SOL umfasst einen ganzheitlichen Lernansatz. Daher sind die Prinzipien, Methoden und Tools in einem SOL-Arrangement miteinander verwoben und stehen nicht in Abgrenzung zueinander.

Verantwortung

„Verantwortung fördern“ bedeutet, den Lernenden Verantwortung für das eigene Handeln und dessen Konsequenzen zu übertragen. Dieser Schritt bildet nach Herold & Herold (2019) die Grundlage dafür, dass Lernende ihre eigenen Lernprozesse gestalten können. Hierunter fällt gleichermaßen, dass Lernende für andere Verantwortung im Lernprozess übernehmen, d. h. Aufgaben in einer Gruppe übernehmen, sich an der Kommunikation und der Zusammenarbeit beteiligen, sich selbstständig Wissen aneignen und nach eigenen „Wissensquellen“ suchen. (Herold & Herold, 2017, S. 95, S. 140 ff.).

Methoden und Tools:

- Gruppenpuzzle
- Kannliste
- Punktekonto
- Lernberatung
- Ziel- und Arbeitsplanung

¹ Zielorientierung: Effizient überleben, d. h. mit so wenig Aufwand wie möglich; Selbstähnlichkeit: energiesparend durch wiederkehrende Strukturen; Selbstoptimierung: Es ist nachher besser als vorher (Herold & Herold, 2017, S. 99).

Reflexion

Reflexionsfähigkeit meint, dass Lernende in der Lage sind, ihren eigenen Lernprozess von außen zu betrachten und auf diese Weise zu Anhaltspunkten für die Optimierung ihrer Lernvorgänge zu gelangen (Herold & Herold, 2017, S. 95, S. 140ff.). In der Gruppe bedeutet sie, Handeln und Konsequenzen auf andere und auf den Gruppenprozess beziehen zu können (Herold & Herold, 2017, S. 95, S. 140ff.).

Methoden und Tools:

- Feedback zu Leistungen (z. B. Klassenarbeit, Klausur, Prüfung)
- regelmäßiges Feedback
- Reflexion der Ziel- und Arbeitsplanung

Kooperation

Kooperative Lehr-Lernarrangements beinhalten eine Vielzahl von Vorteilen. Lernende erhalten die Möglichkeit, andere Perspektiven und Sichtweisen zu erfahren und von diesen zu lernen (Herold & Herold, 2017, S. 95, S. 116 ff.). Durch den individuellen Gruppenbeitrag wird darüber hinaus sowohl die Eigenverantwortung als auch die Übernahme von Verantwortung für andere im Lernvorgang trainiert.

Methoden und Tools:

- Gruppenpuzzle
- Lerntempoduett
- Lernpartnerschaft
- Lernberatung

Individuelle Verarbeitung

Die individuelle Verarbeitung hilft Lernenden dabei, das neu Gelernte mit ihren Vorerfahrungen und ihrem Vorwissen zu verknüpfen (Herold & Herold, 2017, S. 95, S. 124 ff.). Aus lerntheoretischer Sicht ist die tiefere Auseinandersetzung wesentlich für die Speicherung und den Abruf aus dem Langzeitgedächtnis (Woolfolk, 2008, S. 309 ff.).

Methoden und Tools:

- Sortieraufgabe, Strukturlegetechnik
- Mindmap, Conceptmap
- Dreiergespräch

Sandwichprinzip

Das Sandwichprinzip (Wahl, 2005) meint einen regelmäßigen Wechsel von Arbeitsphasen und Arbeitsweisen. Dies umfasst den Wechsel zwischen Erarbeitungs- und Verarbeitungsphase sowie zwischen individueller und kooperativer Arbeitsweise (Herold & Herold, 2017, S. 95, S. 133 ff.). Das Sandwichprinzip umfasst keine expliziten Methoden, da sich hier die jeweiligen Methoden und Tools der jeweiligen Arbeitsphasen und -weisen wiederfinden.

Orientierung

Orientierung verschafft den Lernenden Sicherheit darüber, wohin es im Lernprozess gehen kann. Sie umfasst sowohl eine Orientierung über die Lerninhalte als auch über Kompetenzen (Herold & Herold, 2017, S. 96; S. 105 ff.). Die angebotenen Orientierungshilfen sind für die Lernenden hilfreiche Stützen auch in der Prüfungsvorbereitung.

Methoden und Tools:

- Advance Organizer (zur inhaltlichen Orientierung)
- Kannliste (zur Kompetenzorientierung)

Sichtbarkeit von Erfolgen

Die Sichtbarkeit von Erfolgen führt zu einem Erfolgserleben bei den Lernenden und verdeutlicht, dass sich der Lerneinsatz gelohnt hat (Herold & Herold, 2017, S. 96). Im Idealfall wirken die Erfolgserlebnisse motivierend und spornen zu weiteren Lernaktivitäten an. Die Sichtbarkeit der Erfolge ist besonders bedeutsam für unsichere, zurückhaltende Lernende, die in herkömmlichen Lehr-Lernsettings oftmals nur wenig Feedback zu ihren Leistungen erfahren.

Methoden und Tools:

- Kannliste
- Punktekonto
- Feedback
- Lernberatung

Bedürfnisorientierung

Die Bedürfnisorientierung erfolgt anhand drei wesentlicher Grundbedürfnisse, die aus dem Themenfeld der Motivation (Selbstbestimmungstheorie; Deci & Ryan, 2008) stammen: Erfolg, Eingebundenheit und Eigenständigkeit. Diese Grundprinzipien können durch einen Wechsel der Sozialformen und durch die Sichtbarkeit von Lernerfolgen erreicht werden (Herold & Herold, 2017, S. 96, S. 137 ff.). Durch eine freie Gestaltung von Lern- und Pausenzeiten können laut Herold & Herold (2017) weitere Grundbedürfnisse von Lernenden berücksichtigt werden.

3. Lernphasen in SOL-Arrangements

Die Lernphasen sind Bestandteile der gestaltbaren Lernumgebung und unterscheiden sich in ihren Merkmalen. Auch für die Lernphasen gilt, dass diese miteinander verbunden sind. Sie können sich wiederholen und ineinander übergehen. Aufbau und Verteilung der Lernphasen orientieren sich an den Inhalten und Lernzielen der jeweiligen Lerneinheit resp. Lernsituation oder Lernfeld.

Orientierungsphase

Die Orientierungsphase steht üblicherweise am Anfang einer Lerneinheit und dient der Einführung in ein Thema (resp. in eine Lerneinheit, eine Lernsituation oder ein Lernfeld) (SOL-Institut, S. 54 ff.). Diese Phase ist gekennzeichnet durch eine von der Lehrperson vorgearbeitete Struktur, in der die Lehrperson

überwiegend selbst aktiv ist. Sie stellt die wesentlichen Informationen zum Lernprozess bereit und verschafft einen Überblick über die Lerninhalte (SOL-Institut, S. 54 ff.).

In dieser Phase nutzen Lehrpersonen in der Regel den Advance Organizer, bieten eine Kannliste an und stellen Bezüge zum Punktekonto her.

Strukturierte Phase

In der strukturierten Phase setzen sich die Lernenden mit neuen Themen und/oder Aufgaben auseinander. Die Phase besteht durch Aktivitäten der Lernenden, welche jedoch inhaltlich, methodisch und organisatorisch von der Lehrperson vorgegeben sind (SOL-Institut, S. 54, S. 56 ff.).

Lehrpersonen gehen in dieser Phase typischerweise nach dem Sandwichprinzip vor und fördern Kooperation, wie etwa durch Gruppenpuzzle oder Lerntempoduett. Wichtig ist, dass die Lernenden in dieser Phase einen Bezug zur Kannliste erkennen.

Individuelle Phase

In dieser Phase erhalten die Lernenden Gelegenheit, den Lernstoff individuell zu verarbeiten. Dabei können die Lernenden grundsätzlich frei und nach ihrem individuellen Bedarf wählen, was, wie, womit und mit wem sie Lerninhalte verarbeiten möchten (SOL-Institut, S. 54, S. 58 ff.). Sie können sich an Kannlisten orientieren, Ziel- und Arbeitsplanungen heranziehen, in Gruppen, Partnerschaften oder alleine lernen. Die Lehrpersonen bieten in dieser Phase Lernberatung an (SOL-Institut, S. 54, S. 58 ff.). Die Beratung sollte bevorzugt auf Nachfrage der Lernenden erfolgen (etwa mittels Ampelkarten). Schwächere Lernende erhalten mehr Unterstützung durch die Lehrperson, stärkere Lernende weniger (SOL-Institut, S. 54, S. 58 ff.).

Idealerweise gibt es zeitgleiche, freie Lernphasen für verschiedene Lerngruppen. Auf diese Weise können Lernkooperationen zwischen Lerngruppen entstehen und es stehen zeitgleich Lehrkräfte mit verschiedenen fachlichen Hintergründen für Lernberatung zur Verfügung.

Reflexionsphase

Reflexionsphasen werden regelmäßig eingeleitet und umfassen angeleitete Reflexionen durch Lehrpersonen sowie auch eigene Reflexionen durch die Lernenden selbst (SOL-Institut, S. 54, S. 61 ff.). Dafür erstellen Lernende individuelle wie auch gruppenbezogene Ziel- und Arbeitsplanungen, die neben Kannliste und Punkte-Konto als Reflexionsgrundlage dienen (SOL-Institut, S. 54, S. 61 ff.).

Reflexionsvorgänge können auch zwischendurch und spontan durch kleinere Fragestellungen angeregt werden (z. B. „Was habe ich heute gelernt? Habe ich heute erreicht, was ich erreichen wollte? Bin ich meinen Zielen näher gekommen?“).

Abschlussphase

In dieser Phase erfolgt der Abschluss einer Lerneinheit, etwa in Form einer Prüfung, eines Tests, einer Ergebnispräsentation oder Evaluation (SOL-Institut, S. 54, S. 64). Begleitend findet in dieser Phase ein gegenseitiges Feedback zwischen Lehrperson und Lernenden statt. Das Feedback richtet sich in dieser Phase an das Lernsetting; es sollte konstruktiv ausgerichtet sein und in die weitere Zusammenarbeit einfließen (SOL-Institut, S. 54, S. 64). Auch diese Phase kann methodisch angereichert werden, etwa mittels Stimmungsbarometer, Zielscheibe oder einer Kofferreflexion.

4. Hinweise zur Handreichung und Umsetzung

- ✓ Die Handreichung stellt zentrale Elemente des SOL-Ansatzes in aller Kürze dar. Für eine tiefgehende Auseinandersetzung mit dem Thema wird die o.g. Grundlagenliteratur (Herold & Herold, 2017) und ergänzend das Kartenset „Das SOL-Lernmodell“ empfohlen.
- ✓ Haltung und Lernverständnis basieren auf systemischen, konstruktivistischen, neurowissenschaftlichen und humanistischen Theorien. Die theoretischen Hintergründe helfen dabei, Haltung, Lernverständnis und Prinzipien von SOL zu verinnerlichen. Interessierten Leser*innen wird das Kapitel „Selbstorganisiertes Lernen – ein interdisziplinärer Entwicklungsprozess“ in Herold & Herold (2017, S. 30-88) angeraten.
- ✓ Die in dieser Handreichung angeführten Methoden und Tools sind nicht umfassend. In Methodenliteratur und -sammlungen finden sich weitere hilfreiche Methoden und Tools zur Unterstützung des selbstorganisierten Lernens. Auch online lassen sich viele Methoden und Tools ausmachen.
- ✓ Für einige der genannten Methoden und Tools liegen Beschreibungen und teilweise auch Beispiele in unserer SOL-Methodenbar vor. Die SOL-Methodenbar befindet sich noch im Aufbau und wird schrittweise erweitert.
- ✓ Nicht immer lassen sich Methoden und Tools 1:1 umsetzen. Bitte passen Sie die Methoden und Tools gerne bei Bedarf an.
- ✓ Der zuvor genannte Punkt bezieht sich auch auf SOL-Arrangements im Allgemeinen. Es ist wichtig, dass Sie sich als Lehrperson mit der jeweiligen Lernumgebung wohlfühlen. Grundsätzlich sind auch hier Anpassungen möglich.
- ✓ Lernkompetenzen können bei Lernenden nicht bedingungslos vorausgesetzt werden. Vielmehr benötigt der Aufbau von Lernkompetenz Zeit und Übung. Besonders bei der Einführung von SOL ist es daher wichtig, die Lernenden langsam an die neue Lernumgebung und die Methoden und Tools heranzuführen. Am besten gelingt dies in einem Team aus Lehrpersonen, die abgestimmt und schrittweise SOL-Elemente umsetzen. Eine zu schnelle Umstellung kann Lernende überfordern.

Literaturverzeichnis

- Deci, R. L. & Ryan, R. M. (2008). Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health. *Canadian Psychology*, 49, 182–185.
- Herold, C. & Herold, M. (2017): *Selbstorganisiertes Lernen in Schule und in Beruf*. Gestaltung wirksamer und nachhaltiger Lernumgebungen, 3. Auflage. Weinheim: Beltz Verlag.
- SOL-Institut (N/A): Das SOL-Lernmodell. Kartenset 3.0, 3. Auflage. Ulm: SOL-Institut.
- Wahl, D. (2015): *Lernumgebungen erfolgreich gestalten. Vom trägen Wissen zum kompetenten handeln*,. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Woolfolk, Anita (2008): *Pädagogische Psychologie*. München: Pearson.

Kontakt:

Ines Fleck

Stellvertretende Schulleitung & SOL-Coach©
Lüttfeld-Berufskolleg
E-Mail: ines.fleck@lbk.lippe.de

Inge Dahl

Lehrkraft & SOL-Coach©
Lüttfeld-Berufskolleg
E-Mail: inge.dahl@lbk.lippe.de

Dr. Katharina Thies

Projektmitarbeiterin Bildungsbrücken OWL
Eigenbetrieb Schulen des Kreises Lippe
E-Mail: k.thies@kreis-lippe.de

Version: 27.04.2022

Kreishandwerkerschaft
PADERBORN  LIPPE

 KREIS
LIPPE
Heimat geben. Zukunft bieten.

 Lippebildung eG
Bildungsgenossenschaft für Lippe

 TH
OWL
TECHNISCHE HOCHSCHULE
OSTWESTFALEN-LIPPE
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES
AND ARTS

Ein Verbundprojekt für exzellente berufliche Bildung in Ostwestfalen-Lippe.

GEFÖRDERT VOM

  Bundesministerium
für Bildung
und Forschung  Bundesinstitut für
Berufsbildung

Gefördert als InnoVET-Projekt aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

Bildungsbrücken OWL ist ein Verbundprojekt des Eigenbetrieb Schulen des Kreises Lippe, der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe, der Lippe Bildung eG und der Kreishandwerkerschaft Paderborn-Lippe. Mit dem InnoVET-Programm fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bundesweit Projekte mit dem Ziel, die Attraktivität, Qualität und Gleichwertigkeit der beruflichen Bildung zu steigern. Durchgeführt wird das Programm vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).