

# Der Stoffkreis "Wald" im Unterricht

Autor(en): **Brunner, Hans**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **19 (1959-1960)**

Heft 5

PDF erstellt am: **15.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-356045>

## **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.

# Der Stoffkreis «Wald» im Unterricht

Von Hans Brunner, Chur

Der Aufwand für die vorliegende Nummer des «Schulblattes» hat zunächst wohl den Sinn, mit dem schmucken und inhaltsreichen Heft *Freude* in viele Lehrer- und Schulstuben hineinzutragen. Aus dieser Freude kann sich dann das *Interesse* für den Stoffkreis Wald entwickeln, und es ist zu hoffen, daß es sich zur richtigen *Wald- und Naturliebe* auswachse. Für die schöne Gabe wollen wir der Redaktion und ihren sachkundigen Mitarbeitern herzlich danken und in den Dank einschließen auch die Behörden und Amtsstellen, welche durch finanzielle Unterstützung die so erfreuliche Gestaltung der «Waldnummer» des «Schulblattes» ermöglicht haben.

Unser kleiner Beitrag will den Nachdruck auf die Verwendung des hier Gebotenen im Unterricht legen. Im Jahresbericht des Bündner Lehrervereins vom Jahre 1932 ist schon einmal darauf hingewiesen worden, welcher dankbarer und fast unerschöpflicher Stoff im Thema «Wald» bereitliegt. Damals ging es in erster Linie um den Gesamtunterricht auf der Oberstufe und in der Sekundarschule. Es wurde dargelegt, wie wertvoll er sein kann, wie er der Zersplitterung entgegenwirkt, wie aus «Wissenstrümmern» ein sinnvolles, wahrhaft bildendes Ganzes wird. Der Stoffkreis Wald wurde dafür besonders empfohlen. Über die Wirkung der damaligen Bemühungen wissen wir nicht Bescheid. Es mag sein, daß das Thema in etlichen Schulen einige Wochen lang den Unterricht beherrscht hat. Von den Semesterarbeiten in der Heimatkunde am Seminar haben in den letzten Jahren mehrere den Titel getragen «Der Wald meiner Heimatgemeinde». Wir sind davon überzeugt, daß die intensive Beschäftigung mit «der größten und schönsten Lebensgemeinschaft» für eine Klasse oder Schule sehr fruchtbar sein wird.

An guter Literatur über den Wald ist kein Mangel. Sie bietet sich überreich an. Die Vorarbeit des Lehrers wird mit der Lektüre einiger Bücher nicht abgeschlossen sein. Es gilt, einen Unterrichtsplan aufzustellen, aus der Fülle des Stoffes auszuwählen. Vor dieser Wahl braucht uns nicht bange zu sein. Maßgebend ist nicht so sehr, ob das oder jenes berücksichtigt oder weggelassen wird. Die Auswahl braucht nicht lückenlose, logische Stofffolge zu garantieren. Wir werden uns nach den Interessen der Schüler richten, vielleicht auch noch nach Forderungen der staatsbürgerlichen Erziehung. Sicher gilt auch hier: «Und wo ihr's packt, da ist es interessant!»

Unser Plan könnte für eine Ober- oder Sekundarschulklasse etwa so aussehen: Mit dem Förster unternehmen wir, in der Halbjahresschule am besten im Herbst, eine Wanderung durch einen Teil der Gemeindewaldungen. Lehrer und Schüler werden beobachten, den Fachmann vieles fragen, eifrig Notizen machen, hoffentlich auch skizzieren und vielleicht fotografieren. Von den wichtigsten Bäumen und Sträuchern werden wir Proben sammeln (Zweige, Blätter, Zapfen, Beeren usw.), auch einige der häufigsten Pilze, die wir daheim bestimmen werden. Wenn wir Glück haben, werden wir einige Vögel sehen und hören, vielleicht auch ein Reh, einen Hirsch,

ein Eichhörnchen. Der Förster gibt Aufklärung über den Waldwegbau und macht uns bekannt mit den wichtigsten Fragen der Waldpflege und der Bewirtschaftung. Reich befrachtet mit Eindrücken und Unterlagen werden wir heimkehren.

In der Schule sollen nun ein paar Bäume und Sträucher ausführlicher besprochen und gezeichnet werden. Die Klasse wird einige Herbarblätter oder -kartons anfertigen und beschriften. Wir wollen in möglichst allen Fächern mit dem Wald zu tun haben, zuerst in der Naturkunde mit Pflanzen und Tieren, dann aber auch in der Sprachlehre, im Zeichnen und Singen, im Rechnen, in der Geometrie. Sicher werden wir mit der Ausbeute unserer Waldexkursion und weiterer, aus Einzelbeobachtungen der Schüler gewonnenen Grundlagen zufrieden sein, wenn wir uns nur mit etwas Begeisterung für den herrlichen Stoff an die Arbeit gemacht haben.

Entgegen der sonstigen Gewohnheit, erst am Schluß eine Reihe von Büchern aufzuführen, nennen wir schon hier einige Werke, von denen wir glauben, sie können dem vielbeschäftigten Lehrer rasch und zuverlässig helfen, seine Waldlektionen sachlich gut und interessant zu gestalten. Da ist *Grupes «Naturkundliches Wanderbuch»*, eine Fundgrube und auch sehr nützlich für das Bestimmen von Pflanzen und Tieren sowie zur Deutung mancher zunächst rätselhaften Erscheinungen. Nicht minder wertvoll erscheint uns *«Der Waldwanderer» von Graf und Wehner* mit vielen guten Illustrationen. *«Der Wald» von K. Bertsch* ist etwas akademisch gehalten, bietet aber im zweiten Teil mit den Einzelbildern von Tieren und Pflanzen auf die Schule zugeschnittene Darstellungen und Zeichnungen, die ohne Mühe in Wandtafelskizzen «übersetzt» werden können. Der Kommentar zum *Schulwandbild «Holzfäller»* sei nicht vergessen. Aus der Schriftenreihe des Basler Oberförsters *Christoph Brodbeck, «Natur und Landschaft»*, ist *Nr. 5, Der Wald*, letztes Jahr erschienen. Das Heft weiß unser Interesse für die große Bedeutung des Waldes im Leben des einzelnen und des Volkes zu wecken und unser Verantwortungsbewußtsein ihm gegenüber zu stärken. Weitere sehr empfehlenswerte Bücher sind im Literaturverzeichnis aufgeführt.

Zum Schluß aber möchten wir den Lehrer auf Unterlagen aufmerksam machen, die er sich beim Gemeinde- oder Kreisförster oder auf der Gemeindeganzlei beschaffen muß. Wir meinen die *Wirtschaftspläne und Taxationsbücher*. Die Auswertung dieser Dokumente kann unsere Waldlektionen recht eigentlich zu einer Heimatkunde werden lassen.

Vor uns liegen einige dieser «Operate», von Herrn Oberförster G. Bavier freundlich zur Verfügung gestellt. Dem Lehrer, der selber Gemeindepräsident war oder ist, sind diese Bücher natürlich bekannt, ebenso jenen Kollegen, die als Schüler dem Förster beim Kluppieren geholfen haben. Die Zahlen und Angaben, die wir im folgenden aus den Wirtschaftsplänen der Gemeinden *Tamins, Flims* und *Surava* entnehmen, sollen hier nicht verarbeitet werden, da wir keine Lektionsskizzen bieten wollen. Wir möchten nur zeigen, wie wertvoll und interessant das Material daraus ist. Wie wichtig der Wirtschaftsplan sein muß, ergibt sich aus der ihm beigehefteten Abschrift eines Regierungsprotokolls, das besagt, der Kleine Rat habe in

seiner Sitzung vom . . . den Wirtschaftsplan genehmigt und seine Schlußfolgerungen als verbindlich erklärt.

*Waldareal, Karte, Plan.* Die kleine Gemeinde Tamins verfügt über ein Waldareal von 1645 ha, wovon aber nur rund 1400 ha Ertrag liefern. Auf einer Karte 1 : 50 000 sind die Grenzen und die Revierenteilung eingezeichnet. Man könnte sie ohne große Mühe vergrößern und für den Heimatkundeunterricht verwenden. Für genauere Betrachtung gibt es noch den Waldplan 1 : 5000.

*Rechtliche Verhältnisse.* Die Waldungen sind servitutsfrei und Eigentum der Bürgergemeinde. Das Nutzungsrecht steht aber der Einwohnergemeinde zu! Über die Geschichte ist wenig bekannt, im Gegensatz etwa zu den Waldungen der Stadt Chur auf Arosler Gebiet.

*Klimatische und geologische Verhältnisse.* Tamins hat keine meteorologische Station. Die Werte für das Gemeindegebiet müssen aus Daten benachbarter Stationen interpoliert werden. Tamins ist etwa so warm wie Chur, hat aber schon merklich höhere Niederschlagswerte. Seine Waldungen haben vorwiegend Sonnenlage. Wie wertvoll wären auch für eine Schule genauere Daten über Temperaturgang, Winde, Niederschläge. Zuverlässige Schüler könnten die Messungen einige Jahre lang besorgen. Das geologische Übersichtskärtchen zeigt die wichtigsten Boden- bzw. Gesteinsarten des Gemeindegebietes. Es regt dazu an, eine kleine Sammlung von Gesteinen zusammenzustellen.

*Erträge.* Aus den Waldungen kamen von 1926 bis 1947 rund 80 000 m<sup>3</sup> Holz, d. h. 3635 m<sup>3</sup> im Durchschnitt jährlich. Die Taminser Wälder sind wie fast alle andern auch während der Kriegsjahre stark übernutzt worden. Der Jahreserlös war brutto rund 124 000 Franken jährlich, die Ausgaben betragen rund 80 000 Franken, d. h. 65 Prozent der Einnahmen. Dieser «Betriebskoeffizient» gilt als hoch. Der Hektarertrag der Taminser Wälder ist rund 4,5 m<sup>3</sup> jährlich. Das ist ein ordentlich gutes Mittel.

*Die Baumarten.* Der Wald von Tamins zählte 1948 344 143 Bäume von 16 und mehr Zentimeter Durchmesser. Er besteht zu 40 Prozent aus Fichten (Rottannen), zu 16 Prozent aus Buchen, 14 Prozent Tannen (Weißtannen), 12 Prozent Lärchen und 8 Prozent Föhren. In den Flimser und gar in den Suraver Waldungen ist die Verteilung schon wieder deutlich anders. Der Anteil der verschiedenen Baumarten im Wald von Surava ist für Fichten 57 Prozent, für Föhren 28 Prozent, für Lärchen 15 Prozent. Im Taminser Wald leistet die Buche in Steinschlaggebieten wertvolle Dienste. Fast reine Bestände an Trauben- oder Steineichen sind am Calandafuß gegen Felsberg hin verbreitet.

*Art der Nutzung und Verjüngung.* In den Taminser Waldungen gilt der Femelschlagbetrieb mit gruppenweiser Abdeckung und Verjüngung als die beste Art der Bewirtschaftung. Andernorts wird man dem Plenterbetrieb den Vorzug geben. Wegen früherer Kahlschläge und Aufforstungen von Weiden sind heute ausgedehnte gleichaltrige und gleichförmige Bestände verbreitet, was kein Idealzustand ist. Behörde und Bevölkerung gelten aber als waldfreundlich, so daß solche Waldfehler mit der Zeit behoben werden können. Auch der Weidgang ist geregelt, aber noch nicht von allen schädi-

genden Auswirkungen frei. Mit diesen Angaben sind interessante Probleme gestreift. Zur Vergrößerung des Laubholzbestandes werden für die Anpflanzung empfohlen: Buche, Esche, Birke, Mehlbeer- und Vogelbeerbaum, Linde und Weißerle. (Diese Baumarten wollen wir kennenlernen!)

*Baummaße.* Im Taxationsbuch von Flims haben wir nach den stattlichsten Bäumen gesucht. Die größten Fichten stehen in den Wäldern von Ault della Mutta, im Uaul la Crusch und Uaul Pulté. Sie erreichen Höhen von 31 bis 35 Meter, einzelne sogar 39 und 40 Meter. Auf den wüchsigen Schieferböden des Prättigaus soll es solche von 45 und 46 Meter geben. Wenn wir recht gesucht haben, ist die stärkste Fichte im Flimser Wald 39 Meter hoch, hat 110 cm Durchmesser und eine Holzmasse von 12,69 m<sup>3</sup>. Ein wahrhaft königlicher Baum! Könnten doch in jeder Gemeindewaldung ein paar solcher Waldfürsten erhalten bleiben! Die schönsten Tannen sind mit 38 Meter Höhe, 80 bis 90 cm Durchmesser und 8 bis 11 m<sup>3</sup> fast ebenbürtig. Es gibt auch bemerkenswert starke Föhren von 31 bis 34 Meter Höhe, 60 bis 85 cm Durchmesser und 4 bis 6,6 m<sup>3</sup> Masse.

Vergleichen wir die Flimser Waldungen noch mit denen von Surava im Trockengebiet des mittleren Albulatales, mit ungünstigeren Böden auf Kalk, Dolomit und Rauhwanke, so springen die hohe Stammzahl auf viel kleinerer Fläche, 175 000 Stämme, und der geringe Vorrat von nur 93 000 m<sup>3</sup> in die Augen. Der Mittelstamm hat nur 0,53 m<sup>3</sup>. Der Vorrat von 183 m<sup>3</sup> pro Hektar ist ausgesprochen niedrig. Die Artenzahl der Bäume ist sehr gering. Die Fichten und Föhren beanspruchen zusammen 91 Prozent aller Bäume, die Lärchen die restlichen neun Prozent. Andere Baumarten sind nur vereinzelt zu finden.

Diese Proben müssen genügen. Sie sollen dazu ermuntern, die methodische Gestaltung des Themas «Wald» weitgehend auf die eigene Gemeinde und ihren Wirtschaftsplan auszurichten. Der Gewinn wird ein doppelter sein: allgemeine Belehrung über den Wald als einer imponierenden Lebensgemeinschaft und Verwurzelung des Stoffes im Heimatkundlichen.