

# Naturkundliche Beobachtungen und ihre Auswertung im Klassen- und Gruppenunterricht

Autor(en): **Brunold, Chr.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bündner Schulblatt = Bollettino scolastico grigione = Fegl scolastico grischun**

Band (Jahr): **14 (1954-1955)**

Heft 3

PDF erstellt am: **24.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-355860>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Von den zahlreichen Spezialflora über unser Gebiet erwähne ich nur das Gesamtwerk von J. Braun-Blanquet und Ed. Rübel, «Die Flora von Graubünden», Verlag Huber, Bern, 1934, dem auch die Lokalfloren zu entnehmen sind. Das Werk ist vergriffen, kann aber in Bibliotheken bezogen werden. Umfangreiches Quellenmaterial und interessante Angaben über unsere großen «Meister des Faches» enthält auch die Schrift «Ehrentafel Bündnerischer Naturforscher», die im Handel erhältlich ist. Interessenten seien auch auf das «Bündner Herbarium» im Verwaltungsgebäude der Rhätischen Bahn in Chur aufmerksam gemacht. Hier sind die umfangreichen Pflanzensammlungen mehrerer Bündner Botaniker aufbewahrt. Der Kustos, Dr. P. Müller-Schneider, ist zu Auskünften stets gerne bereit. (Besuchszeit: Mittwoch nachmittag.)

## **Naturkundliche Beobachtungen und ihre Auswertung im Klassen- und Gruppenunterricht**

*Chr. Brunold, Chur*

«Die Schulung der Sinne, der Beobachtungs- und Denkfähigkeit, der Darstellungs- und Mitteilungsfähigkeit ist wichtiger als die Mehrung des Wissensbestandes.»  
Roth.

Es wird unserer Schule nicht selten der Vorwurf gemacht, daß sie auf Kosten der Wissensvermittlung zu wenig erziehe. Aufgabe der Schule ist es, durch eine natürliche Art der Lern- und Arbeitsformen ihre erzieherischen Kräfte zu steigern. Mir scheint, kein «Fach» sei dazu so geeignet wie die Naturkunde. Wie oft verfallen wir zwar heute noch dem Fehler, die Kinder der Primarschulstufe mit einer verstaubten Leitfadenswissenschaft zu langweilen und wenn möglich gar noch wissenschaftliche Vollständigkeit anzustreben. Wieviel hohles Buchstabenwissen geistert da noch in unsern Primarschulstuben herum, wenn einfach nach «altbewährter» Methode ein «behandelter», stets vom Lehrer dargebotener Stoff nach dem Buch in der nächsten Stunde wiederholt wird. Wie leicht geht doch gedächtnismäßig Eingepprägtes verloren, weil der Stoff eben nicht erlebt und darum nicht zum geistigen Besitz des Schülers geworden ist.

Jedem Lehrer, der sich ernsthaft auf eine Neu- oder Umgestaltung seines Naturkunde-Unterrichtes besinnt (sofern es ihm notwendig erscheint), sei das 1953 im Verlag Sauerländer erschienene I. Bändchen «Naturkunde» der Schriftenreihe «Unterrichtsgestaltung in der Volksschule» (4.—6. Schuljahr) von Dr. Heinrich Roth, Werner Hörler, Louis Kessely, Alfred Roth und Hs. Stricker bestens empfohlen. Die in meiner Arbeit angeführten Zitate sind diesem Büchlein entnommen. Es heißt da u. a.: «Kräftebildung des Kindes ist nur möglich durch eine aktive Auseinandersetzung mit seiner Umwelt.» Das kann aber nur dann geschehen, wenn wir die Unterrichtsstoffe in der Pflanzen- und Tierwelt der nächsten Umgebung suchen. Auch dürfen diese nicht zu schwierig sein, da sonst innere Anteilnahme und Freude fehlen und darum keine Kräftebildung möglich ist.

Wenn sich der Schüler mit dem Stoff auseinandersetzen soll, so ist es unumgänglich, die Naturobjekte an Ort und Stelle anzusehen, also naturkundliche Wanderungen durchzuführen und die Schüler zu eigenem Beobachten

zu veranlassen. Nur wenn die Natur unmittelbar auf das Kind einwirken kann, wenn es die Dinge in seinen Beziehungen zur Umwelt kennen lernen darf, so wächst in ihm das, was wir in erster Linie wecken wollen: Liebe zu allen Lebewesen pflanzlicher und tierischer Art, Naturliebe. Das zu erreichen soll das erste und edelste Ziel unseres Naturkundeunterrichtes sein. Und ist es hier nicht wie in allen Dingen: Je tiefer wir in die Geheimnisse eindringen, je besser wir unsere enge Heimat kennen lernen, desto mehr erfüllt uns Ehrfurcht vor den Wundern der Schöpfung. «Die edelsten Früchte des Naturkunde-Unterrichtes sind Aufgeschlossenheit des Gemütes für das Große und Schöne in der Natur und Liebe zur heimatlichen Welt.»

Je mehr ein Lehrer sich von der Größe der Natur hingezogen fühlt, desto mehr kann er seine Schüler begeistern und auf ihr Gemüt einwirken. Die meisten Kinder sind noch so naturverbunden, daß sie sich freuen an der Vielgestaltigkeit, den tausend Wundern und Seltsamkeiten abseits der Straße.

## 1. Thema

### **Bäume und Sträucher des Waldes**

(Klassenunterricht)

Zum unentbehrlichen Bestandteil eines brauchbaren Naturgeschichtsunterrichtes gehören also naturkundliche Wanderungen. Wer von uns hätte dabei aber nicht schon Enttäuschungen erlebt, und wie mancher verzichtet darum lieber darauf, um so mehr, als sein «Spazierengehen» bei vielen Eltern eben doch einige Unzufriedenheit auslöst.

Wo müssen wir den Fehler suchen, wenn die Exkursion uns nicht befriedigt? Sicher in erster Linie bei uns. Eine Exkursion muß gründlich vorbereitet sein. Erstens soll der Lehrer genau wissen, was auf dem vorgesehenen Gang zu sehen ist und was er betrachten will, und zweitens muß er — lasse er die Klasse beisammen oder teile er sie in Gruppen auf — die Beobachtungsaufgabe nach erfolgter Vorbesprechung genau umschreiben. Unterläßt er das, so sehen die Schüler zwar vieles, zu vieles, aber das Wesentliche eben nicht. «Erste Aufgabe des Naturkunde-Unterrichtes ist das Öffnen der Sinne und die elementare Schulung des Beobachtungsvermögens. Dies ist der Weg, der zum klaren Denken führt.»

Ebenso wie es sinnlos und unmöglich wäre, alles in *einem* Lehrgang betrachten zu wollen, wäre es unnatürlich, sich ausschließlich auf *eine* Beobachtungsaufgabe zu versteifen. Um gründliche Arbeit zu leisten, wird es notwendig sein, mehrere Exkursionen durchzuführen. Dabei wird man jedesmal *einem* Teilgebiet die besondere Aufmerksamkeit zuwenden, aber auch das, was sich mit der Betrachtung desselben zusätzlich von selbst ergibt, nicht einfach beiseite schieben.

Bei unserer heutigen Wanderung betrachten wir also Bäume und Sträucher. Die Einstimmung erfolgt in der Art, daß sich die Schüler vorerst ungezwungen über Erlebnisse im Wald äußern: über einen Sonntagsspaziergang durch den Wald, von der kühlen und gesunden Luft des Waldes, wie sie Holz oder Tannzapfen sammelten, beim «Schwämmeln», Tierbeobachtungen usw.

Wir stellen uns auch einige Fragen: Was nennen wir überhaupt Wald? Was wäre unsere Heimat ohne ihn: im Sommer, im Winter? Bei der Betrachtung dieser Fragen streifen wir unvermerkt einige Themen, deren eingehende Besprechung wir auf später versparen, wie z. B.: Der Wald als natürliche Wohnung vieler Tiere, der Wald als Holzlieferant und Verdienstgeber, vom Wasserhaushalt, Schutz vor Rufen und Lawinen u. a. m. Die Hauptsache ist, daß es uns dabei gelingt, das Interesse für unsere bevorstehende Arbeit zu wecken.

Wenn wir nun miteinander speziell über Bäume und Sträucher reden wollen, so fragen wir vorerst, wer bereits einige kenne. Wir zählen auf: bekannte Nadel- und Laubbäume, auch schon einige typische Merkmale, wie Größe, Kronenform, Blattform, Rinde, Früchte.

Welches ist nun der Ertrag dieser Vorbesprechung? Er ist von Klasse zu Klasse verschieden, auch innerhalb einer Klasse recht unterschiedlich. Im allgemeinen wage ich zu behaupten, daß auch unsere Stadtkinder von der Pflanzenwelt und ihren Bewohnern erstaunlich viel wissen. Auf alle Fälle darf ich feststellen, daß ein erfreuliches Interesse vorhanden ist, und das ist der beste Nährboden für eine ordentliche Ernte beim Lehrausgang.

Wie schon gesagt, wir wollen nicht zu viel auf einmal, und wir verwenden darum für unsere Exkursion nicht mehr als etwa 1½ Stunden. Die Schüler haben ein Notizheft bei sich und notieren zum mindesten etliche Namen. Man macht mir vielleicht den Vorwurf, das sei nicht von Bedeutung; aber soviel ich erfahren habe, ist es der Sache nur förderlich. Wir schaffen uns so gleichsam den Boden für den Unterricht und die eingehenderen Besprechungen in den folgenden Naturkundestunden. Wir reden auch nicht von Tieren, ohne ihren Namen zu nennen. Überdies kann man immer wieder feststellen, daß Schüler der 5. und 6. Klasse im Aufnehmen von Namen schier unersättlich sind; es bereitet ihnen offensichtlich Freude.

Auf unserem Lehrausgang (Quaderschulhaus–Haldenhüttli–Lürlibad) durchwandern wir einen herrlichen Mischwald, der uns genügend Beobachtungsmöglichkeiten bietet.

Das auffälligste Merkmal unserer Beobachtungsobjekte sind die Blätter. Wir merken uns den auffallenden Unterschied zwischen den Nadeln der Rot- und denen der Weißtanne. Wie unterscheiden wir Spitz-, Berg- und Feldahorn (Maßholder)? Bei welchem Baum haben wir soeben einen ähnlichen Blattbau (Teilblättchen) festgestellt wie bei dieser Esche? Richtig: bei der Akazie dort unten. Und schon erinnert sich einer, daß auch der Vogelbeerbaum, der Nußbaum und die Heckenrose ähnliche Blattformen haben; Größe und Blattrand sind jedoch wieder anders. Auch sind Form und Größe der Blätter je nach Standort und Alter der Pflanze bei der gleichen Art recht verschieden. Wir versuchen das zu erklären.

Die Blattform liefert uns für die gründliche Besprechung und stoffliche Vertiefung im Schulzimmer viel interessanten Stoff. Wie verschiedene Formen können wir da feststellen: rundlich, eiförmig, nadelförmig, herzförmig, handförmig, gefiedert, fünfteilig! Aber nicht nur die Formen sind sehr unterschiedlich, nein, auch der Blattrand ist nicht überall gleich beschaffen. Wie oben, so lassen wir die Schüler auch hier die treffenden Bezeichnungen

womöglich selber finden: ganzrandig, gesägt, gezähnt, gekerbt, gebuchtet, geschweift.

Können wir anhand der Blätter die Baumart noch bestimmen? Da heißt's aufpassen, daß wir nicht das Blatt des Haselstrauches mit dem der Linde oder dem der Erle, das des Feldahorns mit dem des gewöhnlichen Schneeballs verwechseln, oder daß wir einer Feldulme nicht das Blätterkleid des Mehlbeerbaumes zuschreiben. Die Blätter der Tintenbeere können wir auch nicht so leicht von denen der Kornelkirsche unterscheiden, verwechseln hingegen ganz sicher nicht die Nadeln der Föhre mit denen der Lärche.

Wieviel Freude bereitet es den Schülern doch, im Herbst schöne bunte Blätter zu sammeln. Hier ist es gegeben, daß wir mit der Klasse die Aufgabe des Blattes, den Kreislauf der Nährstoffe, die Buntfärbung des Laubes und den Laubfall besprechen.

«Dürfen wir Herbstblätter zeichnen?» Natürlich, was läge jetzt näher! Doch halt, versuchen wir's auch da einmal anders: Wir stellen in den Zeichnungsstunden Naturselbstdrucke her (siehe «Neue Schulpraxis», Heft 5, 20. Jahrgang, «Pflanzen sammeln» von A. Friedrich.) Verfahren: Leichtes, gleichmäßiges Betupfen der Unterseite eines frischen, nicht gepreßten Laubblattes durch ein mit Watte prall gefülltes, eingeschwärztes Leinenbeutelchen (Druckerschwärze oder Linoldruckfarbe). Auflegen des Laubblattes auf ein weißes Zeichnungsblatt, Abdecken mit Zeitungspapier und sorgfältig abdrucken. Die Schüler sind selber überrascht, was sie da zustande bringen. Besonders deutlich zeigt sich bei guten Drucken die Nervatur der Blätter. Wenn wir nachher die Drucke noch beschriften, so festigt sich das Geschaute beim Kinde noch wesentlich.

Unser letzter «Waldspaziergang» fand an einem eher nebligen Spätherbsttage statt. Die Bäume sind entlaubt. Kennen wir sie trotzdem noch? Wir achten jetzt besonders auf die Rinde und die Kronenform. Beim Vergleich einer Buche im geschlossenen Walde mit einer freistehenden stellen wir fest, daß die Kronenform nicht immer ein unbedingt zuverlässiges Erkennungsmerkmal ist. Dagegen geben uns die Anordnung der Äste und ihre Gestaltung sichere Anhaltspunkte. Ein fast untrügliches Merkmal ist die Rinde, vor allem die Gestaltung ihrer Oberfläche. Borkige Rinden haben z. B. Pappel, Akazie, Eiche und Ulme (Ähnlichkeit!), Linde, Föhre, Spitz- und Feldahorn. Mehr oder weniger glatte, zum Teil schuppige Rinden finden wir bei der Buche, Birke, beim Vogelbeerbaum, Wacholder, beim Schwarz- und Weißdorn. In der Jugend tragen die meisten Bäume und Sträucher eine glatte Rinde. Auch die Farbe der Rinde erleichtert uns die Bestimmung der Baumart.

Die Knospen sind bereits für den Frühling vorbereitet. Die für die neuen Triebe aufgespeicherten Aufbaustoffe liegen schon in Stamm und Ästen bereit. Wie sind die Knospen vor Frost und Nässe geschützt? (Querschnitt!)

Also auch im Spätherbst Beobachtungsmöglichkeiten in Hülle und Fülle!

Sogar im Winter fehlen diese nicht. Warum brauchen die Bäume Ruhe? Warum behalten sie ihre Blätter nicht bis zum Frühling, wenn die neuen wachsen? Auch die dicke Laubschicht unter dem Schnee ist für den Baum lebenswichtig. Es fällt uns auf, daß etliche Bäume und Stauden noch immer

Sämchen und Beeren tragen (Vogelbeere!). Wozu das? Natürliche Nahrung der Vögel. Verbreitung der Samen.

Frühling: Das junge Blatt (Buche!), Keimlinge, Blüten. Der Wind als Blütenbestäuber. Beispiel: Haselstrauch. Gegenüberstellung: Befruchtung des Weidenstrauches durch die Bienen (Schutz, Bienenweide!). Warum blühen viele Sträucher (z. B. Schwarzdorn) vor Blattausbruch? Wissen wir noch, wie im Herbst die Früchte aussahen?

Es ist etwas besonders Dankbares, und wir kommen damit einem Urbedürfnis der Kinder entgegen, wenn wir sie sammeln lassen. Was ist also näherliegend, als Samen und Früchte des Waldes zu sammeln? Interessant sind dabei Vergleiche der drei verschiedenen Ahornsamen, der Mehlbeere mit der Vogelbeere, der Hagebutte mit der Kornelkirsche, der Tintenbeere mit dem Liguster, dem wolligen mit dem gewöhnlichen Schneeball. Schülern dieser Stufe kann man auch schon erklären, warum das Tannensämling beim Fluge kreist. Wir werden einige Sämchen vom Fenster des Schulzimmers aus fliegen lassen. Einige Buben zimmern in der Freizeit eine Kiste mit der nötigen Anzahl Abteile. Wir beschriften unsere Sammlung und werden im Frühling Keimversuche durchführen.

Wieviel Eifer legen vor allem die Buben an den Tag, wenn sie eine Rindensammlung anlegen dürfen (natürlich nur von gefällttem Holz!). Auch hier nehmen wir eine Beschriftung vor. Wenn möglich stellen wir auch Querschnitte verschiedener Holzarten her. Was erzählen uns die Jahrringe?

Wie viele Möglichkeiten eröffnen sich da auch im Zeichnen, Malen, Schneiden, Kleben und Formen. Und wie wertvolle Dienste kann (könnte!) uns der Sandkasten leisten. «Durch Selbsttätigkeit erworbenes Wissen ist inneres Eigentum, verflüchtigt sich nicht, bleibt lebendig und fruchtbar.»

Und nun erst noch die sprachliche Auswertung! Es gibt keinen Naturkundeunterricht ohne Sprachunterricht. Nie ist Sprachunterricht ertragreicher als dann, wenn das Interesse der Schüler für eine Sache rege ist. Da bietet uns der Naturgeschichtsunterricht Möglichkeiten, die oft mehr Frucht tragen, als das beste Sprachübungsbuch es imstande ist. Ich möchte nur einige wenige Beispiele anführen: Eigenschaftswörter: wie ist das Blatt, der Stamm, die Rinde, die Frucht? Steigerungen, Vergleiche, Zusammensetzungen. Hauptwörter: Fallübungen, Ein- und Mehrzahl. Tätigkeitswörter: Üben der Zeitformen. «Die Pflege des mündlichen, schriftlichen und plastischen Ausdruckes ist ein wichtiger Teil des Naturkunde-Unterrichtes. Die Sprachbildung erhält auf dem Boden des Naturkunde-Unterrichtes hervorragende Bedeutung!»

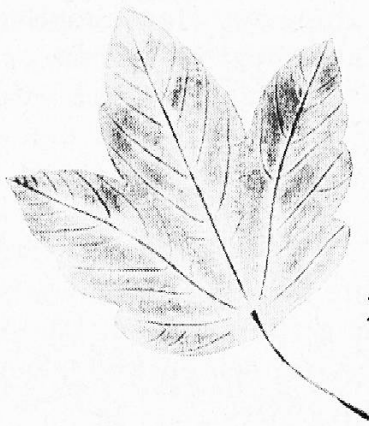
Daß wir jeweils den geeigneten Lesestoff auswählen und etwa ein passendes Gedicht an geeigneter Stelle einflechten, Waldlieder singen, im Rechnen die Sachgebiete womöglich auf unser Thema ausrichten, daß wir in der Geographiestunde «Wald»-Namen suchen, ein passendes Schulwandbild besprechen, das alles versteht sich von selbst.

---

*Erklärungen zu den Illustrationen Seite 121 (6. Klasse): 1 und 7 = Essigbaum (aus Churer Parkanlagen), 2 = Bergahorn, 3 = Wolliger Schneeball, 4 = Buche, 5 = Birke, 6 = Spitzahorn, 8 = Schwarzpappel, 9 = Hasel.*



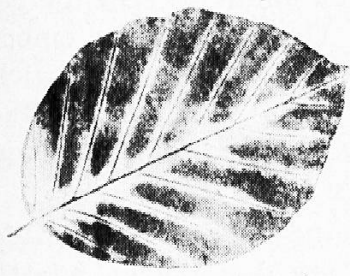
1



2



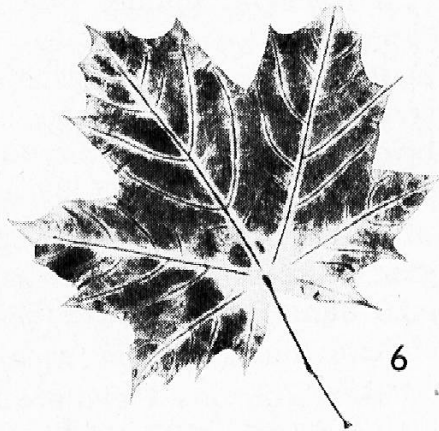
3



4



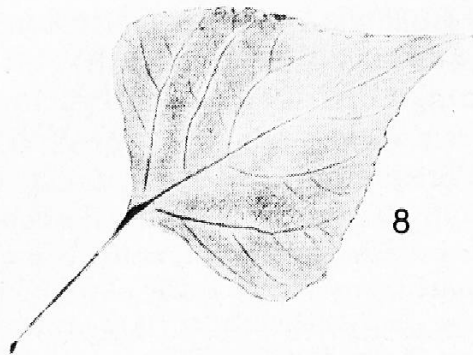
5



6



7



8



9

Natürlich kommt im Hinblick auf unser Thema dem Aufsatzunterricht ganz besondere Bedeutung zu. Hans Siegrist, der bekannte Schulmann, sagt: «In allererster Linie aber liegt es in unserer Absicht, den Jungen die Augen für ihre Umwelt zu öffnen und ihnen eine geistige Welt außerhalb der vier Wände zu schaffen.» Siegrist sucht die Aufsatzstoffe häufig im Naturgeschehen. Über Aberglaube und Volksbräuche läßt sich auch verschiedenes sagen, und für Natur- und Heimatschutz bringen elf- und zwölfjährige Schüler auch schon einiges Verständnis auf.

Zum Schluß möchte ich noch darauf hinweisen, daß die Erarbeitung des Themas auch so durchgeführt werden könnte, daß man die Klasse in Gruppen aufteilt und allen Gruppen entweder verschiedene oder auch die gleiche Beobachtungsaufgabe zuweist.

Geweckte Schüler oder Schülergruppen sind auch immer gerne bereit (Landkinder sind da zwar eher zurückhaltend), ein Unterthema zu einem kleinen Vortrag (mit anschließender Besprechung) auszuarbeiten. Natürlich stellen wir ihnen, soweit nötig, das Arbeitsmaterial zur Verfügung. Das bringt Abwechslung, Freude und Schwung in die Klasse. Und ein wenig gegenseitiger Ansporn löst ein gesundes und natürliches Wettstreben aus.

In einer kleinen Zusammenstellung sei nun noch eine Auswahl von Aufgaben angeführt, die sich entweder zur Besprechung mit der ganzen Klasse oder dann für Gruppenarbeiten oder zu kurzen Vorträgen einzelner Schüler eignen:

Der Wald als Holzlieferant. — Der Wald als Verdienstgeber. — Waldarbeiter und Fuhrleute. — Verwendungsmöglichkeiten und Verarbeitung der verschiedenen Holzarten. — Von der Arbeit des Försters. — Der Wald schützt vor Lawinen. — Warum man an Wildbächen Wald pflanzt. — Wuchsformen im Hochwald und bei freistehenden Bäumen. Beobachtung! (Tanne.) — Der Waldboden und seine natürliche Düngung. — Wald und Wasser. — Von der Waldgrenze. — Wie sich Früchte und Samen verbreiten. — Der Kampf zwischen Wald und Wiese. — Von den Tieren des Waldes. — Schädlinge des Waldes.

In einer schriftlichen Darstellung die Arbeit einer Klasse getreu wiederzugeben, scheint mir unmöglich. Es fehlt ihr die Seele. Auch kann es sich hier nicht darum handeln, ein Thema nach allen Richtungen auszuschöpfen. Wenn die wenigen Hinweise der vorliegenden Arbeit einige praktische Winke zu geben vermögen, hat diese ihren Zweck erfüllt.

### Literatur

- Ch. Brodbeck, Bäume und Sträucher. Verlag Hallwag, Bern.  
Karl Thöne, Blick in die Natur. Verlag Hallwag, Bern.  
Walter Höhn, Naturgeschichtliche Lehrausflüge, herausgegeben vom Schweiz. Verein für Knabenhandarbeit und Schulreform.  
Walter Kienli, Die Gehölze der schweizerischen Flora. Druck und Verlag AG. Buchbinderei B. Fischer, Münsingen.  
Dr. Rud. Hunziker, Der Bauernhof, Lieferung 8: «Vom Wald».  
A. Hausmann, Neue Schulpraxis, Heft 5 des 20. Jahrganges: «Wie wir die Waldbäume kennenlernten».



Anton Friedrich, Neue Schulpraxis, Heft 5 des 20. Jahrganges: «Pflanzen sammeln»;  
Heft 6 des 21. Jahrganges: «Die Rottanne».

A. Hugelshofer, H. E. Keller und A. Surber, Frühlingswald. Kommentar zu Bild 82  
des SSW (siehe Besprechung in dieser Schulblatt-Nummer).

## 2. Thema

### Wintergäste am Futterbrett

(Gruppenarbeit)

Die Besprechung des Waldes war, sowohl bei den Exkursionen als auch in der anschließenden Auswertung und Vertiefung, eine Klassenarbeit. Sie hätte, wie bereits erwähnt, ebensogut als Gruppenarbeit gelöst werden können, wobei z. B. den einzelnen Gruppen Teilgebiete zugewiesen worden wären. Ein zweites Beispiel soll nun zeigen, wie auf selbstätiger Grundlage ein Thema als Gruppenaufgabe erarbeitet werden kann. Der Gedanke der Gruppenarbeit ist heute nicht mehr neu, und die Berechtigung und der erzieherische Wert derselben sicher unbestritten. Immerhin seien hier die Grundgedanken des Gruppenunterrichts und einige Vorteile desselben gegenüber der Klassenarbeit kurz skizziert. Ich möchte vorwegnehmen, daß sich der Gruppenunterricht nicht ohne weiteres in allen Fächern durchführen läßt, da sich eben nicht jedes Thema dafür eignet. Dort aber, wo sich der Naturgegenstand zum Beobachten und zum Erleben eignet, profitiert der Einzelne bei der Gruppenarbeit außerordentlich viel, und das ist ja ausschlaggebend. Zwar zeigt es sich immer wieder, daß diese Arbeitsform in der Praxis auch gelegentlich Schwierigkeiten ergibt, die aber im Hinblick auf die Erziehung zu Klassengemeinschaft und Disziplin sicher nicht von Nachteil sein können. Wir werden uns im übrigen nicht für die eine *oder* andere Unterrichtsart entscheiden, sondern beide in sinnvolle Zuordnung zueinander bringen.

Bei der Einteilung der Gruppen hielt ich mich im allgemeinen an die Richtlinien, wie sie im bereits erwähnten Bändchen «Naturkunde» der Schriftenreihe «Unterrichtsgestaltung in der Volksschule» aufgestellt sind. Wir bilden keine Leistungsgruppen, entsprechen bei der Einteilung auch nicht etwa den Wünschen der Schüler, sondern nehmen diese so vor, daß alle Gruppen ungefähr gleich stark sind. In jeder Klasse haben wir Starke und Schwache, Ehrgeizige, Streber, Bequeme, Egoisten, Zögernde und Vorwitzige, sprachlich Gewandte und Schwerfällige. Also sind wir auf eine Ausgleichung der Kräfte bedacht. Jede Gruppe besteht aus drei Schülern mit verschiedener Leistungsfähigkeit. Sie bestimmt einen zuverlässigen, verantwortungsbewußten Obmann, der dann auch die Aufgabe des Sprechers übernimmt.

Die Durchführung der Gruppenarbeit bedeutet Unterrichts-Erziehung im besten Sinne des Wortes. Die Schüler sehen bald ein, daß es nicht geht ohne gegenseitige Rücksichtnahme und Hilfe, ohne Nachgiebigkeit und gelegentlichen Verzicht. Es wird ihnen bewußt, daß sie die Meinung des Kameraden respektieren sollen, daß jeder sich einordnen muß und für die Gruppenarbeit mitverantwortlich ist — also ein Stück praktische Erziehung zur Gemeinschaft!

Bei unserem Thema «Wintergäste am Futterbrett» bekommen alle Schüler die gleiche Beobachtungsaufgabe:

- Wie verzehren die Vögel das Futter?
- Wie benehmen sie sich an der Futterstelle?
- Welche Vögel sind zudringlich, welche bescheiden?
- Wie verhalten sich die Tiere gegeneinander?
- Was für Futter bevorzugen sie?
- Beschreibe einen Futterplatzvogel.

Die Schüler wissen, an welchem Tag sie ihre Beobachtungsergebnisse niederzuschreiben haben, und bereiten sich darauf vor. Sie bestimmen ihren Gruppenchef, treffen sich gruppenweise bei einer Futterstelle, beobachten und beraten. Erscheinen Vögel, deren Namen sie nicht kennen, so ziehen sie Bilder und Bücher zu Rate. Es ist erfreulich, daß alle Gruppen sich gründlich vorbereitet haben. Auch bei der Niederschrift der Arbeit (etwa 1½ Stunden), wobei die Klasse natürlich gruppenweise sitzt, wird mit Ernst und Hingabe gearbeitet. Jede Gruppe gibt sich sichtlich Mühe, ihr Bestmögliches zu leisten, um vor den andern Gruppen ehrenvoll dazustehen. Jede Arbeit wird ja am Schluß von den Mitschülern beurteilt.

Einzelne Gruppen haben ihre Arbeit aufgeteilt, jeder Schüler bearbeitet ein Teilgebiet; jedoch muß auch das so geschehen, daß sich am Schluß alles zu einem abgerundeten Ganzen zusammenfügt.

Es versteht sich, daß die Hilfe des Lehrers da und dort nötig ist. Natürlich wird er auch die notwendigen Bücher und Bilder zur Verfügung stellen. Doch auch die Schüler tragen eifrig Arbeitsmaterial zusammen und sind einander gerne behilflich. Zwar geht nicht alles reibungslos, und trotz großem Eifer gelingt nicht jede Arbeit. Das dürfen wir ja auch nicht erwarten. Wichtig ist, daß eben zum mindesten jeder sich eingehend mit einer Aufgabe beschäftigen muß und daß später auch die «Zuhörer» freudig und ganz dabei sind.

Auf alle Fälle habe ich erfahren, daß die Erarbeitung eines naturkundlichen Themas in diesem Sinne wertvoller ist als das althergebrachte Erzählen des nach dem Buch Gelernten oder von der Wandtafel Abgeschriebenen. «Indem die Beobachtungs-, Denk- und Darstellungstätigkeit des Schülers in den Vordergrund gerückt wird, werden die Darbietung durch den Lehrer und das Lernen aus dem Schulbuche zwar nicht überflüssig, aber doch von geringerer Bedeutung sein.»

Große Freude bereitet es den Schülern immer, wenn sie Skizzen auf die Wandtafel zeichnen dürfen, die ihre Arbeiten erläutern. Sobald eine Gruppe ihren Bericht vorgelesen hat, wird dieser besprochen. Sachliche Ungenauigkeiten werden von etlichen Schülern immer bemerkt und berichtigt, Lücken werden ausgefüllt, Ergänzungen angebracht. Es ist oft erstaunlich, wie sachlich und richtig die Schüler eine Arbeit zu beurteilen vermögen. Die Stunden, in denen die Gruppenarbeiten besprochen werden, gehören zweifellos für Schüler und Lehrer zu den unterhaltendsten und lehrreichsten.

Es wäre unrichtig, eine Gruppe einzig nach dem schriftlichen Bericht zu beurteilen. Wir wollen bedenken, daß es für die Kinder ein schwerer Schritt ist vom Erlebnis und von der Beobachtung zur sprachlichen Gestaltung.

Hinter manchem nach außen dürftig erscheinenden Bericht liegt anstrenghende Arbeit. Wir müssen da eben auch zwischen den Zeilen lesen können und wollen jede Arbeit, der ehrliches Bemühen zugrunde liegt, gebührend anerkennen.

Damit hätten wir das Thema «Wintergäste am Futterbrett» im Rahmen unserer Aufgabestellung durchgearbeitet. Je nach Stand und Arbeitsfreudigkeit einer Klasse kann es aber auch noch erweitert werden. Es gibt in den meisten Klassen Schüler, die freudig die Aufgabe übernehmen, selbständig einen «Vortrag» auszuarbeiten und ihn der Klasse vorzulesen. So berichten einige über ihre Beobachtungen beim Nestbau, über die Fütterung der Jungen, über die Herstellung von Futterhäuschen und Nistkästen, über die Vorbereitungen der Zugvögel im Herbst, über die Singvögel als unentbehrliche Helfer im Obstgarten. Wieder andere lesen ein schönes Geschichtlein aus dem Tierschutzkalender vor oder erzählen über irgendein besonderes Erlebnis, wie z. B. die Pflege eines verletzten Vogels. Besondere Anerkennung finden bei den Mitschülern frei gehaltene Kurzvorträge, und gerade diese bieten die beste Gelegenheit zur Pflege der Mundart!

Auf die zahlreichen Möglichkeiten der Auswertung im Unterricht will ich hier nicht mehr eintreten, sondern möchte abschließend noch einige kurze Ausschnitte aus Gruppenberichten und Einzelarbeiten meiner letztjährigen Sechstkläßler folgen lassen:

«... Jetzt fing auf dem gegenüberstehenden Apfelbaum ein furchtbares Lärmen an. Natürlich waren wieder die frechen Spatzen in einen Streit verwickelt. Einem der Frechdachse gelang es, die Futterstelle zu erreichen. Bald stürzte die ganze Bande nach.»

«... Die Meisen kommen besonders gerne an den Meisenstengel. Daran hängen ein Futternetzchen und ein Fettkübelchen. Sie fliegen herzu, klammern sich fest und picken die Nüsse und Sonnenblumenkerne durch die Maschen heraus.»

«... Einmal, als es paniertes Fleisch gab, kam er (der Buchfink) in die Küche und pickte das gute Paniermehl weg. Die Mutter war natürlich nicht sehr erfreut über diesen unerwünschten Besuch.»

«... Was ich beobachtet habe, ging immer das Männchen voraus (Goldammer). Das ist von ihrem Standpunkt aus sicher sehr mutig. Auch verteidigt es das Futterbrett tapfer, wenn das Weibchen am Fressen ist. Dabei gibt es ein wildes Geschrei, und die spitzen Schnäbel prallen wie Hämmer aufeinander.»

«... Die Amsel begann nun mit Behagen zu picken. Der Fink flog leise hinter die Amsel hin und äugte zu ihr hinauf, als wollte er sagen: ‚Bitte, bitte, laß mir auch noch ein bißchen, schau, ich habe so Hunger.‘ Mich dauerte das arme Vögelchen.»

«... Nun wagt sich ein blauer Vogel heran. Seine Flügelspitzen verlaufen sich violett. Er sieht aus, als ob er ein schwarzes Band über die Stirne gezogen hätte. Die Unterseite ist knallgelb. Neben dem langen, spitzen Schna-

bel befinden sich zwei kleine, braune Äuglein. Doch keinem von uns ist es möglich, den Namen dieses Vogels zu nennen.»

«... Wir nehmen an, daß der Vogel auf dem Dach der Späher war. Das Erstaunliche ist, daß er nicht erst seinen Hunger stillte, nein, er holte zuerst die andern. Soviel wir bis jetzt beobachteten, streiten sich die Dohlen nie. Die Spatzen könnten sich ein Beispiel an ihnen nehmen.»

«... Es (das Meislein) senkt das Köpfchen und pickt sich einen Sonnenblumenkern heraus. Das sieht aus, als ob es tauchen wollte. Wir sind erstaunt, daß es nicht kopfvoran in das Kübelchen fällt.»

«... Doch plötzlich schlich eine Katze auf unserm Gartenhag daher. Sie äugte scharf auf die Vögel. Diese wurden nun auch unruhig. Sie hatten die schwarze Katze bemerkt. Ich wollte in meiner Angst um die zierlichen Vögel das Fenster aufmachen, um die böse Nachbarskatze zu verscheuchen. Gottlob aber machten sich die Meisen vorher aus dem Staube; die Katze hatte sich eben zum Sprunge bereit gemacht.»

«... Vor kurzer Zeit habe ich eine Handvoll Vogelfutter auf die Fenster-simse gestreut. Jetzt nähert sich eine Amsel; sie fliegt zuerst auf das Treppengeländer, hebt den Kopf, schaut ruckweise nach rechts und nach links. Nun getraut sie sich endlich auf das Futterbrett, wo sie sich nochmals umschaut, dann blitzgeschwind eines der Körner aufpickt, sich nochmals umsieht, dann zwei oder drei Sonnenblumenkerne einnimmt. Jetzt bewege ich mich. Die Amsel zuckt leise zusammen und ergreift schleunigst die Flucht.»

«... Mit Tränen in den Augen legte ich das arme Tierchen in sein Gräb-lein und deckte es mit feuchter Erde zu. Ich ging wieder ins Haus. Friedlich saß die Katze bei der Tür. Als sie mich sah, kam sie ein wenig zaghaft zu mir und schmeichelte zärtlich um meine Beine. Eigentlich tat es mir weh, der Katze einen Tritt zu geben, aber ich tat es doch.»

«... Der Spatz hatte das Genick gebrochen. Ich trug ihn hinauf. Oben bettete ich ihn sanft in eine kleine Schachtel. Er mußte eine schöne Ruhe-statt haben, der Arme! Seit diesem Erlebnis schimpfte ich nie mehr über die Spatzen.»

«... Aber noch am selben Tag sah ich einige zerfleischte Überreste un-seres Meisleins im Garten liegen. Darüber war die ganze Familie traurig. Auch die Buchfinklein betrauerteten ihr Freundchen, indem sie um seine trau-rigen Überreste herumhüpften.»

«... Ich habe diese hilflosen Geschöpfchen sofort in mein Herz geschlos-sen. Zugleich war mir aber auch so bange um sie; denn in der ganzen Nach-barschaft trieben sich Katzen herum. Ganz in der Nähe wohnten auch zwei schlimme Buben. Wenn nur die das Nestchen nicht entdeckten! Nur meine Mutter und ich wußten von dem Vogelnestchen etwas, und wir hüteten unser Geheimnis streng.»

Wertvolle Anregungen bietet der Kommentar Nr. 78 des Schweiz. Schulwand-bilderwerkes: «Vögel am Futterbrett». Eine Besprechung findet sich im Bündner Schulblatt Nr. 5 des 13. Jahrganges.