



www.Das-blaue-Netz.de

Lernfelder

Maler und Lackierer

Lehrpläne und Lernfelder, Lernfeld-
arbeit im Berufsschulunterricht

Eine kritische Betrachtung

Harald Reinhardt

Lernfelder für Maler und Lackierer

Lehrpläne und Lernfelder, Lernfeldarbeit im Berufsschulunterricht Eine kritische Betrachtung

Harald Reinhardt, 10.01.2016 Maler_Lehrpläne_Lernfelder_2016.docx

*Nach sehr vielen Jahren Praxis mit der Lernfeldarbeit kann ich nach eigener Erfahrung und dem Meinungsaustausch mit Kollegen feststellen, dass in den meisten **Handwerksberufen** das Arbeiten im Lernfeld nicht nach der „Reinen Lehre“ funktioniert! Auch wenn meine kritische Betrachtung vorwiegend aus dem Bereich des Malerberufes, bzw. des Unterricht in diesen Berufsschulklassen geprägt ist, kann man meine Aussagen generalisieren.*

Selbständiges Lernen

Die erhoffte Selbständigkeit der Schüler beim handlungsorientierten Lernen ist aus vielerlei Gründen nicht ausreichen gegeben: Es gibt widersprüchliche und unterschiedliche Erwartungshaltung von Schülern und Ausbildungsbetrieben an die Lehrkräfte und den Schulunterricht. Die allermeisten Berufsschüler haben in den vorangegangenen Schuljahren in ihrer allgemeinbildenden Schule nicht in ausreichendem Maße das eigenständige Lernen geübt. Es sind bei den Sch. auch große Wissenslücken in allgemeinbildenden und in naturwissenschaftlichen Fächern sowie im logischen Denken vorhanden.

In den meisten Handwerksbetrieben werden die Azubis nicht in einer auf Selbständigkeit und zu selbständigen Handeln ausgerichteten Lehre ausgebildet. Zu oft wird in Ausbildungsbetrieben noch immer das Nachmachen ohne das Nachfragen erwartet. Die erfolgreiche Ausbildung eines Betriebes glaubt man an dem Bestehen der Gesellenprüfung erkennen zu können.

Hinzu kommt, dass berufsfachliches Grundwissen, ohne welches eine zielgerichtete Lernfeldarbeit gar nicht möglich ist, zu Beginn der Lehre ja noch gar nicht erarbeitet werden konnte!

Ein erfolgreiches, handlungsorientierte Unterrichtskonzept muss daher – in abgestufter Form – eine Mischung aus **Fachsystematik** alter Prägung (*Wissensvermittlung und Wissensansammlung, Lernzieldefinition (!)*) **kombiniert mit handlungsorientierter Lernfeldarbeit** sein.

Über alle Lehrjahre hinweg kann sich die mehr lehrerzentrierte Wissensvermittlung stetig zu einer schülerzentrierten Unterrichtsform verändern. Der Grad der Abstufung muss dabei von Klasse zu Klasse angepasst werden, um den unterschiedlichen Eingangsvoraussetzungen und dem jeweiligen Lernvermögen entsprechen zu können. Kooperative Lernformen sind oft hilfreich, aber kein Allheilmittel.

- *Eine Methodenvielfalt auf die jeweilige Zielgruppe angepasst, ist erfolversprechender als ein dogmatisches Festhalten an zur Zeit politisch gewollten „Neuerungen“.*

Besonders wichtig ist die Stoffauswahl, sind die Lerninhalte der benötigten meist fachübergreifenden vorhandenen Wissensinhalte in den einzelnen Fächern (*Chemie, Physik, **Deutsch, Mathe, Technisches Zeichnen (!)** Geometrie, Biologie und Umwelt, EDV-Grundlagen*).

Leider findet innerhalb der Lehrerschaft kaum eine Abstimmung der fachübergreifenden Inhalte statt (*weiteres siehe unten*).

Lernen lernen

Aus den oben genannten Gründen hat es sich als hilfreich erwiesen, zu Beginn der Berufsschulbildung das Thema „**Das Lernen lernen**“ auf den Stundenplan zu setzen und einen Stütz- und Förderunterricht einzuführen.

Bitte beachten Sie auch die „Pädagogischen Notizen“ in meinem DBN-Logbuch und die Grafik „Kooperative Lernformen“ in der Rubrik Schule auf dieser Internetseite.

Der nachfolgende Text gibt einen Überblick der Entwicklung vom Lernzielkonzept hin zum Lernen im Lernfeld.



Lehrpläne, Lernfelder, Lernziele.

Erfahrungen und Erkenntnisse aus meinem Schulalltag

Schule, Lehre und Lernen sind Begriffe, die wie selbstverständlich in einem Atemzug genannt werden. Durch den Besuch einer Schule soll es den Lernenden ermöglicht werden, sich das für das Leben in einer Gesellschaft notwendige Wissen und Können anzueignen. Welche Voraussetzungen für den Wissenserwerb notwendig sind, war und ist abhängig von den politischen und sozialen Rahmenbedingungen. Je komplexer ein Gesellschaftsgefüge ist, umso schwieriger wird es, dem jeweiligen Menschen, dem Lernenden, sowie den gesamtgesellschaftlichen Anforderungen gerecht zu werden.

Viel zu viele wirtschaftliche, politische, soziale und vor allem individuelle Faktoren erschweren heute die Entscheidung für eine bestimmte Unterrichtsform, Unterrichtsmethode, Unterrichtsorganisation oder Unterrichtsinhalt. Und dies unabhängig von der gewählten Schulform! Galt bis etwa zum Jahr 2000 im Unterrichtsaltag noch das Konzept der Lernziele, ist man heute mehr dem Lernfeldkonzept zugetan. Diese von Wissenschaftlern entwickelte und von Politikern in Verordnung gegossene Idee des Lernfeldes ist jedoch mit den „kämpferprobten“ Lehrkräften vor Ort, meines Wissens nie vorab „diskutiert“ worden, ohne dass von Seiten der Politik nicht schon gleich zu Anfang an die Absicht bestanden hätte, bei den Lehrkräften die neue Idee irgendwie „durchzudrücken“.

Lernziele oder Lernfeld

Lernziele

Zu Beginn der 70er Jahre wandelte sich der Unterrichtsplan/Rahmenlehrplan in seiner Struktur. Weg von einem bis dahin eher inhaltlich und themenbezogenen, ganzheitlichen Ansatz (Projekte, Themenbereiche), hin zu einem normierten, standardisierten und damit formal abprüfbareren Lehransatz. Nicht Erfahrungswerte, universelles und generelles Wissen und Können bezüglich eines bestimmten Faches waren für einen Schulabschluss bedeutsam, sondern bestimmte Kenntnisse in einem bestimmten Zusammenhang sollten durch so-

genannte Auswahl-Antwort-Verfahren (*Multiple-Choice*) als **programmierte Prüfungsaufgaben** „abgehakt“ werden können. Die dazu geeigneten stofflichen Voraussetzungen, also das „Was soll gelernt werden“, wurden in **Lernzielkatalogen** einzelner **Lehrgänge** vermittelt.

Systematisch wurden die Grob- und Feinlernziele, manchmal auch Feinstlernziele abgearbeitet. Lernziele beschreiben, welche Fähigkeiten, Kenntnissen, und Fertigkeiten am Ende des Lernprozesses beherrscht werden sollen.

Die Feinlernziele

waren dem geistigen (*kognitiven*), dem verhaltensbezogenen (*affektiven*) sowie dem körperlichen (*psychomotorischen*) Bereich zugeordnet.

Beispiele aus dem Lehrgang Zusammensetzung der Beschichtungsstoffe:

- Dispersionsfarbe mit dem Pinsel fachgerecht auftragen (*psy*).
- beachten, dass vor dem Streichen die Möbel abgedeckt sind (*aff*).
- begründen, warum der erste Anstrich stärker als der Deckanstrich verdünnt werden soll (*kog*).

Dem Lernzielkatalog lag eine **fachsystematische Vorgehensweise** zugrunde. Teilgebiete des jeweiligen Berufes wurden innerhalb des Rahmenlehrplanes als **Lehrgang** präsentiert, dieser **als abgeschlossenen Einheit** betrachtet und auch so vermittelt.

Der **Vorteil der LZ** lag (*und liegt noch*) darin, beim jeweiligen Themenbereich stufenweise und **Stück für Stück** in einer eher linearen, **zweidimensionalen Vorgehensweise** den Stoff zu vermitteln. So wurde kaum ein Stoff oder Lerninhalt vergessen. Die Schulausbildung war **stofflich** meistens weitgehend komplett. Vom Lehrer wurde ein möglichst in die Tiefe gehendes, **auf den Lehrgang bezogenes** fachspezifisches Wissen abverlangt. Außerdem war eine schnelle Verständigung über Ziele des Lehrplans, sowie eine leichtere Erfolgskontrolle im Unterricht möglich.



Nachteilig war, dass der Lernende sein Wissen erst im Berufsalltag vertiefen und umsetzen konnte. **Querverbindungen zu andern Fachthemen**, zu anderen verwandten Berufen **waren** der geistigen **Flexibilität**, der Fantasie, des Könnens und des Wollens des **Einzelnen** (*Lehrer und Schüler*) **überlassen**. Manche Lehrer(inn)en empfanden es als schwierig, Lernzielvorstellungen präzisieren zu müssen oder sahen Lernzielformulierungen als Beschneidung ihres Entscheidungsspielraumes an (*Netztipp zum Thema*¹⁾)

Die Lehrkräfte waren nicht gehalten, Übergänge zu anderen Lehrinhalten oder gar anderen Fächern herzustellen. Im Gegenteil: Nicht wenige Lehrkräfte wachten (*und wachen*) eifersüchtig darüber, dass ein anderer Kollege nicht im „*eigenen*“ Fach „*wildert*“. Ob die Lehrkräfte zusammenarbeiteten oder auch nicht, hing (*und hängt noch,)* von der zwischenmenschlichen Chemie, von der Sympathie oder Antipathie ab. Eine Teambildung im heutigen Sinne war damals dem Zufall überlassen. Anreize sich weiterzubilden, waren bei Lehrern und Schülern kaum vorhanden, da man glaubte, alles studiert oder gelernt zu haben, was man für sein gesamtes Berufsleben brauche. Außerdem war dazu kaum ein finanzieller Anreiz vorhanden. Beförderungen der Lehrer hingen (*und hängen?*) nicht wirklich von der fachlichen oder pädagogischen Qualität des Lehrers bzw. seines Unterrichts ab.

Lernfelder

Ausgehend von der Annahme, dass sich in einer rasch verändernden Gesellschaft (*Mobilitätserhöhung, Informationsgesellschaft, Freizeitgesellschaft usw.*) die Voraussetzungen für den Erhalt einer Arbeitsstelle, eines Arbeitsplatzes stark verändert haben und auch auf lange Zeit nicht als konstant anzusehen sind, hielt man die Vermittlung von Wissen nach dem Lehrgangs- und Lernzielkonzept nicht mehr für zeitgemäß.

Wissenszuwachs, Informationsflut

Die Vielschichtigkeit und der gewachsene Umfang des Wissens, die Geschwindigkeit mit der sich der Wissenszuwachs häuft, die Schwierig-

keit nicht vorherzusagen zu können, was in fünf oder in zehn Jahren für die Ausübung eines Berufes wichtig ist, erforderte eine neue Lernstruktur, welche die veränderte gesellschaftliche Situation berücksichtigt. Das Lernfeldkonzept wurde entwickelt.

Lernsituationen

Die Lehrenden und Lernenden werden nun mit sogenannten **Lernsituationen** vertraut gemacht. Diese sollen an dem Arbeitsablauf im Berufsalltag orientiert sein. An einem fiktiven **Kunden-auftrag** müssen die notwendigen Sachverhalte erarbeitet, vermittelt werden.

Beispiel Lernfeld Fassaden gestalten:

- Alle an der Fassade anfallenden Arbeiten auf Putzuntergründen beschreiben und begründen
- Gestaltungsgrundlagen für Fassadenanstriche erarbeiten und präsentieren.

Durch exemplarisches Lernen an einer Lernsituation, soll an einem, im Idealfall gründlich durchgearbeiteten Beispiel, das Arbeits- und Funktionsprinzip einer Sache verstanden werden. Genaue **Zielvorgaben** oder **Zielformulierungen** fehlen, werden nicht als notwendig erachtet, da die jeweiligen Lehrkräfte vor Ort sich gemeinsam mit den Kolleg(inn)en als Team über die zu vermittelnden Inhalte absprechen sollen (*zur Teambildung siehe die Bemerkung weiter oben*). Man will auf diese Art erreichen, dass den regionalen Besonderheiten des Schulortes Rechnung getragen wird (*Betriebsgröße, Gewerbeart, Handwerk, Industrie, Land, Stadt usw.*).

Das Erreichen eines konkreten, kleinteiligen Wissens(Lern)ziel wird nicht unbedingt angestrebt. Es wird vielmehr ein **Handlungsstrang** entwickelt, an dem das auf die Situation bezogene Wissen und Können weitgehend selbstständig von den Schülern erarbeitet wird. **Der Komplexität der Arbeitswelt wird die Komplexität der Lernsituation an die Seite gestellt**. Der Unterricht soll weitgehend die betriebliche Wirklichkeit abbilden. Ein Schelm, wer glaubt, die Schule sei nur die verlängerte Werkbank der Betriebe?

¹ <http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at> / Lernziele



Problemlösungsstrategien

Durch das Einüben, dem Erlernen von Problemlösungsstrategien, soll den Schülern ermöglicht werden, auf veränderte Arbeits-, Fach-, und Berufssituationen flexibler als zuvor zu reagieren. **Der Lehrer ist** ein moderierender, unterstützender und Hinweis gebender **Lernbegleiter. Er muss** also selbst die benötigten Problemlösungsstrategien kennen, um mit Rat und Tat während des Unterrichts Hilfestellung geben zu können, sowie am Ende des Unterrichts, **eine strukturierte Zusammenfassung** zu haben, bzw. **den Schülern anbieten zu können.**

Das Ergebnis muss überprüfbar sein. Im Idealfall hat dieser Lernbegleiter ein solides Sach- und Fachwissen, aus dessen Fundus er schöpfen kann. Nur das angelesene Wissen aus Büchern, Vorlesungen und „*praktischen Erfahrungen als Heimwerker*“ helfen da auch dem (Berufsschul-)Lehrer wenig weiter. Lehrer ohne ausreichende Betriebserfahrung dürften daher kaum in der Lage sein, die betriebsspezifischen Abläufe richtig einzuordnen. Dies ist umso problematischer, da mit der Lernfeldkonzeption praktisches Tun (*wie im Betrieb*) in einer Schulsituation künstlich nachgestellt wird. Insofern ist es richtig und konsequent, von zukünftigen Berufsschullehrern eine abgeschlossenen Berufsausbildung zu verlangen.

- **Also ironisch überspitzt formuliert: In der Theorie wird praktisch gearbeitet.**

Vernetzung des Wissens

Beim Lernen im Lernfeld ist eher eine vernetzte Sichtweise der fachlichen Zusammenhänge erforderlich. Die **Wissensbeschaffung wird** sozusagen **dreidimensional**, gleichzeitiger, heterogener. Um das Lernergebnis überprüfen zu können, muss der Auszubildende, der Schüler seinen Gedanken in schriftlicher und mündlicher Form mit den passenden technischen Hilfsmitteln mitteilen, vorstellen können. Der Lernende ist gefordert, sich tiefgründiger mit den Zusammenhängen auseinanderzusetzen, bevor er zu einem fassbaren Ergebnis kommt. Die Ausarbeitung und Bewertung von Tests und Arbeiten bzw. Aufgaben ist dadurch aufwendiger geworden.

Nachteilig scheint zu sein, dass die Fachsystematik, die man als fachliches Gerüst, als Basis bezeichnen kann, viel zu kurz kommt. **Man kann nicht zu einem vernetzten Denken gelangen, wenn man die Grundlagen, die Sachzusammenhänge nicht kennt** (z. B. *Chemie, Physik, Rechnen, Techn. Zeichnen, usw.*).

Zu oft ist das fachliche Anspruchsniveau im vernetzten, dreidimensionalen Lernraum des Lernfeldes zu dünn, oder die Inhalte zu ungenau formuliert. Jede Schule kann damit ihr eigenes Unterrichtsprofil (*d. h. entweder positiv oder negativ*) entwickeln. Um ein Bild zu gebrauchen: das „**Haus des Wissens**“ das gebaut werden soll steht zwar, aber die Statik ist oft im Grenzbereich der Stabilität, das Lerngebäude manchmal vom Einsturz bedroht. Und welcher Typ von Haus gebaut wurde, ist auch dem Zufall überlassen.

Qualifikationsrahmen

Zur Zeit wird diskutiert, ob nicht eine noch weiter gefasste Form von „Rahmenlehrplan“ erarbeitet werden soll. Ein sogenannte Qualifikationsrahmen soll nur noch die zu erreichenden Kenntnisse und Fähigkeiten beschreiben. Wie man dort hin kommt, könnte dann den einzelnen Schulen überlassen werden. Das halte ich für problematisch. Wenn eine Firmenleitung keine Modellpalette, kein Umsatzziel, keine Kundenforschung und Mitarbeiterbefragung betreibt, fährt der Karren an die Wand und die Kunden laufen weg. Im übertragenen Sinn gilt das sicherlich auch für den „**Schul-Betrieb**“.

Dazu fällt mir nur der Satz von **Robert Mager**² ein: „*Wenn man nicht weiß, wohin man will, braucht man sich nicht zu wundern, wenn man ganz woanders herauskommt.*“

² Robert F. Mager. US-Amerikanischer Lernpsychologe



Verschiedene Blickwinkel

Politische Rahmenbedingungen

Gelegentlich kann ich mich des Eindrucks nicht erwehren, dass die aktuelle Schulpolitik immer mehr von Personen mit anthroposophischen Denkweisen und einer **unkritisch** übernommenen Walldorfpädagogik gesteuert wird. Ich halte es für einen großen Fehler, Elemente und Denkweisen einer solchen Grundschulpädagogik ungeprüft auf die Verhältnisse in einer Berufsschule mit Heranwachsenden im Alter zwischen 15 und 20 Jahren zu übertragen zu wollen.

Möglicherweise sind unsere Bildungspolitiker auch in ihrem Wahrnehmungshorizont zu sehr auf ganztägig organisierte Grundschulen und Gymnasien fixiert. Andere Schulformen scheinen für manche dieser Leute nicht vorhanden, zumindest aber nicht bedeutsam genug zu sein. Zumindest letzter Satz ist häufig innerhalb eines Berufsschulkollegiums zu hören. Die Berufsschule als solche hat offensichtlich seit Jahrzehnten keine Lobby.

Personale Probleme

Ein Problem bei der Umsetzung des Lernfeldkonzeptes ist der Umstand, das kaum ein Schüler Daheim, im Betrieb oder in den zuvor besuchten Allgemeinbildenden Schulen mit selbständigem Lernen im Sinne des Lernfeldes vertraut gemacht wurde. Kenntnisstand, **Lernbereitschaft, Durchhaltevermögen und Wissbegierde**, sind bei den Schülern kaum vorhanden. Kein Wunder, waren doch viele Menschen in den letzten Jahrzehnten der Meinung, beruflicher Ehrgeiz sei unnötig, Vergnügen und Freizeit für die Erfüllung des Lebens das einzig Wahre. Diese Vorstellung hält sich im Kopf der allermeisten Schüler, vieler Eltern und mancher Lehrer bis heute. Fördern durch Fordern ist ein Schlagwort, dessen Bedeutung nicht wirklich verstanden worden ist.

Lehrer(innen)ausbildung

Auch war die Lehrerausbildung bis vor wenigen Jahren noch nicht an das Lernfeldkonzept angepasst. Ältere Lehrkräfte mit viel Unterrichtserfahrung und Engagement, hat man nicht bei der Lernfeldkonzeption mit eingebunden, bzw. deren Anregung und Bedenken

zu wenig gewürdigt. Auch die bei vielen Lehrern noch immer verbreitete Vorstellung, Kollegen dürften bei Fragen nach Unterrichtsinhalten, Unterrichtsmethoden „*nicht mitreden*“ weil sonst die eigene „*pädagogische Freiheit*“ leiden würde, hält sich bis heute. Selbst junge, noch in der Ausbildung befindliche Lehrkräfte, oder gerade erst mit der Ausbildung fertig gewordenen Kolleg(inn)en haben in Universität und Lehrerseminar keine wirkliche Teamarbeit gelernt.

Die Angst vieler Lehrer(inn)en vor den Kollegen oder Schülern „*die fachlichen Hosen*“ herunter lassen zu müssen, ist groß.

- *Die berechtigte Klage der allermeisten Lehrer(inn)en im Vorbereitungsdienst (LIV), in den Lehrerseminaren nicht wirklich auf den Unterrichtsalltag vorbereitet zu werden, trägt nicht gerade dazu bei, dass das Lehren und Lernen effektiver wird.*

Die geforderte Teamarbeit hängt wie früher (*s.o.*) von der Situation vor Ort ab. Ein professionelles Management, welches in der Lage wäre, unterschiedliche (*Lehrer*) Charaktere zielgerichtet zusammenzuführen, fehlt oft in vielen Abteilungen.

Vernetztes Denken

Die weiter oben erwähnte, nicht in ausreichendem Maße vorhandene Kooperation zwischen den Kolleginnen der jeweiligen Fachbereiche wird noch dadurch verstärkt, dass in der Ausbildung der Lehrkräfte nicht auf das Prinzip des vernetzten Denkens hingearbeitet wird. Dieses Prinzip ist nicht neu und wurde ausführlich von **Frederic Vester** bereits vor Jahrzehnten vorgestellt.³

Erfolgskontrolle

Der Lernerfolg bedarf auch beim Lernfeld einer Überprüfung. Wie weiter oben beschrieben, erfordert dies beim Lernfeldkonzept einen größeren Aufwand als früher mit den Ankreuzaufgaben. Das ist prinzipiell so in Ordnung. Allerdings ist man der Versuchung erlegen, „*Alten Wein in neue Schläuche*“ gießen zu wol-

³ <http://www.frederic-vester.de/deu/aktuell/>



len, indem man englische Begriffsmonster benutzt hat, um einen alten Sachverhalt zu beschreiben. Statt Lernerfolgskontrolle heißt es nun Evaluation (*evaluate = auswerten*), statt Leistung, bzw. Leistungsverhalten, Performance und Portfolio statt Sammelmappe.

Die ungenaue, weil vielschichtige, nicht präzisierte Bezeichnung Kompetenz (*Fähigkeit oder Zuständigkeit?*) für die erworbenen Fähigkeiten des Schülers (*das Lernergebnis!*), sagt ebenso nicht viel darüber aus, **was**, der Lernende zum Schluss eigentlich können und wissen soll (*Fachkompetenz, Sozialkompetenz, Medienkompetenz, Kompetenzzuwachs usw., sind auch aufpolierte, dem Zeitgeist geschuldete Begriffe*). Schließlich sollen auch die Schulen zu sogenannten Kompetenzzentren ausgebaut werden.

Was waren die Schulen vorher? Verdummungsanstalten?

Fazit

Das handlungsorientierte Lernfeldkonzept muss mit Teilen der traditionellen **Fachsystematik** verschmolzen werden, um die Wissensbasis für ein handlungsorientierte Ausbildung zu schaffen, da die vorhandene Wissensbasis vieler Berufsschüler nicht ausreichend vorhanden ist. Die angestrebte Fähigkeit der Schüler (innen), größere Verantwortung für sich selbst übernehmen zu können, die Notwendigkeit in Zusammenhängen denken und lernen zu müssen, sollte mit fachsystematischen, präzisen **Lernzielformulierungen** kombiniert werden.

Besonders in den Bereichen Mathematik, und Deutsch ist dies dringend notwendig!

Die Formulierungen vieler Lernsituationen oder Handlungsstränge muss präzisiert werden. Sie ist momentan zu ungenau, was dazu führt, dass in fast jeder Berufsschule, trotz gleicher Lerninhalte, unterschiedliche Qualitätsstufen erreicht werden (*fachliche Tiefe und Transferdenken*).

Die Lehrkräfte müssen mehr als bisher so ausgebildet werden, dass sie in der Lage sind, vernetzt zu denken, vernetzt zu lehren und teamorientiert zu arbeiten. Schließlich sollte man von seinen Schülern nicht etwas verlangen, was man selbst nicht beherrscht und vorlebt. Der Wille und die Einsicht ist bei vielen bereits vorhanden.

Auf anglistisch aufgemotzte, modernistische Begriffe sollte verzichtet werden, um klarer deutlich zu machen, was am Ende der Schulzeit „hängen“ bleiben soll.

- **Klarheit in der Sprache, bringt Klarheit im Denken!**

Siehe auch Grafik Lernfeld 03
Grafik Lernfeld 08
im Kasten 2 in der Rubrik Schule auf meiner Internetseite.
http://www.das-blaue-netz.de/farbe/schule_1.html

Harald Reinhardt, Laudénbach 2016

