Der Mensch und der Wald gestern und heute, unter besonderer Berücksichtigung der schweizerischen Forstgeschichte

Autor(en): **Schuler, Anton**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse**

Band (Jahr): **138 (1987)**

Heft 12

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-766078

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Der Mensch und der Wald gestern und heute, unter besonderer Berücksichtigung der schweizerischen Forstgeschichte[1]

Von *Anton Schuler*
(Aus dem Institut für Wald- und Holzforschung der ETH Zürich, Fachbereich Forsteinrichtung, CH-8092 Zürich)

Oxf.: 902:(494)

«Wen hat nicht schon ein stilles Staunen übernommen in den weiten Räumen eines Hochwaldes, und wer hätte nicht schon gefühlt, dass der Wald nicht bloss aus vielen Bäumen besteht? Hain, Gehölz, Baumgarten oder Park lösen in uns nicht die gleichen Empfindungen aus und sind nicht vom gleichen geheimnisvollen Weben durchdrungen, welches den Wald irgendwie als Ganzheit erscheinen lässt. . . .

Viele Bäume und Sträucher machen noch keinen Wald aus. Erst wenn sie auf grosser Fläche in einem engen gesellschaftlichen Verhältnis stehen und durch geschlossenes Auftreten ihrer ganzen Umwelt das charakteristische Gepräge geben, wenn sie ein ganz besonderes Sozialgebilde darstellen mit ungezählten Arten aus dem Pflanzen- und Tierreich, empfinden wir diese Lebensgemeinschaft als Wald.» (1)

Diese Umschreibung der Gefühle, mit denen der Mensch den Wald sieht und ihn empfindet, stammt von *Hans Leibundgut,* einem Waldbauer, der sich sein Leben lang mit dem Wald und seinen Geheimnissen befasst hat. Die Sicht des Försters und Forschers gehört selbstverständlich dazu, wenn man dem Verhältnis zwischen dem Menschen und dem Wald nachgehen will. Natürlich ist dies eine späte Stimme, denn erst nach Jahrhunderten bzw. Jahrtausenden der Waldnutzung auf alle möglichen Arten ist sich der Mensch überhaupt bewusst geworden, in welchem Masse er einerseits auf den Wald angewiesen ist und in welcher Weise er anderseits den Wald absichtlich oder unabsichtlich verändert und ihn – das wird heute wieder ganz offensichtlich – unbewusst, vielleicht aber auch ganz fahrlässig zerstört. Die Zerstörung des Waldes im weitesten

[1] Nach einem Referat, gehalten am 13. Mai 1987 im Rahmen des wissenschaftshistorischen Kolloquiums von Universität und ETH Zürich, «Der Mensch und die Pflanzen».

Sinne gehört zum Thema unserer heutigen Betrachtungen: Der Wald ist nicht nur der numinose Ort, der von einem «geheimnisvollen Weben durchdrungen ist», der Wald ist auch, mindestens in unseren Breitegraden, Konkurrent des Bauern, der auf den offenen unbewaldeten Flächen seine domestizierten Getreidearten anbauen will, von denen im letzten Kolloquium *Frau Körber-Grohne* berichtet hat (2). Diese Ackerflächen mussten dem Wald in ebenso mühsamer Rodungsarbeit abgerungen werden wie jene Flächen, auf denen andere Bauern ihr Vieh zur Weide trieben: Rodung, das heisst Waldzerstörung war zu einer bestimmten Zeit eine Kulturtat. Selbstverständlich ist die Rodung des Waldes, aus der das für die einzelnen Regionen charakteristische Landschaftsbild entstand, nur ein Aspekt der Forstgeschichte, insofern eher ein nebensächlicher, weil mit der Rodung eigentlich der Forstgeschichtler die Motivation und das Recht verliert, sich weiterhin mit dieser Fläche zu beschäftigen. An seine Stelle müsste nun der Agrar-, vielleicht auch der Landschaftsgeschichtler treten.

Die Forstgeschichte beschäftigt sich hauptsächlich und intensiv mit dem Verhältnis zwischen Mensch und Wald, und zwar mit den Einwirkungen, die von beiden Seiten auf die Gegenseite ausgehen. Ich will dies zunächst schematisch etwas verdeutlichen (3):

Der Wald selbst, als eine zu einer bestimmten Zeit aus einer mehr oder weniger zufälligen Palette von Baumarten zusammengesetzte Pflanzengemeinschaft, ist in seinem Bio- und Ökosystem dauernder Entwicklung und Veränderung unterworfen, die, abhängig von Klima, Geologie, Topographie usw., bestimmten Gesetzmässigkeiten folgen. Mit dem Eingreifen des Menschen kommt eine neue Komponente dazu. Der Mensch greift dank seiner Fähigkeit, Werkzeuge zu erfinden und zu benutzen, das heisst Techniken zu entwickeln und einzusetzen, unverhältnismässig stark in den Waldbestand ein, ja er zerstört ihn – wie schon gesagt – dort, wo er ihm zur Befriedigung seiner Bedürfnisse im Wege steht, dort, wo er Raum für Siedlungen und Infrastruktur, für Ackerland und Weide braucht. Durch die Nutzung des Waldes, die selektive Entnahme von bevorzugten Baumarten und Sortimenten, durch die Waldweide und andere Nebennutzungen verändert sich auch das Bild des verbleibenden Waldes, seine Zusammensetzung und sein Aufbau. Der Wald in seiner jeweiligen Zusammensetzung und in seinem Erscheinungsbild wirkt anderseits aber auch auf den Menschen, seine Kultur und Entwicklung. Aus dem Zusammenspiel von technischem Entwicklungsstand, von kultureller Eigenart des Waldbenutzers und von natürlichen Gegebenheiten wie Klima, Gelände und Vegetation ergeben sich ganz bestimmte Ausprägungen lokaler Wirtschafts- und Landschaftstypen. Dies hat *Richard Weiss* in seiner Darstellung «Landschaftstypen in ihren Zusammenhängen zwischen Natur und Mensch» eindrücklich gezeigt (4). Die Waldnutzung und die Forstwirtschaft der Vergangenheit sind von der ländlichen Siedlungsweise und -dichte geprägt und mit ihr stark verknüpft.

Kehren wir nun zur eigentlichen Forstgeschichte zurück: Wir unterscheiden in der forstgeschichtlichen Arbeit zwei «Betrachtungsweisen», die im

IUFRO-Leitfaden für Revier- und Bestandesgeschichte (5) wie folgt definiert sind: *Waldgeschichte* ist die «Geschichte der vom Menschen unbeeinflussten, unabsichtlich beeinflussten oder bewusst gelenkten Entwicklung des Waldes». Der Blick ist hier ausschliesslich auf den Wald gerichtet, der sich in seiner Zusammensetzung und in seinem Aufbau aus verschiedenen Gründen verändern kann. Die *Forstgeschichte im engeren Sinne* ist die «Geschichte der menschlichen Tätigkeit und der geistigen Beschäftigung mit dem Wald, das heisst die Geschichte des Forstwesens und der Forstwissenschaft». Es geht um jenen Teil im weiten Feld der Kulturgeschichte, der auf irgendeine Art Bezug zum Wald hat, zu seiner Nutzung oder zu den Produkten.

Im folgenden sollen anhand von drei speziellen Themen einige Aspekte des Verhältnisses des Menschen zum Wald bzw. zum Waldbaum näher erläutert werden. In einem ersten Teil geht es darum zu zeigen, wie sich das Verhältnis des Menschen zum Wald in den letzten Jahrhunderten und Jahrtausenden in den allgemeinen Zügen entwickelt hat. Ein weiterer Abschnitt wird dem «Bannwald» gelten, der auch heute noch eine mythische und magische Ausstrahlung hat und an dem sich ein ganz eigenartiges Verhältnis zwischen Mensch und Wald zeigen lässt. Beim dritten Thema wenden wir uns dem Einzelbaum bzw. einzelnen Baumarten zu, um anhand der Vorgänge um die «Exoten», das heisst die fremdländischen Baumarten, deren Anbau im Wald in Betracht gezogen wurde, zu zeigen, wie der Mensch versucht hat, das Angebot unserer Natur an Baumarten zu korrigieren bzw. zu bereichern.

Wald und Mensch

Lange vor den ersten Menschen gab es auf dem Gebiet der heutigen Schweiz bereits Wald, der sich einigermassen rekonstruieren lässt. Klima, Topographie und damit auch der Wald, der zeitweise in Reliktstandorte zurückgedrängt wurde, veränderten sich wiederholt. Am Ende der letzten Eiszeiten begann jene Entwicklung, in der wir uns heute noch bewegen. Noch vor der letzten grossen Eiszeit tritt auch der Mensch in Erscheinung, später folgte den zurückweichenden Gletschern ein weiterentwickelter Wildbeuter, Jäger und Fischer. Gleichzeitig verbesserte sich sukzessive das Klima, und es entwickelten sich Flora und Fauna, die die Kultur und die Lebensweise des im Paläolithikum und im Mesolithikum noch nomadisch lebenden Menschen beeinflussten. Wesentlich für die Entwicklung des Verhältnisses zwischen Wald und Mensch ist die Sesshaftwerdung am Übergang vom Mesolithikum zum Neolithikum. Hatte der bisherige Mensch die natürliche Umwelt kaum wesentlich mehr beeinflusst und verändert als etwa die wildlebenden Tiere seiner Umgebung, so begann der Mensch des Neolithikums nun Ackerbau und Viehzucht zu betreiben. Damit wurden Rodungen für die Äcker notwendig. Von diesem Zeitpunkt an begann

der Mensch viel stärker den Wald seiner Umgebung zu verändern, vor allem die Fläche, aber auch den Aufbau und die innere Zusammensetzung des Waldes, indem bestimmte Baumarten bevorzugt genutzt wurden und sich das Vieh im Wald lokal mehr zu konzentrieren begann, das in Haustierart gehalten und zur Weide in die umgebenden Wälder getrieben wurde.

Die Kulturen entwickelten sich, Volksstämme kamen und gingen. Neue Techniken wurden erfunden und verbreitet und lösten alte ab. Handel und Handwerk kamen auf. Wohnplätze wurden wiederholt verlassen und wieder an die alte Stelle verlegt, wenn sich die Natur der Umgebung erholt hatte. Zunehmend wurde der Wald beansprucht, für neue Rodungen, für die Weide, aber auch immer mehr als Holzlieferant für Gebäude, für Brennholz sowohl in den Wohnstätten wie auch für die aufkommenden urtümlichen Gewerbe, die sich mehr und mehr auch der Verarbeitung von Metallen wie Kupfer, Bronze und Eisen widmeten. Dies kennzeichnet ja geradezu den technischen Fortschritt und wurde auch namengebend für die Kulturepochen.

Alle diese Kulturen brauchten ganz selbstverständlich Holz, seien es nun die Egolzwiler Leute des frühen Neolithikums für ihre Hüttenböden, die Leute der Horgener Kultur am Zürichsee für ihre Häuser und Einbäume oder die Römer zu Beginn unserer Zeitrechnung für Wasserleitungen in der Gegend von Vitodurum (Winterthur). Selbstverständlich sind das nur einige wenige Beispiele der Waldnutzung und der Holzverwendung in urgeschichtlicher und antiker Zeit.

Besser fassbar wird die Veränderung der Waldfläche und die Wald- und Holznutzung nach der Völkerwanderung. Die Entwicklung der Besiedlung und damit das Zurückdrängen des Waldes durch die Rodung lässt sich beispielsweise anhand der Orts- und Flurnamen recht eindrücklich verfolgen: Benannte der Alemanne des Frühmittelalters seine Siedlungen noch nach dem Namen des Siedlers (6), so ändert sich das deutlich in der Ausbauphase des Hochmittelalters, die die Verteilung von Wald und offenem Land und damit die Landschaft bis in die heutige Zeit prägt. Namengebend waren nun nicht mehr die Menschen, sondern das, was sie taten bzw. hinterliessen, nämlich die Rüti, das Rütli oder das Grüt, wo gerodet, die Schwand, die Schwändi oder das Gschwend, wo geschwendet, den Brand oder Bruust, wo abgebrannt worden war. Da die ingen-Namen einerseits, die Schwand-Namen anderseits zuverlässig verschiedenen Zeitepochen zugeordnet werden können, lassen sich Verbreitungskarten dieser Namen recht gut für Hinweise zum Gang der Rodungen verwenden.

Die Umwandlung von Wald in Siedlungsplätze, Äcker und Weiden ist aber bei weitem nicht alles, was der Mensch seit dem Mittelalter mit dem Wald getan hat. Die zahlreichen sogenannten Nebennutzungen sind in starkem Masse davon abhängig, was der Wald zu bieten hat: Dazu gehören etwa die Zeidlerei (Waldbienenzucht), das Sammeln von Streu und Laub, was an vielen Orten zur Degradation des Waldbodens und damit zu einer Beeinflussung der ganzen Waldvegetation führte, und natürlich die Mastnutzung, auch Acherum oder Eckericht genannt.

Parallel mit der Rodung geht selbstverständlich die Gründung von Dörfern und Städten. Dafür benötigt man Bauholz, und dies gleich mehrmals, da die aus Holz gebauten Häuser, Dörfer und Städte immer der Gefahr von grossen Bränden ausgesetzt waren. In den gefährlichen offenen Feuerstellen wurde viel Brennholz benötigt. Ein wichtiger Brennstoff vor allem für die immer mehr aufkommenden «Feuerwerkstätten», Glashütten und viele frühindustrielle Gewerbe war die Holzkohle. Holz wurde unter anderem auch benötigt für die Herstellung von Wasserleitungen (Teuchel) und Brunnen und von allen möglichen Geräten.

Die vermehrten Nutzungsansprüche führten zur Abgrenzung von Nutzungsrechten, schliesslich zu Holzmangel, dies wiederum zu obrigkeitlichen Regelungen und schliesslich zur Entwicklung von wirtschaftlichen und planerischen Methoden, zur geregelten Waldnutzung, also zur Entstehung von Forstgesetzen, auch zur Entstehung der Forstwirtschaft und der Forstwissenschaft.

Bannwald

Die Schutzfunktion des Waldes spielt für viele Gegenden der Schweiz und der Alpen überhaupt eine wichtige Rolle. Sie ist auch jene Waldfunktion, die in der Schweiz am frühesten zu gesetzlichen Regelungen führte. Der Bannwald nimmt in der schweizerischen Forstgeschichte zweifellos einen ganz besonderen Platz ein. Er schützt seit Jahrhunderten den menschlichen Lebens- und Wirtschaftsraum im Gebirge. Gleichzeitig nimmt der Bannwald auch eine wichtige Stellung in unserer Demokratietradition ein, beruht seine Existenz doch auf dem Willen zur solidarischen Sicherung des gemeinsamen Gutes, die vom einzelnen eine Beschränkung des freien Handelns, konkret der freien Holznutzung verlangte. Die Bannlegungsbeschlüsse wurden in der Regel gemeinsam und demokratisch an den Landsgemeinden gefasst und in die Landrechtssammlungen und Landbücher (7) aufgenommen. Charakteristisch für den Stellenwert sind auch die strengen Strafbestimmungen, die bis zur Landesverweisung reichten. Die Idee des Bannwaldes und die Sicherheit, die seine Existenz vermittelte, finden nicht nur bei Schillers «Wilhelm Tell» bedeutende und beinahe mythologische Beachtung, indem sie gleichsam mit dem Freiheitswillen auf gleiche Stufe gestellt werden; die Idee und der Begriff des Bannwaldes standen auch bei der ersten schweizerischen Forstgesetzgebung von 1876 im Mittelpunkt. Der beinahe magische Begriff «Bannwald» wird auch heute noch im In- und Ausland zur besonderen Sicherung von wichtigen Wäldern immer wieder verwendet. Bann im forstlichen Sinne heisst, dass ein umgrenzter Wald der freien bzw. der sonst üblichen Nutzung entzogen wird, wobei die Nutzung ganz oder nur eine bestimmte Nutzungsart für «immer» oder für eine bestimmte Zeitspanne verboten wird. Nicht verboten waren in der Regel aber im gebannten Wald, der

überdies nur einen sehr kleinen Teil der Gebirgswälder umfasste, die Viehweide und die Streunutzung, was jede Verjüngung und somit die notwendige ständige Erneuerung verhinderte.

Die Bannmassnahmen im Schweizer Wald waren übrigens durchaus nicht auf die Gebirgsgegenden beschränkt, auch wenn sie dort zweifellos ihre grösste, dauerhafteste und auch ihre klassische Bedeutung haben. Auch an andern Orten in der Schweiz wurden Wälder gebannt. Im westlichen Mittelland etwa, in den gemeinen Herrschaften von Bern und Freiburg, wurde das rechtliche Instrument des Bannes, das heisst des totalen Nutzungsverbotes, auf eine bestimmte Zahl von Jahren angewandt, um dem abgeholzten Wald Gelegenheit zu geben, die Jungwuchs- und Dickungsphase ohne Beeinträchtigung durch die Waldweide zu überstehen (8). Solche Massnahmen waren notwendig, weil der Weidedruck überall sehr gross war. Diese Art von Bannlegung ist als eine Vorstufe von forstlichen Massnahmen zu betrachten, die durch die später eingeführte sogenannte geregelte Forstwirtschaft nur noch verfeinert werden musste: Das damit eingeführte Flächenfachwerk, bei dem ein Drittel der Waldfläche nach der Abholzung während etwa dreissig Jahren in Bann gelegt wurde, ergab eine Umtriebszeit von etwa neunzig Jahren, was bis zu Beginn unseres Jahrhunderts durchaus der Norm entspricht. Zweck dieser Bannungen war der Schutz der nachwachsenden Wälder vor dem Vieh und damit die Sicherung des regelmässigen Nachwachsens der neuen Wälder, im weitesten Sinne also eine Sicherung der Nachhaltigkeit.

Trotz dieser Bannungen boten die Gebirgswälder gesamthaft den Besuchern des 18. und 19. Jahrhunderts ein trauriges Bild dar. Hier vereinigten sich Exploitation, das heisst rücksichtslose Abholzung, und Viehweide noch mit der Ungunst des Klimas und der Höhenlage. Karl Albrecht Kasthofer, einer jener frühen schweizerischen Forstleute, die ihre akademische Ausbildung noch in Deutschland erhielten, zeichnete in den verschiedenen Berichten über seine Alpenreisen und in den Gutachten über die Bannwälder ein trauriges Bild des Zustandes der Gebirgswälder, die in den besiedelten Alpentälern mit Ausnahme der Bannwälder kaum noch grössere Flächen einnahmen, und ein ebenso armseliges über die Unwissenheit der Bevölkerung und der Behörden über den Wald, sein Wachsen und seine Funktionen. Auch die Bannwälder, deren Ausdehnung zwar rechtlich gesichert war, befanden sich in einem äusserst schlechten Zustand. In Andermatt stellte *Kasthofer* 1822 fest (9): «Nur ein paar Dutzend alte mächtige Fichten stehen im sogenannten Bannwalde, verlassen in der Öde, und schauen düster hinab, wie einst Noah und die Seinigen vom Ararat hinunter auf die wüste Erde sah, von den Fluthen das Leben und alle Bäume fortgespühlt.» Kasthofer sah den Grund des schlechten Waldzustandes (Andermatt ist keine Ausnahme und dient hier nur als Beispiel) in der «allgemein üblichen Behandlungsweise dieser Bannwälder . . ., die nämlich nie gehörig benutzt werden, wie das ihrer wichtigen Bestimmung unbeschadet und sogar auf eine Weise geschehen könnte, die weit entfernt die Erreichung des Zweckes zu ge-

fährden, diese fördern würde, wenn nämlich bei regelmässiger Benutzung dieser Bannwälder die wesentlichsten forstwirthschaftlichen Regeln der Wiederverjüngung und des verhältnissmässigen oder nachhaltigen Holzschlages sorgfältig beobachtet würden» (10).

Wenn man die Berichte von Kasthofer und anderer Forstleute der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts liest, fällt eine eigenartige Diskrepanz zwischen den alten, von Zeit zu Zeit ganz selbstverständlich erneuerten Bannlegungsbeschlüssen für einzelne Wälder einerseits und dem lamentablen Zustand der Bannwälder selbst und in noch viel ausgeprägterem Masse der übrigen Wälder auf: Schon im 16. Jahrhundert war Besuchern des Urserentales aufgefallen, dass die Leute alles Bau- und Brennholz von Wassen her die Schöllenen hinauftragen und schleifen mussten, «dan sonst do nienen kein Holtz vorhanden» (11). Die Gotthardreisenden des 18. Jahrhunderts berichteten, dass diese Holzarmut nicht etwa auf den notwendigen Brückenbau oder auf Waldzerstörungen durch Lawinen zurückzuführen sei, sondern auf eine träge Gleichgültigkeit der Bewohner. Der in der ganzen Tragweite erst im 19. Jahrhundert erkannte Zusammenhang zwischen der Erosion der abgeholzten Bergtäler und den Überschwemmungen in den unten liegenden Flusstälern war schliesslich Grund für den 1842 gegründeten Forstverein, beim Bundesrat Expertisen über den Zustand der Gebirgswälder und der Wildbäche anzuregen. Der Bericht Landolt, der daraufhin ausgearbeitet und 1862 gedruckt wurde, wurde zum Grundstein für die weitere Entwicklung. Auf die grossen und von Erfolg gekrönten Anstrengungen zur Verbesserung des Waldzustandes seit dem Wirksamwerden des Forstgesetzes um 1876 kann hier nur hingewiesen werden. Aus dieser Sicht sind alle die Vorwürfe, die heute aus den verschiedensten Kreisen gegen die Förster jener Zeit erhoben werden, eindeutig unberechtigt.

Exoten

Es ist ein wesentliches Merkmal der Kultur bzw. der Kulturgeschichte, dass der Mensch Dinge, die er schön oder nützlich findet oder die er zur Mehrung seines Wohlbefindens einsetzen kann, pflegt und vermehrt. Parallel mit dieser Absicht geht die «Domestikation». Bei den Tieren heisst das Produkt dann «Haustier». Gut vorstellen können wir uns den Vorgang bei Pflanzen, die in der Landwirtschaft gezüchtet werden, um möglichst schöne, gute Produkte in möglichst grosser Menge zu erhalten. Beim Wald und bei den Waldbäumen ist diese Vorstellung schon etwas schwieriger. Und trotzdem ist die Geschichte der Forstwirtschaft auch mit solchen Gedanken und Vorgängen verbunden. Es ist leicht einzusehen, dass man Baumarten, die grossen Erfolg versprechen, auch an Orten anpflanzen, mit andern Worten «heimisch» machen will, wo sie ursprünglich nicht vorkommen, wenn dadurch beispielsweise der Holzmangel,

der in der Forstgeschichte als Impuls für Neuerungen eine grosse Rolle spielt, behoben werden kann. Solche Ideen waren für die Versuche mit exotischen Baumarten wichtig. Damit ist die Frage der Nützlichkeit angesprochen. Aber wie bei der Domestikation von Tieren geht es nicht nur um die Nützlichkeit, sondern auch um ästhetische Momente, um die Schönheit von fremden Bäumen bzw. um das, was der jeweilige Mensch oder die jeweilige Generation als schön oder hässlich, als passend oder unpassend empfindet.

Gerade darum sei das Thema «Exoten» mit einem kritischen Zitat begonnen, das auf «Geschmacksfragen» hinweist, gleichzeitig aber auch auf die Angewöhnung, die nicht nur für die Pflanzen, sondern auch für die Menschen wichtig war. Im Jahre 1885 erschien in Deutschland die «Forstästhetik» von *Heinrich von Salisch,* ein Werk unter anderen, die sich zu dieser Zeit mit der Ästhetik der Natur befassten. Zu dieser Zeit war in Deutschland wiederholt eine vehemente Auseinandersetzung zwischen Gegnern und erklärten Befürwortern von Exoten im Gange, zur gleichen Zeit auch hatte in der Schweiz der Forstverein seine Versuche mit Exoten begonnen. Heinrich von Salisch schreibt (12): Die fremden Baumarten passen «meistentheils nicht zu den unsrigen. Oft, auf nicht ganz genehmem Standort untergebracht, kränkeln sie und sind dann abscheulich anzusehen neben den gesunden Kindern des Hauses; weisen wir ihnen aber die besten Plätzchen des Reviers an, den Boden noch durch tiefe Lockerung oder gar durch Composterde zurichtend, dann entwickeln sie einen geradezu unbescheidenen Jugendwuchs, und die heimischen Arten stehen daneben da, wie Aschenbrödel». Durch die grellen Herbstfarben der Ausländer werde der «bescheidene Schmuck, welchen unser Wald in den Herbsttagen anlegt, so wohlthuend durch zarte Farbabstufungen Auge und Gemüth berührend,. . . geradezu todt gedrückt . . . Sie stören uns in der Illusion, "im Freien", das heisst, von einer sich selbst überlassenen Natur umgeben zu sein, und sie mindern den doch erwünschten Contrast zwischen Forst und Garten.» Man solle nicht überall mit «sogenannten Acclimatisations-Versuchen» herumflicken. «Wer . . . aus dendrologischer Passion oder in der Hoffnung, dass es seinen Enkeln zu Nutz und Frommen gereichen werde, die Amerikaner ansiedeln will, der wolle ein geeignetes Stück Land als Versuchs-Wald ausscheiden, daselbst alles Einheimische verbannen, und dort ein Stück Canada oder Californien gründen, er mag es auch so benennen. Als Goldgrube wird sichs freilich kaum erweisen, aber schön kann es immerhin sein.»

Viel direkter war zwanzig Jahre früher *Carl Fraas* in seiner «Geschichte der Landbau- und Forstwissenschaft» mit einer neuen Welle der «Exotenmanie» ins Gericht gegangen (13): «Neuerdings taucht . . . hie und da der alte Eifer wieder in oft ganz besonderer Form auf, im Empfehlen der Ceder oder der Zirbel, der *Pinus deodara* oder gar mit hellenisierender Nüance für Amalientannen und Apollotannen mit kronleuchterartigem Stockausschlag und ähnlichen Symptomen neugräkischen Waldjammers.»

Auch unser Schweizer Forstästhet, der Polytechnikumsprofessor *Theodor Felber,* hatte Vorbehalte gegenüber gewissen Exoten. In seinem kurz nach der Wende zum 20. Jahrhundert erschienen Buch «Natur und Kunst im Walde» weist er ebenfalls auf den Unterschied zwischen Forstwirtschaft und Gartenbau hin (14). Walnussbäume, Robinien und Weymouthsföhren hätten in unserem Walde gewiss das Bürgerrecht erworben, «selbst die Douglas-Tanne ist bei uns kein fremder Geselle mehr». Es werde auch niemand «fremde Holzarten, die bei uns ein kräftiges Gedeihen zeigen, als unschön bezeichnen nur weil sie fremd sind». Anfechtbar aber sei die Verwendung all jener fremden Baumarten im Walde, die durch ihre äussere Erscheinung sich aufdringlich von den einheimischen Arten unterscheiden. Dazu rechnete Felber vor allem die Zypressen: «Es sind Geschöpfe, die von uns fremdem Boden auf ihnen fremden Boden verpflanzt sind; sie fragen uns: „was sollen wir hier?" und wir fragen sie: „was wollt ihr hier?" Der sonst heimische und heimelige Wald, in welchem jeder Baum, jeder Strauch in uns besondere Erinnerungen weckt und so vieles zu erzählen weiss, mutet uns, mit fremden Holzarten gespickt, fremdartig an; es ist nicht mehr die unverfälschte Natur.» Felber wandte sich nicht «grundsätzlich gegen Verwendung und Versuche mit fremden Holzarten; doch betrachten wir deren Verwendung zur Verschönerung des Waldes in keiner Richtung als nötig. Das Gegenteil zu behaupten wäre nach unserer Auffassung eine Verkennung der prächtigen und vielseitigen Eigenarten unserer einheimischen und eingebürgerten Waldbäume.»

Ganz andere Erwartungen stellten frühere Generationen an die Exoten. Nur der Kuriosität halber sei hier erwähnt, was *Plinius* in seiner Naturalis Historia zu berichten wusste (15). «Sed quis non iure miretur.» «Wer aber wird sich nicht mit Recht wundern, dass man einen Baum nur des Schattens halber aus einem fernen Lande eingeführt hat? Es ist die Platane . . . Später stieg das Ansehen so sehr, dass man sie mit reinem Weine begiesst. Man hat nämlich wahrgenommen, dass dieser den Wurzeln am meisten bekommt, und so haben wir auch die Bäume das Weintrinken gelehrt.»

Die forstliche Beschäftigung mit fremdländischen Baumarten ist selbstverständlich eine Angelegenheit viel späterer Jahrhunderte, wenn auch zweifellos gerade bei diesem Thema die Grenze zwischen Garten, Hain und Wald nicht immer und überall scharf gezogen werden kann. Die grosse Chance zur Bereicherung unserer seit den Eiszeiten relativ armen Baumartengarnitur bot sich natürlich dann, als es möglich wurde, die Baumarten und Wälder anderer Kontinente kennenzulernen, wozu selbstverständlich die Botaniker mit ihrer unstillbaren Neugier nach neuen Arten und Formen eine unermessliche Vorarbeit geleistet hatten. Die neuen amerikanischen Baumarten waren neben vielen andern eingeführten Pflanzen Versuchs-, Untersuchungs- und Demonstrationsmaterial der Botaniker (16). Hier konnte vor allem im 17. und 18. Jahrhundert auch eine erste grobe Ausscheidung über die Anbaufähigkeit vorgenommen werden, wenn auch nicht direkt mit forstlichen Absichten. Denn dazu

fehlte noch eine eigentliche Forstwirtschaft. Viele dekorative oder in den Augen des Mitteleuropäers seltsame oder einfach die Neugier befriedigende Arten fanden den Weg aus den botanischen Anlagen in die Lust- und Landschaftsgärten des 18. Jahrhunderts. Eine Kombination von Lustgarten und Versuchsfläche war das Sihlhölzli in Zürich (17). Hier sollten alle «Arten von Wildenbäume», die unser Klima ertragen, ausprobiert werden, also auch die bekannten und erhältlichen Exoten. Neben die einheimischen Arten setzte man Pappeln wegen «ihres geschwinden Wuchses», Lärchen, Maulbeerbäume, Kastanien, Platanen, Tulipanenbäume, die zwar bald eingingen, «Pimpernussen», Papierbäume, babylonische Weiden und die Robinie, die «unstreitig ... alle unsere inländischen Waldbäume an schnellem Wachstum» übertreffe und daher «auch im grossen angebaut zu werden verdiene».

Nicht nur die Zürcher Physikalische Gesellschaft bzw. ihre Ökonomische Kommission befasste sich in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts mit solchen Versuchen. Die Welle dieser Neugier hatte die ganze Schweiz und ganz Europa erfasst. Unter vielen andern in diesem Zusammenhang interessanten Beiträgen in den «Abhandlungen und Beobachtungen der ökonomischen Gesellschaft zu Bern» möchte ich hier nur als Beispiel einen von *Emmanuel von Graffenried* erwähnen, der 1762 in seiner «Abhandlung von der Naturalisation fremder Pflanzen und Bäume in der Schweiz» folgendes ausführte (18): «Fragt man, was uns denn vor so schätzbare Bäume und Pflanzen in der Schweiz noch mangeln, da wir bereits einen Überfluss davon besitzen, so wollen wir anstatt einer Antwort nur einige uns noch fremde Arten von Bäumen anführen, und unserseits fragen, ob selbige dem Lande nicht einen ausnehmenden Nutzen verschaffen könnten, wie z. Ex. die virginische Eyche mit süsser essbarer Frucht, die virginische Rotheyche, die Ceder von Libanon, die virginischen Cedern, die amerikanischen Fichtensorten, der carolinische Zuckerahorn, der virginische Styrax- oder Liquidambarbaum, der Sassafrasbaum, der Salsaparilla oder die rauhe purgierende Stechwinde, der Ceonothus, die Lobelia mit blauen Blumen, die wahre Rhabarbara, der siberische Erbsenstrauch». Die ökonomischen Patrioten, wie sie von Pestalozzi genannt wurden, begnügten sich nicht mit der Beschäftigung mit solchen seltsamen Pflanzen, sie waren es auch, die sich intensiv mit der Benutzung der Wälder befassten (19). Im 18. Jahrhundert war es durch den Bevölkerungszuwachs und vor allem durch die starke Zunahme vorindustrieller und gewerblicher Betriebe mit enorm grossem Holzverbrauch zu einer Holznot gekommen. Da viele dieser neuen amerikanischen Arten als sehr schnellwüchsig angepriesen wurden, ist es verständlich, dass man versuchte, dem Holzmangel auf diese Weise beizukommen. Auch der Forstverein führte etwa hundert Jahre später, das heisst in den 60er und 70er Jahren des letzten Jahrhunderts Versuche mit einigen Dutzend ausländischer Holzarten durch, die — von wenigen Ausnahmen abgesehen — erfolglos verliefen (20).

Schluss

Was lässt sich nun am Schlusse zum Verhältnis zwischen Mensch und Wald folgern?

- Die Menschen aller Kulturstufen haben den Wald und seine Produkte ganz selbstverständlich genutzt und benutzt, lange ohne sich darum zu kümmern, in welchem Ausmass das möglich und sinnvoll sei. Erst spät, das heisst erst in der geschichtlichen Neuzeit und noch lange nicht überall, fand eine Bewirtschaftung und noch viel später eine Berücksichtigung der natürlichen Abläufe bei der Bewirtschaftung Eingang in die Waldbehandlung. Dabei hat der Mensch immer wieder auch versucht, den Wald nach seinen Bedürfnissen und nach seinem Geschmack zu verändern, dies sowohl durch die Planung der Nutzungsabläufe wie auch durch die gestaltenden Eingriffe bei der Verjüngung und Entwicklung der Bestände durch Beeinflussung der Baumartenverteilung und der horizontalen und vertikalen Struktur des Waldes.
- Ebenso selbstverständlich erwartete man vom Wald im Gebirge auch Schutz gegen Naturgefahren. Auch hier sah man erst spät ein, dass es nicht genügen kann, nur die Holznutzung zu verbieten, ohne gleichzeitig auch die dynamischen Abläufe der Bestandesentwicklung unter den erschwerten Bedingungen des Bannwaldes im Gebirge sicherzustellen.

Wir sind heute nicht mehr im gleichen Masse mit dem Wald und seinen Produkten verbunden. Brennholz, während Jahrtausenden beinahe einziger Energie- und Wärmespender, ist weitgehend zum Luxusartikel für Cheminee-besitzer geworden. Pilze, Früchte und Beeren aus dem Wald sind heute weder für die menschliche noch die tierische Nahrung unentbehrlich, den Schutz vor Naturgewalten glaubt man sich heute mit Stahl und Beton sichern zu können. Und dennoch sind wir auch heute noch untrennbar mit dem Wald verbunden. Der Wald lebt in der gleichen Umwelt wie der Mensch. Ihr kranker Zustand macht dem Wald — ob wir es wahrhaben wollen oder nicht — ebenso zu schaffen wie uns. Für die bessere Übersicht haben wir Forstleute die für uns wichtigen Wirkungen des Waldes in die Waldfunktionen zusammengefasst, nämlich in die Schutz-, Produktions- und Wohlfahrtsfunktion. Vielleicht müsste man heute unter der Wohlfahrts- oder vielleicht auch unter der Schutzfunktion auch die Signalfunktion subsumieren. Dazu müsste man allerdings lernen, die Signale, die der Wald uns über den Zustand der Umwelt gibt, ernst zu nehmen und uns entsprechend zu verhalten. Ich habe viel von Waldzerstörung in der Vergangenheit berichtet. In der Vergangenheit wurden die Funktionen des Waldes «nur» durch die übermässige Abholzung, durch Exploitation und falsche Nutzung gefährdet und in Frage gestellt. Der Wald hat sich nach der im 19. Jahrhundert erfolgten Entlastung wieder erholen können, da die Lebensgrundlagen, Luft und Wasser, nicht geschädigt waren. Heute aber ist die Situation wesentlich

anders. Trotz der unvergleichlich viel besseren Strukturen, die einem natürlichen Aufbau nahekommen, sind die Wälder krank, weil nun auch die Lebensgrundlagen des Waldes, Boden, Luft und Wasser, schwer in Mitleidenschaft gezogen worden sind.

Das lässt sich aus rückblickender Sicht feststellen. Aussagen über die Gegenwart und die Zukunft sind nicht Sache des Forstgeschichtlers.

Résumé

L'homme et la forêt, hier et aujourd'hui, vus sous l'angle de l'histoire forestière suisse

Le colloque des sciences historiques, organisé conjointement au cours du semestre d'été 1987 par l'Université et l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich, avait comme thème «l'Homme et les Plantes».

L'évolution du rapport de l'homme avec la forêt, respectivement avec les arbres forestiers, est marquée par des besoins et des prises de conscience très variés.

Pendant très longtemps l'homme a tout naturellement exploité et utilisé la forêt. Là où cette dernière gênait à l'extension des surfaces nécessaires à l'habitation, à l'économie et aux transports, l'homme l'a défrichée, c'est-à-dire détruite. Il l'a exploitée sans égards là où le bois pouvait être une marchandise recherchée. D'autre part, l'homme compte depuis toujours sur l'existence permanente d'un grand nombre de produits forestiers et sur certains effets de protection de la forêt, sans se rendre compte des processus et des rapports biologiques. Ce n'est qu'avec l'apparition de catastrophes et de disettes de bois et d'autres produits forestiers, ainsi qu'avec la disparition des importants effets de protection, que se manifestèrent les premières mesures de conservation des forêts; ce qui conduisit finalement à l'instauration d'une économie forestière dont le but est l'action soutenue des fonctions de protection, de production et de bien-être social.

L'exemple de l'intérêt porté aux essences forestières étrangères montre que le rapport de l'homme avec la forêt et ses arbres n'est pas seulement empreint de considérations économiques, bien que les exotiques à croissance rapide avec de très grandes productions promissent une solution à la disette de bois. La curiosité scientifique des botanistes et des dendrologues pour de nouvelles essences et de nouvelles sortes, et le désir d'enrichir notre garniture d'essences forestières fortement décimée par les glaciations, furent encore complétés par des considérations esthétiques, car les essences exotiques promettaient d'être non seulement utiles, mais plus variées par leurs formes et leurs couleurs.

Le rapport de l'homme avec la forêt s'est fortement modifié au cours des derniers temps. Le bois et les produits forestiers ne sont plus absolument indispensables. Mais l'homme considère toujours la forêt comme quelque chose allant de soi, et il ne réalise que lentement que l'évolution moderne met en question les bases vitales de celle-ci.

Traduction: *J.-P. Farron*

Anmerkungen

1 *Leibundgut, H.:* Der Wald. Eine Lebensgemeinschaft. 2. Auflage, Frauenfeld und Stuttgart 1970, S. 9.

2 Kolloquium vom 22. April 1987: Prof. Dr. *U. Körber-Grohne,* Hohenheim/Stuttgart: Urgeschichtliche Nutzpflanzenentwicklung und ihre wesentlichen Folgen für die Menschheitsentwicklung.

3 Vgl. dazu: *Schuler, A.:* Forstgeschichte in forstlicher Planung und Tätigkeit. Schweiz. Z. Forstwes., *132* (1981), 4: 243 ff.

4 *Weiss, R.:* Häuser und Landschaften der Schweiz. Erlenbach-Zürich und Stuttgart 1959, S. 324.

5 Leitfaden für die Bearbeitung von Regionalwaldgeschichten, Reviergeschichten und Bestandesgeschichten. Herausgegeben von der IUFRO Subject Group S6.07, Unterausschuss Revier- und Bestandesgeschichte. Zürich 1973, S. 11.

6 Vgl. dazu die Karten III–VI im Anhang zu: *Zinsli, P.:* Ortsnamen. Strukturen und Schichten in den Siedlungs- und Flurnamen der deutschen Schweiz. Schriften des Deutschschweizerischen Sprachvereins, Heft Nr. 7. Frauenfeld 1971.

7 Vgl. beispielsweise die Schwyzer Bannbriefe in: Das Landbuch von Schwyz in amtlich beglaubigtem Text. Heraugegeben von *M. Kothing.* Zürich und Frauenfeld 1850.

8 *Schuler, A.:* Waldwirtschaft und Holzversorgung zwischen 1500 und 1800 in den gemeinen Herrschaften von Bern und Freiburg. Schweiz. Z. Forstwes., *128* (1977), 12: 993 ff.

9 *Kasthofer, K.:* Bemerkungen auf einer Alpen-Reise über den Susten, Bernardin, und über die Oberalp, Furka und Grimsel. Mit Erfahrungen über die Kultur der Alpen und einer Vergleichung des wirthschaftlichen Ertrags der Bündenschen und Bernischen Alpen. Nebst Betrachtungen über die Veränderungen in dem Klima des Bernischen Hochgebirgs. Aarau 1822, S. 53.

10 *Kasthofer, K.:* Memorial über den Bannwald von Andermatt und über die Wiederbewaldung des Urserenthales, 1846. Schweiz. Forstjournal *1* (1850): 25–42.

11 *Bruckner, A.:* Andreas Ryffs Gotthardreise im Jahre 1587. Die Alpen *XIII* (1937): 334 ff.

12 *Salisch, H. von:* Forstästhetik. Berlin 1885, S. 214 ff.

13 *Fraas, C.:* Geschichte der Landbau- und Forstwissenschaft. Seit dem sechszehnten Jahrhundert bis zur Gegenwart. München 1865, S. 566.

14 *Felber, Th.:* Natur und Kunst im Walde. Vorschläge zur Berücksichtigung ästhetischer Gesichtspunkte bei der Forstwirtschaft. 2. Auflage, Frauenfeld 1910, S. 46 f.

15 *C. Plinii Secundi* naturalis historiae (herausgegeben und übersetzt von R. König in Zusammenarbeit mit G. Winkler, Darmstadt 1977). 12. Buch, Cap. III, § 6–8.

16 Vgl. dazu: *Schuler, A.:* Zur Geschichte der fremdländischen Baumarten im Schweizer Wald. Schweiz. Z. Forstwes., *127* (1976), 4: 205–226.

17 *Hauser, A.:* Neue Wege der Forstwirtschaft im 18. Jahrhundert: Der Versuchswald im Zürcher Sihlhölzli. In: Wald und Feld in der alten Schweiz. Zürich 1972, S. 269 ff.

18 *Graffenried, E. von:* Abhandlung von der Naturalisation fremder Pflanzen und Bäume in der Schweiz. Abhandlungen und Beobachtungen, durch die ökonomische Gesellschaft zu Bern gesammelt, 3. Jahrgang, 1762, 3. Stück, S. 48.

19 *Grossmann, H.:* Der Einfluss der ökonomischen Gesellschaften auf die Entstehung einer eigentlichen Forstwirtschaft in der Schweiz. Beih. Z. Schweiz. Forstver. Nr. 9, 1932.

20 *Bürgi, A.,* und *Ch. Diez:* Übersicht über den Exotenanbau in der Schweiz aufgrund einer Umfrage vom Herbst/Winter 1984/85. Schweiz. Z. Forstwes., *137* (1986), 10: 833–851.

[1] Nach einem Referat, gehalten am 13. Mai 1987 im Rahmen des wissenschaftshistorischen Kolloquiums von Universität und ETH Zürich, «Der Mensch und die Pflanzen».