

Angelika Speck-Hamdan

Wie Kinder lernen

Vom Entstehen der Welt in den Köpfen der Kinder

Lernen ist ein aktiver Konstruktionsprozess. Fernsehsendungen können für Kinder eine geeignete Lernumgebung sein, wenn sie es denn schaffen, Interesse zu wecken, Anknüpfungspunkte zu bieten und Kinder in ihren Lernprozessen zu unterstützen.

Das Lernen beginnt spätestens mit der Geburt – darüber sind sich Entwicklungspsychologen heute einig. Babys lernen, die Stimme vertrauter und unvertrauter Personen zu unterscheiden, sie lernen laufen, sprechen und den Gebrauch einfacher Werkzeuge. Kleinkinder lernen zu telefonieren, mit anderen zu spielen, zu zählen, die Fernbedienung des Fernsehers zu betätigen und vieles mehr. Die Lernprozesse in der frühen Kindheit sind besonders gut von außen zu beobachten und sie verlaufen geradezu rasant. Kinder sind Lerner und Lernerinnen par excellence. Sie erwerben Kenntnisse und Fähigkeiten, sie entwickeln Theorien über die Welt und prüfen sie an ihren Erfahrungen. Das situative oder beiläufige Lernen, das die Vorschulzeit bestimmt, wird spätestens mit dem Schuleintritt durch ein systematisches Lernen ergänzt, das an vorgegebene Lerninhalte gebunden ist. Nicht immer gelingt es der Schule, die in der Regel vorhandene hohe Lernmotivation der Schulanfänger aufrechtzuerhalten und auf die schulischen Lerninhalte zu übertragen. Lernen verläuft nun nach unterschiedlichen Mustern: hier weiterhin das situative, primär

selbstbestimmte Lernen im Alltag, dort das planvolle, in erster Linie vorbestimmte schulische Lernen, dazwischen möglicherweise das durchaus planvolle, aber aus eigenem Antrieb initiierte Lernen, beispielsweise beim Training einzelner Fähigkeiten und Fertigkeiten oder beim Verfolgen spezieller Interessen. Lernen ist Bestandteil des Lebens.

Was passiert beim Lernen?

Aus der Gehirnforschung wissen wir mittlerweile ein wenig mehr über das Lernen. Wir wissen, dass das Gehirn beständig eine unvorstellbare Menge an Informationen (etwa 100 Megabytes pro Sekunde Input und etwa 50 Megabytes Output pro Sekunde) verarbeitet, die über insgesamt vier Millionen Nervenfasern ein- und ausgehen (vgl. Spitzer 2002, S. 54). Auf jede dieser Verbindungen mit der Außenwelt kommen noch 10 Millionen innere Verbindungen hinzu. Sie sorgen dafür, dass die Informationen intern adäquat verarbeitet werden. Eine effektive Verarbeitung ist auf die Vernetzung der Neuronen zurückzuführen, und dabei vor allem auf die Stärke dieser synaptischen Verbindungen. Durch Lernen geschieht so etwas wie eine Bahnung von Verbindungen. Die Intensität der Nutzung solcher Bahnen schlägt sich im Wissen und Können einer Person nieder. In diesem Sinn lernt das Gehirn durch Erfahrungen, die durch den Austausch mit der Außenwelt zustande kommen. Besonders erstaunlich, aber

durchaus nachvollziehbar ist dabei, dass es sich den Erfahrungen anpasst, sich also dort stärker entwickelt, wo es beansprucht wird, und daher keineswegs ein unveränderliches, statisches Organ darstellt. So erklärt es sich beispielsweise, dass die Gehirne Londoner Taxifahrer sich von denen anderer Menschen unterscheiden. Spitzer hält es für »nicht unwahrscheinlich, dass die Vergrößerung des Hippokampus bei Londoner Taxifahrern mit deren Aufgabe des Zurechtfindens in einem Straßengewirr ganz besonderen Ausmaßes in Zusammenhang steht« (Spitzer 2002, S. 32). Überträgt man diese Erkenntnisse auf das Lernen von Kindern, wird klar, warum vielseitige Anregungen und wiederkehrende Übungen so bedeutsam sind.

Das Gehirn lernt durch Erfahrungen, die durch den Austausch mit der Außenwelt zustande kommen

Diese Erkenntnisse der Gehirnforschung stützen eine konstruktivistische Ansicht vom Lernen, wie sie in der neueren Didaktik präferiert wird. Dieser Vorstellung nach ist Lernen auch das Ergebnis eines Austauschs zwischen Person und Umwelt. Diesen Austausch kann man als Erfahrung bezeichnen. Im Zentrum einer konstruktivistischen Didaktik steht nicht der Stoff, sondern die lernende Person. Sie agiert in der sie umgebenden Welt und erobert sie sich

Zug um Zug. Die eingehenden Informationen werden aufgenommen, verarbeitet und in das bestehende kognitive System eingeordnet. So entsteht im Kopf gewissermaßen ein eigenes Bild von der Welt. Man kann auch sagen, im Kopf jedes Lernenden wird die Welt/die Wirklichkeit (re)konstruiert.

Die Wurzeln dieser Auffassung sind vielfältig. Von besonderer Bedeutung ist die Erkenntnistheorie des Konstruktivismus, die das Verhältnis von Erfahrung und realer Welt in einer ähnlichen Weise bearbeitet. Das Ausgangsproblem besteht darin, dass niemand entscheiden kann, ob sich reale Welt und Erfahrung entsprechen. »Wir gewinnen unser Wissen aus der Erfahrung und können es in der Erfahrung ausprobieren und prüfen, aber in der Welt, von der wir annehmen, dass sie unseren Erfahrungen zugrunde liegt, können wir seine Gültigkeit nicht feststellen. Hätten wir stichhaltige Indizien, dass Erfahrung die reale Welt objektiv spiegelt, könnte man wohl auf einen Nachweis verzichten. Doch vieles weist darauf hin, dass es unsere Art und Weise des Wahrnehmens und Begreifens ist, die bestimmt, was wir erfahren« (Glaserfeld 1999, S. 5). Jeder konstruiert aufgrund seiner Möglichkeiten des Wahrnehmens und Begreifens die Welt für sich. Diese Annahme lässt sich durch verschiedene Experimente erhärten; sie liefert eine Erklärung für die bekannte Erfahrung, dass derselbe Sachverhalt von unterschiedlichen Menschen jeweils anders wahrgenommen wird.

Die wichtigste Konsequenz aus dieser die Individualität und Subjektivität betonenden Sichtweise besteht m. E. nach in der Notwendigkeit der Kommunikation. Nur durch Kommunikation kann so etwas wie gemeinsames Wissen und Übereinstimmung über Bewertungen hergestellt werden. Beim Lernen geschieht genau dies: Erfahrungen werden eingeordnet, verarbeitet und in der Kommunikation mit anderen an das allgemei-

ne Wissen angeschlossen. So wissen wir, worüber wir miteinander sprechen, obwohl wir unterschiedlich wahrnehmen und erkennen. Die Kommunikation ist dabei auf gemeinsame Symbole angewiesen, Sprache, Bilder, Zahlen usw., über deren Deutung in eben einem solchen Aushandlungsprozess Einigkeit hergestellt worden ist.

Kennzeichen des Lernens

Das Lernen vollzieht sich von außen nicht sichtbar im Kopf der Lernenden. Daher ist es sinnvoll, sich einige Kennzeichen des Lernvorgangs bewusst zu machen, um daraus Konsequenzen für die Planung und Gestaltung von Lehr-Lern-Situationen zu ziehen.

- *Lernen ist ein individueller Prozess.*

Jeder und jede Lernende verarbeitet die Erfahrungen mit der Umwelt auf seine/ihre je eigene Art und Weise. Eine Erfahrung trifft bei verschiedenen Personen auf unterschiedliche Vorerfahrungen, auf unterschiedliche Empfindungen und auf unterschiedliche Strategien der Verarbeitung. Entsprechend sind Lernwege und möglicherweise auch Ergebnisse des in Gang gesetzten Lernens auch nicht gleich. Konfrontiert mit dem mathematischen Problem einer Flächenberechnung wird ein Kind, das mit der Multiplikation noch nicht vertraut ist, eventuell eine Lösung mittels Addition von Teilflächen finden, ein anderes eine solche durch Auslegen usw. Ein unbekanntes, neues Wort interpretieren verschiedene Kinder oft unterschiedlich, in der Regel orientiert an dem, was ihnen vertraut ist.

- *Lernen ist ein aktiver Prozess.*

Lernen ist geistige Tätigkeit. Der Wissenserwerb erfolgt in tätiger Auseinandersetzung mit der Umwelt bzw. dem Lerngegenstand.

Dies kann manuelles Handeln sein, aber auch aktives Zuhören oder gedankliches Schlussfolgern. Die Tätigkeit muss nicht von außen sichtbar sein. Die moderne Technik der bildgebenden Verfahren in der Gehirnforschung kann diese Tätigkeit jedoch sichtbar machen.

- *Lernen ist ein konstruktiver Prozess.*

Beim Lernen werden die neuen Informationen jeweils auf der Basis vorhandener Schemata oder Strukturen verarbeitet. So baut sich im Kopf des Lernenden sozusagen die Welt auf. Sie wird (re)konstruiert. Aufgrund der Erfahrungen und der vorhandenen Werkzeuge zur Verarbeitung derselben werden Theorien entwickelt, geprüft, verworfen oder bestätigt. Deutlich kann man diesen Prozess der Theoriebildung beispielsweise am Schriftspracherwerb verfolgen. In der Regel folgt der Theorie »Gesprochenes wird durch Zeichen sichtbar gemacht« die elaboriertere Theorie »einzelnen Lauten kann man einzelne Buchstaben zuordnen«; durch weitere Erfahrungen lässt sich auch diese Theorie jedoch nicht halten, sodass sie ersetzt werden muss durch eine neue, die orthografische Konventionen berücksichtigt. So werden zunächst irgendwelche Buchstaben zu Papier gebracht, die das Kind »lesen« kann, indem es ihnen eine Bedeutung zuschreibt. Die Erfahrung, dass das Geschriebene für andere nicht lesbar ist, führt zur Einsicht in die Konvention der Zeichen. Dabei wird auch erkannt, dass Buchstaben Laute abbilden. In der folgenden Stufe werden markante Laute gehört und in Schrift umgesetzt. So kommt es zu so genannten Skelettschreibungen (»HT« oder »HNT«) bzw. etwas später zu – dem Gehör nach – kompletten Verschriftungen (»FATA« oder »FOGL«). Die Rückmeldungen der schriftkundigen Umgebung führen dann zu einer Korrektur;

denn man schreibt doch nicht immer nur das auf, was man hören kann (es heißt also »VATER« und »VOGEL«). Diese Regel anwendend schreibt das Kind nun »SO-FER« und »LILER«; es übergeneralisiert. Nun muss es wieder umlernen; es muss sich zu eigen machen, dass es Regeln, aber auch Ausnahmen gibt.

● *Lernen ist ein kumulativer Prozess.*

Neue Erfahrungen müssen in vorhandenes Wissen integriert und mittels vorhandener Strukturen verarbeitet werden. Neues Wissen dockt sozusagen an vorhandenes Wissen an. Eine entscheidende Rolle spielt also das Vorwissen. Je stärker und sicherer darauf aufgebaut werden kann, desto bessere Voraussetzungen für weitere Differenzierungen und Vertiefungen sind gegeben. Wer schon etwas über die Raumfahrt weiß, kann mit Informationen über die Schubkraft einzelner Raketenstufen mehr anfangen als jemand, der sich gerade erst Gedanken über das Weltall zu machen beginnt.

● *Lernen erfolgt selbstreguliert.*

Lernende sind keine einfachen Maschinen, die in jedem Fall auf dieselbe vorhersagbare Weise Erfahrungen verarbeiten. Sie sind die Akteure ihrer eigenen Lernprozesse. Sie können sich auf Lernprozesse einlassen oder sich ihnen verweigern. Sie gehen ihre eigenen Wege der Verarbeitung, die mit ihrer individuellen Lerngeschichte zusammenhängen. Mit der Autonomie der Lernenden muss in jedem Fall gerechnet werden. Manchmal steht sie der Lehrabsicht der Pädagogen auch entgegen.

● *Lernen ist ein sozial und situativ eingebetteter Prozess.*

Lernen findet in realen Situationen statt. Die Erfahrungen, die dabei gemacht werden, sind immer komplex. Sie lösen mehr aus als nur den Aufbau kognitiver Strukturen. Die sozialen und situativen Kon-

texte beeinflussen das Verarbeiten und Verwerten von Informationen mit. Das hat insbesondere Auswirkungen auf die Motivation zum Lernen. Angenehme soziale und situative Bedingungen erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass erfolgreich gelernt wird. Unter Druck lernt niemand gut.

Wie Lernen angeregt und unterstützt werden kann

Für das Lernen sind aus diesen Erkenntnissen mehrere Folgerungen zu ziehen. Zuerst muss in Rechnung gestellt werden, dass sich der Lerngegenstand nicht quasi eins zu eins im Denken des Lernenden abbildet. Immer ist der bzw. die Lernende mit seinen bzw. ihren Möglichkeiten der entscheidende Faktor für den Lernprozess und dessen Ergebnis. Aus dem Märchen über die Bremer Stadtmusikanten beispielsweise entnimmt das eine Kind nützliche Informationen über die Angst (die auch gefährliche Räuber zu Kurzschlussreaktionen verleiten kann) und kann so vielleicht mit seiner eigenen Angst besser umgehen; ein anderes Kind lässt sich besonders anrühren von der Erbarmungswürdigkeit der Hauptpersonen und entfaltet ein tierschützerisches Interesse. Gleiche Erfahrungsmöglichkeiten führen nicht per se zu gleichen Lernergebnissen. Damit wird die Aufgabe für Lehrende nicht gerade einfach: Sie müssen die Verschiedenheit der Lernenden antizipieren. Gleichzeitig müssen sie – wenn sie an Schulen unterrichten – jedoch dafür sorgen, dass ein gemeinsamer, allgemeiner Bestand an Wissen (in schulischen Curricula festgelegt) bei allen Kindern und Jugendlichen aufgebaut wird.

Die schwierigste Herausforderung für Lehrende oder ganz allgemein für Wissensvermittler aber besteht darin, dass sie Prozesse beeinflussen wollen, die sich eigentlich grundsätzlich dem Zugriff Dritter entziehen. Dem

kommt allerdings eine basale Disposition entgegen, die genau dieses zulässt: Menschen – und vor allem Kinder und Jugendliche – sind mit dem Bedürfnis ausgestattet, die Welt und alles, was darin ist, zu verstehen, um darin erfolgreich handeln zu können. Nicht alle Gegenstände erschließen sich von selbst; die allermeisten erfordern Vermittlung. Dazu bedarf es der Kommunikation. Wer die Welt erfahren will, muss Fragen stellen und sich auf Kommunikation einlassen. Dies ist die wichtigste Aufgabe der Lehrenden: Sie müssen die Kommunikation so gestalten, dass die Lernenden in ihren individuellen Lernprozessen unterstützt werden. Das Lernen können sie den Lernenden nicht abnehmen, sie können es jedoch anregen und dabei behilflich sein. Außerdem können sie die Kontexte, in denen Lernerfahrungen gesammelt werden, beeinflussen. Eine positive Atmosphäre, in der Lernende sich ernst genommen fühlen und in der das Lernen Freude macht, wirkt mit Sicherheit stimulierend.

*Wer die Welt
erfahren will,
muss Fragen stellen
und sich auf
Kommunikation einlassen*

Für die Schule hat diese Einsicht zur Folge, dass sich die klassischen Schüler- und Lehrerrollen verändern können. Lehrerinnen und Lehrer, die sich darüber im Klaren sind, dass Wissen nicht transportiert werden kann nach dem Muster des »Nürnberger Trichters«, ermuntern ihre Schülerinnen und Schüler zu eigenen Erfahrungen und richten ihr Lehren weniger auf die gezielte, direkte Information als vielmehr auf die angemessene Einordnung und Verknüpfung von Erfahrungen. Sie folgen sozusagen in ihren Lehrbemühungen den individuellen Lernprozessen der Kinder und zwingen die Kinder nicht umgekehrt dazu, sich exakt nach ihren ausgefeil-

ten Einheits-Lehrprogrammen zu richten. Die Aufgabe des Initiierens von Lernprozessen wird vor allem über die Gestaltung der Lernumgebung eingelöst. Im schulischen Kontext bezieht sich das didaktische Arrangement in der Regel auf das Klassenzimmer oder die nähere Umgebung. Die Gesichtspunkte einer das Lernen anregenden und unterstützenden Gestaltung lassen sich jedoch auch auf andere Lernumgebungen – etwa das Fernsehen – übertragen. Die Aussicht auf erfolgreiches Lernen erhöhen solche Lernumgebungen, die

- die kindliche/jugendliche Neugier herausfordern,
- problemorientiert angelegt sind,
- mehrere Perspektiven eröffnen,
- unterschiedliche Lerntypen ansprechen,
- mehrere Lern- oder Lösungswege zulassen,
- verschiedene Schwierigkeitsgrade enthalten.

Sie müssen komplex genug sein, um der Vielfalt der individuellen Lernwege gerecht zu werden, dürfen aber die Lernenden auch nicht überfordern. Die Lernenden müssen sich in der Umgebung selbstständig zurechtfinden können oder zumindest wissen, wie sie sich Orientierung verschaffen können. Das erhöht ihre Bereitschaft, sich auf neue Erfahrungen einzulassen.

Nun unterscheiden sich Lernumgebungen in hohem Maß. Die häusliche und damit vertrauteste Lernumgebung ist keine didaktisch gestaltete, doch mit Sicherheit eine an Lernanreizen sehr reichhaltige. Kinder lernen in ihr, was heiß, kalt, warm, nass, trocken, rau, hart, weich usw. ist. Sie lernen in ihr, was eine Tür, eine Wand, ein Schrank, ein Tisch, ein Stuhl, eine Badewanne, ein Telefon usw. ist. Und sie lernen in ihr das Sprechen, das Laufen, das Treppensteigen, das Zählen usw. Die Lernumgebung eines Klassenzimmers ist didaktisch gestaltet und enthält bewusst gesetzte Lernanreize, etwa Atlanten, Bücher,

Lernspiele, Karteien, Plakate, Experimentierkästen, das Arrangement des Unterrichts allgemein. Die Lernumgebung Natur hält Lerngelegenheiten bereit, die nur zum Teil vorhersagbar sind. Die Beobachtung eines Schmetterlings oder eines Rehs lässt sich nur bedingt planen; um die Erfahrung einer blühenden Wiese zu ermöglichen, muss ein bestimmter Zeitpunkt abgewartet werden. Alle diese Lernumgebungen sind relativ komplex. Sie bieten umfassende Lerngelegenheiten, auch soziale und ungeplante. Virtuelle Lernumgebungen dagegen sind oft stark vorstrukturiert. Das trifft in erster Linie auf Computer-Lernspiele zu, die zwar unterschiedliche Schwierigkeitsgrade vorsehen, aber selten mehrere Perspektiven oder eigene Lernwege.

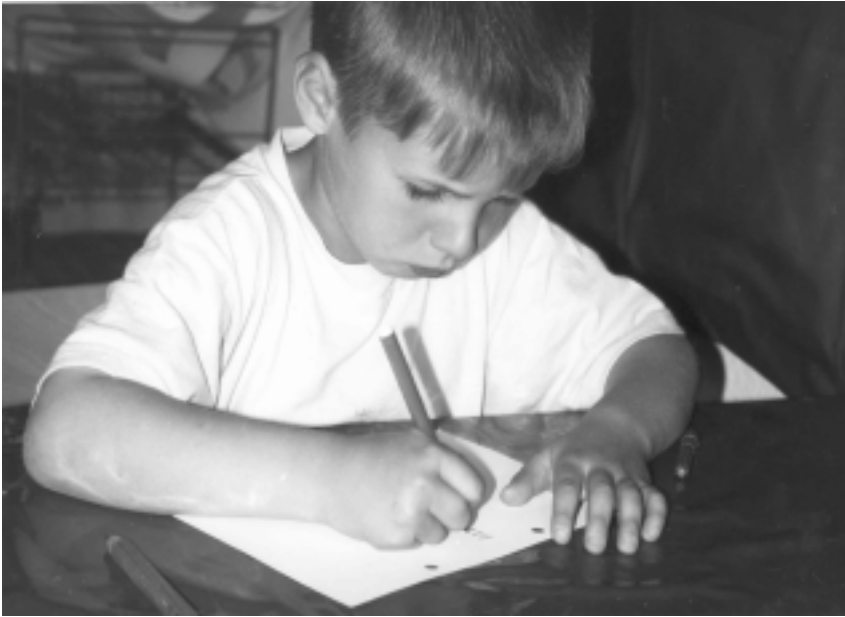
Das Fernsehen – eine Lernumgebung besonderer Art

Wie ist in diesem Kontext die Lernumgebung Fernsehen einzuordnen? Wissenssendungen nehmen für sich in Anspruch, Kinder zum Lernen anzuregen und sie bei der eigenen Konstruktion der Welt zu unterstützen. Sie leiten dies daraus ab, dass sie sich an Kinderfragen orientieren und davon ausgehend die Welt bzw. einzelne Phänomene erklären – mit den Mitteln, die dem Fernsehen zur Verfügung stehen.

Ohne den Vergleich zwischen Schule und Fernsehen zu weit zu treiben, muss doch konstatiert werden, dass die Mittel des Fernsehens in mancherlei Hinsicht attraktiver sind als die eines Lehrers oder einer Lehrerin. Manche Pädagogen empfinden das Fernsehen entsprechend auch als echte Konkurrenz. Andererseits kann der Unterricht nicht weggezappt werden; er unterliegt nicht – wie das Fernsehen – dem ständigen Druck der Quote. Fernsehen ist Angebot, Unterricht ist gewissermaßen eine Pflichtveranstaltung. Beide Lernumgebungen aber haben dieselbe Zielsetzung: Sie

wollen zum Lernen anstiften. Entsprechend müssen sich beide um eine optimale Gestaltung bemühen. Auch für das Fernsehen gilt, dass man das Lernen den Lernenden nicht abnehmen kann. Das Fernsehen muss sogar auf die für die weitere Planung von Lehr-Lernprozessen so wichtige Überprüfung des Lernerfolgs verzichten. Es arbeitet in noch stärkerem Maß als der Unterricht »ins Blaue«, auf einen fiktiven Adressaten gerichtet. Die sofortige und permanente Rückkoppelung durch die Reaktionen der Kinder und Jugendlichen fehlt. Die Fernsehmacher müssen darauf vertrauen, dass ihre Absichten erkannt, ihre Angebote zur Erklärung angenommen und ihrem vorgeschlagenen Lernweg gefolgt wird. Die Lernenden werden sich mit dem Angebot der Wissenssendungen im Fernsehen nur dann auseinander setzen, wenn es ihr Interesse trifft. Das Fernsehen wird also viel Mühe darauf verwenden müssen, relativ rasch ein starkes, Interesse weckendes Signal zu setzen. Relativ rasch, weil der Knopf zum Umschalten schnell gedrückt ist, und ein interessantes Signal, weil der Zuschauer sich auf das Lernen einlassen muss. Ob mit Erfolg gelernt wird, hängt dann vor allem davon ab, ob die neuen Informationen sich mit den vorhandenen ergänzen, ob das Lernangebot anschlussfähig ist. Darüber aber wissen Fernsehmacher noch weniger als Lehrer, weil sie die individuellen Lernenden nicht kennen können.

Sämtliche Gestaltungsprinzipien für eine förderliche Lernumgebung lassen sich nicht auf die Lernumgebung in einer Wissenssendung übertragen. Die für das Lernen so wichtige direkte Kommunikation fehlt; vielfach wird sie durch stellvertretende Protagonisten (auch Moderatoren oder Begleitfiguren) ersetzt. Ebenso fehlt die direkte Erfolgskontrolle. Ob die Botschaft angekommen ist, lässt sich nur vermuten. Eine direkte Lernbegleitung kann ebenfalls nicht geleistet werden, weil eine Beobachtung der



Lernenden vor Ort nicht möglich ist. Dennoch lassen sich einige Prinzipien auch hier anwenden, z. B.

- das Prinzip der lebensbedeutsamen Einbettungen,
- das Prinzip der klaren Strukturierung,
- das Prinzip der vielfältigen Anschlussmöglichkeiten,
- das Prinzip der Fehlerfreundlichkeit,
- das Prinzip der Autonomie-Anerkennung,
- das Prinzip der metakognitiven Reflexion.

Lebensbedeutsame Einbettungen erhöhen die Möglichkeit der Einordnung des neuen Wissens in bereits vorhandenes. Damit steigt auch die Behaltenswahrscheinlichkeit. Wissen wird nicht zu so genanntem »trägen Wissen«. Fernsehwirklichkeit aber ist nicht identisch mit der Realität der individuellen Lebenswelten der Rezipienten von Wissenssendungen. Sie muss daher die notwendige Authentizität durch eigene Mittel erzeugen. Klare Strukturierungen erleichtern die Orientierung bei der Aufnahme des neuen Wissens. Sie helfen bei der Verarbeitung und sind besonders da von Bedeutung, wo es sich um komplexe Sachverhalte handelt. Vielfäl-

tige Anschlussmöglichkeiten tragen der Unterschiedlichkeit der Lernvoraussetzungen und Lernstile der Lernenden Rechnung. Sie sollen sicherstellen, dass jeder/jede Lernende den Punkt findet, an dem er oder sie in den aktiven Prozess der Wissenskonstruktion einsteigen kann. Fehlerfreundlichkeit meint eine Haltung, die Fehler als Teil des Lernprozesses versteht und in ihnen eine Chance zur Reflexion sieht. Das Fernsehen kann diese Haltung zwar nicht auf der individuellen Ebene unterstützen, kann sie aber allgemein und stellvertretend als wünschenswert erklären. Die Anerkennung der Autonomie der Lernenden zeigt sich darin, dass ein Freiraum für selbstverantwortliches Lernen geöffnet und zur Verfügung gestellt wird. Damit wird den Lernenden signalisiert, dass sie in ihrer Subjektivität und Individualität ernst genommen werden. Dieser Raum ist im Fernsehen nicht so einfach sichtbar zu machen wie im Unterricht. Manchmal entsteht er schon allein dadurch, dass Lösungen nicht sofort geboten werden, dass Pausen zum Finden eigener Lösungen vorgesehen werden oder dass Vermutungen angestellt werden können. Eine metakognitive Reflexion lässt sich in einer

Sendung nur bedingt verwirklichen, kann jedoch angeregt werden, indem über den Lernzuwachs und den Weg dazu auch immer wieder gesprochen wird. Bei der direkten Lernbegleitung kommt es außerdem stets darauf an, Unterstützung und Hilfestellung bereitzuhalten, damit im Bedarfsfall darauf zurückgegriffen werden kann. Wichtig ist dabei, dass dies in einer Art und Weise geschieht, die den Hilfe- oder Ratsuchenden nicht beschämt (-> Fehlerfreundlichkeit).

Worauf kommt es beim Lernen mit dem Fernsehen an?

Drei wesentliche Anforderungen sollten Wissenssendungen im Sinne erfolgreichen Lernens erfüllen. Sie sind relativ einfach zu begründen und relativ schwierig zu verwirklichen:

1. *Die Sendung muss zum Lernen anregen.* Sie muss Interesse wecken und es auch aufrechterhalten. Die Kinder und Jugendlichen müssen sich auf das Angebot einlassen wollen. Sie entscheiden darüber in den ersten Sekunden. Ist bereits ein persönliches Interesse an einem Gegenstand vorhanden, wirkt dies intrinsisch motivierend und trägt damit erst einmal. Der oder die Lernende will mehr über sein bzw. ihr Interessengebiet erfahren. Hier besteht jedoch die Gefahr, dass das Angebot das vorhandene Wissensniveau unterschreitet. Werden aus Sicht des oder der Lernenden Banalitäten angeboten, erlischt das Interesse an der Sendung. Muss das Interesse für einen Gegenstand erst angeregt werden, so genügt oft eine interessante Fragestellung, die für eine so genannte »Perturbation« sorgt, die das bisher erworbene Wissen zunächst einmal durcheinander bringt. Sie deutet aber an, dass es durch den in Aussicht gestellten Wissenszuwachs eine Lösung gibt.

Eine andere Möglichkeit, das Interesse zu wecken, besteht in der Ausnutzung schon erprobter Bindungen, etwa an Leitfiguren oder bestimmte Protagonisten. Sie transportieren über ihre eigene Attraktivität die Aufmerksamkeit auf neue Sachgebiete. Sie können auch immer wieder reflektierend den Wissensaufbau der Zuschauerinnen und Zuschauer begleiten.

2. *Die Sendung muss viele verschiedene Anknüpfungspunkte für die individuellen Lernprozesse bereithalten.* Diese Punkte müssen bei der Konzeption bewusst vorgesehen werden. Sie richten sich einerseits nach der Sachstruktur des Gegenstands, andererseits nach den antizipierten Lernprozessen. Art und Grad des Vorwissens sind ebenso zu berücksichtigen wie Kognitions- und Lernstile. Beispielsweise können verschiedene Erklärungen eines Sachverhalts nebeneinander bzw. nacheinander angeboten werden. Auch die Fragestellung kann variiert werden. Eine Fernsehsendung hat mit unterschiedlichen Protagonisten, mit verschiedenen Moderatoren, mit unterschiedlichen Kameraeinstellungen, mit Wechsel der Erzählperspektive etc. ein großes Repertoire an Variationsmöglichkeiten.

3. *Die Sendung muss mögliche Lernwege vorstrukturieren.* Sie muss die Konstruktion, die sich im Kopf der Lernenden vollzieht, Stück für

Stück unterstützend begleiten. Durch klare Strukturierungen und Markierungen der Zwischenschritte wird der Lerngegenstand in zumutbare Stücke zerlegt und so aufbereitet, dass sich nach dem Prinzip des kumulativen Lernens zusammenhängendes Wissen aufbauen kann. Die Sachstruktur des Gegenstands kann dabei leichter berücksichtigt werden als die Individualität der Lernenden. Aufgrund der unterschiedlichen Lernausgangslagen und Lernbedingungen muss hier von Heterogenität ausgegangen werden. Die Fernsehmacher können aber die generellen Bedingungen der Entwicklung und des Lernens in der Altersgruppe berücksichtigen und auf dieser Basis ein Gerüst für diese Konstruktionsprozesse anbieten. Es sollte ihnen dabei jedoch klar sein, dass Lernwege auch anders verlaufen können. Mögliche Verstehenshindernisse sollten ebenfalls antizipiert werden.

Wissenssendungen erheben keinen einfachen Anspruch. Sie wollen das Entstehen der Welt in den Köpfen der Kinder unterstützen, ohne in eine wechselseitige Kommunikation mit den Lernenden treten zu können. Modellhaft müssen sie daher deren Lernprozesse vorzeichnen und dabei auch noch genügend Freiraum für ihre Selbststeuerung lassen. Dass dies gelingen kann, beweisen viele erfolgreiche Formate, die von den Kindern und Jugendlichen bewusst als Lernumgebung gewählt werden. ■



LITERATUR

Glaserfeld, Ernst v.: *Konstruktivistische Anregung für Lehrer: Was im Bezug auf Sprache zu bedenken wäre.* In: Renk, Herta-Elisabeth (Hrsg.): *Lernen und Leben aus der Welt im Kopf.* Neuwied: Luchterhand 1999, S. 5-18.

Spitzer, Manfred: *Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens.* Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag 2002.

DIE AUTORIN

Angelika Speck-Hamdan, Dr. phil., ist seit 1995 Professorin für Grundschulpädagogik und -didaktik an der Universität München.

IMPRESSUM

Herausgeber: Internationales Zentralinstitut für das Jugend- und Bildungsfernsehen (IZI) beim Bayerischen Rundfunk

Redaktion: Dr. Maya Götz
Redaktionsassistentin: Rosemarie Hagemeyer

Satz: Text+Design Jutta Cram,
Bismarckstraße 52, D-86391 Stadtbergen,
www.textplusdesign.de
Druck: Elges Media GmbH,
Raiffeisenstraße 13, 86167 Augsburg
ISSN 0943-4755

Anschrift der Redaktion:
Internationales Zentralinstitut für das Jugend- und Bildungsfernsehen (IZI)
Rundfunkplatz 1, D-80335 München
Telefon: 089/5900-2991, Fax: 089/5900-2379
Internet: <http://www.izi.de>
E-Mail: IZI@brnet.de