

# Wald im Alpenvorland : Waldarten, Nutzungsarten und Betriebsformen im Mittelalter

Autor(en): **Hornstein, Felix von**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und  
Technik**

Band (Jahr): **7 (1952)**

Heft 3

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-653660>

## **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.

# WALD IM ALPENVORLAND

Waldarten, Nutzungsarten und Betriebsformen im Mittelalter

Von Felix von Hornstein  
DK 634.948(091)

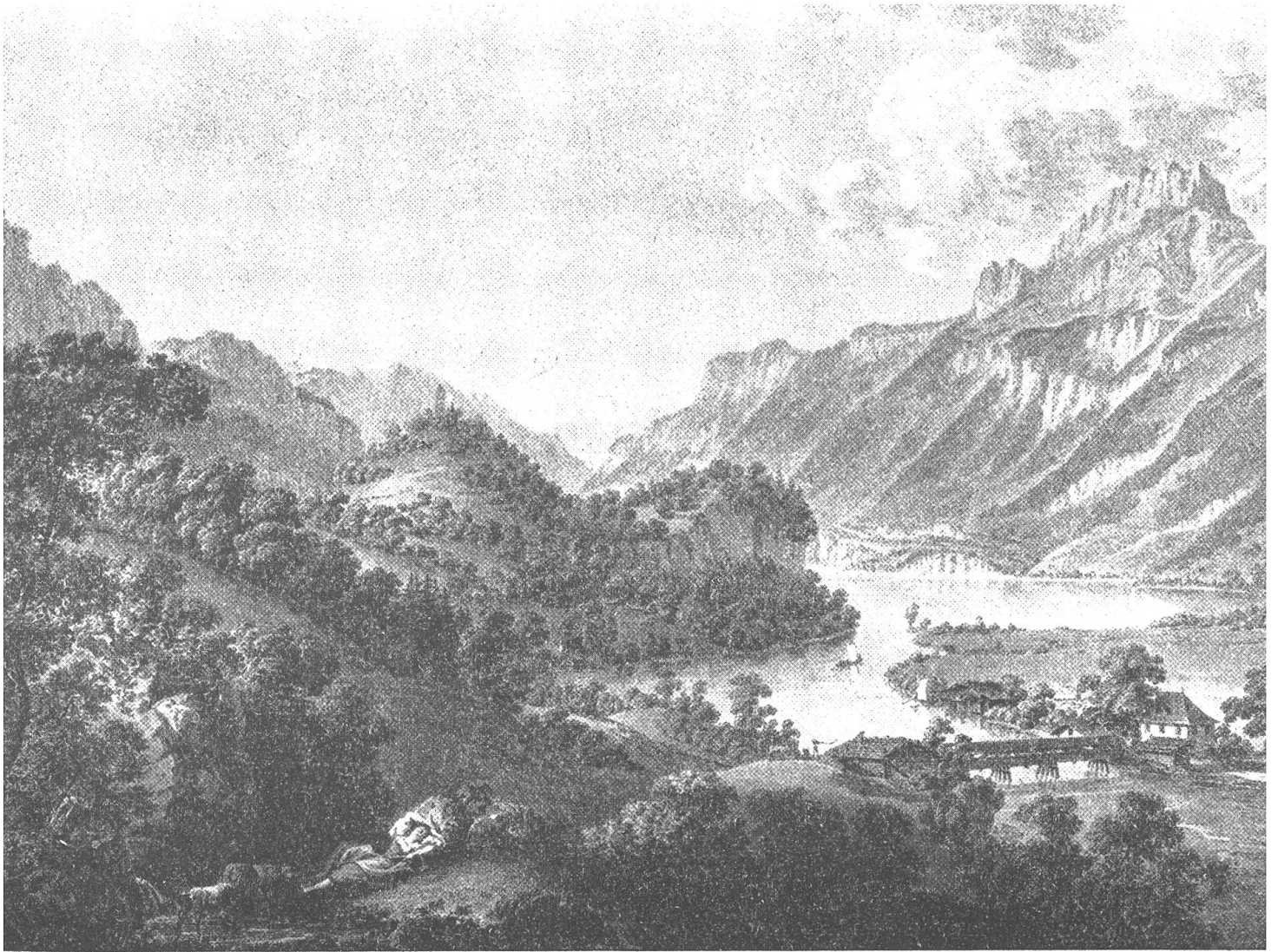
*Immer häufiger wird in unseren Tagen vom Wald gesprochen. Das Holz beginnt überall in der Welt knapp zu werden, und die Abholzung der Waldgebiete zieht schwere Folgen nach sich. Aber alle diese Probleme sind nicht nur allein vom Wirtschaftlichen her zu lösen. Es ist an der Zeit, sich über das Verhältnis der Menschen zum Wald und über die Geschichte dieses Verhältnisses klar zu werden. Es ist das Verdienst des Verfassers dieses Beitrages; den wir mit besonderer Genehmigung des Otto Maier-Verlages in Ravensburg dem kürzlich erschienenen Werk „Wald und Mensch“ entnehmen, den Dualismus Natur — Mensch, Natur — Technik erstmalig und in großer Schau dargestellt zu haben. Damit ist ein erster und sehr wesentlicher Beitrag zu einer Waldgeschichte der Welt geschaffen worden.*



Aus dem Mittelalter stammen die verschiedensten Bezeichnungen für Wald und Holz. Siescheinen auf den ersten Blick eher zu verwirren als zu einer begrifflichen Ordnung zu führen, und doch müssen sie uns mit allen anderen zusammen helfen, die Waldarten und Betriebsformen des Mittelalters zu erkennen.

In Wald-, Orts- und Flurnamen kommen so ziemlich alle Baumarten vor; die Buche, die Eiche, die Hagbuche, die Linde, der Ahorn, die Ulme, die Aspe, die Hasel, der Holunder usw.: die Weiß- und Rottanne, wobei im Schwäbischen für beide das Wort „Tanne“, dagegen im Bayrischen das Wort „Fichte“ für die Rottanne gebraucht wird; die Waldforche, die Bergforche, die Eibe, der Wacholder.

*Buchenhochwald, wie er für die mittleren Höhen des Alpenvorlandes charakteristisch ist*



*Schweizer Gebirgslandschaft, wie sie Lory d. Ä. malte. Man erkennt deutlich die Laubwaldstufe, den Bergwald an den Flanken des Gebirges und zuoberst die „Wildenen“, die exponierten Grasflächen*

Dem Siedler stand der Urwald, soweit in ihm die Laubbäume unter Führung der Buche den überwiegenden Teil des Bestandes gebildet haben, als „Der Buch“ gegenüber. Der weitaus überwiegende Teil der überaus häufigen Ortsnamen des Alpenvorlandes auf „Buch“ steht mit diesem Sammelbegriff als Siedlung a m oder i m Buch im Zusammenhang. „Der Buch“ ist somit eine Art waldgeographischer Begriff, der in manchen Gegenden fast dem Regionalwald gleichkommt. Wo aber Tanne, Fichte, Waldforche und Bergforche den Ausdruck des Waldes bestimmt haben, nannte der Siedler den Wald den „Tann“. „Der Buch“ und „Der Tann“ sind in ihren Urbegriffen weite ausgedehnte Waldkomplexe.

In manchen Gebieten des Alpenvorlandes ist die standörtliche Differenzierung so stark und

wechselnd, daß nahe beieinander bald die Buche und das Laubholz, bald Tanne und Fichte das Übergewicht gehabt haben. In diesen Fällen ist selten von einem „Buch“ oder „Tann“ die Rede, sondern von Gattungsnamen wie das „Buchet“, das „Tannach“ und ähnlichen, die oft unvermittelt einander benachbart sind. Vom „Buch“ unterschieden drückt der viel spätere Ausdruck „Der Buchenwald“ oder „Der Buchwald“ einen bestimmten, im Hauptbestand die Baumart Buche enthaltenden Wald, eine Wald a r t aus.

Das Vorherrschen der Eiche erscheint in Orts- und Flurnamen aus alter Zeit niemals als „Eichwald“, sondern solche Flurnamen heißen z. B. „Die Eichen“, „Das Eichet“, „Das Eichach“, „Im Eich“. Wir glauben, daß der Begriff „Der Eichwald“ nicht so wie „Der Buch“



als regionaler walldgeographischer Ausdruck verstanden werden darf. Wir haben es hier nicht mit einem die „Waldart“, sondern die „Holzart“ bezeichnenden Begriff, wenn nicht mit dem frühesten Begriff einer Betriebsform zu tun.

Wenigstens seit dem 14. und 15. Jahrhundert begegnen wir in Urkunden und in den frühen Grenz- und Waldbeschreibungen fast in jeder der unzähligen kleinen Herrschaften des nördlichen Gürtels einem „Eichwald“, der neben den „Hölzern“ und „Ghauen“ eigens angeführt wird. In allen tieferen und hügeligen Lagen, also in der kollinen und submontanen Stufe, war weithin die Eiche herrschend. Seit Urzeiten als erster der fruchttragenden Bäume, als Hauptfaktor der Schweinezucht, geschützt, stand sie allenthalben als lichtetes Oberholz über dem in kurzen Zeiträumen wiederholt genutzten Buschwald. Da die Eiche aber auch das wichtigste Bauholz war, wurde sie in besonderen Distrikten des Waldbesitzes in einem dichterem als sonst üblichen Schlusse des Oberholzes in Vorrat gehalten. Alle diese Waldteile, in denen die Eiche, sei es als Mastbaum im lichten Oberholz, sei es als Bauholz im hochwaldartigen Schlusse unter strengem Banne standen, bildeten den „Eichwald“ des Mittelalters und der Neuzeit. Ihm gegenüber standen die Brennholzgehaue, in denen wohl auch Eichen als Mastbaum und Bauholz im Oberholz gezogen wurden, im allgemeinen jedoch allerlei rasch heranwachsende Laubbäume, wie Linden, Aspen, Birken, Erlen und die unverwüsthliche, jeden Druck und Mißhandlung aushaltende Hainbuche, seltener Rotbuchen.

So formte sich im natürlichen Gebiet der Eiche frühzeitig die hochwaldartige Form des „Eichwaldes“ und parallel hierzu, aber gegensätzlich, die Form des „Gehaues“, des Stockholzes oder des Stockes aus, ohne daß es immer scharfe Grenzen, klare Formen und eindeutige Bezeichnungen gegeben hätte.

In der submontanen und montanen Stufe war die Buche übermächtig, die Hänge dieser

Stufe tauchten jedoch in das Eichengebiet hinab. Schon aus diesem Grunde war der „Buchwald“ von Eichen, Eichengruppen und anderen Laubgehölzen umrandet. Andererseits ergab es sich durch die Randlage der Dörfer an den großen Wäldern der Buchenstufe, daß durch die ortsnahe Übernutzung und dauernde Waldweide die Grenzgebiete der großen Wälder aufgelockert und in Vorhölzer, „Löcher“ (von Loh, Loch), lichte Haine und holzarme Viehweiden zerfielen. So wurden Eichen und andere lichtbedürftige Bäume auch in der unteren Buchenstufe herrschend.

Die in Oberschwaben nur schwach ausgeprägte natürliche Eichenstufe wurde im Grenzgebiet zur Buchenstufe durch die nivellierenden Eingriffe der Menschen ebenso verwischt, wie sich Licht und Dunkel zu einem unbestimmten Zwischenlicht auflösen. Denn auch in der unteren Buchenstufe wurde durch die zunehmende regellose Willkür des Plenterns und plätzweisen Hauern die Auflösung des Gefüges bewirkt. Dann war auch der Weg für die Fichtenvorstöße frei.

Eine einzige Nutzungsart tritt im Mittelalter deutlich heraus und wird immer plastischer zur Nutzungsform, der Niederwald mit Oberholz in verschiedener Dichte, als Betriebsform von Cotta „Mittelwald“ genannt. Er ist, wie wir aus den Heiligkreuztaler Urkunden und aus anderen Quellen, deutlich auch aus der allgemeinen Handhabung wissen, geschützt und geordnet durch „der Gehäue Recht“. „Das Recht der Gehäue“ beruht a) auf einer flächenweisen Ordnung, auf der sich allmählich herausgebildeten Einteilung von Jahresschlägen im Unterholz; b) auf der Bannung des Ausschlages für eine bestimmte Anzahl von Jahren, meist zwischen drei und sechs Jahren, oder durch die allgemeine Bestimmung „bis der Ausschlag dem Maule des Viehes erwachsen wäre“; c) auf der uralten Bannung der Eiche, die dadurch schon von Rechts wegen in das Oberholz herrschend aufrückte; d) auf der jeweiligen und auswahlweisen Bannung von Waldrechtern, Überhältern, Samen- und Schutzbäumen.

Im nördlichen Gürtel des Alpenvorlandes war frühe Besiedlung, unbedingte Herrschaft des Laubwaldes meist bei starkem Anteil der Eiche, Niederwald mit Oberholz, an die Landschaften der kollinen und submontanen Stufe, an die Nähe des Unterlaufes der großen Ströme und zum Teil auch der großen Seen gebunden. In den später besiedelten Gegenden, in der montanen und voralpinen Stufe, im Gebiet der „Hoch- und Schwarzwälder“, blieb die Naturform des Hochwaldes, der „hohe“ Buchen-Tannenwald mit Fichten vorherrschend. Dort erhielt sich die primitive Nutzung durch Plentern, soweit nicht die Wasserstraßen zur großflächigen Massennutzung und zum Massenverkehr verführten. In der Zone zwischen dem alpennahen Bergwald und dem Walde des Flach- und Hügellandes schwankten die Nutzungsarten bzw. Betriebsformen zwischen Plentern, Arten eines schlagweisen Hochwaldes bei

Überhalt von Samenblumen, und zwischen oberholzreichen Niederwald.

In einzelnen verkehrsentlegenen Gegenden des nördlichen Gürtels haben sich aber noch im 16. Jahrhundert „Hohe Buchenwälder“ erhalten, die tatsächlich Hochwald und nicht etwa oberholzreicher Niederwald gewesen wären. Wir werden sie zwischen Iller und Lech, im Gebiete der Markgrafschaft Burgau, aber auch anderwärts, vorfinden.

In der Nähe der Wasserstraßen schob sich aus der Gegend der „Hoch- und Schwarzhölzer“, in der Zeit zwischen dem 15. und 16. Jahrhundert, in Etappen in das Gebiet des Niederwaldes mit Oberholz bei Zunahme des Fichtenvorstoßes die landschaftsfremde „Betriebsform“ des „F i c h t e n - H o c h h o l z e s“ herein, wie wir es im Gebiete der Iller gesehen haben. Das „Fichten-Hochholz“ hat mit der Naturform des Hochwaldes nichts zu tun.

## Die Maßeinheiten der Physik

DK 53.081.1

Eine Zusammenstellung für unsere Leser

Immer wieder müssen in den Aufsätzen und Berichten unserer Zeitschrift verschiedene Maßeinheiten verwendet werden, die zum Teil erst in jüngerer Zeit eingeführt wurden und daher noch nicht allen Lesern von der Schule her bekannt sein können. Wir bringen daher eine Zusammenstellung, die sicherlich vielen unserer Bezieher erwünscht sein wird.

Das **Ampere** (A) ist die praktische Maßeinheit für die elektrische Stromstärke. Es erinnert an den französischen Physiker und Mathematiker André Marie Ampère (1775 bis 1836), der auf Grund der Oerstedtschen Experimente die Beziehung zwischen Magnetismus und Elektrizität formulierte.

Das **Ångstroem** oder die Ångstroem-Einheit („Å“) wurde nach dem berühmten schwedischen Spektralanalytiker Anders Jons Ångstroem benannt und entspricht dem hundertmillionsten Teil eines Zentimeters. Es dient der Messung der Wellenlängen des Lichtes.

Ein **Curie** (C) — so genannt zu Ehren von Marie Curie, die 1898 das Radium entdeckte — ist die Strahlungsmenge, die von einem Gramm Radium abgegeben wird.

Ein **erg** ist die physikalische Arbeitseinheit und ist gleich 1 dyn (Kraft, die ein Gewicht von  $\frac{1}{981}$  g auf seine Unterlage ausübt)  $\times$  1 cm.

Joseph **Henry** (1797 bis 1878) erarbeitete — unabhängig von Faraday — viele experimentelle Grundlagen für die Entwicklung des Telephons, Elektromotors und Radios. Nach ihm wurde die Einheit der Selbstinduktivität (H) benannt.  $1 \text{ H} = 1 \text{ V sec/A}$ .

Das **Joule** (J) wurde nach dem englischen Physiker James D. Joule (1818 bis 1889) benannt. Es ist eine Arbeits- oder Energieeinheit und entspricht  $10^7$  erg.

Als **Maxwell** bezeichnet man die Einheit des magnetischen Flusses, so genannt zu Ehren des schottischen Physikers James Clerk Maxwell, des Schöpfers der elektromagnetischen Theorie des Lichtes.

Das **Oersted** (OE) wurde nach dem dänischen Physiker Hans Christian Oersted benannt, der 1819 entdeckte, daß eine Magnetnadel, die oberhalb oder unterhalb eines stromdurchflossenen Drahtes aufgehängt wird, sich stets tangential zum Stromkreis einstellt. Es gibt die Stärke eines Magnetfeldes an.

Die bedeutenden Forschungen des deutschen Chemikers und Physikers Georg S. **Ohm** (1787 bis 1854) wurden durch die Einführung der Bezeichnung „Ohm“ für die Einheit des elektrischen Widerstandes gewürdigt. Ein Ohm ( $\Omega$ ) entspricht dem Widerstand einer Quecksilbersäule von 1 mm<sup>2</sup> Querschnitt und 106,3 cm Länge bei 0° C.

Ein **Volt** (V) wird definiert als die elektromotorische Kraft, die in einem Leiter von ein Ohm Widerstand einen Strom von einem Ampere erzeugt. Benannt nach dem italienischen Physiker Alessandro Volta.

Die bekannte Einheit der elektrischen Kraft, das **Watt** (W), erinnert an James Watt, den Erfinder der Dampfmaschine. Die Wattanzahl — das Maß für die Leistung einer elektrischen Leitung — wird gefunden durch Multiplikation der Spannung (Volt) mal Ampere.