

**«Die Anschauung der Natur selber
ist das eigentliche wahre Fundament
des menschlichen Unterrichts,
weil sie das einzige Fundament
der menschlichen Erkenntnis ist.»**



14 Ins Pfefferland mit dem Papier

Gleichgültig, ob Sie Eltern oder Lehrer sind: Haben Sie auch schon mal in den Schulsack Ihrer Kinder geschaut? Mögen Sie zu den Glücklichen gehören, die sagen können: Da gibt es kein zerknülltes «Arbeitsblatt», das vor Monaten einmal angefertigt wurde. Auch sehe ich nirgends karierte A4-Blätter, gelocht oder ungelocht, die bloss mit ein paar Zeilen beschriftet sind und dann achtlos in die Schultasche gesteckt wurden. Glücklicherweise finde ich auch keine «gewichtigen» Lehrmittel, die, obwohl kaum je verwendet, Tag für Tag hin und her getragen werden. Und die Sammelmappe für Arbeitsblätter enthält wie vorgesehen vollständig und sorgfältig ausgefüllte Blätter, die nach Themen geordnet aufbewahrt sind.

Oder haben Sie auch schon mal alles Papier ins Pfefferland gewünscht, wenn sie einen Blick in Ihr Büro oder auf Ihr Pult oder meinetwegen auch auf Ihr Büchergestell warfen? Könnte es sein, dass der Teufel nicht bloss das Papiergeld erfunden hat, wie wir aus Goethes Faust II lernen, sondern auch das Papier überhaupt?

Machen wir wieder einmal den Sprung zu Pestalozzi. Er hat zwar selber viel Papier verbraucht, umfasst doch alles, was von ihm heute erhalten ist, in der Kritischen Ausgabe fünfundvierzig Bände, aber als Grundlage für den Wissenserwerb schien ihm Papier doch eher ungeeignet. So hat er zuerst einmal alle frommen Bücher weggelegt, als ihm im Alter von vierundfünfzig Jahren in Burgdorf gestattet wurde, in einem Winkel der Schulstube des Schuhmachers Dysli seine schulpädagogischen Ideen auszuprobieren. Es war ein Skandal. Stattdessen liess er die Schüler mit den Händen über das

schadhafte Gemäuer streichen und sie Sätze sprechen wie: «Die Tapete ist rau. Hier ist ein Loch in der Mauer.»

Pestalozzi stellte sich gegen die damals herrschende Art des Schulunterrichts: Da lernten nämlich die Schüler über Jahre hinweg mühselig das Lesen anhand von Schriften, die sie nicht verstanden, und sie schwatzten über Dinge, die sie weder selbst erfahren hatten noch richtig verstehen konnten. Pestalozzi führte einen unablässigen Kampf gegen diesen Gebrauch von leeren Worten, gegen das «Geschwatzwerk», das «Maulbrauchen» oder das «Lirilarwesen», wie er es nannte. Ihm war klar: Bevor man *lesen* kann, muss man *sprechen* können, und sprechen kann man nur, wenn man das Gesprochene auch wahrhaftig *denkt*. Das Denken aber beruht auf deutlichen *Begriffen*, und diese wiederum fassen letztlich auf der realen *Anschauung* der Dinge. Darum kommt Pestalozzi zu seiner These, «*dass die Anschauung das absolute Fundament aller Erkenntnis sei.*» (Sämtliche Werke 13, 309)

Ein Lehrer, der bei den Schülern die Kräfte des Kopfes naturgemäss entfalten will, muss daher immer wieder dafür sorgen, dass sie die wirklichen Dinge *mit allen Sinnen* erfassen. Er schult daher bei jeder Gelegenheit den bewussten und exakten Gebrauch der *Sinnesorgane*: Sehen, hören, betasten, riechen, schmecken. Er benutzt somit die *Anschauung* als das Fundament, worauf er alles weitere Nachdenken und Reden über einen Unterrichtsgegenstand baut.

Theoretisch unterscheidet Pestalozzi zwischen *vier Stufen der äusseren Anschauung*:

Auf der *ersten* Stufe, der *dunkeln* Anschauung, wirken einfache Reize auf die Sinnesorgane, so wie das bei Tieren auch möglich ist. Pestalozzi bezeichnet daher diese Art der Wahrnehmung oft auch als tierische Anschauung.

Aber bereits die *zweite* Stufe der Anschauung ist nur noch dem Menschen möglich, denn hier wird er sich der genauen Form bewusst, ist sich auch über die Anzahl im Klaren und kann den Gegenstand oder die Gegenstände auch sprachlich benennen. Pestalozzi bezeichnet diese Stufe der Anschauung als *bestimmte* Anschauung.

Auf der *dritten* Stufe der Anschauung sollen unter Beteiligung möglichst aller Sinnesorgane die weiteren Eigenschaften geklärt werden, so die Oberflächenbeschaffenheit, die Farbe, die Temperatur, der Klang, der Geschmack, der Geruch, das Gewicht, die Konsistenz. Damit wird aus der bestimmten Anschauung eine *klare* Anschauung. Diese muss immer verbunden sein mit der sprachlichen Benennung. Die Schüler können auf dieser Stufe somit nicht

nur den Gegenstand an sich benennen, sondern finden auch die zutreffenden Ausdrücke für dessen Eigenschaften. Dies ist indessen nur möglich auf der Grundlage einer intensiven Sinnesschulung. Dabei müssen die Schulung der Sinne, die Anschauung konkreter Gegenstände und die sprachliche Verarbeitung immer Hand in Hand gehen.

Auf der *vierten* Stufe wird der Gegenstand in weitere Zusammenhänge hineingestellt, die im Augenblick mit den Sinnen nicht unmittelbar erfassbar sind. Der Schüler erfasst diese Zusammenhänge nur ausnahmsweise durch eigenes Erforschen, in der Regel aber durch Belehrung. So erfährt er über irgendeinen Gegenstand, wozu er gebraucht wird, wer ihn erzeugt hat, wie er im Verlaufe der Geschichte entwickelt wurde, mit welchen andern Gegenständen er in einem inneren Zusammenhang steht, welchen Wert er hat, welche Gefahren er in sich birgt. Indem der Schüler dieses Wissen erwirbt, wird aus der klaren Anschauung ein *deutlicher Begriff*. Grundsätzlich lässt sich das Wissen über einen Gegenstand beliebig ausdehnen. Daher ist der deutliche Begriff nichts endgültig Abgeschlossenes, sondern lässt sich im Verlaufe des Lebens immer weiter vertiefen und erweitern.

Im praktischen Schulalltag lassen sich diese vier Stufen nicht trennen, aber es ist hilfreich, wenn der Lehrer immer weiss, worauf es ankommt: Ausgang von realen Gegenständen, Ansprechen aller Sinne, präzise sprachliche Formulierung, Ausdifferenzierung der erworbenen Begriffe durch zusätzliche Erläuterungen des Lehrers.

Mit dem Erwerb von deutlichen Begriffen ist die Grundlage gelegt für zwei der wichtigsten Fähigkeiten des Menschen, die miteinander in innigstem Zusammenhang stehen: *Denken* und *Sprache*. Doch damit ist noch nicht das höchste Ziel der geistigen Entwicklung des Schülers erreicht, denn das gereifte Denken mündet beim mündigen Menschen aus in sachgerechtes *Urteilen*. Beruht das Denken auf wirklicher *Anschauung*, so sind die darauf ruhenden Urteile von wahrer Sachkenntnis getragen und kein blosses Nachschwätzen unverdauter Erkenntnisse anderer Menschen. Mit andern Worten: Der heranwachsende Mensch findet in einer auf der Anschauung ruhenden Bildung zur *Wahrheit*. *Das Leben in der Wahrheit ist somit das letzte Ziel der intellektuellen Bildung.*

Selbstverständlich erfordert eine solche Entwicklung Zeit. Das *Urteilen* ist daher keine Sache für kleine Kinder, sondern reift *erst spät* heran. Pestalozzi sagt unmissverständlich: *«Ich glaube, der Zeitpunkt des Lernens ist nicht der Zeitpunkt des Urteilens; der Zeitpunkt des Urteilens geht mit der*

Vollendung des Lernens, er geht mit der Reifung der Ursachen, um derentwillen man urteilt und urteilen darf, an; und ich glaube, jedes Urteil, das bei dem Individuum, das es ausspricht, innere Wahrheit haben soll, müsse aus einer umfassenden Kenntnis dieser Ursachen so reif und vollendet herausfallen, als der gereifte Kern vollendet, frei und gewaltlos von selbst aus der Schale herausfällt.»
(Sämtliche Werke 13, 206)

In unseren modernen Schulen gewinnen die Schüler allerdings in den meisten Fällen ihr Wissen aus zweiter Hand: Sie prägen sich das ein, was *andere* erforscht und herausgefunden haben. Das ist selbstverständlich über weite Strecken unvermeidlich und auch berechtigt. Problematisch wird dieses Prinzip dann, wenn es das eigene Beobachten und das eigenständige Gewinnen von Erkenntnissen praktisch verunmöglicht und wenn selbst in jenen Gebieten, wo dies möglich wäre, der bequem scheinende, aber nicht besonders bildende Weg der sekundären Erkenntnisgewinnung beschränkt wird. Schulorganisatorisch zeigt sich dies in einer penetranten Dominanz von Papier und Elektronik.

Gegen diese Tendenz muss aus Pestalozzis Sicht die Forderung erhoben werden: *Zurück zu den Phänomenen!* Ein Lehrer kann dies allerdings nur in dem Masse ernst nehmen, als er auch frei genug ist, um sich mit den Schülern jenen Phänomenen zuzuwenden, die in der unmittelbaren Nähe seines Wirkungsortes liegen. Und das wiederum kann er nur, wenn er nicht genötigt ist, seinen Schülern die europaweit koordinierte Einheitskost vorzusetzen, die in Lehrmitteln fix und fertig zubereitet ist.

Pestalozzi hat übrigens den Ausgang vom Naheliegenden nicht bloss unterrichtspraktisch begründet. Ihm ging es um die Verwurzelung des Menschen in den konkreten Lagen, in denen er sein Leben zu meistern hat. Wem das, was ihn täglich umgibt, zuerst einmal fragwürdig wird und wer sich dem dann auch beobachtend und denkend stellt, bildet in sich jene Lebenskräfte, die ihn zum verantwortlichen Handeln in seiner Umgebung motivieren.

Im richtigen didaktischen Umgang mit den Phänomenen zeigt sich der Meister des Lehrberufs. Ihm ist klar, welche Fertigkeiten er in der direkten Auseinandersetzung mit den Phänomenen bei den Schülern entwickelt, welche wesentlichen Grundbegriffe er jeweils vermitteln und welche *didaktischen Vorteile* er nutzen kann:

- Grundsätzlich sind Schüler, im Vergleich zum Studium von vorgegebenen Texten und Bildern, leichter zu begeistern für eine Beschäftigung mit einem

Gegenstand oder einem Sachverhalt des praktisch erfahrbaren Lebens. Dadurch wird der Schulunterricht zum Erlebnis und verliert sein künstliches Gepräge. Die Schüler erfahren ihn kaum mehr als «Lernen». Es geht ihnen wie uns Erwachsenen, wenn wir in ein fremdes Land reisen. In der Regel ist nicht der Wissenserwerb der *Zweck* der Reise, sondern man will zu starken Erlebnissen kommen. Stellen sich solche ein, lässt sich die Ausweitung des Wissens gar nicht mehr vermeiden. Demnach ist das Wissen nicht *Zweck*, sondern *Folge* der Unternehmung. Überspitzt formuliert: Wissen ist Abfall. Es ist das, was abfällt, wenn wir uns mit allen Sinnen und intensiver innerer Beteiligung einem Phänomen zuwenden.

- Ein reales Phänomen ist hinsichtlich einer Behandlung mit der Klasse immer *offener* als eine wie immer gestaltete Präsentation auf Papier oder auf dem Bildschirm. Diese Offenheit ermöglicht es, verschiedene Zielsetzungen ins Auge zu fassen oder auch spontan ins Unterrichtsgeschehen einzubeziehen. Damit werden auch die Impulse, die von den Schülern her kommen, bedeutsamer. Insbesondere aber kann der Lehrer in den Schülern den Sinn dafür entwickeln, wie man angesichts eines Phänomens vorgeht, um eigene Erkenntnisse zu gewinnen. So lernen die Schüler die grundlegenden Forschungstechniken und entwickeln Neugierde und echte Interessen.
- Ein wesentlicher Aspekt dieses Erforschens besteht im Einsatz aller jeweils relevanten *Sinne*. So dient der direkte Umgang mit dem Phänomen der Sinnesschulung und der darauf beruhenden Sinneskultur. Eine solche ist nur zu entwickeln in der Realerfahrung, in der direkten Anschauung eines Phänomens.
- Gerade weil das reine, didaktisch noch nicht aufbereitete Phänomen letztlich auf alles hin offen ist, erweist es sich für das *Erlernen von erhellendem Fragen* als besonders geeignet und fruchtbar. Der Schüler soll lernen und erfahren, dass sich Bildung letztlich nicht nur in richtigen Antworten äußert, sondern mindestens ebenso sehr im Stellen von Fragen.
- Verbinden sich Sinneswahrnehmung und Fragestellung, so kommt das zustande, was wir als *Beobachtung* bezeichnen. Indem die Schüler richtig beobachten lernen, erwerben sie eine wesentliche Grundlage für die Bewältigung von Problemen, aber auch ein Mittel für die Bereicherung ihres Innenlebens.

- Richtiges Fragen, der Einsatz der Sinne, genaues Beobachten und logisches Überlegen führen schliesslich zu neuen Erkenntnissen, die der Schüler – gemeinsam mit dem Lehrer und der Schulklasse – *selber gewonnen* hat. Solcherart gewonnene Erkenntnisse werden kaum mehr vergessen.
- Und schliesslich lernt der Schüler, die Ergebnisse seines Forschens selber *sprachlich zu fassen* und sie durch Text und selbst geschaffene bildliche Darstellungen gefällig und sachgerecht zu präsentieren.

Mit dem letzten Punkt kommt eine wichtige Forderung Pestalozzis in den Blick: dass man nämlich grundsätzlich *Sachunterricht* (Realien, Heimatkunde) und *Sprachunterricht* miteinander verbindet. Konkret bedeutet dies in erster Linie: Lehrer und Schüler befassen sich so lange mit einem Phänomen und loten es so gründlich aus, bis die Schüler aus ihren nunmehr klaren Vorstellungen heraus einen eigenen Text verfassen können. Dies ist wesentlich ertragreicher als etwa das abschliessende Beantworten einer Reihe isolierter Prüfungsfragen. Die Schüler, die aus Erfahrung wissen, dass sie über jedes Sachthema schliesslich in eigenen Formulierungen erschöpfend Auskunft zu geben haben, stellen sich bereits beim Erarbeiten des neuen Wissens entsprechend ein. Und der Lehrer ist bei der erforderlichen Bewertung des Lernertrags auch nicht auf die Beantwortung von Prüfungsfragen angewiesen, sondern kann sich ein wesentlich genaueres Bild darüber machen, wie gut der Schüler den Stoff beherrscht.

Natürlich erfordert all dies ausreichend Zeit. Da aber die Schule heute weitherum so organisiert ist, dass man diese Zeit nicht zu haben glaubt, wird versucht, sie durch «rationellere Mittel» einzusparen. Die Lösung scheint gefunden in dem, was heute unsere Didaktik beinahe zwanghaft beherrscht, im sogenannten *Arbeitsblatt*. Darauf werden kurze Informationen vermittelt, Fragen gestellt, allenfalls auch Bilder angeboten und/oder kleine Aufträge erteilt. Auf vorgedruckten Linien oder in Textlücken hat dann der Schüler irgendwelche Fachausdrücke wiederzugeben, Fragen zu beantworten, allenfalls eine Erkenntnis in einem kurzen Satz festzuhalten. Die Vorteile des Einsatzes solcher Arbeitsblätter werden darin gesehen, dass die Schüler während der Lektion aktiv sind, dass sie gleichzeitig die Lernergebnisse als Grundlage für die Repetition und den folgenden Leistungstest festhalten und dass man im Vergleich zum oben beschriebenen Verfahren Zeit einsparen kann.

Grundsätzlich ist der rationelle Umgang mit der verfügbaren Zeit notwendig, aber dieses Anliegen darf nicht absolut gesetzt werden. Ein durchrationalisierter Lernprozess erschwert das Eingehen auf die Klasse, auf einzelne Schüler und die konkrete Lernsituation und macht es schwer, das Thema in nicht eingeplante Richtungen auszuschöpfen. Zudem ist es problematisch, dem Schüler mittels gedruckter Vorgaben die Arbeit *erleichtern* zu wollen, denn die *Anstrengung* des Schülers ist identisch mit «Gebrauch von Kräften» und somit *die grundlegende Bedingung der Kräfte-Entfaltung*. Insofern ist der gewohnheitsmässige Einsatz vorgefertigter Arbeitsblätter fragwürdig: Der Schüler spart Zeit und Energie, aber gerade dies bedeutet geringere Beanspruchung seiner Kräfte und damit einen eigentlichen Verlust an Bildung. Darum meine ich: Das beste Arbeitsblatt ist unbedrucktes Papier.

Die pädagogisch und didaktisch zentrale Forderung, sich so weit wie möglich den Phänomenen selbst hinzugeben, verträgt sich schlecht mit der gängigen 45-Minuten-Lektion. Diese dominiert – insbesondere auf der Sekundarstufe I und II – das ganze Unterrichtsgeschehen. Im Extrem führt dieses System dazu, dass Schüler am selben Tag bis zu zehn verschiedene Stoffgebiete bewältigen sollten – eine psychologische Unmöglichkeit. Hier ist eine Systemänderung dringend nötig.

Die Lösung ist verhältnismässig einfach: der *Phasenstundenplan*. Dabei wird die nach Abzug von Sport-, Konzentrations- und Projektwochen verbleibende Schulzeit in vier gleich lange Phasen (A, B, C, D) eingeteilt. Die eine Hälfte der Fächer wird nur in den Phasen A und C, die andere Hälfte in den Phasen B und D erteilt, dafür aber jeweils mit doppelter Wochenstundenzahl. Damit entfallen im Prinzip die isolierten 45-Minuten-Lektionen. Es werden somit für das ganze Schuljahr zwei Stundenpläne erstellt. Ausgenommen von dieser Lektionsregelung sind in jedem Fall Sport- und Instrumentalunterricht, die durchgehend erteilt werden. Je nach örtlichen und personellen Voraussetzungen können auch noch andere Fächer in der herkömmlichen Weise in den Stundenplan gesetzt werden.

Dieses System der Unterrichtsorganisation begünstigt den Epochenunterricht, ermöglicht das Verweilen bei einer Sache und ist die beste organisatorische Voraussetzung für alle Anliegen, die in diesem Buch vertreten werden. Es hat den Vorteil, praktisch erprobt zu sein. Im Lehrerseminar, an welchem ich wirkte, wurde der Phasenstundenplan über viele Jahre hinweg erfolgreich angewendet. Die Verdoppelung der wöchentlichen Lektionseinheiten ermöglichte Bildungsprojekte, die beim normalen Stundenplanbetrieb

kaum zu realisieren sind: Schultheater in Deutsch oder einer Fremdsprache, geologische und botanische Exkursionen, Geschichtsforschung am Objekt, Besuche auswärtiger Veranstaltungen, Praktika in Chemie, Biologie und Physik, musikalische Chorprojekte.

Erforderlich für die Realisierung des Phasenstundenplans sind allerdings der gute Wille und die Flexibilität aller Beteiligten. Gelegentlich ist es nicht zu vermeiden, dass ein Lehrer in der einen der beiden Phasen zwei Lektionen über seinem Normpensum, in den andern beiden Phasen dafür zwei Lektionen darunter zu erteilen hat. Je überschaubarer eine Schulgemeinschaft, desto besser lässt sich der Phasenstundenplan organisieren. Die Konzentration der Schüler in grosse Schulzentren ist pädagogisch und didaktisch ohnehin kontraproduktiv.