

Lothar Klein/Herbert Vogt

Das Abenteuer des entdeckenden Lernens

Kinder lernen am besten auf eigenen Wegen

Lernergebnisse sind von Lehrenden nur schwer vorausbestimmbar, weil die Lernenden in hohem Maße selbst bestimmen, was sie wann und wie tatsächlich lernen. Worum es uns geht, ist das so genannte entdeckende Lernen, das selbsttätige, eigenmotivierte, selbstgesteuerte, forschende Lernen, das ganz anders verläuft als die veraltete, aber noch immer übliche Häppchenweise Aufnahme „vorgekauften“ Wissens.

Eigenaktivität, ein Zugehen auf die Welt mit der ganzen Person und dem Körper, eine Auswahl des Lerngegenstands entsprechend subjektiver Bedeutung und die sensible Bereitschaft für den nächsten Entwicklungsschritt sind wichtige Voraussetzungen für gutes Lernen. Das alles deutet darauf hin, dass Lernen ein sehr individueller und keinesfalls passiver Vorgang ist.

Franz Weinert, der im letzten Jahr verstorbene ehemalige Leiter des Max-Planck-Institutes für Psychologie, hat sich vor allem mit der Wirkung von schulischem Unterricht beschäftigt und bestätigt dies voll und ganz, wenn er u.a. feststellt: „Man hat der Schule seit je vorgeworfen, dass SchülerInnen ihr Wissen zu wenig in praktischen Situationen anwenden können. Das hat sich leider wissenschaftlich als richtig erwiesen... Der Unterricht ist zu oft leistungsorientiert und selten lernorientiert. Lernen und Leisten unterliegen aber völlig unterschiedlichen Gesetzmäßigkeiten. In Leistungssituationen geht es nicht darum Neues zu lernen. Es kommt vielmehr darauf an, mangelndes Wissen nicht preiszugeben, Fehler zu vermeiden und sich selbst in einem günstigen Licht darzustellen. Im Vergleich dazu werden Lernsituationen subjektiv als entspannter, offener und Problemzentrierter wahrgenommen. Die Neugier kommt zum Zuge und Fehler brauchen nicht vermieden werden, weil man aus ihnen lernen kann.“ Weinert bringt es auf den Punkt. Eine Lernkultur basiert auf Aktivität, auf einem produktiven Hin und Her, auf Selbststeuerung und subjektiv Bedeutsamem, eine Leistungskultur – jedenfalls wenn sie mit Bewertung und Kontrolle verbunden ist - hingegen auf Vorgaben von außen, auf ein mehr oder weniger passives Sich-Einrichten darauf, was andere von einem hören möchten.

Spielerisch, ungeplant, unsystematisch

Pädagogische und psychologische Untersuchungen bestätigen nachdrücklich die Überlegenheit spielerischer und damit auf eigener Aktivität basierender Lernprozesse. So etwa eine Untersuchung in Kindergärten des Kantons Zürich aus den frühen 90er Jahren, die zu folgenden Ergebnissen kam:

- 70 % des Gelernten eines 20-Jährigen eignet sich dieser vor der Schule an, nur 30 % in der gesamten Schul- und Ausbildungszeit.
- Kinder lernen am besten ohne Didaktik bzw. didaktisch geschultes Fachpersonal! Entscheidende Momente sind: ein anregungsreiches Milieu, die Möglichkeit zu viel

Eigenaktivität sowie Wahrnehmung, Interesse und Aufmerksamkeit durch Erwachsene.

- Sie lernen vor allem *unsystematisch*. 80 % der positiven Entwicklungsimpulse, die der Kindergarten bei den Kindern bewegt, sind auf das Freispiel zurückzuführen. Ein Beispiel: Sechs Kinder zwischen fünf und sechs Jahren spielen in einem Bällebad. Was auf den ersten Blick als fröhliches Tohuwabohu erscheint, verwandelt sich beim genaueren Hinsehen in eine planvolle Inszenierung aus vielen Einzelszenen, in denen jeder Mitspieler spontan seine Rolle übernimmt. Die Regieanweisungen folgen so schnell aufeinander, dass man als Zuschauer leicht den Faden verliert: Auf „Jeder springt ins Bad, wie er will“, folgt „Immer nur drei nacheinander und stopp!“..., dann „Nur einer mit Puppe im Arm!“, „Alle hinein und gegenseitig feste werfen“ oder „Werfen, aber nur sanft.“ Hier geht es um mehrere Dinge gleichzeitig. Um Flugbahnen natürlich, um Körper-Koordination, aber vor allem – um Moral. Die scheinbar spontane Spielinszenierung ist das Resultat ständiger Verhandlungen. Solche und ähnliche Kinderspiele, die Mitglieder des Forschungsinstituts INFANS in Berlin im Rahmen eines Langzeitprojektes zum „Bildungsauftrag von Kindertageseinrichtungen“ gefilmt haben, hatten eines gemeinsam: Sie wären nach den Kindergartenregeln eigentlich verboten gewesen.

Wie Kinder in einem Kindergarten für Weltkonstrukteure agieren und lernen können, das lehrt uns auch der gerade mal vierjährige Lars, der ganz nebenbei und von Erwachsenen völlig unbemerkt eine „Kakaoerfindung“ gemacht hat. Seine Erzieherin hat uns diesen Vorgang mit folgenden Worten berichtet:

„Wie jeden Tag stehen den Kindern Haferflocken, Kakao und Milch zur Verfügung, um sich ihr ‚Lieblingsfrühstück‘ selbst anzurühren. Wir bereiten sie uns immer in der gleichen Weise zu: zuerst die Haferflocken, dann den Kakao und dann die Milch. Nur Lars überraschte uns eines Tages: In seine Schüssel füllt er zuerst zwei Löffel Kakao hinein. Wir verstehen nichts und fangen an zu deuten: ‚Warum tust du dir heute nur Kakao in die Schüssel?‘ Lars antwortet selbstbewusst: ‚Ich mache das jetzt so und die Haferflocken kommen obendrauf, damit die Milch nicht überlaufen kann. Also, wenn man den Kakao oben hin macht und die Milch drauf tut, dann kann sie immer überlaufen, so an der Seite.‘ Klar, denke ich jetzt. Wenn man die Milch zu schnell auf den ölhaltigen Kakao gießt, verbindet sie sich nicht, sondern läuft nach unten ab und schwappt über den Rand der Schüssel. Lars hat für sich also eine *neue* Lösung gefunden, nämlich die, den Kakao unter die Haferflocken zu tun, um dann die Milch in die Haferflocken hinein fließen zu lassen. Seinen erkundenden Versuch erklärt er so: ‚Wenn die Milch nämlich in die weichen Haferflocken fließt, dann gibt es oben so ein kleines Loch und da passt mehr Milch rein und deshalb läuft sie nicht über.‘“

Ein kleiner Blick in die Zukunft des Lernens

„Aber“, so fragen immer wieder besorgte Eltern und Erzieherinnen, „können wir uns denn darauf verlassen? Sind das nicht nur schöne pädagogische Spielereien? Müssen die Kinder nicht viel mehr auf einen harten Arbeitsmarkt vorbereitet werden?“

Interessant erscheinen mir in diesem Zusammenhang Äußerungen aus verschiedenen Disziplinen zur Frage, welche Fähigkeiten denn in der Zukunft gebraucht werden. Alle

ähneln sich darin, dass Schlüsselqualifikationen für die Zukunft etwa sein werden: soziale Kompetenz, Experimentierfreude, Mut zum Risiko, Neugier, Ausdauer, Flexibilität und vernetztes Denken. Auffällig ist, dass die folgenden dabei ganz fehlen: Fleiß, Pflichtbewusstsein, Ordentlichkeit, Unterordnung und Anpassungsfähigkeit. Bei dieser Auflistung haben wir uns mit Absicht nicht auf pädagogische Literatur gestützt. Die hier zitierte stammt aus der Zeitschrift Manager-Seminare und soll eine Rangfolge der in der Wirtschaft am häufigsten genannten Schlüsselqualifikationen darstellen. Über den benötigten Umfang des Fachwissens streiten sich die Zukunftsforscher. Manche meinen, es käme eher auf die Fähigkeit an, Wissen zu managen, also zu wissen, woher man es bekommt und gut auswählen zu können. Andere denken eher an ein sehr breites Grundlagenwissen. Wie dem auch sei, in jedem Fall gilt: „In Zeiten des Wandels werden die Lernenden die Welt erobern, während die Belehrten sich wunderbar an eine Welt angepasst haben, die es dann nicht mehr gibt.“ (Erich Hoffer)

Die Sache mit dem Friedhof

Kinder gehen beim Lernen im Allgemeinen anders vor als Erwachsene: weniger systematisch, weniger zielabhängig, mehr handelnd und ausprobierend denn vorausplanend. Der französische Reformpädagoge Célestin Freinet sprach in diesem Zusammenhang von den tastenden Versuchen der Kinder. Entdeckendes Lernen ist quasi eine unendliche Abfolge solcher tastender Versuche. Es beginnt damit, dass Kinder über etwas staunen oder sich wundern. Das Staunen, das Sich-Wundern verwandelt sich in ein Fragezeichen. Das Lernen beginnt.

Entdeckendes Lernen kann u.a. so aussehen: In einer Kindergartengruppe wurde ein Projekt zum Thema „Berufe“ initiiert. Unter anderem haben sich die Kinder mit dem Beruf des Arztes bzw. der Ärztin beschäftigt. In der Gruppe wurde auch ein „Krankenhaus“ eingerichtet, in dem die Kinder viele Rollenspiele zu diesem Thema spielen können. Im Morgenkreis unterhalten sich die Kinder über die Rollenspiele, die dort stattfinden. Die Erzieherinnen möchten auch ein wenig über die dort gültigen Regeln sprechen. Aber schon der zweite Beitrag eines Kindes „verfehlt“ das Thema. Das Kind macht sich ganz andere Gedanken: „Wenn die Ampel grün ist und ein Krankenwagen kommt gefahren, muss man da auch stehen bleiben?“

Das Gespräch kommt in Gang: „Nein, nur wenn es blinkt.“ - „Und wenn es tatütata macht, oder?“ - „Ja, denn dann fährt es schnell und darf nicht halten. Da muss man dann aufpassen und stehen bleiben.“ - „Und wenn andere Autos das nicht sehen?“ - „Dann gibt es einen Unfall. Dann bleiben die bestimmt am Zebrastreifen stehen und das Krankenauto fährt hinein. Dann darf man auch nicht über die Ampel gehen.“ - „Wenn dann jemand so platt gefahren wird wie Papier, wie kriegen die den dann wieder von der Straße weg?“ - „Der ist dann tot.“

„Ja, tot.“ - „Die kratzen den dann runter. Da muss man aber aufpassen, dass er nicht zerbricht. Der kommt dann auf den Friedhof.“ - „Mein Opa liegt auch auf dem Friedhof.“ - „Mit dem kann man aber nicht mehr reden.“ - „Der ist doch im Himmel!“ - „Nein, unter der Erde. Der liegt in einer Holzkiste!“ - „Nein, der ist im Himmel!“ - „Oder auf dem Friedhof.“

Diese kleine Geschichte, die die beobachtende Erzieherinnen so wohl nicht erwartet, zum Glück aber dokumentiert hat, gibt uns einen Einblick in die Lernprozesse von Kindern. Sie veranschaulicht nämlich auf prägnante Weise mehrerlei: was das Interesse der Kinder weckt, welche Erfahrungen sie sich bedienen, welchen Fragen und Lernwegen sie folgen und dass die Lernergebnisse der Kinder keineswegs die von den Erwachsenen intendierten sein müssen.

Untersuchen wir die Friedhof-Szene etwas genauer: Das Kind, das mit seiner Frage nach dem bei Grün durchfahrenden Krankenwagen das Regelthema scheinbar verfehlt hat, könnte auf das Problem gestoßen sein, dass die Gebotsregel, bei grüner Ampel die Straße zu überqueren, bei einem herannahenden Krankenwagen außer Kraft gesetzt werden müsste. Es hat in der Frage nach dieser Ausnahme eine Regelhierarchie entdeckt. Durch die Verlagerung des Themas vom Rollenspiel-Krankenhaus auf die wirkliche Straße hat es auch einen Bezug zu seinem wirklichen Leben hergestellt. Seine Frage zeigt uns, dass ein Widerspruch in den bisherigen Kenntnissen und Erfahrungen aus dem Leben sofort ein Erstaunen und eine Suchbewegung auslöst. Dieses Kind versucht, sich gedanklich auf eine Situation einzustellen, die es soeben als problematisch erkannt hat.

Die Gruppe nimmt den Faden auf. Sie differenziert das Thema weiter aus („Nur wenn es blinkt“), spekuliert über Folgen („Dann gibt es einen Unfall“), scheint sprunghaft das Thema zu wechseln (vom Abkratzen über das Problem des Ganzbleibens des Toten und der Unmöglichkeit der Kommunikation mit ihm, bis zur Frage, an welchem Ort der Tote sich befindet). Es scheint sich eine assoziative Themenkette: Regeln – Ausnahmen – Folgen der Nichtbeachtung – Bereinigung der Folgen – Klären der neuen Situation zu entfalten. Und immer ist die Bezugnahme auf die eigene Betroffenheit spürbar. Wir können in dieser kleinen Szene verfolgen, wie die Kinder Fragen aufwerfen und versuchen, Lösungen zu finden. Sie greifen dabei immer auf ihre bisherigen Wissensbestände und Erfahrungen zurück, bilden Hypothesen widersprechen sich, bilden neue. Man spürt das Staunen der Kinder über die Merkwürdigkeiten der Welt und ihre Neugier und Sinnsuche, mit der sie bisher Unbekanntes, Ungeklärtes in ihr Bild von der Welt integrieren.

Das lernende Kind ist voll von Staunen, tastenden Versuchen und wunderbaren Entdeckungen. Es setzt alles daran, sein Problem zu lösen: seine bisherigen Erfahrungen, sein bereits erworbenes Wissen, sein Geschick, seine Kreativität und Spontaneität. In dem Augenblick aber, in dem es das Problem gelöst hat, findet wiederum „explosionsartig“ eine Öffnung in die unterschiedlichsten Richtungen statt, „denn spontan, fast automatisch, beginnen die Kinder mit der neu gewonnenen Erkenntnis, dem neuen Objekt, dem neuen Material oder der neuen Idee zu „spielen“, wie es der Freinet-Pädagoge Paul Le Bohec ausdrückt. Wie sich der Lernprozess nach einer solchen „wundervollen Idee“ weiter entwickeln wird, welche Fragen sie weiter verfolgen, welche einfach liegen gelassen werden, kann niemand mit Bestimmtheit voraussagen.

Diese Art zu lernen besteht aus einer ständigen Abfolge von tastenden Versuchen, Hypothesen und Experimenten. Solches Lernen findet nicht systematisch, planmäßig, in kleinen streng aufeinander aufbauenden Einheiten, auf methodisch durchdachten Treppen statt. Es erfordert offene Planung, Offenheit gegenüber Umwegen und

Fehlern. Es erfordert Zeit und Gelegenheiten, und von Erwachsenen nicht selten Geduld und Aushalten.

Sich auf solche entdeckenden Lernprozesse der Kinder einzulassen, bedeutet auch, mit Kindern in einen Dialog einzutreten, wie man am besten lernt, was man tun muss, um herauszufinden, was man wissen möchte. Es bedeutet, das Lernen selbst zum Gegenstand des Lernens zu machen.

Der Ablauf des entdeckenden Lernens

Das tastende Versuchen der Kinder ist ein entdeckender Lernprozess, bei dem trotz oder wegen aller Wege und Umwege ein grundlegendes Muster hervortritt:

- Am Anfang steht etwas, was ich schon kann oder mir be-kann-t ist. Denn damit hantiere und experimentiere ich. Davon gehe ich aus. Von daher kommen meine Fragen, denn im zweiten Schritt entdecke ich etwas, was anders ist als bisher.
- Dann beginnt das Staunen, sich wundern. Etwas weckt mein Interesse. Es ist die Ahnung, davon, dass es etwas (Neues, bisher Unbe-kann-tes) zu entdecken, zu lernen oder zu erfahren gibt.
- Es entstehen erste Lern- bzw. Forschungs-Ideen, wie es gehen könnte: Da möchte ich mal nachforschen. Das könnte doch so oder so gehen. Ich vermute, das hängt damit zusammen. Erste und vorläufige Hypothesen werden gebildet. Ich stütze mich dabei auf das, was ich schon weiß und kann, zweifle aber bereits.
- Die eigenen Fragen und Forschungs-Ideen entstehen meist zur gleichen Zeit. Das Interesse, das Ver-wunder-liche, das Er-staun-liche verdichtet sich zu Fragen. Die Fragen richten sich an mich selbst, an den Gegenstand oder an andere. Die bleiben an der Oberfläche oder gehen in die Tiefe. Erst nach und nach entdecke ich, was der persönliche Anteil meiner Fragen ist: Die Fragen hinter den Fragen!
- Nun wird gehandelt, experimentiert, ausprobiert, versucht. Neue Fragen müssen zugelassen werden. Umwege sind „normal“: bewusst ausprobiert, zufällig, als vorübergehendes Hin und Her. Es ist der Versuch, Fragen und Weg in Einklang zu bringen. Allerdings verändern beim entdeckenden Lernen gewöhnlich Fragen und Weg immer wieder die Richtung. Einmal begonnen, kann der Prozess eine Eigendynamik entwickeln: Immer neue Fragen tauchen auf.
- Fehler führen zu Richtungsänderungen, zu neuen Fragen, zu nochmaligem probieren, zu neuen Ideen.
- Am (vorläufigen) Ende steht eine wundervolle Idee, ein Ergebnis, eine Erkenntnis, eine (vorläufige) Gewissheit, ein Produkt oder auch eine Menge neuer Fragen, die in neue entdeckende Lernprozesse münden. Gewöhnlich sind es viele wundervolle Ideen. Welche davon aufgegriffen, weitergesponnen oder (vorläufig) liegen gelassen wird, entscheidet der Lernende.
- Dokumentationen und Präsentationen runden den Lernweg ab. Gelerntes, Entdecktes, Erforschtes will gezeigt werden. Der Austausch mit anderen wird gesucht.

Die Kita als Lernwerkstatt

Lernen lässt sich nicht delegieren und verordnen, Kinder sind nicht belehrbar. Sie brauchen auch keine Motivation von außen. Nur wenn das Lernen vom Leben der Kinder getrennt ist, sich in ihrem Leben zu wenig Anregung findet oder die Lernweise nicht ihrem persönlichen Rhythmus und Sinn folgt, sondern fremd geleitet ist, wird Motivation von außen notwendig. Es macht keinen Sinn, Entwicklungen forcieren zu wollen. Was wir Erwachsene tun können, ist durch eine lernfreundliche Haltung und anregungsreiche Umgebung die Lernprozesse der Kinder zu fördern.

Grundbedingungen für die Förderung des Lernens sind Zuneigung und Resonanz: Kinder müssen erfahren, dass sie so wie sie sind, geliebt werden, und sie brauchen eine Antwort auf ihre tastenden Versuche bei der Aneignung der Welt. Das heißt nicht unbedingt Lob oder gar Belohnung, vielmehr bedeutet Resonanz auch, Fragen zu stellen oder sogar Widerstand zu leisten, keinesfalls aber mehr oder weniger kaschierte Gleichgültigkeit. („Nun spielt mal schön.“)

Die Kita wird zur Lernwerkstatt, wenn wir

- die Neugier der Kinder und unsere eigene erhalten und wecken,
- uns selbst als Lernende begreifen, mit den Kindern lernen
- Staun-Anlässe nutzen, zum Forschen und Entdecken ermutigen, tastende Versuche zulassen und anregen
- verstehen wollen, was Kinder beschäftigt; die Fragen hinter den Fragen suchen, ohne auszuhorchen
- Fragen stellen ohne auszufragen, beobachten ohne zu belauschen
- Uns zurückhalten statt voranzueilen, besser zu wissen oder gar zu belehren
- Kinder voneinander lernen lassen
- „Fehler“ nicht als Behinderer, sondern als Verbündete des Lernens ansehen
- Lernorte draußen aufsuchen und Experten in die Kita hereinholen
- keine *bestimmten* Lernergebnisse erwarten.

Das macht Lernqualität im Kindergarten aus. Freinet, der wie kaum ein anderer das entdeckende Lernen der Kinder selbst erkannt und kultiviert hat, kann sich Freude am Lernen *ohne* ständige Entdeckungen nicht vorstellen. Eben die Erweiterung persönlicher Handlungsmöglichkeiten, die sich aus Entdeckungen ergibt, ist der Reiz und das Entscheidende: In jeder Entdeckung liegen hunderte weitere verborgen. Mangelnde Motivation, Passivität, Rückzug oder Destruktivität sind im Verständnis Freinets Ausdrucksformen blockierter Suchbewegungen. In diesem Fall bietet die Umgebung der Kinder (dazu gehören auch die Erwachsenen) zuwenige Möglichkeiten für entdeckendes und tastendes Lernen. Herrscht hingegen eine Kultur des Arbeitens und Forschens, entstehen weder Disziplin- noch Motivationsprobleme. Freinet sagt: „Ein Kind, dem man Aktivitäten anbietet, die seinen physischen und psychischen Bedürfnissen entsprechen, ist immer diszipliniert, d.h. es hat weder Regeln noch äußere

Verpflichtungen nötig, um alleine oder mit anderen auch einer anstrengenden Arbeit nachzugehen.“

Lernen mit Bezug zum Leben der Kinder

Warum haben wir im Garten keinen Vulkan? Kann man mit einem Boot auf Lava fahren? Liegt Deutschland in Hamburg? Sind Räuber auch Leute? Können wir gestern noch mal Geburtstag feiern? Warum machen die Menschen Krieg? Wer macht die Wellen im Meer? Fragen von Kindern, die sie auch ohne Motivation von außen beschäftigt. Kinder sind geborene Lerner und wollen *ihre* Welt verstehen. In solchen Fragen drücken Kinder die eigenen ganz persönlichen Lernziele der Kinder aus. Die Liste solcher Lernziele ist lang. Manche verfolgen sie nur einen Moment lang, andere beschäftigen sie über Wochen und Monate hinweg, je nach subjektiver Bedeutung. Und wir wissen es alle aus eigener Erfahrung: Was das eigene Interesse findet, hat immer Vorrang. Warum sich also nicht gleich *daran* orientieren? Das setzt natürlich voraus, dass Kinder eigene und verschiedene Lernwege gehen können. Kinder erleben indes häufig, dass ihre Fragen belächelt werden oder – nicht besser – *irgendwie* und schnell beantwortet werden. Noch immer stören Fragen, die nicht ins vorgedachte Konzept passen. Zudem gelten sie in unserem Kulturkreis als Zeichen von Unkenntnis, Antworten hingegen als Hinweis auf Wissen. Eigentlich aber ist es ja umgekehrt: Wer viele Fragen an einen Gegenstand findet, kennt sich gut aus. Wem etwas ganz fremd ist, dem fallen auch wenig Fragen dazu ein. Fragen sind nicht nur Zeichen von Neugierde, Wissen wollen, Interesse oder Forscherhaltung sondern auch von *schon vorhandenem Wissen!* Da sich hinter den Fragen zudem auch immer Teile der ganzen Person verbergen, verdienen sie unseren unbedingten Respekt. Sie sollten als etwas Wertvolles gesammelt werden oder als Anlass *gemeinsamen* Forschens dienen. Es ist sehr entscheidend, wie wir den Fragen der Kinder und damit ihren eigenen Lernzielen begegnen. In Österreich soll es eine Schule geben, in der diejenigen die Prüfungen bestehen, die neue bzw. eigene Fragen finden, anstelle aller bereits bekannter Antworten. Lernwege sind subjektiv, individuell, einmalig, und nicht wiederholbar. Wenn wir Kinder ihre eigenen Dinge erforschen lassen und sie dabei aufmerksam beobachten, erfahren wir auch, welche persönlichen Strategien sie verfolgen, welche Umwege oder Sicherheitsschleifen sie benötigen, um beim Abenteuer Lernen wieder Luft zu holen, wie sie mit Fehlern umgehen, welche eigenen Hypothesen und Theorien sie entwickeln und wo wir selbst eigentlich gebraucht werden. Und dann sind die Kinder auch für zukünftige Anforderungen gut gerüstet.

aus:

TPS-Sammelband „Kinder, Lernen, Bildung“, Kallmeyer-Verlag 2002