



# Blätter für Naturkunde und Naturschutz

Jahrgang 18

Heft 9

## Die Eisenbogzeit.

Eine natur- und kulturgeschichtliche Betrachtung.

Von

Oberst Gustav Schulz-Döpfner, Graz.

Wie innig Heimatnatur und Völkerschicksal zusammenhängen, kommt erst bei näherer Untersuchung der Ursache und Auswirkung in der Naturnutzung zum Bewußtsein. Die Art der natürlichen Rohstoffe und das „Wie“ der Verarbeitung zu Werkzeugen, Waffen, Geräten, Bauwerken, Bild- und Schriftwerken ist gleichzeitig ein Geschichtsdokument.

Stoffe von großer Dauer sind uns zu Zeugen des jeweiligen Kulturzustandes unserer Vorfahren geworden; der Grad ihrer technischen Auswertung und Vervollkommnung dient als Mittel zur geschichtlichen Begrenzung von Kulturstufen. So die Stein- und die Metallzeit mit Kupfer, Bronze und mit dem Sieg des Eisens, der bis in unsere Zeit ausstrahlt.

Neben diesen anorganischen, sind aber auch andere, leichter vergängliche organische Naturprodukte oft zeitweilig wichtiger gewesen und haben noch ausgedehntere Verwendung gefunden. Bein, Horn, Tiersehnen, Felle, Leder, Pflanzenfasern, Gewebe, Rohr, und besonders das Holz waren allezeit in Verwendung. Funde solcher tierischer oder pflanzlicher Stoffe sind, da sie atmosphärischer Verwitterung unterliegen, zwar spärlich, aber unter konservierendem Abschluß in trockenen Räumen sind selbst sehr frühe Reste, wie in den Königsgräbern der Urzeit in Ägypten, fast vollkommen erhalten, oder sind in guten Bildern, die Form und Verwendungsart begreifen lassen, gefunden worden. Mit Bewunderung werden die damals schon vorgeschrittenen Fertigkeiten betrachtet, sehr oft mit Bedauern aber wird festgestellt, daß

von damaligen Arbeitsweisen so wenig unserer Erkenntnis erhalten blieb. Einige der Tiere und Pflanzen, damalige Lieferanten für Rohprodukte sind meist durch menschliche Raubwirtschaft verdrängt, dezimiert, ja so selten geworden, daß ihre Nutzung heute unmöglich ist, oder sie sind, wie der Ur, Elch, Wisent und andere Wildarten überhaupt schon ausgerottet.

Solche störende Eingriffe menschlicher Tätigkeit und unwirtschaftliche Einflüsse des Eigennutzes in der Natur aufzuzeigen ist notwendig und lehrreich.

Ein glänzendes Beispiel für solche gewinnstüchtige Eingriffe in das pflanzliche Leben eines nun wohl recht selten gewordenen Nadelbaumes, der Eibe (*Taxus baccata*), soll nun geschichtlicher Betrachtung unterzogen werden.

Die Nutzung des Holzes der Eibe ist schon, wie Funde von geschnitzten zierlichen Rämmen, Messern und anderen Geräten in Steinzeitgräbern und in den Kulturschichten der Pfahlbauten in Seen und Mooren beweisen, uralt. Die Eibe war noch zu Cäsars Zeit ein Charakterbaum der germanischen Waldsümpfe und der Alpenländer gewesen. Die Germanen benützten, wie römische Schriftsteller berichten, zur Zeit der Völkerwanderung schußgewandt Bogen und Pfeile einfachster Art aus Eibenholz, seltener aus Ulmen- oder Eschenholz. Die Bogenwaffe für den Fernkampf und als Jagdgerät führten fast alle von Osten einbrechenden Völker, Parther, Numidier, Kreter, Hunnen, Avaren, Tartaren, Magyaren, Osmanen und Araber und manchen Sieg über die schwerfälligeren europäischen Westvölker haben diese gewandten Reitervölker errungen.

Schon damals war das schwere, feine, äußerst dauerhafte, zähe und schwerspaltige Eibenholz sehr gesucht. Diese vorzüglichen Eigenschaften, dann die Widerstandskraft gegen Witterungswechsel zwischen feucht und trocken, gegen Insektenfraß und besonders die hohe Elastizität haben dazu geführt, daß das Verlangen nach Eibenholz zur Erzeugung von Schießbogen immer größer wurde.

Im Mittelalter vom 13. bis zum 16. Jahrhundert war in der von vielen Kriegen heimgesuchten Zeit die Nachfrage am größten. Man kann ruhig behaupten, daß die damalige Waffenerzeugung, besonders der Schießbogen, ganz auf die Verarbeitung von Eibenholz angewiesen war; es war die Eibenbogenzeit.

Zu Speer- und Pfeilschäften, zu Schieß- und Armbrustbogen, zu Armbrustsäulen und Feuerrohrschäften wurde das Holz der Eibe verbraucht.

Der Bedarf an Bogenholz war beispielsweise auf dem englischen Inselreich so groß, daß um 1500 die Eibe dort schon als ausgerottet

galt. Mit Recht nennt Gilpin (Remarks on forest scenery I) die Eibe einen „echten Eingeborenen Altenglands und die ehemalige Grundfeste britischer Macht“ Daß der Taurus in England wirkliche Wälder gebildet hat, steht geschichtlich außer Zweifel, auch in Deutschland war er einst weit verbreitet, seine Reste sind in Torf- und Braunkohlenlagern der deutschen Niederungen sehr häufig (Masius). Der alte englische Freijasse schnitzte seinen Bogen und rühmte sich, daß diesen nur Engländer spannen können (Gilpin). Die gefürchteten englischen Schützen im Kriege mit Frankreich bei Poitiers 1356 und Azincourt 1415 führten Bogen und Pfeile aus Eibenholz.

In England und Deutschland fertigte man Schießbogen mit ein Meter langen Pfeilen. Auch in Frankreich bildete König Karl VII. im Kampfe gegen seinen Lehensadel Freischützenabteilungen (Freibogenschützen), die wieder 1479 aufgelöst wurden. Die englischen Bogenschützen des Mittelalters schossen mit ihren Langbogen bis 600 Meter und selten wurde auf 200 Meter das Ziel verfehlt. Ein Mitglied einer türkischen Gesandtschaft in England soll nach glaubhaftem Bericht 900 Meter weit geschossen haben. Es war kein Wunder, daß diese ausgezeichnete Waffe in England so lange beliebt war. Die Engländer waren mit ihrem Schießbogen den gleichzeitigen französischen Armbrustschützen überlegen und er blieb bei großem Widerstand gegen die Einführung von Armbrust und Handfeuerwaffen bestehen. In der Regierungszeit der Königin Elisabeth (1558—1603) stand die vornehme Truppe der Bogenschützen in großem Ansehen, sie wird im Jahre 1627 noch als Heeresabteilung genannt. Auf den Lofoten ist der Schießbogen, wohl als Jagdwaffe, noch im 18. Jahrhundert üblich gewesen. Im Freiheitskrieg 1813—1815 waren noch russische Reiterabteilungen, Baschkiren, mit Pfeil und Bogen bewaffnet. In England, Belgien und auch in Deutschland steht das Bogenschießen als vornehmer Sport noch im Ansehen.

Die englischen Erfolge bewogen Kaiser Maximilian I. noch zu Beginn des 16. Jahrhunderts hunderte von Bogenschützenabteilungen nach englischem Muster zu formieren, die neben den mit schweren Handfeuerwaffen ausgerüsteten Knechten zur Verwendung kamen. Die Burgunder und Flämen waren im deutschen Heere die geschätztesten Bogenschützen.

Der Widerstand gegen das Aufgeben des Schießbogens war auch durch die Schußschnelligkeit und jederzeitige Gebrauchsfertigkeit gegenüber Armbrust und Handfeuerwaffe berechtigt. Die Erklärung ist in der äußerst primitiven Gestaltung und Handhabung dieser zu finden. In der Zeit, wo das Feuerrohr, das bei Feuchtigkeit oder Regen nur zu oft versagte, einen Schuß abgab, konnte der Armbrust-

schütze drei Bolzen entsenden, der Bogenschütze brachte es bei einigermaßen guter Ausbildung auf zwölf bis sechsunddreißig Pfeile.

Die Armbrust, die zur Zeit der Kreuzzüge im 12. Jahrhundert zuerst Erwähnung findet, war im 13. Jahrhundert in England schon teilweise im Gebrauch, wurde aber aus vorgenannten Gründen bald vom alten Eiben-schießbogen wieder verdrängt.

Die Armbrust, der Name leitet sich von der altertümlichen Wurfmaschine der Ballista ab, hieß zuerst Arcobalista, von ihr wurde die auf Karren oder Türmen fortgebrachte 7 bis 9 Meter lange, schwere Karrobalista unterschieden. Man verwendete die große Armbrust, Rüstung, in Deutschland „Eibel“ genannt, aus der man ein Meter lange Eibenpfeile oder Strahlen schoß, und die kleine Armbrust oder Schnepfer aus der kurze, mit zehn Zentimeter langer, gedrungener, aber scharfkantiger Eisenspitze versehene Bolzen entsendet wurden. Der Armbrustbogen war zumeist ebenfalls ein Eibenbogen, seltener aus zusammengesetzten Hornplatten, später als Eibenholzmangel eintrat, auch aus Eisen. Die Säule wurde mit Vorliebe ebenfalls aus Eibenholz geschmitten.

Auf 150 bis 200 Schritt hatte der Bogen die Kraft, ein Panzerhemd und die Ritterpanzer glatt zu durchschlagen. Die an der Säule sehr starken Bögen (bis 10 cm) ließen ein Spannen der Sehne wie beim Schießbogen aus freier Hand nicht mehr zu. Leichte Armbrüste wurden mit Spannhaken, schwere mit dem Spannbock (Hebel), später mit Windenvorrichtung (Windenarmbrust) gespannt.

Neben der Armbrust tauchten im 14. Jahrhundert zuerst bei den Reitern kleine, plumpe Handfeuerrohre aus Bronze oder Eisen auf. Das Fußvolk schoß aus Armbrüsten oder sogenannten Kugelschnepfern, das sind Armbrüste, die Röhren trugen, aus welchen gebrannte Ton- oder gegossene Bleikugeln durch die Sehnen geschleudert wurden.

Erst um 1600 kam allmählich die schwere Hakenfeuerbüchse zur Einführung. Nicht Schußschnelligkeit oder Ballistik war der Grund dafür — sie waren mangelhafter als Schießbögen und Armbrust — sondern eine tiefere Ursache führte dazu. Die schlagbaren Eiben waren ausgerottet — die „Eibenbogenzeit“ war vorbei!

Um 1500 war die Eibenholzgewinnung in England erschöpft, die Einfuhr aus Deutschland, das selbst großen Eigenbedarf zeigte, konnte, nachdem Nord- und Mitteldeutschland ausgeplündert war, nur mehr aus den Alpenländern erreicht werden. Um 1590 war auch in den Alpen, im Süden des römisch-deutschen Reiches, keine schlagbare Eibe mehr vorhanden.

Folgende geschichtliche Aufzeichnungen geben eine übersichtliche Darstellung über die Eibenholzgewinnung und Ausfuhr aus den deutschen Alpenländern:

Nach Moewes (Naturforscher, Nr. 5, 1928) sind große Mengen Eibenbogen über Danzig nach England gegangen. Ein Danziger Kaufmann hatte von Kaiser Maximilian I. das Privileg in Salzburger Wäldern jährlich 200 Eibenstämme zu hauen. Für Tirol hatte Karl V. einem gewissen Balthasar Lurtzsch in Steyr, für Niederösterreich dem Josef Günther, für Bayern dem Gabriel Tegel in Nürnberg gleiche Erlaubnisse erteilt. In Bayern waren die Eibenbestände bereits 1568 so gut wie erschöpft; ein Schlagverbot für Bayern gab es schon 1589, für Kuffstein im 17. Jahrhundert.

Der Eibenholzhandel der Nürnberger Christoff Führer und Leopold Stockhammer hatte allein in 60 Jahren (1531—1590) etwa 500.000 bis 600.000 Eibenbogen verkauft.

Um 1590 waren in Oberösterreich und Steiermark schlagbare Eiben nicht mehr vorhanden.

Dr. Ribbeck teilt (im Kosmos 1910) mit, daß zwei Nürnberger kaiserliche Räte das Privileg hatten, auf sechs Jahre in Niederösterreich Eibenholz zu schlagen und verarbeiten zu lassen. 1559 bis 1560 exportierten sie 36.650 Stück Eibenbogen.

Durch gütige Mitteilung des Oberlandforstmeisters Dr. Jugowiz, Bruck a. d. Mur, erhielt ich folgende interessante Daten nach Dr. R. Hilf über den um die Wende vom 15. zum 16. Jahrhundert erfolgten regen Export von Eibenholz aus dem Süden des römisch-deutschen Reiches:

„Ein Eibenholzprivileg Maximilians I. bezeichnet als Herkunfts-ort die kaiserlichen Wälder bei Weißenbach am Attersee zwischen St. Wolfgang und Gmunden, ferner bei Kloster Admont und bei Eisenez im Bistum Salzburg.

Der Monopolinhaber darf 6 Jahre lang jährlich 200 Stämme Eibenholz fällen und frei nach Antwerpen und England ausführen.

Eine Instruktion des Eibenholzhandels vom 22. Jänner 1532 (erteilt von Kaiser Ferdinand I.) gibt der Nürnberger Gesellschaft des Christoph Führer und Leonhard Stockhammer für 6 Jahre das Recht des Eibenholzhandels zum Teil auch im Bistum ob der Enns.

In Steiermark erfolgte in den siebziger Jahren des 16. Jahrhunderts die Monopolisierung! Auf Grund eines Privileges des Erzherzog Karl zu Graz vom 16. Mai 1573 (Führerscher Aktenfaszikel und Steiermärkische Landesarchivakten des Oberbergamtes Leoben) bezog Hans Stockhammer in den Jahren 1575—1579 steirisches Eibenholz in Menge.

Ein Vertrag von Linz, 16. Juli 1588 überantwortete die Eibenwälder der kurfürstlichen Herrschaft Waidhofen a. d. Ybbs an die Gesellschaft Führer und Stockhammer.

Gebirgstapelpplätze für den Eibenholzhandel waren Viechtwang, östlich vom Traunsee, Traunkirchen, Imunden und Attersee. Von hier nahm das Eibenholz den Weg die Donau aufwärts bis Regensburg; hier wurde es gestapelt und dann weiter über Nürnberg, Bamberg nach Köln gebracht, von wo der Transport den Rhein abwärts nach Holland ging und weiter nach England.“

Die nun folgenden Berichte über Export und Geschenkauslagen zwecks klagloser Beförderung bieten fast humoristisch anmutende Einblicke in die damaligen Zeitverhältnisse:

„Neben dem Kammerzins waren Zölle und Maut für Eibenholz zu entrichten, sowie das gewöhnliche Forstrecht (auch Stammrecht, Wald oder Forstzins genannt), welches dem Waldbesitzer zustand. Die Führer zahlten 1549 und 1560 für den Bogen  $\frac{1}{2}$  Kreuzer. Denselben Betrag zahlte Hans Stockhammer den Äbten zu Admont und St. Lambrecht für Eibenbogenholz oder Holz für Bogen der Pfeil- und Armbrustschützen.“

Der Schiffslohn für 100 Eibenbogen bis zur Donau betrug 2 fl. von der Enns bis Regensburg 8 fl. 20, von Bamberg bis Mainz 8 fl., von Mainz bis Köln 1 fl. 48.

Dazukamen noch andere Unkosten für Umladen und dergleichen mehr; 1560 erhielt der Schiffsman auf der Donau für 27.500 Eibenbogen 170 fl.

Auch eine Menge „Verehrungen“ blieben bei den Behörden hängen, zum Beispiel „Konfekt und Marzipan“ im Werte von 3 fl. 45 für den Bischof in Linz, „Leckkügelein und Pameranzen“ um 2 fl. 21 für den Zöllner.“

Die Eibe hatte sich trotz des mittelalterlichen Raubbaues wahrscheinlich durch Stockausschlag in späterer Zeit in manchen Gegenden bei günstigen Standortverhältnissen teilweise erhalten. Sie wäre im deutschen Tieflande und in unseren Alpengegenden neuerlich zu älteren Beständen herangewachsen, hätte nicht volkstümliche und gewerbliche Nutzung fortwährend neue Lücken gerissen und den Bestand verringert.

Nach der allgemeinen Einführung der Handfeuerwaffen hatte das Eibenholz weiter zu Drechslerwaren, wie Pfeifen und Peitschenstöcken, zu fabrikmäßiger Fasspipen- und Fassdaubenerzeugung, zu Tischler- und Werkholz, für Reben und Zaunpfähle, Grenzpfosten und anderes Verwendung gefunden. Die Nachfrage nach diesem Qualitätsholz ließ niemals nach. Nun kam die neuzeitige Waldwirtschaft mit dem Gleichstamm und Kahlschlagbetrieb im Forste. Die Eibe als langsam-

wüchsige, im Jugendalter gegen diese Betriebsart empfindliche Holzart war für die Neupflanzung nicht mehr rentabel. Entwässerungs- und Grundzusammenlegungsarbeiten, dann die immer mehr an Ausdehnung gewinnende Bodenkultur haben am Rückgang bedeutenden Anteil.

Der altehrwürdige deutsche Baum, der mit der Mythologie und Sagenwelt der Germanen innig verbunden, der einst Charakterbaum des deutschen feuchten Niederwaldes, sowie unserer Kalkalpenberge war und wie in Ostpreußen, im bayrischen Alpenvorland und in den österreichischen Alpenländern große Bestände bildete, ist in Deutschland auf kaum 7000 Eiben, in den Alpenländern auf eine eher noch geringere Zahl zusammengeschmolzen. In der Steiermark sind kaum mehr 50 ältere, stärkere Baumgestalten bekannt.

Die mittelalterliche „Eibenbogenzeit“ hat den allgemeinen Rückgang eingeleitet, der neuzeitliche Raubbau und die rücksichtslose Wirtschaft der neuesten Zeit haben verbrochen, daß die Eibe bald nur mehr als ein Symbol der Trauer, wie auf Altenglands Friedhöfen, in alten Parks und Banngebieten als Naturdenkmal zu finden sein wird. Ihr allgemeiner Schutz ist sehr dringend!

## Naturkunde.

### Kleine Nachrichten.

**Neue Rebschädlinge.** In der Schweiz und neuerdings auch in Österreich tritt an der Rebe ein Fadenpilz auf, der die Traubenstiele zum Absterben bringt und die Reben einschrumpfen läßt. Diese Erscheinungen sind darauf zurückzuführen, daß die Wasserzufuhr nach den Beeren durch die in den Gefäßbündeln wuchernden Fadenpilze gehemmt wird. Es handelt sich offenbar um den Pilz *Alternaria vitis*. Es ist anzunehmen, daß der heurige nasse Sommer am Auftreten dieses Pilzes die Schuld trägt. Neben diesem Fadenpilz wird auch ein Bockkäfer als neuer Rebschädling aus dem südtiroler Weinbaugebiet gemeldet. Dieser Bockkäfer, der rotköpfige Eschenbohrer (*Plagitmesus erythrocephalus*), ein Amerikaner, wird von verschiedenen Autoren als Holzschädling geschildert, der mit Schnittholz aus verfeuchten Rebanlagen in andere Länder verschleppt wurde. Die Schädlinge treten nur an schwachen Reben und stets nur an mehrjährigem Holze auf. Mit Blindholz kann der Käfer also nicht verschleppt werden. Professor Luigi Manzoni von der Weinbauversuchsanstalt in Cornegliano beobachtete den Schädling zuerst in Safegana (Provinz Treviso) als Larve im Holz einer zweijährigen Rebe. Auf diesen Fund hin hat die deutsche Regierung das Einfuhrverbot amerikanischer Schnittreben italienischer Provenienz erlassen. Die Schädlinge wurden dann von Manzoni noch häufig im letzten Jahre angetroffen, immer aber an geschwächten Reben. Nach der Schilderung Manzonis dürfte es sich um einen sogenannten sekundären Schädling handeln, also um einen Schädling, der lediglich von anderen Schädlingen bereits geschwächte Pflanzen befällt. Weinbauinspektor Anton Kofler — Bozen bestätigt im allgemeinen diese Angaben Manzonis. Der Käfer kommt in Italien häufig vor, so in der Gegend von Udine, Triest, Istrien und Görz. Der rotköpfige Eschenbohrer gilt in Amerika als gefährlicher Forstschädling. Sein starkes Vorkommen in ita-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [1931\\_9](#)

Autor(en)/Author(s): Schulz-Döpfner Gustav

Artikel/Article: [Die Eibenbogenzeit 129-135](#)