



Zürcher Lehrerinnen- und Lehrerverband

April
2012

magazin²



Interview:
BVK-Experte
Florian Küng

**Nein zur Mogelpackung
«Freie Schulwahl»**

**Kompetenz-
orientierung
konkret**



Georgina Bachmann,
Geschäftsführung ZLV

Dieses Magazin steht ganz im Sinne von Kompetenzen – Fähigkeiten und Fertigkeiten. Kompetenzorientierung ist seit der Diskussion um den Lehrplan 21 das neue Stichwort. In diesem Magazin können Sie sich diesem Thema von verschiedenen Seiten nähern.

Fähigkeiten und Fertigkeiten der Volksschule

Im Interview mit Jürg Brühlmann erfahren Sie mehr dazu, was die Konzentration auf die Fähigkeiten und Fertigkeiten der Schülerinnen und Schüler für uns Lehrpersonen bedeuten könnte.

Ergänzend dazu wird Ihnen der Kompetenzpass präsentiert, welchen die Gesamtschule Unterstrass gemeinsam mit der Mehrklassenschule Hinwil erarbeitet hat. Welche Fähigkeiten und Fertigkeiten für den Fachbereich Natur und Technik von Bedeutung sind, erläutert der Text von Susanne Metzger. Dass aber bereits heute viele Schulen Kompetenzen aufweisen, die es sich genauer anzuschauen lohnt, zeigt das Projekt Schulen lernen von Schulen. Übrigens: Das «Projekt-sls» wird neu aufgegleist, mehr dazu in einem späteren Magazin.

Auf politischer Ebene stehen die Fähigkeiten und Fertigkeiten der Volksschule zur Debatte. Der Abstimmungskampf um die Initiative zur freien Schulwahl ist in vollem Gange. Diese Diskussion ermöglicht es uns, die Leistungen und die Bedeutung der Volksschule für unsere Gesellschaft ins Zentrum zu rücken. Lesen Sie die flammenden Plädoyers für die Volksschule. Und verpassen Sie auf keinen Fall die Abstimmung, um unsere Volksschule mit einem Nein zur Initiative zu stärken.

4 schnappschuss

5 medien

Thema «Kompetenzorientierung»

6 Der schulinterne Kompetenzpass

10 Interview mit Jürg Brühlmann

12 Das Beispiel «Natur und Technik»

News + Politik

16 BVK: Interview mit Florian Küng

20 Nein zur Mogelpackung «Freie Schulwahl»

27 Ratgeber Recht

28 Plattform

35 7 Fragen an ...

36 agenda

37 Impressum

38 cartoon

Titelbild: PHZH, Anna Raussmüller



Der schulinterne Kompetenzpass

Praxis Die Gesamtschule Unterstrass und die Mehrklassenschulen Hinwil begannen vor einigen Jahren mit dem Erarbeiten des «Kompetenzpass». Mittlerweile hat sich ein kleines Netzwerk von interessierten Schulen entwickelt. Dieter Rüttimann

Sie kennen es alle – kaum sind die Sommerferien vorbei und die neue Klasse ist richtig bei Ihnen angekommen, stellen Sie fest, dass die neuen Kinder nicht das können, was sie eigentlich sollten. Die Erstklässler können ihre Schuhe nicht binden und die Viertklässlerinnen die Reihen auch nicht und die Oberstufenjugendlichen die Dezimalbrüche schon gar nicht.

Entscheide begründen

Genau so war es auch an unserer Schule und die Debatte darüber, was ein Kind können muss, flackerte immer wieder auf. Dazu kam, dass die Grundstufeltern ordentlich Druck machten, damit ihre Kinder diese Stufe in möglichst zwei Jahren durchlaufen sollten. Wenn wir dann der

Meinung waren, es sei noch nicht «alles» erfüllt, was ein Überspringen rechtfertige, stiessen wir auf wenig Verständnis – nicht ganz zu Unrecht!

In einer vergleichbaren Situation befanden sich die Mehrklassenschulen von Hinwil, die ebenfalls eine Grundstufe eröffnet hatten und in allen Stufen altersdurchmischte unterrichten. So fanden sich ideale Partner für eine produktive Zusammenarbeit. Es galt also, die pro Stufe zu erwerbenden Kompetenzen aufzuschreiben. Ausgangspunkt unserer Arbeit war die Definition Weinerts (2001):

«Kompetenzen sind kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten, über die Personen verfügen oder die sie erlernen können, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die da-

mit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortl. nutzen zu können.»

Wir wussten zwar, dass die EDK mit Harnos weit detailliertere Standards entwickelt, aber es war fast unmöglich, etwas davon in Erfahrung zu bringen. Ausserdem beschränkte sich Harnos auf Mathematik, Naturwissenschaften, Sprache und Fremdsprache. Wir wollten und mussten dagegen unbedingt Kompetenzen für alle Fächer, insbesondere auch für Soziales und Selbstführung beschreiben, vor allem wegen der Grundstufe. Dazu gab es weder Lehrplan, Leitlinien, geschweige denn Lehrmittel!

Kompetenzen für alle Fächer

Eine grosse und schwierige Aufgabe war es, taugliche Konzepte für alle Fächer zu finden. Meist werden Fachkonzepte in Inhalts- und Prozessdimensionen beschrieben. Teilweise selber oder mit Hilfe von Fachdidaktikern entwickelten wir solche Fachkonzepte, wie das Beispiel für Bildnerisches Gestalten dokumentiert (siehe Grafik 1).

Dann konnte es richtig losgehen. Die beiden Schulen setzten sich zusammen, um konkret auszutauschen, was jede Lehrperson mit ihren Kindern während der drei Jahre bearbeitet: Inhalte, Strategien und manchmal sogar ganz wichtige Aufgabenstellungen, die die Kinder zum Nachdenken und Problemlösen anregen. In einer zweiten Phase mischten wir die Arbeitsgruppen so, dass alle Stufen vertreten waren, um einen sinnvollen Aufbau von der Grund- bis vorläufig zur Mittelstufe zu gewährleisten. Grafik 2 zeigt den Versuch, die Kompetenzen über die Stufen hinweg weiterzuentwickeln.

Diese Arbeit hat den beiden Schulen ausserordentlich Spass gemacht! Unterricht, Strategien und Lernen der Schülerinnen und Schüler standen im Mittelpunkt der

Arbeiten mit dem Kompetenzpass an der Gesamtschule Unterstrass und der Mehrklassenschule Hinwil.



Fotos: PH Zürich, Anna Rausmüller



Rechts Grafik 1: Beispiel Bildnerisches Gestalten, unten Grafik 2: Kompetenzen über die Schulstufen

mehnjährigen Zusammenarbeit. Der Prozess des Aushandelns, des Klärens und schliesslich des Festlegens von Kompetenzen war mindestens so wichtig wie das entstehende Produkt.

Nachdem wir den ersten Entwurf des Passes erarbeitet hatten, legten wir ihn einer kleinen Gruppe von Eltern vor. Diese zeigten sich sehr interessiert an Fragen der Sozial- und Personalkompetenz und haben uns verschiedene, wichtige Hinweise gegeben. So haben uns die Eltern z. B. darauf hingewiesen, dass bei den musischen Fächern die Prozessdimension «Kommunikation» fehle.

Kompetenzpass: Bildnerisches Gestalten

	Inhalte	Perspektive	Licht	Farbe	Bewegung	Proportion	Komposition	Form
Prozesse								
Rezeption								
Reproduktion								
Produktion und Kommunikation								
Transformation Expression								
Reflexion								
Techniken								

Grundstufe	Unterstufe	Mittelstufe
Bildnerisches Gestalten	Bildnerisches Gestalten	Bildnerisches Gestalten
Rezeption	Rezeption	Rezeption
Ich kann ...	Ich kann ...	Ich kann ...
<ul style="list-style-type: none"> + den eigenen Schatten im Freien erkennen BG-G-001 + den eigenen Schatten im Freien erkennen BG-G-002 + hell/ dunkel erkennen und unterscheiden BG-G-003 + Grund- und Mischfarben erkennen und unterscheiden BG-G-004 + BG-G-005 + BG-G-006 + meine Umwelt aufmerksam betrachten BG-G-007 	<ul style="list-style-type: none"> + Schattenformen von Personen und Sachen erkennen und zuordnen BG-U-001 + den Zusammenhang zwischen Lichtquelle und Schatten erkennen BG-U-002 + in einer Farbe Zwischentöne und Kontraste BG-U-003 + Komplementärfarben erkennen BG-U-004 + Bewegung in Bildern und auf Fotos erkennen BG-U-005 + ein Bild differenziert betrachten BG-U-006 + ein Bild differenziert betrachten BG-U-007 	<ul style="list-style-type: none"> + einen Fluchtpunkt erkennen BG-M-001 + Schattenformen und deren Veränderung erkennen und interpretieren BG-M-002 + anhand eines Schattens Rückschlüsse auf die Lichtquelle ziehen BG-M-003 + Wirkung der Farben aufeinander erkennen BG-M-004 + BG-M-005 + erkennen, wie Bewegung dargestellt ist (Video) BG-M-006 + Ein Bild nach den 7 Inhaltsdimensionen betrachten (Perspektive, Licht, Farbe, Bewegung, Proportion, Komposition, Form) BG-M-007

Wochenplan 10, 9. bis 13. November 2009	6. Klasse	Name:
--	------------------	--------------

Ziele der Woche:

- Du kennst die Volumenmasse und deren Teiligkeit (91) und kannst einfache Volumen berechnen (118)
- Du kannst ein mathematisches Problem lösen (115) mit Tabelle, Graph und Formel, auch zeichnerisch-geometrisch
- Du kannst ein Bild genau so zeichnen, wie es beschrieben worden ist (4)
- Du kannst einen Text gestaltend vorlesen (21)
- Du kannst mindmap und Strichwortliste zur Planung verwenden (32)
- Du kannst mit optischen Phänomenen arbeiten (50)
- Du kannst einen Zeitplan aufstellen und einhalten (124)
- Du kannst dich mündlich und schriftlich präsentieren und einen Weg beschreiben (F)
- Du kannst auf verschiedene Arten ein Dreieck konstruieren (99)

Soz.-form	Beschreibung des Auftrags	Strategie	Mo	Di	Mi	Do	Fr
F	EA	Test : Vocabulaire, Unité 13					
	EA	Sich präsentieren : schriftl. und mündlich Ex. 2b	X				
	KA/PA	Einen Weg beschreiben : Le chat a disparu		X			
	KA	Ex. 5 d, Ecoutez bien		X			
			Mo	Di	Mi	Do	Fr
M	KA/EA	Test verbessern	X				
	PA	Volumen berechnen: Buch, S. 72/73 2-7	X	X			
	EA	Serie 11, neue Serie 15 (Sorten)				X	
	PA	Würfelgebäude: Buch, S. 76 1-3; Problemlösung		X			
GM	KA/PA	Dreieckskonstruktionen; Problemstellung: wie viele Spiele gibt es bei 8 Mannschaften?			X		
			Mo	Di	Mi	Do	Fr
SP	EA	Textsorte „Bildbeschreibung“				X	
	EA/PA	Vortrag: Ziele, Themenauswahl, brainstorming				X	
	EA/PA	Lesetraining, vorlesen (Lesenote)	X				
	EA	Kurztest: Verben			X		
	EA	Camera obscura		X			
E	PA	Wörterliste üben					X

Grafik 3: Beispiel eines Wochenplans

Zunächst ist der Kompetenzpass Ausgangspunkt für die gesamte Dreijahres- oder Stufenplanung, was die Lehrpersonen als ausgesprochen angenehm wahrnehmen: Es ist geklärt, welche Inhalte, Themen und Strategien im Fach «Natur, Mensch, Gesellschaft» vermittelt werden sollen und es fehlt lediglich die Verteilung auf die drei Stufenjahre.

In einem nächsten Schritt werden die Wochenpläne erstellt. Wir haben es uns zur Gewohnheit gemacht, eine Kolonne zu machen, auf der die Strategien, die die Kinder verwenden sollen, genannt sind. Die Kinder und die Eltern kriegen zu Beginn einer Schulstufe den Kompetenzpass, damit allen Beteiligten klar und transparent ist, was wir als Stufenziele zu erreichen gedenken. Je älter die Kinder sind, desto wichtiger werden die Ziele. Ebenfalls erhalten die Kinder und die Eltern der Mittelstufe den Wochenplan (Grafik 3: Beispiel eines Wochenplans).

Auf dem Wochenplan sind oben die Kom-

petenzen genannt. Die dahinter stehenden Zahlen korrespondieren mit den Nummern im Kompetenzpass. Dann folgen die Inhalte und die Spalte für die Strategien. Am Schluss der Woche wird überprüft, welche Arbeiten gemacht worden sind. Das gleiche gilt für den Kompetenzpass, den wir gemeinsam am Schluss eines Quintals ausfüllen. Das erste Kreuz steht dafür, dass ich diese Aufgabe schon einmal gemacht habe, das zweite, dass ich die Aufgabe mehrere Male richtig gelöst habe und das dritte, dass die Aufgabe sicher verstanden ist.

Alle halbe Jahre brauchen wir den Kompetenzpass und wichtige Arbeiten, um die Standortgespräche mit Kindern und Eltern zu führen. Dann lässt sich leicht belegen, was schon erreicht ist und was noch erarbeitet werden muss.

Ein Netzwerk von Schulen

Zufälligerweise sind wir auf das Projekt «Schulen lernen von Schulen» aufmerksam

gemacht worden und haben ein hohes Preisgeld für unseren Kompetenzpass erhalten. In der Folge meldeten sich fast ein Dutzend Schulen, die entweder an ähnlichen Projekten arbeiteten oder sich mit Problemen an den Stufenwechsellern herumschlagen. Ein Netzwerk sollte uns dabei helfen mit all diesen Schulen in Kontakt zu kommen und den Kompetenzpass weiter zu entwickeln. Dazu wollten wir auch Fachleute und Fachdidaktiker einladen, die unsere Konzepte überprüfen sollten.

Bei den noch fehlenden Kompetenzbereichen entwickelten wir mit Fachleuten zusammen die Konzepte und erarbeiteten in Stufengruppen die nötigen Inhalte und im zweiten Schritt in stufengemischten Gruppen die Kohärenz der Inhalte und Strategien. Mark Plüss, Schulleiter in Hinwil, hat den Kompetenzpass auf eine Exceltabelle übertragen, so dass die gemeinsam entwickelte Vorlage von jeder Schule auf ihre eigenen Bedürfnisse verändert werden kann.



Standpunkt ZLV

Eliane Studer Kilchenmann, Vizepräsidentin des ZLV und Vorsitzende der Pädagogischen Kommission

Ist Kompetenzorientierung ein Paradigmenwechsel oder bleibt alles beim Alten? Was heisst die Kompetenzorientierung für den Schulalltag? Für die Vorbereitung, den Unterricht oder die Nachbereitung? Die Kompetenzorientierung verlangt einerseits eine andere Unterrichtsplanung, ein anderes Bewusstsein, andererseits wird bereits heute in vielen Zürcher Volksschulen kompetenzorientiert unterrichtet.

Nimmt man die Definition von Weinert, so stellt man

schnell fest, dass der heutige Unterricht bereits zu einem grossen Teil kompetenzorientiert aufgebaut ist. Zudem gibt es bereits Lehrmittel, die den kompetenzorientierten Unterricht erleichtern. Mit geeigneten Beurteilungsinstrumenten kann jede Lehrperson entsprechend unterrichten und beurteilen. Schwieriger wird es hingegen, wenn der Lehrplan 21 eingeführt wird und dann neue, passende Lehrmittel noch fehlen. Umso besser, wenn in einzelnen Fachbereichen wie zum Beispiel NaTech bereits im Vorfeld die bestehenden Lehrmittel geprüft werden und auf die Kompatibilität mit dem Lehrplan 21 geachtet wird.

Welche Auswirkungen das kompetenzorientierte Unterrichten

auf die heutigen Strukturen der Volksschule haben könnte, ist eine ganz andere Frage. Mit dem Lehrplan 21 und den Mindestansprüchen pro Zyklus kann davon ausgegangen werden, dass die Schülerinnen und Schüler die Mindestkompetenzen ihrer Stufe erreicht haben. Sollte dies nicht der Fall sein, müssen Bestrebungen unternommen werden, diese zu sichern, allenfalls

mit einem Abbau an Unterricht in anderen Fächern.

Fakt ist, dass im LP21 Überschneidungen von Kompetenzen

ingeplant sind. Also besteht hier auch eine gewisse Spannweite. Treten diese Schülerinnen und Schüler dann nach der Sekundarstufe ins Berufsleben ein, ist es existenziell, dass die schulabnehmenden Organisationen die Kompetenzen einordnen, bewerten und lesen können. Nicht dass dann jede Schülerin und jeder Schüler «Basictests» machen müssen wie heute. Hier ist sicher noch viel Öffentlichkeitsarbeit nötig.

Gespannt warten wir nun auf den Lehrplan 21, kompetent wie wir Lehrpersonen sind, werden wir auch mit dem «neuen» Ansatz unterrichten und beurteilen und die Schülerinnen und Schüler fürs Leben fit machen.

Noch viel Öffentlichkeitsarbeit nötig

Nützliches Instrument

Cathi Müller, Grundstufenlehrerin an der Gesamtschule Unterstrass, sagt zum Kompetenzpass: «Der Kompetenzpass bringt in vielerlei Hinsicht wertvolle Unterstützung im Alltag. Einerseits können periodisch die Fortschritte und Lernstände der einzelnen Kinder überprüft werden, indem die Pässe jeweils Ende jedes Quintals nachgetragen und ergänzt werden. So sind Stufenübertritte gut dokumentiert, Rückstellungen und Überspringungen können gut begründet und transparent gemacht werden, auch den Eltern gegenüber. Daneben dient er als Planungshilfe für die Erstellung des Jahresplans. Es wird sichtbar, welche Themen noch nicht bearbeitet wurden im vergangenen Jahr. So wird sichergestellt, dass Ende einer Stufe alle relevanten Inhalte bearbeitet wurden. Der Kompetenzpass wurde kurz nach seiner provisorischen Fertigstellung auf dem Netz öffentlich zugänglich gemacht und stiess auf sehr hohes Interesse. Noch im-

mer werden neue Fachbereiche erschlossen und bereits bestehende Teile überarbeitet, was auch uns zugute kommt.»

Kompetenzorientierung und Kompetenzpass

Im Rückblick passt der Kompetenzpass ausgezeichnet in die aktuelle bildungspolitische Landschaft. Das war nicht unbedingt vorauszusehen. Zeitweise glichen unsere Bemühungen einer Navigation im Nebel. Wir wussten zwar von Harnos, erhielten aber keine Beispiele. Auch jetzt sind keine Beispiele vom Lehrplan 21 einzusehen, doch dieser basiert ja auf den Bildungsstandards von Harnos.

«Zuoberst» steht also der Lehrplan 21, der Harnos erweitert auf alle Fächer und überfachlichen Kompetenzen. In den nächsten Jahren werden auch die Lehrmittel zunehmend auf den Lehrplan 21 abgestimmt. Das neue Zahlenbuch beispielsweise basiert bereits auf den Standards von

Harnos und benennt für jedes Kapitel die zu erwerbenden Kompetenzen.

Und zwischen Lehrplan 21 und den Lehrmitteln, da steht der schulinterne Kompetenzpass, der lokal passen soll und das Profil der Schule schärfen kann. Schliesslich muss der schuleigene Kompetenzpass zu den Schülerinnen und Schülern passen und ihr Lernen verbessern.

Mittlerweile gibt es eine spannende Evaluation zu unserem Kompetenzpass von Lutz Oertel. Er ist der Frage nachgegangen, wie Führungshandeln und Kompetenzpass zusammenhängen. Darüber schreiben wir ein anderes Mal – die Arbeit am Kompetenzpass und über den Kompetenzpass geht weiter! ■

Dieter Rüttimann ist Leiter der Gesamtschule Unterstrass und Dozent am Institut Unterstrass der PH Zürich.

«Der Blick richtet sich vermehrt auf das Lernen»

Theorie Jürg Brühlmann, der neue Leiter der Pädagogischen Arbeitsstelle des LCH, beantwortet die schriftlich gestellten Fragen des ZLV-Magazins. Interview: Roland Schaller

ZLV-Magazin: Wie würden Sie das Konzept «Kompetenzorientierung» mit einfachen Worten umschreiben?

Jürg Brühlmann: Die «Kompetenzorientierung» lenkt unsere Aufmerksamkeit stärker in die Richtung, was Kinder können sollten, wenn sie komplexe Herausforderungen bewältigen wollen. Mein Fahrlehrer hat vor 35 Jahren das Auto mit damals noch 60 km/h durch die Ortschaft gesteuert, ich musste lenken. Er hat also die Komplexität reduziert. Später musste ich mit den Füßen fahren, er hat gelenkt. Sicher geht es beim Lernen von Kompetenzen immer auch um Wissen: Was bedeutet diese Tafel am Strassenrand, wie schnell darf ich innerorts fahren? Das allein aber reicht nicht.

Beim Lesen und Schreiben, beim Multiplizieren, beim Purzelbaum machen oder wenn ich begreifen möchte, wie Revolutionen entstehen und ablaufen, haben wir ähnlich komplexe Herausforderungen vor

«Die Politik sollte sich zuerst einmal einig werden, ob sie die Kompetenzorientierung überhaupt will oder ob ihr ein harmonisierter Lehrplan reicht.»

uns. Es reicht nicht, isoliertes «Grundlagenwissen» zu kennen: Wann war die französische oder russische oder lybische Revolution, was ist ein Substantiv? Entscheidend ist, ob ich alles, was nötig ist, erkenne, zusammenbringe, koordiniere, in einen Ablauf bringe, situativ richtig benutze. Je nach Kompetenzstand brauchen Kinder dann andere Anregungen und Hinweise.

Wie würden Sie die Lehrpersonen davon überzeugen, dass das Konzept «Kompetenzorientierung» auch für

den konkreten Unterricht etwas taugt?

Viele Lehrpersonen freuen sich darauf, wenn Lernmaterial und Beurteilungspraxis vermehrt kompetenzorientiert gestaltet werden. Ich selber habe diesen Wandel in den 90er Jahren in der Berufsbildung für Pflegeberufe erlebt. Wir hatten damals die gleichen Fragen wie heute: Was ist der Unterschied zwischen einem Lernziel und einer Kompetenz? Ist das einfach wieder ein neues Modewort? War da nicht schon früher einiges auch kompetenzorientiert? Wo könnten wir noch zulegen?

Geholfen hat mir damals die Vorstellung der späteren Anwendung: In welchen Situationen brauche ich diese oder jene Kompetenz? Was muss ich dafür können? Was gehört alles dazu, um die Situation zu meistern? Dieser Ansatz ist im modernen Sprachunterricht schon stark berücksichtigt. Wir sind weggekommen vom alleinigen Grammatikbüffeln, Wörtlilernen und

Textlesen. In den 70er Jahren hat man gemerkt: So lernt man eine Sprache nicht. Ausgangspunkt sind heute vielmehr konkrete Gesprächssituationen oder Schreibenlässe. Am besten erkennen wir

das Konzept, wenn wir kleinere Kinder beobachten. Sie zeigen uns schön, wie Lernen funktioniert.

Was ändert sich konkret, wenn sich der Unterricht an Kompetenzen orientieren soll?

Es beginnt bei der Planung und hört auf bei der Beurteilung. Immer wieder frage ich mich: Was will oder sollte jemand können? Was braucht er oder sie dazu? Wie kann ich das Erlernen dieser Kompetenz didaktisch geschickt erleichtern? Wie kann ich überprüfen, ob die komplexe Kompe-

tenz und nicht nur leicht prüfbare Teile daraus erworben worden sind? All das verändert meinen Zugang zum Thema und die Art der Lernunterstützung. Sie merken auch schon: Die Sprache und die Perspektive verändert sich mit. Kompetenzen kann ich als Lehrperson nicht unterrichten, Kompetenzen werden gelernt. Oder anders herum: Jemand lernt Kompetenzen und ich kann diese Person dabei unterstützen. Der Blick richtet sich vermehrt auf das Lernen. Mein Unterricht wird zur Lernunterstützung.

Mit Kompetenzen halten auch allgemeine Tests Einzug in den Schulalltag. Beurteilen Sie das als positiv?

Sofern Tests wirklich Kompetenzen prüfen, deren Erwerb vorgesehen ist, wird mir als Lehrperson viel Arbeit abgenommen. Die Leistungsmessung basiert nicht auf einem Sozialvergleich innerhalb der Klasse, sondern im Idealfall an den Kompetenzen selber: Kann ich das – oder (noch) nicht? Im Quervergleich mit einer grösseren Gruppe können wir in etwa den Stand einer Klasse ablesen und Schüler/-innen können ihren Lernstand mit dem von anderen Lernenden vergleichen. Das kann Freude machen, ermutigen, aber auch entmutigen. Erfolgreich sind Schulen, wenn sie aussondern oder gut ausgelesen haben oder im «richtigen» Quartier liegen. Spannender wäre zu sehen, welche Fortschritte Kinder im Zeitverlauf machen. Und wichtig wäre, dass ich den Test dann einsetzen kann, wenn ein Kind den Eindruck hat, es habe die Kompetenz erlernt – und nicht, wenn ein Kanton gerade flächendeckend testen will. Wichtig wäre weiter, dass die Testergebnisse Hinweise geben, was noch zu fördern und zu lernen wäre und wo die Herausforderungen liegen.

Was an Mehrarbeit und Weiterbildung kommt auf die Lehrerinnen und Lehrer zu, wenn sie kompetenzorientiert unterrichten sollen?

Gut bewährt hat sich eine Standortbestimmung im Team: Was können wir schon, wo

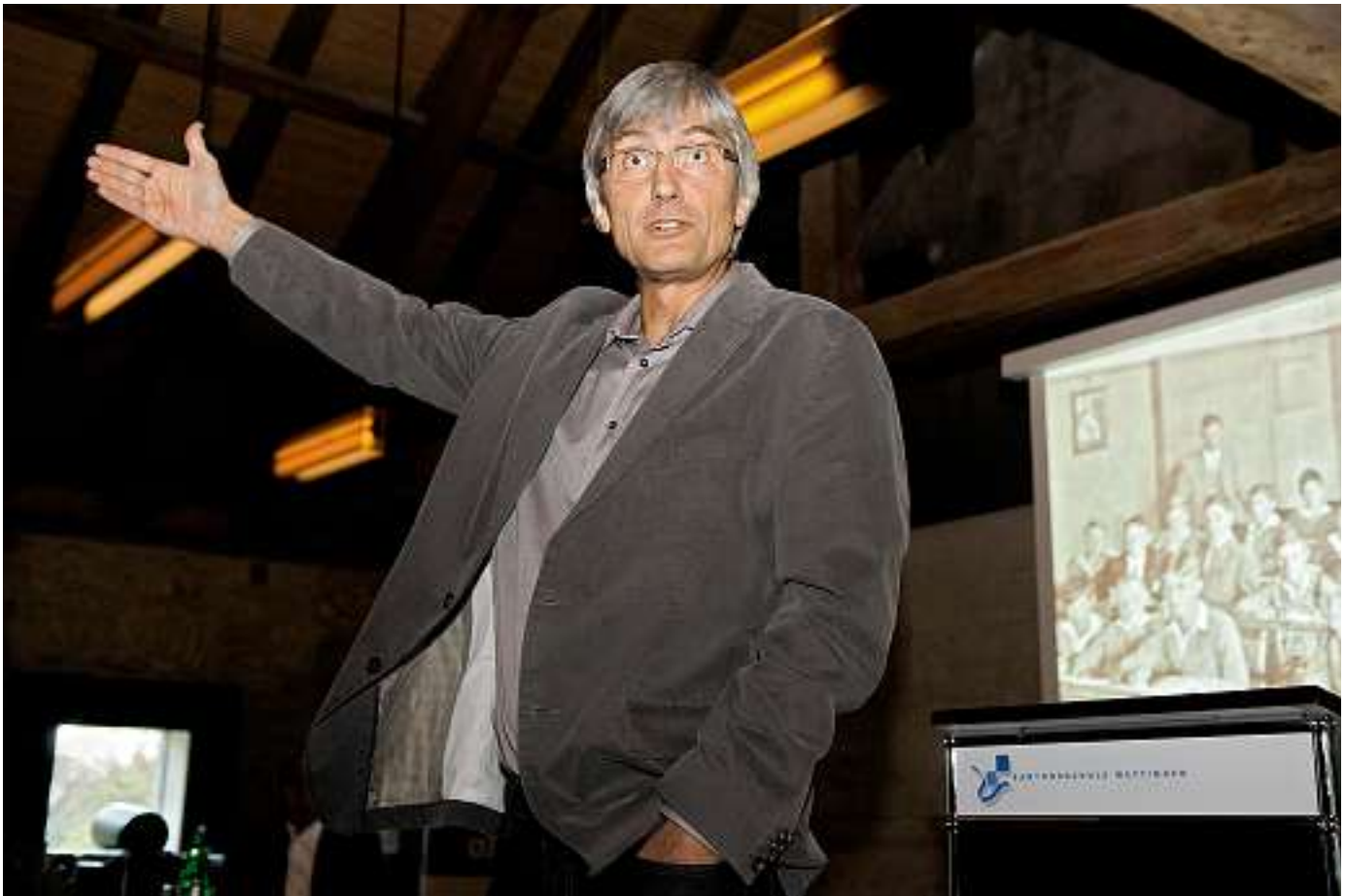


Foto: Christoph Imseng

Jürg Brühlmann, der neue Leiter der Pädagogischen Arbeitsstelle des LCH, befasst sich schon seit langem mit den Themen Kompetenzorientierung und Lehrplan 21.

möchten wir noch mehr wissen und ausprobieren? Je nachdem, wie viel schon gemacht wird, gibt es dann weniger oder mehr zu tun. Insgesamt ist es sehr viel Arbeit, bis insbesondere die Aufgabenstellungen und Beurteilungen in jedem Fach und zu jedem Thema umgestellt sind. Nicht zu vergessen, meine eigene Umstellung im Kopf. Das braucht immer wieder kollegiales Coaching, Beobachtungen an sich selber und Beobachtungen von aussen. Es empfiehlt sich, einmal an einer Ecke beginnen, genau hinzuschauen, erste Erfahrungen zu machen und dann erst mehr und mehr umstellen. Gemeinsam und arbeitsteilig geht das besser. Eltern und Kinder ab Beginn mit auf den Weg nehmen!

Welche Voraussetzungen im Schulalltag müssen gegeben sein, damit sich die Reform «Kompetenzorientierung» auch mit der Zustimmung der Lehrpersonen umsetzen lässt?

Einige reden beim Lehrplan21 von «Paradigmawechsel», andere wollen den Ball tief halten und die Zeit arbeiten lassen. Die Politik sollte sich zuerst einmal einig werden, ob sie die Kompetenzorientierung überhaupt will, oder ob ihr ein harmonisierter Lehrplan reicht. Wer wirklich Kompetenzorientierung will, muss das glaubwürdig verkünden und dann investieren. Ich habe heute den Eindruck, dass mehr und mehr Politiker erschrecken, weil sie nicht wissen, wie sie eine Umstellung auf die Kompetenzorientierung finanzieren können und weil auch die Beurteilung wieder ein Thema wird. Sehr schwierig wird es, wenn die in einigen Kantonen geplanten neuen summativen Tests bereits Kompetenzen prüfen, aber die Lehrmittel und die Unterrichtspraxis noch nicht so

weit sind. Wichtig auch, dass Gymnasien und Lehrbetriebe Kompetenzen und nicht abrufbares isoliertes Wissen erwarten, wenn sie selektionieren. Das Ganze sollte möglichst kohärent daher kommen.

Die Volksschule wird in den nächsten Jahren wieder mehr zeigen müssen, wofür sie gut ist, was man da lernt, wofür es sich lohnt zu investieren. Bei der Gründung der Volksschulen im 19. Jahrhundert war das klare Interesse der Staaten und der Wirtschaft, dass die Menschen Schreiben, Lesen und Rechnen können. Für unser Thema speziell interessant ist, dass Schreiben, Lesen und Rechnen ganz klar komplexe Kompetenzen sind! Und es gab mit der Zeit sogar einen weitgehenden Konsens, dass der Erwerb dieser Kompetenzen für das Leben nützlich ist. ■

Wie Kompetenzorientierung konkret aussehen könnte

«Natur und Technik» PHZH-Professorin Susanne Metzger zeigt, wie der Unterricht in «Natur, Mensch, Gesellschaft» (NMG, Kindergarten und Primarschule) respektive in «Natur und Technik» (Sekundarstufe I) in einigen Jahren aussehen soll. Susanne Metzger

Mit den Diskussionen zur Einführung des neuen Deutschschweizer Lehrplans («Lehrplan 21») rückt der kompetenzorientierte Unterricht zunehmend in den Fokus. Im Zentrum stehen Fragen wie: Was sind das für «Kompetenzen», welche unsere Schülerinnen und Schüler jeweils erreichen sollen? Welche Folgen ergeben sich ganz konkret für den Unterricht? Ist der jetzige Unterricht denn so viel anders? Die Antworten reichen von «alles wird ganz anders» bis hin zu «das machen wir doch sowieso schon». Und wie so oft liegt die Wahrheit wohl irgendwo dazwischen. Noch sind die konkreten Inhalte des Lehrplans 21 nicht veröffentlicht, aber für den Bereich Naturwissenschaften existieren einige grundlegende Dokumente, welche darauf hindeuten, wie der Unterricht in «Natur, Mensch, Gesellschaft» (NMG, Kindergarten und Primarschule) respektive in «Natur und Technik» (Sekundarstufe I) in einigen Jahren aussehen soll.

Kompetenzen und Kompetenzmodelle

Die im deutschsprachigen Raum am häufigsten verwendete Definition von Kompetenz ist jene von Weinert (2001):

«Kompetenzen sind die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.»

Diese sehr breite Kompetenzdefinition war auch grundlegend für die Formulierung des Kompetenzmodells Naturwissenschaften, wie es vom Harnos-Konsortium im Auftrag der EDK erarbeitet und validiert wurde. Mit dem Harnos-Kompetenzmodell Naturwissenschaften werden Handlungsaspekte (Fähigkeiten und Fertigkeiten), Themenbereiche und An-

forderungsniveaus für eine grundlegende Bildung im entsprechenden Lernbereich beschrieben. In diesem dreidimensionalen Modell stellen die Handlungsaspekte die erste Dimension dar (z. B. «Informationen erschliessen» oder «Fragen und Untersuchen»). Diese werden durch die Anwendung auf Themenbereiche (zweite Dimension) für die Naturwissenschaften spezifiziert. Die Themenbereiche sind jeweils fächerübergreifend konzipiert, jedoch immer mit einem Schwerpunkt. Zum Beispiel kann «Stoffe und Stoffveränderungen» dem chemischen Bereich zugeordnet werden, während «Wahrnehmung und Steuerung» eine Kombination aus biologischen und vor allem physikalischen Themen enthält. Die Niveaus (dritte Dimension) sind als Anforderungen der Handlungsaspekte beschrieben, welche in thematischen Kontexten angewendet werden. Die Progression geschieht zum einen über das Hinzufügen weiterer Teilaspekte, zum anderen über erweiterte Anforderungen im gleichen Teilaspekt.

Für weitere Informationen zum Harnos-Kompetenzmodell Naturwissenschaften sei auf das Dokument mit wissenschaftlichem Kurzbericht und Kompetenzmodell verwiesen.

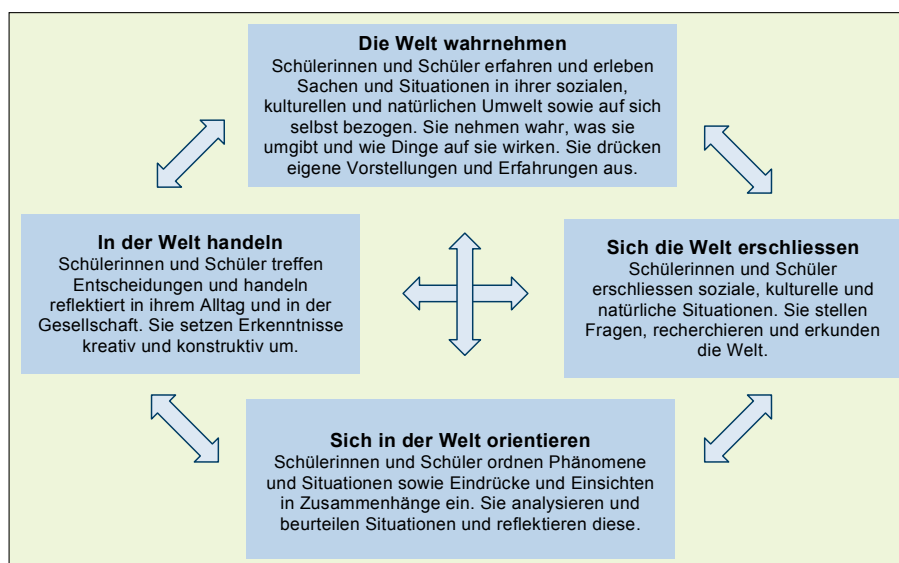


Abbildung 1: Handlungsaspekte für den Fachbereich «Natur, Mensch, Gesellschaft» (NMG) im Lehrplan 21.

Grundkompetenzen in den Naturwissenschaften

Aufbauend auf das Harnos-Kompetenzmodell Naturwissenschaften sowie die vom Harnos-Konsortium vorgeschlagenen Basisstandards verabschiedete die EDK im Juni 2011 die Grundkompetenzen in den Naturwissenschaften. Darin sind die für das Ende eines jeden Zyklus, also für das Ende des 2., 6. und 9. Schuljahres, zu erreichenden Kompetenzen dargestellt. Zum Beispiel sollen Schülerinnen und Schüler am Ende der Primarschulzeit «angeleitet Erkundungen, Untersuchungen und Experimente durchführen und dabei Schätzungen und Messungen vornehmen, Daten sammeln und auswerten (insbesondere zu Geschwindigkeit, Lichtreflexion an und Erwärmung von unter-



Foto: Roger Wehrli

So könnte ein kompetenzorientierter Unterricht in «Natur und Technik» aussehen, bei dem die Handlungen und damit Kompetenzen der Schüler/-innen im Vordergrund stehen: Lehrpersonen sind in einer abwartenden Haltung, so dass sie jederzeit unterstützen könnten, wenn jemand Hilfe bräuchte, sich sonst aber zurückhalten.

schiedlichen Gegenständen, Veränderung von Zustandsformen von Stoffen, Ausprägung von Pflanzenschichten in Wäldern, jahreszeitliche Anpassungen bei verschiedenen Tieren)

können (ein Aspekt aus dem Handlungsbereich «Fragen und Untersuchen», Grundkompetenzen Naturwissenschaften, S. 40).

Lehrplan 21

Auf der Grundlage des Harnos-Kompetenzmodells, der Progression der Handlungsaspekte und der verabschiedeten Grundkompetenzen für die Naturwissenschaften werden aktuell die konkreten Inhalte des Lehrplans 21 entwickelt. Da die naturwissenschaftlichen Inhalte in den Fachbereich «Natur, Mensch, Gesellschaft» eingebunden sind, mussten auch die Grundkompetenzen respektive die Handlungsaspekte in ein Modell für den gesamten Fachbereich integriert werden. Gemäss Grobstruktur wurden für NMG vier Handlungsaspekte definiert (siehe Abbildung 1). Die Zuordnung der Lehrplan 21-Handlungsaspekte zu den Harnos-Handlungsaspekten wird in Abbildung 2 ersichtlich. Da Handlungsaspekte nicht unabhängig vom Inhalt betrachtet

Kompetenzorientierung und die Umsetzung im Unterricht

Kompetenzorientierter Unterricht ist ein Unterrichtsprinzip, also keine Unterrichtsform oder -methode. Es gibt weder abgeschlossene «Merkmal-Listen» noch «Standard-Abläufe». Vielmehr müssen sich alle Formen und Methoden des Unterrichts daran messen lassen, was sie für den Kompetenzerwerb der Schülerinnen und Schüler leisten. Das heisst insbesondere, dass sich die Perspektive der Lehrpersonen verschiebt: von den Inhalten im Unterricht hin zur nachweislichen Handlungsfähigkeit der Lernenden. Dadurch rückt ein kumulativer Kompetenzaufbau stärker in den Fokus.

Was ist das Neue daran?

Statt sich an zu erreichenden Kompetenzen zu orientieren, haben Lehrpersonen bisher Ziele für ihren Unterricht definiert. Wenn diese Ziele output-orientiert formuliert sind und mehr als das zu erlernende Wissen beinhalten, dann sind diese Lernziele im Prinzip nichts anderes als zu erreichende Kompetenzen. In beiden Fällen beginnen die Formulierungen mit «Die Schülerinnen und Schüler können ...» und sind operationalisierbar. Wenn Ziele aber

als Lehrziele, also input-orientiert, formuliert sind, dann unterscheiden sich diese Ziele deutlich von zu erreichenden Kompetenzen. Häufig sind solche Lehrziele nichts anderes als eine Auflistung von Stoffinhalten. Auch Lernziele, welche sich auf das reine Wiedergeben von Stoffinhalten beziehen und als output-orientiert bezeichnet werden könnten, sind eigentlich



Prof. Dr. Susanne Metzger

Leiterin der Forschungsgruppe «MINT-Didaktik & System Schule» sowie des Fachbereichs «Naturwissenschaften und Technik» Pädagogische Hochschule Zürich.
susanne.metzger@phzh.ch
www.phzh.ch/personen/susanne.metzger

Sich die Welt erschliessen	Sich in der Welt orientieren	In der Welt handeln
Fragen und Untersuchungen	Ordnung, Strukturen und Modelle	Entwickeln und Umsetzen
Informationen erschliessen	Einschätzen und Beurteilen	Mittel und Austauschen
Die Welt wahrnehmen		
HANDLUNGSASPEKTE		

Abbildung 2: Zuordnung der Handlungsaspekte im Lehrplan 21 (orange Kästchen) zu jenen in den Grundkompetenzen Naturwissenschaften.

versteckte Lehrziele. So wird zum Beispiel das Ziel «Die Schülerinnen und Schüler kennen das Hebelgesetz» von Lehrpersonen häufig gelesen als «Ich muss also das Hebelgesetz durchnehmen».

Wie Kompetenzorientierung ganz konkret aussehen könnte, war das Thema eines Weiterbildungsmoduls an der PH Zürich, welches als SWiSE-Modul in Zusammenarbeit mit der PH des Kantons St. Gallens durchgeführt wurde. Im Rahmen einer selbstständigen Projektarbeit entwickelten die Teilnehmenden ihren eigenen Unterricht kompetenzorientiert weiter. Dabei stellte sich heraus, dass für einige Lehrpersonen das Umdenken vom Unterrichten von Stoffinhalten hin zu einem kompetenzorientierten Unterricht, welcher die Handlungen in das Zentrum stellt, gar



Blut / Gruppenpuzzle / weisse Blutkörperchen

Ziele der Expertenrunde

In der Expertenrunde bereitet ihr euch auf die folgende Unterrichtsrunde so vor, dass ihr euren Mitschülerinnen und Mitschülern Folgendes fundiert vermitteln könnt:

- **Sorten** → alle Schülerinnen und Schüler wissen, dass es verschiedene Sorten von weissen Blutkörperchen gibt und kennen die drei wichtigsten mit Namen.
- **Sorten** → die Schülerinnen und Schüler können die prozentuale Verteilung der drei Sorten in Bezug auf die Gesamtmenge der weissen Blutkörperchen angeben.
- **Aussehen** → alle Schülerinnen und Schüler können weisse Blutkörperchen in einem Blutaussstrich erkennen und markieren.
- **Fresszellen** → die Schülerinnen und Schüler können den Vorgang des „Fressens“ in einer Bildfolge von drei Bildern skizzieren.

Abbildung 3: Ausschnitt eines Arbeitsblattes zur Lektionsreihe von Eva Krieg.

nicht so einfach ist. Auf der anderen Seite gab es Lehrpersonen, welchen das Umdenken und die Umsetzung sehr gut gelungen sind.

Ein positives Beispiel der Verknüpfung des Handlungsaspektes «Informationen erschliessen» mit dem Themenbereich «Mensch und Gesundheit» war eine Lektionsreihe zum Thema Blut für eine Sekundarstufenklasse von Eva Krieg. Ziel der zweiten Lektion war beispielsweise, dass die Schülerinnen und Schüler aus «unterschiedlichen Informationsformen eigenständig Angaben (Daten, Merkmale, Beziehungen) und Sachverhalte herauslesen, diese Informationen sachbezogen strukturieren und in selber gewählten Darstellungsformen wiedergeben» können (Grundkompetenzen Naturwissenschaften, S. 43). Dazu wurde ein Gruppenpuzzle mit Expertenrunden zu roten/ weissen Blutkörperchen, Blutflüssigkeit und Blutplättchen zusammengestellt. Nicht nur die Unterrichtsplanung war an den Grundkompetenzen ausgerichtet, sondern auch die Ziele, welche an die jeweiligen Expertengruppen abgegeben wurden, waren kompetenzorientiert formuliert (siehe als Beispiel Abbildung 3).

Fazit

Auch schon heute finden sich im Unterricht der Volksschule Elemente des kompetenzorientierten Unterrichts. Bis allerdings alle im Lehrplan 21 enthaltenen Kompetenzbereiche konkret im Unterricht umgesetzt werden können und kompetenzorientierter Unterricht flächendeckend stattfindet, werden Geduld und sinnvolle Unterstützungsleistungen für Lehrpersonen nötig sein. ■

Literatur und Internetlinks

- Grundkompetenzen: <http://www.edk.ch> > Arbeiten > HarmoS > Nationale Bildungsziele
- HarmoS-Berichte: Grundkompetenzen > Referenzdokumente, Wissenschaftliche Berichte
- Lehrplan 21: <http://www.lehrplan21.ch>
- SWiSE (Swiss Science Education – Naturwissenschaftliche Bildung Schweiz): www.swise.ch
- Weinert, F. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Weinert, F. (Hrsg.): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim und Basel: Beltz. S. 17–31

Hörnli-Haus

970 m ü. M., 30 Minuten unter dem Hörnli-Gipfel (Tösstal, ZH)



- 28 Betten in 5 Räumen
- separates «Stöckli» mit 4 Betten
- gut eingerichtete, praktische Küche
- grosser Ess-/Aufenthaltsraum
- 3 Waschräume mit Dusche/WC
- grosser Spielraum (mit Ping-Pong-Tisch)
- Spielwiese, Terrasse

Reservation/Informationen
Cevi Sekretariat Winterthur-Schaffhausen
Tel. 052 212 80 12 / info@hoernlihaus.ch
www.hoernlihaus.ch