

Anregungen zur Gestaltung von Lernumgebungen

1

Lernen am gemeinsamen Gegenstand mit unterschiedlichen Aufgaben

In einer für nachhaltiges Lernen wirksam gestalteten Lernumgebung wird an einem gemeinsamen Gegenstand mit unterschiedlichen Aufgabenstellungen für die einzelnen Schülerinnen und Schüler gelernt:

Hypothese 1: Es ist durchaus möglich, Unterricht so zu organisieren, dass Schülerinnen und Schüler an einem gemeinsamen Unterrichtsgegenstand auf unterschiedlichen Niveaustufen gemeinsam unter Berücksichtigung ihrer individuell verschiedenen Entwicklungs- und Lernvoraussetzungen und ihrer jeweiligen Möglichkeiten und Grenzen lernen.

Die Kinder und Jugendlichen helfen sich dabei gegenseitig und entwickeln auch selbst, mit Unterstützung ihrer Lehrerinnen und Lehrer, spezifische methodische Lernhilfen für Schülerinnen und Schüler mit besonderen Lernschwierigkeiten oder sogar Behinderungen.

Im Bereich der Sonderpädagogik hat besonders *Georg Feuser* (1989; 1990; 1995) dazu mit seinen Arbeiten zu einer entwicklungslogischen Didaktik eine theoretische Fundierung und wertvolle praktische Anregungen gegeben.

2

Didaktische Differenzierung und Individualisierung des Unterrichts

In einer für nachhaltiges Lernen wirksam gestalteten Lernumgebung wird didaktisch differenziert und individualisiert:

Hypothese 2: Durch die jeweilige, auf die spezifischen Bedürfnisse der einzelnen Schülerinnen und Schüler abgestimmte Variation von

- *Lerninhalten,*
- *Lernzielen,*
- *Lernmethoden,*
- *Lernmedien,*
- *Lernmaterialien,*
- *Lernhilfen* und
- *Lernzeiten*

wird den Lernenden ermöglicht, nach Maßgabe ihrer individuell spezifischen Lernvoraussetzungen und Vorerfahrungen zu lernen.

Die Anregungen von

- *Manfred Bönsch* im Hinblick auf variable Lernwege (1991) und die Vielfalt des Methodenrepertoires (1997)
- die Untersuchung der Bedeutung des Vorverständnisses bei Schülerinnen und Schülern von *Rolf Girg* (1994)
- und das Konzept des Offenen Unterrichts von *Wulf Wallrabenstein* (1991)

sollten dabei Beachtung finden.

3

Selbsttätiges und selbstgesteuertes Lernen

In einer für nachhaltiges Lernen wirksam gestalteten Lernumgebung wird selbsttätig und selbstgesteuert gelernt:

Hypothese 3: Grundsätzlich wird jeder nachhaltige Lernprozess durch die Selbsttätigkeit der Schülerinnen und Schüler gesteuert.

Die Einsicht, dass Lernende grundsätzlich *immer nur das tun, was sie tun*, wurde der Pädagogik und Didaktik von dem Soziologen *Niklas Luhmann* (1991; 1997) in radikaler Schärfe vorgehalten:

Der Lernende ist in systemtheoretischer Sicht ein *operativ-geschlossenes autopoietisches System*, das sich ausschließlich selbst steuert und innerhalb von Lern-, Unterrichts- und Erziehungsprozessen nur durch Kommunikation zu erreichen versucht werden kann.

Die von *Edmund Kösel* (1993) vorgetragenen Überlegungen zur individuellen „Modellierung von Lernwelten“ und das daraus resultierende Konzept einer „Subjektiven Didaktik“ sind in diesem Zusammenhang theoretisch bedeutsam und für die Praxis handlungsorientierend.

Und auch die von *Hans Eberwein* und *Sabine Knauer* (1996; 1998) herausgegebenen Sammelbände zum Thema ‚Lernen‘, ‚Lern-Behinderungen‘ und ‚Diagnostik‘ verhelfen zu einem veränderten subjektorientierten Verständnis von Lernen und dessen möglichen Behinderungen sowie der damit zusammenhängenden diagnostischen Aufgaben.

4

Interessengeleitetes Lernen

In einer für nachhaltiges Lernen wirksam gestalteten Lernumgebung wird interessengeleitet gelernt:

Hypothese 4: Die Lehrplananforderungen einerseits und die Interessen der Kinder und Jugendlichen andererseits bilden in der Regel eine große ‚Schnittmenge‘ an Übereinstimmung. Geht man bei der (am besten mit den Schülerinnen und Schülern gemeinsamen) Planung und Vorbereitung des Unterrichts auf diese Interessen ein, so wird damit auch *Klafkis* Forderung an die didaktische Analyse, nämlich jederzeit die Gegenwartsbedeutung eines Unterrichtsinhaltes für die Schülerinnen und Schüler zu berücksichtigen, unmittelbar erfüllt.

Der Ausgang von den Schüler-Interessen erübrigt eine extrinsische und meist sehr künstliche Motivierung durch die Lehrerinnen und Lehrer und lässt die im Lernenden immer vorhandene intrinsische Motivation frei wirken.

Hans Schiefele und seine Mitarbeiter haben schon vor Jahren in einer bemerkenswerten Analyse die verlorengegangene pädagogische Bedeutung des kindlichen Interesses einer naiv plumpen ‚Motivationsdidaktik‘ entgegeng gehalten (*Schiefele / Hausser / Schneider* 1979, *Schiefele* 1985, *Prenzel / Krapp / Schiefele* 1986). Wer in der Sache selbst ‚steht‘ (lat.: *inter-esse*), bedarf keiner Motivation von außen mehr.

5

Lebensweltorientiertes und lebensproblemzentriertes Lernen

In einer für nachhaltiges Lernen wirksam gestalteten Lernumgebung wird lebensweltorientiert und lebensproblemzentriert gelernt:

Hypothese 5: Viele Inhalte des Unterrichts lassen sich in der alltäglichen *Lebenswelt* der Kinder und Jugendlichen und im Zusammenhang mit ihren unmittelbaren *Lebensproblemen* finden. Das Leben selbst bietet genügend Lernanlässe, die im Unterricht aufgegriffen und dann auch aus der jeweiligen Perspektive der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen beobachtet, beschrieben, begrifflich gefasst und von dem jeweils individuell sich bildenden Kind oder Jugendlichen in unterschiedlicher Weise verarbeitet und auf unterschiedlichem Niveau verstanden werden können.

Bereits in den siebziger Jahren hat dazu *Erich Westphal* (1976; 1979) ein interessantes Konzept der lebensproblemzentrierten Didaktik - besonders für sozio-kulturell benachteiligte Kinder und Jugendliche - entwickelt und vorgestellt, auf das zurückzugreifen wäre.

Und *Friedemann Maurer* hat in seinen bemerkenswerten Studien zum untrennbaren Zusammenhang von "Lebenssinn und Lernen" (1992) eindrücklich darauf hingewiesen, dass nach wie vor viele moderne didaktische Konzepte einseitig an einem objektivistischen Konzept des Lehrens orientiert sind und dabei übersehen, dass Unterricht und Lernen immer subjektiv und lebensgeschichtlich vermittelt sind und die biographischen Erfahrungen aus der eigenen Lebenswelt der Lernenden den Lernprozess entscheidend mitbestimmen.

6

Aktiv forschendes Lernen / Laborlernen

In einer für nachhaltiges Lernen wirksam gestalteten Lernumgebung wird aktiv forschend gelernt (man könnte es als Laborlernen bezeichnen):

Hypothese 6: Der Unterricht geht grundsätzlich von der *Vor-Urteilen, Fragen* und *Hypothesen* der Kinder aus. Durch

- *hermeneutisches* Fragen,
- *empirisches* Prüfen
- und *kritisches* Bewerten

wird das Lernen der Kinder und Jugendlichen im Unterricht zur forschenden Aktivität im Lernlabor.

Es geht für die Lehrerinnen und Lehrer dabei nicht mehr darum, die Kinder auf dem schnellsten Weg zum ‚richtigen‘ Wissen zu führen, sondern ihnen die Möglichkeit zu geben, selbst Fragen zu stellen, Hypothesen zu formulieren und Lösungen zu suchen.

Dieses Fragen, Prüfen und Bewerten ist auf dem je spezifisch unterschiedlichen Leistungsniveau der einzelnen Schülerinnen und Schüler möglich und zuzulassen.

Hier ist auf *Martin Wagenscheins* Verständnis des exemplarischen, sokratischen und genetischen Lehrens und Lernens (1965; 1968) hinzuweisen. *Wagenschein* hat immer wieder theoretisch begründet und in seiner Unterrichtsarbeit praktisch gezeigt, wie notwendig für ein nachhaltiges Lernen der Ausgang vom kindlichen *Staunen* und das daraus abgeleitete *hypothetische Fragen* der Schülerinnen und Schüler ist.

7

Mehrperspektivisches fächerübergreifendes Lernen

In einer für nachhaltiges Lernen wirksam gestalteten Lernumgebung wird mehrperspektivisch fächerübergreifend gelernt:

Hypothese 7: Die Kinder und Jugendlichen sollen die Möglichkeit haben, einen Unterrichtsgegenstand von möglichst vielen Seiten zu sehen, zu erarbeiten und dadurch nachhaltig zu begreifen.

Dies ist besonders in einem

- *fächerübergreifenden Unterricht*, den *Werner Nestle* (1975) besonders für die Haupt- und Sonderschule schon in den siebziger Jahren konzeptionell fundiert gefordert hat und
- durch das *Lernen in Projekten*, wozu *Ulrich Heimlich* (1999) neuerdings stabile „Bausteine für eine integrative Schule“ zusammengetragen hat, möglich.

Ganz ausgezeichnete und heute sehr aktuelle Möglichkeiten eines fächerübergreifenden Lernens in Projekten ergeben sich im Zusammenhang mit medienpädagogischen Unterrichtseinheiten. *Gerhard Tulodziecki* u.a. (1995) haben ein Konzept für medienpädagogische Projekte von der ersten bis zur zwölften Klassenstufe zusammengestellt, die jeweils altersstufenbezogene Vorschläge für fächerübergreifendes Arbeiten enthalten.

8

Sinnintegriertes Lernen

In einer für nachhaltiges Lernen wirksam gestalteten Lernumgebung wird sinnintegriert gelernt:

Hypothese 8: Die unverzichtbaren Kulturtechniken (wie Lesen, Schreiben und Rechnen) werden nachhaltiger gelernt, wenn sie in konkrete sinnvolle Anlässe eingebunden werden.

Schülerinnen und Schüler lernen am besten Schreiben, wenn unmittelbare Schreibenanlässe vorhanden sind, die sie zum Schreiben herausfordern. Ebenso ist es mit mathematischen Problemen. Den kompetenten Umgang mit Maßen lernt man beispielsweise am besten, wenn ein konkreter Anlass zum Messen vorhanden ist.

Ein Lernen ‚auf Vorrat‘, wie es im meist fächergegliederten traditionellen Unterricht oft vorkommt, wirkt nicht nachhaltig genug. Das ‚auf Vorrat‘ Gelernte wird schnell wieder vergessen und die Kinder und Jugendlichen sind oft nicht in der Lage, die Transferleistung der Anwendung und des Übertragens auf andere Fälle des alltäglichen Lebens zu leisten. Es bleibt damit ein *bildungsunwirksames* Lernen.

Besonders behinderte, benachteiligte und im Lernen beeinträchtigte Kinder und Jugendliche brauchen einen konkreten Sinnbezug, um zu verstehen.

Ein *induktives* Lernen, das bei einem konkreten Beispiel ansetzt und von diesem aus auf das darin enthaltene Prinzip und den Begriff zurückgreift, ist daher je nach didaktischem Ziel dem *deduktiven* Ableiten und Anwenden allgemeiner Gesetzmäßigkeiten und Regeln vorzuziehen.

9

Dialog, Interaktion und Prozessorientierung

In einer für nachhaltiges Lernen wirksam gestalteten Lernumgebung wird dem Dialog, der Kommunikation und der Interaktion breiten Raum gegeben (der Lernprozess hat Vorrang vor den Lernprodukten):

Hypothese 9: Unterricht muss grundsätzlich als kommunikativer Prozess zwischen individuell spezifisch geprägten und vorgebildeten Kindern und Jugendlichen mit unterschiedlichen *Vorerfahrungen* und *Vorverständnissen* (Girg 1994) arrangiert werden.

Der *Gestaltung* des Kommunikationsprozesses ‚Unterricht‘ kommt dabei eine große Bedeutung zu.

Im *Dialog* wird den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit gegeben, ihre spezifischen Sicht-, Erfahrungs- und Denkweisen miteinander auszutauschen und sich somit *gegenseitig* zu ergänzen.

In vielen Fällen ist der Unterrichtsprozess (besonders im Hinblick auf soziale Kompetenzen) bildungswirksamer als die (vermeintlich überprüf- und bewertbaren) Lernprodukte.

10

Lernen mit offenem Ausgang

In einer für nachhaltiges Lernen wirksam gestalteten Lernumgebung wird mit offenem Ausgang gelernt:

Hypothese 10: Oft ergeben sich erst im Verlauf des Unterrichts Perspektiven und Ziele, die vorab überhaupt nicht gesehen und bedacht wurden.

Neue Wege und durchaus auch ‚Holzwege‘, die zur radikalen Umkehr zwingen, dürfen, ja müssen manchmal von den Schülerinnen und Schülern besritten werden.

Die Lehrerinnen und Lehrer sind dabei die Lernbegleiter, die - wenn nötig - die entsprechenden Lernhilfen anbieten können.

Eine offene Unterrichts- und Lernplanung beginnt im Verlauf des Unterricht selbst. Gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern entwickeln sich Ideen, Ziele und Aufgaben für das weitere Lerngeschehen.

Lernen mit offenem Ausgang ist nicht ziel- und planlos, aber es bewegt sich ständig lebendig zwischen Planung und Prozess (vgl. dazu Krawitz / Kurz 1997).

11 *Mediengestütztes Lernen*

In einer für nachhaltiges Lernen wirksam gestalteten Lernumgebung werden moderne Informations- und Kommunikationsmedien eingesetzt:

Hypothese 11: Die neuen Lern-, Informations- und Kommunikationsmedien können selbstgesteuerte Lernprozesse nicht nur unterstützen, moderne Kommunikationsplattformen wie das Internet erzwingen sie geradezu. Darüber hinaus lassen sich immer wiederkehrende notwendige Übungsaufgaben von den Schülerinnen und Schülern mit Hilfe einfacher Computerprogramme viel effektiver und teilweise mit höherer Motivation erledigen, weil das Computerprogramm stets eine unmittelbare Rückmeldung über die Qualität der Ergebnisse gibt, ohne dabei den ‚drohenden pädagogischen Zeigefinger‘ der Leistungsbeurteilung zu erheben.

Gerhard Tulodziecki beschreibt die verschiedenen Möglichkeiten „zur Unterstützung eines lernwirksamen und entwicklungsanregenden Unterrichts (..)“:

- Mittel der Präsentation von Aufgaben,
- Informationsquelle und Lernhilfe,
- Werkzeug oder Instrument bei Aufgabenlösungen,
- Gegenstand von Analysen,
- Instrument der Planung, des Austausches, der Speicherung und der Präsentation von Ergebnissen“ (*Tulodziecki* 1997, S. 232).

Sonja Draschoff (1997) und *Ellen Wichelmann* (1997) geben erste handlungsorientierende kurze, aber prägnante Hinweise und Hilfen für softwareunterstütztes Lernen und Internetnutzung in einem modernen mediengestützten schülerzentrierten Unterricht.

12 *Kompetenzorientiertes Lernen*

In einer für nachhaltiges Lernen wirksam gestalteten Lernumgebung erwerben Schülerinnen und Schüler Grundfähigkeiten (Kompetenzen) zur Bewältigung der unterschiedlichen Lebensaufgaben hier und jetzt und in der absehbaren Zukunft:

- Sachkompetenz - als Fähigkeit, in Situationen und mit Sachverhalten des Lebens sachgemäß umzugehen;
- personale Kompetenz - als Fähigkeit, mit sich selbst und anderen autonom, verantwortlich und taktvoll umzugehen;
- Sozialkompetenz - als Fähigkeit, Verantwortung für sich und andere zu übernehmen;
- Methodenkompetenz - als Fähigkeit, neue Situationen und Lernanforderungen mit Hilfe erworbener Kompetenzen kreativ und angemessen zu bewältigen;
- Medienkompetenz - als Fähigkeit, Informationen zu recherchieren und auf deren sachliche Stimmigkeit sowie deren Relevanz für den eigenen sozialen Kontext zu bewerten.
- Handlungskompetenz - als Fähigkeit, in Alltagssituationen sachgemäß, sozial und methodisch angemessen zu reagieren und zu handeln.

Hypothese 12: Schülerinnen und Schüler müssen heute mehr denn je *Grundfähigkeiten* erwerben, die es ihnen ermöglichen, gegenwärtigen und künftigen Anforderungen - auch ohne pädagogische und didaktische Unterstützung - gerecht zu werden.

Oskar Negt (1997, S. 227ff.) fordert von der Pädagogik der Schule „in einer Welt der Umbrüche“ die Vermittlung weiterer Kompetenzen. Er identifiziert fünf notwendige gesellschaftliche Schlüsselqualifikationen, um innerhalb der gegenwärtigen und künftig absehbaren Lebensbedingungen in einer postindustriellen Gesellschaft selbstbestimmt leben zu können:

- „*Identitätskompetenz*“, um unter den veränderten Aufwuchs- und Lebensbedingungen eine einigmaßen stabile Identitätsbalance aufrechterhalten zu können;
- „*Technologische Kompetenz*“, um Technik zu beherrschen und nicht nur von ihr beherrscht zu werden;
- „*Gerechtigkeitskompetenz*“, um nicht stumpf zu werden gegenüber den vielfältigen Formen von Unrecht und Unterdrückung auf dieser Welt;
- „*Ökologische Kompetenz*“ für den verantwortlichen Umgang mit der Schöpfung und
- „*Historische Kompetenz*“ für den kritischen Blick zurück und den hoffnungsvoll utopischen Ausblick in die Zukunft.

13

Lernbegleitung durch Kooperation, Co-Teaching und Team-Teaching

In einer für nachhaltiges Lernen wirksam gestalteten Lernumgebung werden Lehr- und Lernprozesse immer kooperativ mit den Schülerinnen und Schülern und durch Co-Teaching und Team-Teaching der Lehrerinnen und Lehrer organisiert und realisiert:

Hypothese 13: Lehrerinnen und Lehrer kooperieren

- bei der Planung,
- Vorbereitung und
- Gestaltung und Durchführung des differenzierenden Unterrichts und
- bei der Realisierung besonderer Förderbedürfnisse einzelner Schülerinnen und Schüler.

Beteiligte Personen (z.B. Sozialpädagogik, Sonderpädagogik) sind dabei nicht nur für die Erstellung individueller Förderpläne und die Förderung behinderter Kinder zuständig, sondern beteiligen sich selbst an dem komplexen Aufgabenfeld der Lernbegleitung und der Organisation des gesamten differenzierenden Unterrichtsmanagements.

Margit Theis-Scholz (1997) hat erste Erfahrung darüber gesammelt und mitgeteilt, wie in gemeinsamen Seminarprojekten die für die integrationspädagogische Arbeit notwendige Kooperations-Kompetenz erworben werden kann.

14

Lernen im strukturierten Klassenzimmer

In einer für nachhaltiges Lernen wirksam gestalteten Lernumgebung erfordert ein in besonderer Weise strukturiertes Klassenzimmer:

Hypothese 14: Die frontale Sitzordnung wird aufgegeben.

Die Schülerinnen und Schüler arbeiten an Gruppentischen mit jeweils vier Plätzen.

Am Rande des Klassenraumes werden verschiedene Funktionsbereiche für unterschiedliche Schülerak-

tivitäten eingerichtet:

- Experimentierplätze,
- ein oder mehrere Computerarbeitsplätze (mit einem oder mehreren PC),
- eine kleine Bibliothek und Software-Mediothek,
- eine Ruhezone.

Da **nachhaltiges Lernen** mit lebensbedeutsamen Wirkungen durch **Erkenntnis** grundsätzlich subjektgesteuert ist und daher immer an die spezifischen biographischen Vorerfahrungen der jeweils einzelnen Lernenden anknüpft, muss sich eine **methodisch professionelle Unterrichtsgestaltung** bzw. eine angemessene **Gestaltung von Lernumgebungen** gewissermaßen mit der „Modellierung von Lernwelten“ (Kösel 1993) befassen. In einem entsprechend **strukturierten Klassenraum** müssen ohne die dazu notwendigen Voraussetzungen geschaffen werden. Die Schülerinnen und Schüler erhalten dort

- flexibel einzurichtende **Arbeitsplätze**,
- **Funktions-** und **Kommunikationsbereiche**,
- die mit Hilfe der entsprechenden **technischen Ausstattung**,
- der **Materialien** und
- **Medien**
- in wechselnden **Kooperations-** und **Sozialformen**

genutzt werden können.

Eine besondere Bedeutung kommt in diesen individualisierten Lernprozessen der **Präsentation der Lernergebnisse und Erkenntnisse** zu. Mit der angemessenen Vorstellung der erzielten Ergebnisse wird den Schülerinnen und Schülern die zusätzliche Festigung ihrer Erkenntnisse ermöglicht. Zugleich impliziert die Präsentationspflicht eine permanente selbst- und fremdgesteuerte Leistungskontrolle. Und im **Dialog über die unterschiedlichen Ergebnisse und Erkenntnisse** besteht die Möglichkeit - angeregt durch die Sichtweise der Dialogpartner - die eigene subjektive Perspektive zu wechseln und vielleicht durch eine bessere Einsicht aufzugeben und sich dadurch nachhaltig weiterzubilden.