

Cindy Herold  
Martin Herold

PÄDAGOGIK

# Selbstorganisiertes Lernen in Schule und Beruf

Gestaltung wirksamer und  
nachhaltiger Lernumgebungen

3. Auflage

**SOL**

Selbstorganisiertes Lernen

**BELTZ**

## Einleitung: »Rundflug« über SOL

*»Noch nie ist etwas Großes geschaffen worden, ohne dass einer geträumt hätte, es solle so sein, dass einer geglaubt hätte, es könne so sein, und einer überzeugt war, es müsse so sein.«*

Charles F. Kettering<sup>2</sup>

»Bleibt alles anders«, behauptet Herbert Grönemeyer in seinem gleichnamigen Album aus dem Jahr 1998. »Urbanisierungen, Transnationalisierungen, Virtualisierungen haben die Welt grundlegend geändert«, stellt Herbert Arlt im Vorwort zu den »TRANS-Studien zur Veränderung der Welt« 2004 fest.

»Literaturflut, Informationslawine, Wissensexplosion«, das sind nur einige Schlagwörter in unserem Sprachgebrauch. Wächst der Wissenschaft das Wissen über den Kopf? Allein im Bereich der Naturwissenschaft und Technik erscheinen derzeit jährlich über vier Millionen Fachveröffentlichungen. All das hört sich kompliziert an. Stellen wir also gleich zu Anfang dieses Buches lakonisch fest: *Die Welt ist auch nicht mehr das, was sie mal war.*

Aber was hat das in einem Buch zum Thema Lernen zu suchen? Ganz einfach: Lernen ist die Anpassung natürlicher Systeme an ihre sich ständig ändernde Umwelt. Und nichts anderes geschieht, wenn Menschen in einer sich verändernden Umwelt erfolgreich überleben wollen – und können.

Dabei muss man sich folgende Fragen stellen:

- Wie geschieht Lernen?
- Kann man Lernen beeinflussen?
- Kann man in einer sich so rasant verändernden Welt auch einfach nichts lernen?
- Warum lernen die einen so leicht, und andere tun sich unendlich schwer damit?
- Kann man Wissen vermitteln oder gar von einem Kopf in den anderen transferieren?

Um das Ergebnis vorwegzunehmen: Lernen geschieht, vom Individuum aus betrachtet, immer selbstorganisiert. *Selbstorganisiertes Lernen* ist die natürlichste Sache der Welt. Wir wollen in diesem Buch dem selbstorganisierten Lernen auf die Spur kommen und daraus praktikable Vorschläge entwickeln, die wissenschaftlich untermauert, von unzähligen Praktikern erprobt und seit vielen Jahren erfolgreich im Einsatz sind.

---

<sup>2</sup> Charles F. Kettering, amerikanischer Ingenieur und Unternehmer (1876–1958)

## Veränderung in der Welt – eine Momentaufnahme

Wenn jemand versucht, die Veränderungen der Welt zu beschreiben, muss er die Entwicklung wie bei einem Standbild kurz anhalten. Jede Beschreibung ist sozusagen eine Momentaufnahme. Wenn Sie dieses Buch lesen, ist der Inhalt schon einige Monate oder vielleicht sogar Jahre alt. In der Zwischenzeit sind neue wissenschaftliche Erkenntnisse hinzugekommen, und die Praxis wird uns gelehrt haben, dass sich Rahmenbedingungen geändert haben, die manches leichter und anderes komplizierter erscheinen lassen.

Wir erheben deshalb keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit und Aktualität, wenn wir in den nachfolgenden Abschnitten kurz auf die für unsere Überlegungen wichtigen Veränderungen eingehen.

### *Informationen gibt es immer und überall*

In früheren Zeiten war es das Privileg des Lehrers, etwas zu wissen, was andere nicht wussten. Er war im Besitz des Schulbuchs und damit im Besitz privilegierten Wissens. Noch lange nach der Einführung des Schulbuchs für alle (der sogenannten »Lernmittelfreiheit«) haben es Lehrer nicht gerne gesehen, wenn Schüler in ihren Büchern vorgearbeitet oder im Voraus gelesen haben. Was wichtig war, wurde an die Tafel geschrieben, und was an der Tafel stand, war wichtig!

Heute ist das anders: Internet, Smartphone & Co. ermöglichen Schülern und Lehrern gleichermaßen, auf alle Informationen der Welt zuzugreifen. Doch nicht nur die Unendlichkeit der Informationsmenge ist damit gewährleistet. Die Möglichkeiten, Informationen und sich selbst zu vernetzen, schaffen sogar Räume, in denen wir kommunizieren und agieren können, ohne selbst vor Ort sein zu müssen.

Doch nicht nur die Menge an Informationen und die größere Vielfalt sind prägend für unsere Datenquellen, in zunehmendem Maße gilt das auch für die Relativität der Informationen und ihr Verfallsdatum.

### *Schneller und mehr: Informationsgeschwindigkeit und -fülle*

Wenn man sich früher etwas über eine größere Distanz mitteilen wollte, schrieb man einen Brief. Dieser kam frühestens einen Tag später an, die Antwort ließ dann noch einmal auf sich warten. Auch die Briefproduktion selbst war, zumindest im dienstlichen und geschäftlichen Bereich, ein umständlicher Vorgang. Möglicherweise waren auch noch hausinterne Verteiler zu bedienen. Der Versand war an eine eigene Abteilung delegiert.

In den Amtsstuben der Verwaltung, in denen die Verwaltungsvorschriften erlassen wurden, hatte und brauchte alles seine Zeit. Ein Brief an eine Schule wurde zunächst vom Referenten als handschriftlicher Entwurf auf ein Konzeptblatt geschrieben. Dieser wurde, mit vielen

anderen, in den Sammelkorb im Sekretariat gelegt. Wenn gerade eine Schreibkraft Zeit hatte, wurde das Schriftstück mit der Schreibmaschine getippt und zur Erstkorrektur an den Verfasser zurückgegeben. Korrigiert und ergänzt wurde es zur Reinschrift wieder ins Sekretariat zurückgebracht, gegebenenfalls neu geschrieben, um dann erneut und zur endgültigen Unterschrift wieder auf dem Schreibtisch des Referenten zu landen. Nun war das Schriftstück fertig, um in der Poststelle auf die Weiterbearbeitung zu warten.

Heute geht die E-Mail kurz nach dem – möglicherweise nicht einmal zu Ende gedachten – Gedanken raus und ist wenige Sekunden später beim Empfänger. Antwortet dieser nicht noch am selben Tag, kann er schon mit der besorgten Frage rechnen, ob die Mail vielleicht nicht angekommen sei. Dass Menschen mit dieser rasanten Entwicklung Schritt halten können, verdanken sie der Lernfähigkeit ihres Gehirns. Dieses erhöht seine Lernbereitschaft, wenn es eine Relevanz, einen individuellen Nutzen, erkennen kann.

Doch nicht nur die Schnelligkeit der Information hat zugenommen, sondern auch die Vielfalt: Gehen Sie mal mit dem Wunsch, eine Zahnpasta zu kaufen, in einen Supermarkt. Der Kabarettist und Mediziner Eckard von Hirschhausen lässt den Leser an seiner Not teilhaben: Man findet nicht *eine* Zahnpasta, nein, man findet etwa 20 verschiedene Sorten und weiß am Ende der Regalreihe weder, was man ursprünglich kaufen wollte, noch, welches Produkt wohl das beste für die eigenen Zähne sein könnte (Hirschhausen 2009).

Vor etwa 25 Jahren bekam der Schüler Olli im Deutschunterricht die Aufgabe, ein Referat über Thomas und Heinrich Mann zu schreiben. In den drei Vorbereitungsstunden machte er sich auf die Suche nach entsprechender Literatur. Es gab nur zwei Bibliotheken in erreichbarer Nähe, und in einer davon fand er schließlich ein Buch, das Informationen zu diesem Thema bot. Olli investierte Zeit und Freude in die Vorbereitung seines Referats, bekam dafür aber nur eine Vier. Begründung: Nicht genug recherchiert, zu wenig unterschiedliche Literatur verwendet.

Abgesehen von der demotivierenden Wirkung birgt diese Geschichte noch eine weitere Erkenntnis: Heute würde Olli die Stichworte »thomas heinrich mann« in eine Internet-Suchmaschine eingeben – und innerhalb von 0,30 Sekunden findet diese rund 800.000 Einträge und bietet sie ihm zur weiteren Recherche an. Einfacher ist das aber nicht! Denn dank der modernen Medien sind Informationen nicht nur zahlreicher und vielfältiger geworden, sondern auch unsicherer: *Wer weiß angesichts dieser Fülle schon, was richtig und wichtig ist?* Wahrheit ist relativer geworden.

Doch Menge und Vielfalt von Informationen sind nicht die einzelnen Folgen der allgegenwärtigen Medienpräsenz: Die Medien haben es sich auch zur Aufgabe gemacht zu unterhalten – ganz ohne Zutun des Zuschauers. Er muss nur wählen, was und wie lange er konsumieren möchte. Dann kann er um- oder abschalten. Da das Gehirn aber bei häufiger Wiederholung auch Haltungen anpassen, d. h. lernen kann, übertragen Schüler/innen die durch Medienkonsum erlernten Verhaltensmuster auf die Schule: einer perfekten *performance* zuschauen, gegebenenfalls abschalten, am liebsten umschalten, zappen.

## Reaktionen auf Veränderungen

Die Welt hat sich verändert – nicht nur im Bereich der Information und der Medien. Veränderungen sind für lebende Systeme (biologische und soziale) in der Regel kein Problem. Sie können und sie werden darauf reagieren, und zwar zielorientiert: Wie kann ich mit so wenig Aufwand wie nötig so gut wie möglich überleben? (mehr dazu in Kapitel 2.4.2 auf S. 78)

Manchmal hilft es, bereits bekannte Strategien zu optimieren und auszubauen. Manchmal sind ganz neue Herangehensweisen und »Prozessmusterwechsel« notwendig – von *best practice* zu *next practice* (Kruse 2005). Und manchmal reagiert das System mit Verdrängung, das heißt: Obwohl die Veränderung kognitiv erkannt ist, wird eine tradierte Handlung weiterverfolgt mit der Konsequenz, dass sich eine Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln etabliert, die in vielen Fällen zu ernsthaften Problemen führen kann (vgl. S. 228).

Den Veränderungen liegt Lernen zugrunde. Menschen tun dies schon, seit sie existieren, und so können wir in vielen Bereichen unserer Gesellschaft beobachten, dass die Zeit nicht stehen geblieben ist.

Stellen Sie sich vor, in einer Firma wird Ihnen eine Stelle als Bürokauffrau oder Bürokaufmann angeboten. Sie bewerben sich und werden eingeladen. Dort stehen eine mechanische Schreibmaschine und eine Rechenmaschine zum Kurbeln, auf dem Schreibtisch liegen ein Stenoblock und einige Blätter Kohlepapier für Durchschläge. Das Buchungsjournal mit Soll- und Haben-Seiten liegt aufgeschlagen auf dem Schreibtisch, ein Buchhalter hat mit Buchhalternasen einen Periodenabschluss gemacht.

Diese Bürobeschreibung passt eher in die 1980er Jahre. Damals hatte der Betrieb drei Mitarbeiter in der Verwaltung und einen Jahresumsatz von einer Million Mark mit einem Sortiment von 50 Artikeln. 30 Jahre später hat derselbe Betrieb immer noch drei Verwaltungsmitarbeiter, aber einen Umsatz von 14 Millionen Euro mit einem Sortiment von 900 Artikeln.

*Wie ist das möglich?* Die Antwort scheint für die Verwaltungsmitarbeiter recht einfach: »Wir haben uns ständig weiterentwickelt. Wir haben neue Verfahren gelernt, es wurden neue Büromaschinen, nach anfänglicher Skepsis auch PCs und Buchhaltungsprogramme eingeführt.«

Mit den Methoden, Arbeitsabläufen und der technischen Ausstattung von damals haben moderne Büros heute nichts mehr zu tun. An einem konkreten Punkt mag das noch deutlicher werden: Ein Buchhaltungsvorgang erforderte früher mehrere Schritte, die auf einzelnen, voneinander unabhängigen Karten gebucht wurden. Die Verknüpfung der Daten zur Erstellung einer kurzfristigen Erfolgsrechnung war unmöglich. Heute kann ein Unternehmer jederzeit quasi auf Knopfdruck aktuelle Auskünfte über die Marktstellung seines Betriebs abrufen – früher undenkbar. Warum hat das System »Unternehmen« so reagiert? Weil die Reaktion überlebensnotwendig war. *Szenenwechsel:*



Stellen Sie sich nun vor, Sie werden in eine kaufmännische Berufsschule eingeladen. Sie betreten ein Klassenzimmer, ausgestattet mit einer Tafel und Kreide, Tischen in Reihen, darauf Hefte, Schreibzeug und das eine oder andere Buch. Jemand steht vorne im Zimmer, vergrößert seine Aufschriebe mittels Kreide an die Tafel, damit Menschen, die aufgereiht hinter ihm sitzen, diese Aufschriebe wieder in ihr Heft verkleinern können. Manchmal hebt jemand die Hand und sagt etwas.



»[Die überlieferte Form des Face-to-Face-Lernens] war als Form der Wissenstradierung zumindest vor der Erfindung des Buchdrucks sowie der massenhaften Verbreitung von Büchern sowie vor der Alphabetisierung breiter Bevölkerungskreise auch ohne wirkliche Alternative [...]. Menschen kommen zusammen, um zu lernen, und sie treffen sich dabei mit einem älteren, erfahrenen oder gar spezifisch professionalisierten Menschen, der ihnen als ›Wissensträger‹ seine Kenntnisse und Kompetenzen tradiert.« (Arnold 2008, S. 201)

- *Warum kann das System Schule auch heute noch – in vielen Fällen – so gut mit dieser Form der Wissenstradierung leben? Warum können Lehrer auch heute noch ihren Beruf mit diesem Selbstverständnis als Wissensvermittler ausüben, obwohl doch jedermann das Prinzip der allgegenwärtigen Informationspräsenz bewusst ist?*

Die zunächst sehr oberflächliche Antwort darauf ist: Weil Schule keinem direkten Veränderungszwang unterliegt. Sie funktioniert in vielen Bereichen auch heute noch so wie vor 100 Jahren – zumindest bei erster Betrachtung.

Auch heute noch beendet in vielen Schulen der Schulgongschlag den Lernprozess für alle Schüler/innen zur selben Zeit und bestimmt damit, wann Vertiefungs- und Entspannungsphasen vorbei sind und wann man sich wieder auf ein neues Fach auszurichten hat.

Natürlich hat sich in Schule und Unterricht vieles verändert und modernisiert: Overheadprojektoren ergänzen die Tafel und werden schon wieder durch Beamer oder interaktive Präsentationswände (sogenannte *Whiteboards*) verdrängt. Auch Gruppenarbeit und Arbeitsaufgaben, die jeder für sich löst, erfreuen sich großer Beliebtheit, während in ihren hochtrabenden Hoffnungen enttäuschte Lehrer/innen feststellen, dass der herkömmliche Frontalunterricht wohl doch nicht die schlechteste aller Unterrichtsformen ist.

Die methodische Blumenwiese wechselt regelmäßig ihre Farbe und bleibt doch immer einfarbig. Egal ob der Weg zum Klassenziel mit Frontalunterricht erreicht wird oder ob Schüler/innen Arbeitsaufträge selbstständig erledigen und sich in Gruppen über das Erarbeitete austauschen – eines bleibt doch immer gleich: *Ein* Lernziel für alle, innerhalb einer Zeiteinheit mit einer einheitlichen Schrittgröße – Synchronisation eben, oder wie die Freie Schule Anne-Sophie in Künzelsau das unter dem Stichwort »7G-Unterricht« als Gegenentwurf zu ihrem pädagogischen Konzept beschreibt: »Alle gleichaltrigen Schüler haben beim gleichen Lehrer mit dem gleichen Lehrmittel im gleichen Tempo das gleiche Ziel zur gleichen Zeit gleich gut zu erreichen« ([www.freie-schule-anne-sophie.de/paedagogik.html](http://www.freie-schule-anne-sophie.de/paedagogik.html)).