

Neue Wege der Umweltbildung im Schulbiologiezentrum Kassel

Montag, den 13. Juni, früh um 9⁰⁰ Uhr. Eine Grundschullehrerin kommt mit ihrer Klasse zum Freilandunterricht im ehemaligen Botanischen Garten Kassel an. Wildpflanzen sollen erlebt und untersucht werden.

Zunächst ist alles wie immer, wenn über 20 Kinder zusammen sind. Einige Stimmen hört man dominierend heraus. Einzelne drängeln sich vorlaut in den Vordergrund, einige sind eher schüchtern am Rand. Hier und da kleine Reibereien. Eine Gruppe von drei Schülern ist mit den Fußballergebnissen vom vergangenen Tag beschäftigt. Weil es aber einmal etwas anderes ist als der übliche Unterricht in der Schule, sind die meisten gespannt, was sie hier erwartet.

Bei der Begrüßung werden den Kindern zwei Studenten und eine ehrenamtliche Helferin des Schulbiologiezentrums vorgestellt.

Die Kinder machen zunächst eine kleine Frühstückspause, in der ich einer Mutter, die mit der Klasse mitgekommen ist, die Arbeitsaufträge für die Schüler und die entsprechenden Hilfsmittel kurz erkläre. Das Konzept dazu war mit der Lehrerin an einem Nachmittag erarbeitet worden.

Nach der Pause werden die Kinder in Gruppen aufgeteilt, jeweils 4 oder 5 Kinder in eine Gruppe mit einer Begleitperson. Jede Gruppe soll verschiedene Stationen mit unterschiedlichen Arbeitsaufträgen durchlaufen.

Und recht bald ist das Verhalten der Kinder ganz anders. Man hört es an den Stimmen. Da sind keine schrillen Töne mehr. In einer Gruppe von 5 Kindern braucht kein Kind den Kasper zu spielen, um überhaupt beachtet zu werden. Wenn jedes Kind jedem ins Gesicht sehen kann, melden sich auch die Schüchternen eher zu Wort.

Die Arbeitsaufträge sind so, daß jedes Kind selbst etwas tun kann. An einer Station werden ausgewählte Pflanzen gesucht und gepreßt. Jede Gruppe bekommt dafür eine einfache Pflanzenpresse. Die Kinder erhalten außerdem ein Arbeitsblatt mit den Abbildungen von acht Pflanzen und die Begleitpersonen ein Bestimmungsbuch mit farbigen Abbildungen, auf denen die Pflanzen den Kindern noch einmal gezeigt werden können. Die Kinder gehen nun selbst auf die Suche. Zuhören ist bald ermüdend — nicht nur für Erwachsene. Wenn ein Kind selbst sucht und Fragen stellen oder sich mit den anderen darüber austauschen kann, erscheint jeder Lerngegenstand viel interessanter. Und so werden hier die gleichen Pflanzen, die im Klassenraum bald uninteressant erscheinen, mit viel Eifer gesucht, untersucht und schließlich gepreßt und beschriftet.

Ein anderer Arbeitsauftrag ist es, eine Pflanze möglichst genau zu zeichnen. Von der Biologischen Station bekommt jedes Kind dazu ein Klemmbrett mit Papier. Auch diese stille Aufgabe lösen fast alle mit viel Hingabe, was auch dadurch begünstigt wird, daß hier jedes Kind sich seine Stelle zum Zeichnen aussuchen kann. Im Klassenraum ist meist der Abstand zu gering. Jeder Mensch braucht um sich herum seinen Raum. Wenn ich den

Nachbarn gar nicht richtig leiden kann oder heute mit ihm im Streit bin oder mich über ihn geärgert habe, ist seine verordnete Nähe am Schultisch eine unterschwellige Belästigung, die in der Schule regelmäßig zu zusätzlichen Spannungen führt.

An einer anderen Station werden den Kindern von stark riechenden Kräutern aus dem Kräutergarten Geruchsproben in der Form gegeben, daß die Blätter zwischen den Fingern zu kleinen Kügelchen gerollt werden, die optisch nicht mehr erkennbar sind. Nun müssen sie nach dem Geruch wiedergefunden werden. Da gehen die Schüler von einem Beet zum anderen, lesen die Schilder und riechen an den verschiedensten Pflanzen, bis sie ihre gefunden haben und holen sich, je nachdem, wieviel Spaß sie an dieser Aufgabe haben, zwei, drei oder auch fünf oder sechs weitere Geruchsproben.

Nachdem sie an einigen gerochen haben, werden gemeinsam nach den Schildern die Pflanzen gesucht, die in der Volksmedizin gegen Erkrankungen der Atemorgane verwendet werden. Es sollen Pflanzen zur Zubereitung von Hustensaft gesammelt werden. Von jeder Pflanze wird ein Blatt gekostet. Danach wird entschieden, wieviel davon in unseren Hustensaft kommen soll, bei bitteren Pflanzen wie Andorn oder Eberraute jeweils nur ein oder zwei Blättchen, bei milden wie dem Vogelknöterich oder der Königskerze können es mehr sein. So sammelt jedes Kind seinen Anteil an Kräutern, mit denen am nächsten Tag in der Schule der Hustensaft hergestellt wird. (Ein konzentrierter Teeaufguß wird mit so viel Zucker versetzt, daß daraus ein Sirup wird.). Sie können sich vorstellen, daß dann jedes Kind stolz seine Kostprobe mit nach Hause nimmt, zumal der Sirup wirklich gut schmeckt.

Besonders beliebt bei den Kindern ist die Station, an der "Fotos ohne Kamera" von den Pflanzen gemacht werden. Sie sammeln Pflanzen, die ihnen gefallen, und legen sie zu einem Bild zurecht. Wenn sie ihre Pflanzen so angeordnet haben, wie sie es sich vorstellen, bekommen sie einen Bogen Lichtpauspapier, auf den die Pflanzen genau in der Anordnung gelegt werden, wie sie es gerade ausprobiert haben. Das muß möglichst schnell gehen, damit das Papier nicht zu stark belichtet wird. Für die eigentliche Belichtung wird eine Scheibe auf die Pflanzen gelegt, damit sie eng an das Papier angedrückt werden und scharfe Schatten erzeugen. Nach etwa einer halben Minute sieht man, daß das zuvor gelbliche Papier ganz blaß wird. Nun wird es schnell in den Entwicklungsseimer mit Ammoniak gesteckt und der Deckel geschlossen. Nach ein paar Minuten ist das Foto fertig: dunkelgrau auf hellgrauem Grund ein Schattenriß der gesammelten Pflanzen, der besonders reizvoll bei sehr filigranen Blättern und ausgeprägten Formen der Blüten ist.

So werden hier die Pflanzen mit allen Sinnen erfahren. Durch die vielfältige Beschäftigung mit den Pflanzen ist der Eindruck von diesen sehr viel einprägsamer als im normalen Unterricht, in dem die kognitive Seite des Benennens und Verstehens meist eindeutig überwiegt. Hier werden beide Hirnhälften in gleicher Weise angesprochen und nicht nur der Verstand in der linken Hirnhälfte.

Ganz wichtig für die Beteiligung der rechten Hirnhälfte ist die Arbeit in den kleinen Gruppen. Im Klassenverband können die vielen spontanen Äußerungen von über 20 Kindern nicht verarbeitet werden. Dabei werden auch viele sehr kreative Ansätze unterdrückt, weil die Assoziationen oft chaotisch sind und die Arbeitsatmosphäre in der Klasse ernsthaft gefährden können. In der Kleingruppe ist ganz einfach die Gesamtzahl der spontanen Einfälle viel geringer. Sie stören hier nicht mehr. Jedes Kind kann daher zunächst einmal reden, wie ihm der Schnabel gewachsen ist. Die Auseinandersetzung mit dem Gegen-

stand ist lebendig und kreativ. Skeptiker, denen aus der eigenen Schulerfahrung diese Gedanken suspekt erscheinen, sollten einmal erleben, wie gerade auf diese Weise das herkömmliche schulische Lernen viel besser funktioniert. Nach einem solchen Vormittag können die Kinder mehr über die Pflanzen erzählen und besser über sie reden als nach der dreifachen Zeit im Klassenraum.

Wichtig für die Kinder ist es auch, daß hier nicht im 45-Minutentakt gelernt wird. Nach über drei Stunden (mit Pause) sind sie überhaupt noch nicht müde, weil sie die meiste Zeit selbständig etwas tun können. Hier werden sie auch nicht nach einer Stunde aus ihrer Beschäftigung herausgerissen mit einer Aufforderung wie: "So, jetzt leg mal die Pflanzen weg, jetzt rechnen wir!" Dieser Rhythmus ist nur in der unnatürlichen Situation der Schule denkbar. Er führt aber auch dort zu immer wiederkehrenden Frustrationen. Stellen Sie sich einmal vor, Sie lesen in Ihrer Freizeit ein Buch, das Ihnen gefällt, und dann kommt nach einer Dreiviertelstunde jemand daher und sagt: "Leg Dein Buch weg, Du mußt jetzt in meinem Buch lesen!" — und das fünfmal an einem Vormittag!

Die hier geschilderte Unterrichtsform in der Biologischen Station ist nur durch die Mitarbeit von Laienhelfern möglich. Auch bei älteren Schülern hat es noch nie gestört, daß sie keine Fachleute sind. Im Gegenteil, dadurch, daß sie sich den Gegenstand auch erst selbst erarbeiten müssen, haben sie ganz häufig einen Forschungseifer, der die Schüler ansteckt. Da werden Bücher oder Bestimmungshilfen gewälzt, verglichen und diskutiert. Es wird also selbständig gearbeitet, und die Schüler lernen nicht nur etwas über den Gegenstand, sondern sie lernen auch, wie die Information darüber selbständig eingeholt werden kann. Das Lernen lernen! — Und das geht erstaunlicherweise besonders gut, wenn die Begleitpersonen keinen zu großen Wissensvorsprung haben. Die Aufgabe des Fachlehrers ist es dann nur, für die einzelnen Gruppen überschaubare und klare Arbeitsaufträge zu erarbeiten und geeignete Hilfen zur Verfügung zu stellen. Es hat sich aber auch gezeigt, daß die Helfer im Laufe der Zeit es immer besser lernen, sich ganz offen auf die Schüler einzulassen. Dann stört es auch überhaupt nicht, daß sie sich inzwischen ein beachtliches Wissen angeeignet haben. Es kommt eben nicht darauf an, wieviel man weiß, sondern auf die Art, wie dieses Wissen weitergegeben wird.

In der Biologischen Station wird der Unterricht immer so organisiert, daß ich höchstens am Anfang oder Ende einige Worte zum Thema sage, dann aber selbst keine Gruppe übernehme, sondern für alle Gruppen bereit stehe, um Hilfen zu geben, wenn sie nicht mehr weiter wissen. Gerade in solchen Situationen sind die Begleitpersonen eine sehr wichtige Hilfe. Schüler kommen allein häufig nicht damit zurecht, wenn sie nicht mehr weiter wissen und machen dann spontan etwas ganz anderes — von außen gesehen ist das oft Unfug. Eine erwachsene Begleitperson hilft ihnen, Unsicherheiten anzunehmen und ganz gezielt Hilfen zu suchen.

An diesem Vormittag ist es deshalb auch so, daß in den einzelnen Gruppen ein ganz herzliches Verhältnis zwischen Kindern und Erwachsenen entsteht. Am Ende höre ich in mehreren Gruppen, wie Kinder zu ihrer Begleitperson sagen, wie nett sie sie finden und daß sie sich freuen, gerade in diese Gruppe gekommen zu sein. Obwohl es bereits nach 12 Uhr ist, möchten die meisten überhaupt noch nicht nach Hause.

So habe ich das in der Schule noch nie erlebt.

Unser Schulsystem krankt meines Erachtens daran, daß es zunächst davon ausgeht, was Kinder lernen sollen und nicht davon, was Kinder brauchen.

Jedes Kind hat ein natürliches Recht auf einige Voraussetzungen, die die Schule erfüllen müßte, wenn ihre Arbeit effektiv sein soll.

Jedes Kind hat ein Recht darauf:

- daß es als Person und ganze Persönlichkeit ernst genommen wird,
- daß Erzieher und Mitschüler seine Gefühle wahrnehmen und achten; gerade auch dort, wo sie nicht verbal oder unkenntlich verschlüsselt ausgedrückt werden, und ihm dabei helfen, diese in einer Weise zu zeigen, die für die Mitmenschen tolerierbar ist,
- daß es sich angenommen fühlen kann.

Je schlechter diese Voraussetzungen erfüllt werden, um so mehr wird Schule zu einer Anstalt, in der oberfächlich einige Verhaltensweisen und Inhalte andressiert werden, die aber vom Kind innerlich abgelehnt werden. Wissen wird dann einfach vergessen, weil sein Erwerb mit negativen Gefühlen verknüpft war. Das gewünschte Verhalten wird dann nur unter Aufsicht reproduziert; sobald diese fehlt, machen sich die vorher unterdrückten Gefühle Luft, und das Verhalten schlägt häufig in das Gegenteil des gewünschten Verhaltens um.

Unser Schulsystem ist auch deshalb nicht erfolgreich genug, weil es zu wenig Rücksicht darauf nimmt, daß Lernen ein aktiver Prozess ist. Der häufige Wechsel eines Lehrers von einer Gruppe in die andere und die großen Schülerzahlen in den einzelnen Klassen begünstigen lehrerzentrierte Unterrichtsformen. Nur, wenn Kinder als selbständig handelnde lernen können, werden sie die erlernten Inhalte und Verhaltensweisen auch gut „behalten“.

Besonders Umwelterziehung, die ja auf Verhaltensänderung zielt, muß unter Bedingungen stattfinden, unter denen sich jedes einzelne Kind angenommen fühlt. Andernfalls erreicht sie vermutlich nur, daß die erschreckende Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln verstärkt wird. (In keiner Generation vor uns war das Wissen über die Natur so umfangreich wie heute, aber auch das Ausmaß an Zerstörung hatte noch nie zuvor ein so bedrohliches Tempo.)

Nur Menschen, die es erfahren, daß sie in ihrer ganzen Person ernst genommen werden, können sich selbst annehmen. Und nur, wer sich selbst ernst nehmen kann, wird ein rücksichtsvolles Verhalten gegenüber Menschen, Tieren und Pflanzen entwickeln.

Anschrift des Verfassers:

Rainald Irmischer
Schulbiologiezentrum Kassel
Bosestr. 15
34112 Kassel

Informationsblatt „Schulbiologiezentrum Kassel - Biologische Station Botanischer Garten (BSB)“ siehe Seite 109.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturschutz in Nordhessen](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [14 1994](#)

Autor(en)/Author(s): Irmischer Rainald

Artikel/Article: [Neue Wege der Umweltbildung im Schulbiologiezentrum Kassel 49-52](#)