
Von der Sylvicultura zur Waldkultur

Die Entwicklung und Umsetzung des Nachhaltigkeitsgedankens in der Forstwirtschaft

Joachim Hamberger

Schlüsselwörter: Sylvicultura oeconomica, Waldkultur, forstliches Berufsethos, Forstgeschichte, Bodenreinertragslehre, Nachhaltigkeit, Carlowitz, nachhaltige Nutzung

Zusammenfassung: Nachhaltigkeit entsteht in einem mehrhundertjährigen Prozess, der seine Wurzeln in den Niederwäldern und Mittelwäldern der Markgenossen sowie in der systematischen Nadelholzverjüngung und -verbreitung der mittelalterlichen Großgewerbe hat. Dabei entsteht auch der Berufsstand der Forstleute, die bis ins 18. Jahrhundert vor allem für die Durchsetzung von Normen zuständig sind. Die Sylvicultura oeconomica von Hans Carl von Carlowitz fasst das Wissen der Zeit zusammen und bringt erstmals den verdichteten Begriff der nachhaltenden Nutzung. Daran anschließend beginnt mit der Aufklärung ein Prozess der Wissensstrukturierung und der Kommunikation von Wissen (Publikationen, Forstschulen). Die operative Umsetzung der Erkenntnisse steht ab jetzt für die Forstleute im Vordergrund. Im 19. Jahrhundert wird so Nachhaltigkeit als Grundhaltung der Forstleute gegenüber dem System Wald kultiviert: Durch Ausbildung und praktisches Wirtschaften etabliert sich ein Berufsethos. Dies ist an Literatur und Ausbildungsinhalten abzuleiten, aber auch an der Veränderung der Flächen und des Landschaftsbildes im 19. Jahrhundert, an den sich wandelnden Produktionszielen (Bau- statt Energieholz) und an der verbesserten Erschließung der Wälder. Mit der nur an der Ökonomie orientierten Bodenreinertragslehre und der die Biologie integrierenden Waldreinertragslehre werden im 19. Jahrhundert zwei Sichtweisen von Nachhaltigkeit in der Forstwissenschaft diskutiert.

Forstleute sind heute Kommunikatoren, die Nutzung und die vielfältigen Waldfunktionen erklären. Sie helfen beim Ausgleich der weitgefächerten Interessen gesellschaftlicher Gruppen. Weil Nachhaltigkeit zunehmend auch als gesellschaftliches Leitbild anerkannt wird, haben der Wald, der Umgang mit ihm und die Waldpädagogik eine wichtige kulturelle Aufgabe in der Gesellschaft. Auch sein emotionaler und gesundheitlicher Wert wird mehr und mehr anerkannt. Forstleute sind aktiv an dieser Entwicklung beteiligt, sie können als Waldkultur-Schaffende bezeichnet werden.

In diesem Jahr feiert die deutsche Forstwirtschaft 300 Jahre Nachhaltigkeit. Im Jahr 1713 veröffentlichte Hans Carl von Carlowitz die Sylvicultura oeconomica, die als Urbuch der Nachhaltigkeit gilt. Zum Jubiläumsjahr erscheinen Bücher mit Titeln wie »Die Entdeckung der Nachhaltigkeit« oder »Die Erfindung der Nachhaltigkeit«. Dabei ist die Nachhaltigkeit zum einen viel älter als 300 Jahre, andererseits wird sie im Wald erst seit rund 200 Jahren konsequent umgesetzt. Und ein punktuelles Ereignis, was »Entdeckung« und »Erfindung« suggerieren, ist die Sache mit der Nachhaltigkeit auch nicht. Vielmehr hat sie sich als ein Vorsorgeprinzip in einem jahrhundertelangen Prozess von Versuch und Irrtum, von Wissensformulierung und Wissensweitergabe langsam entwickelt. Mit entstanden ist dabei auch ein Berufsstand, der sich besonders der Ressourcenbewirtschaftung und Zukunftsvorsorge widmet: die Forstleute. Sie haben spezielles Wissen hervorgebracht und pflegen es. Die hohe Identifikation mit dem bewirtschafteten Objekt Wald und den Zielen in ferner Zukunft haben ein eigenes Berufsethos reifen lassen.

Praktische Entwicklung der Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit als vorausschauende Ressourcenbewirtschaftung beginnt mit der Niederwaldwirtschaft, weil erstmals Nutzung zeitlich und räumlich geordnet wird. Sie ist die primitivste Form systematischer Forstwirtschaft, die jährlich gleiche Flächen und damit annähernd auch gleiche Holzerträge liefert. Damit das Holz eine Umtriebszeit ausreifen kann, sind die Beständigkeit von Normen und die Tradition von Information in der Markgenossenschaft wesentliche Voraussetzungen. Erste Hinweise auf Niederwald aus dem deutschen Mittelalter gibt es aus dem 8. Jahrhundert in den bayerischen Volksrechten (*silvae minutae*). Später wird sie zur komplexeren Mittelwaldwirtschaft ausgebaut, die in Forst- und Waldordnungen geregelt wird und die auch die Bauholzversorgung sicherstellt (Hasel und Schwartz 2006, S. 191).

Neben diesem ländlich-markgenossenschaftlichen Ursprung der Nachhaltigkeit gibt es auch eine städtisch-gewerbliche Linie. In Städten des Mittelalters wurden höchste Ansprüche an den Wald als Energie- und Rohstofflieferant gestellt. Sie waren in ihrem Wirtschaftswachstum stark abhängig von der Holzversorgung aus dem nahen Umland. In Nürnberg war der Wald wegen der vielfältigen vorindustriellen Gewerbe der boomenden Stadt besonders belastet, viele Flächen waren kahlgeschlagen und lagen unbestockt. Der Ratsherr und Montanunternehmer Peter Stromer brachte im Jahre 1368 einen innovativen Ansatz: Erstmals säte ein Mensch auf unbestockten Kahlflächen bewusst Kiefern Samen aus, um Holz nachzuziehen. Diese nur scheinbar belanglose Leistung ist unter zwei Aspekten zu würdigen: einem technisch-biologischen und einem planerisch-nachhaltigen. Technisch setzte es eine sehr genaue Naturbeobachtung voraus, weil die Kiefern Samen zwei Jahre zur Reife benötigen und bereits am Baum aus den Zapfen fallen, wenn diese reif sind, und so der Erntezeitpunkt leicht verpasst werden kann. Außerdem müssen die Samen über den Winter so gelagert werden, dass sie weder verschimmeln noch vertrocknen oder von Tieren gefressen werden. Auch planerisch war die Tat eine bemerkenswerte Leistung: Peter Stromer dachte weit über seinen eigenen Zeithorizont hinaus, da er eine künftige Versorgung seiner Vaterstadt und seines eigenen Unternehmens mit Holz anstrebte und gewährleistet wissen wollte (Hamberger 2011, S. 50).

Mit seiner neuen Methode der Waldbegründung half er der schnell expandierenden Nürnberger Wirtschaft aus einer Not- und Mangellage. Stromers langfristig planende Vorgehensweise, nämlich Ressourcen zu begründen, die erst Nachfolgenerationen zugute kommen, war neu und ist für das Mittelalter völlig außergewöhnlich. Deshalb gilt Stromer als Mitbegründer des forstlichen Nachhaltigkeitsgedankens, wenngleich der Begriff erst später verwendet wird.

Die Erfindung Stromers bewährte sich schnell. In Nürnberg bildete sich eine Tannensäer-Zunft, die mit großer ökologischer und technischer Fachkenntnis schon bald devastierte Wälder in den Montanrevieren und Ballungszentren Europas neu begründete. Die Tannensäer brachten nicht nur Flächen in Bestockung, sondern gaben das praktische Wissen in zunftinterner Tradition weiter. Dieses Wissen um die langfristige Notwendigkeit der Waldbewahrung und die Technik der Waldbegründung wird auch in den Forstordnungen des 15. und des 16. Jahrhunderts greifbar. Das

Nachhaltigkeitsprinzip existiert ab dieser Zeit in vielfachen Beschreibungen, in Weistümern und Forstordnungen, jedoch sind es Umschreibungen, die das Wort selbst noch nicht kennen. Eine Umweltethik existiert noch nicht, es geht ausschließlich um die Ressourcensicherheit kommender Generationen.¹

Beginnend mit Peter Stromer entwickelt sich also in Nürnberg eine Tradition der Waldbegründung durch die Nürnberger Tannensäer, aber auch eine Tradition der Walderhaltung durch Waldaufseher und Forstleute. Neben normativen Regelungen zum Umgang mit Wald gab es auch Suffizienzvorschriften für die Industrie und die Haushalte, um den Verbrauch an Holz zu begrenzen.



Abbildung 1:
Die »Sylvicultura oeconomica«, die Hans Carl von Carlowitz im Jahre 1713 veröffentlichte, gilt als Urbuch der Nachhaltigkeit.

Carlowitz kompiliert, fokussiert und setzt den Keimling für den Begriff

Nachhaltigkeit wird als Begriff immer in Verbindung mit Hans Carl von Carlowitz gebracht, einem weitgereisten und erfahrenen Forst-Praktiker, der im Jahr 1713 ein bemerkenswertes Buch über Waldbau geschrieben hat (Abbildung 1). Darin wendet er sich gegen die Unkultur der Verschwendung und Beliebigkeit im Umgang mit Ressourcen, die planlos und willkürlich verbraucht werden. Er fordert dagegen eine »nachhaltende Nutzung«, die planerisch vorgeht, sparsam nutzt, für Nachwuchs sorgt und so Basis einer erfolgreichen Volkswirtschaft ist (Carlowitz 1713, S. 105/106).

1 In der Reichenhaller Forstordnung von 1661: »Gott hat die Wälder für den Salzquell erschaffen, auf dass sie ewig wie er kontinuierlich mögen; also soll der Mensch es halten: ehe der alte (Wald) ausgehet, der junge bereits wieder zum Verhaken herangewachsen ist.« (Bülow 1962, S. 159 ff)

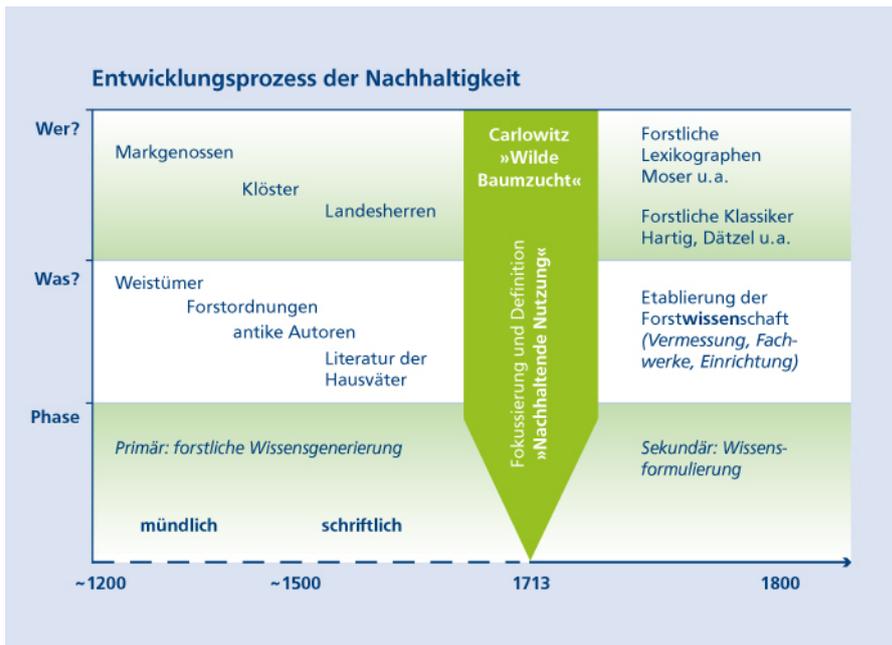


Abbildung 2:
Phasen der tastenden
Suche nach Begriff
und Umsetzung von
Nachhaltigkeit.
Das Buch von Carlowitz
stellt eine Wende dar.
(nach Hamberger 2009, erweitert)

Hinter den Erkenntnissen von Carlowitz steht die oben beschriebene lange Entwicklung, die erst er »ins Wort« bringt. Er steht also nicht als Solitär am Anfang der Forstwissenschaften, er ist auch nicht der Erfinder eines neuen Prinzips. Vielmehr steht er am Ende einer Entwicklung, die sich als primäre forstliche Wissensgenerierung bezeichnen lässt (Hamberger 2009, S. 34). Sein Verdienst ist es, die Erfahrungen von Jahrhunderten sprachlich genial in einen Ausdruck gegossen zu haben, der »nachhaltenden Nutzung« (Carlowitz 1713, S. 105/106). Damit wird das komplexe Prinzip intergenerativer Daseinsvorsorge prägnant beschrieben.²

Das Buch ist von zwei Leitgedanken durchzogen: Der Nachlässigkeit als Grundsorge und der Nachhaltigkeit als Grundanliegen. Carlowitz ruft den Lesern gleichsam entgegen: Empört euch über den großen Holz-mangel und den trostlosen Zustand der ausgeplünderten Wälder! Und: Engagiert euch! Pflanz und sät Bäume, schränkt den Holzverbrauch ein! Das Buch ist eine Aufforderung zu aktivem Handeln und positivem Gestalten im Wald, durch Nachzucht der wilden Bäume, also dem Waldbau (Sylvicultura).

Es bedurfte eines mehrhundertjährigen Reifens im Prozess, bevor als Frucht das Wort von der »nachhalten-

den Nutzung« von Carlowitz 1713 definiert wird, der es dem nachlässigen Verbrauchen als ethisches Handlungsprinzip entgegensetzt. Ihm gelingt mit seiner Wortschöpfung die sprachliche Komprimierung eines komplexen Gedankens, den die Forstwissenschaftler der Aufklärung nochmals zum Ein-Wort-Begriff der Nachhaltigkeit verdichten (Abbildung 2). Ein ganzes Jahrhundert arbeiten sie daran Wissen zu erfassen, zu ordnen und alles unter dem Leitprinzip der Vernunft zu strukturieren (sekundäre Wissensformulierung). Im Gefolge der allgemeinen enzyklopädischen Bestrebungen entsteht – insbesondere in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts – eine forstliche Lexikographie. Erste Lehrbücher zur Forstwissenschaft erscheinen, Forstschulen werden gegründet, Lehrstühle eingerichtet. Nachhaltigkeit wird jetzt mit Definitionen ausgefüllt.³ Das Prinzip von vernunftgeleitetem intergenerativem Handeln im Wald wird selbst zum Leitgedanken der sich neu entwickelnden Forstwissenschaft. Er etabliert sich als zentraler Begriff in der Forstwissenschaft und Forstwirtschaft. Nachhaltigkeit beschreibt ein auf Zukunftsfähigkeit gerichtetes Programm des aktiven Gestaltens, während der Gegenbegriff, die Nachlässigkeit, gerade nicht programmatisch und nicht zukunftsorientiert ist.

² Voraus geht ein halbes Jahrtausend empirischer Erfahrung, eine schrittweise Annäherung, ein stetiges Optimieren, das aus konkreter Not und Begrenzung von Wirtschaft und Gesellschaft hart erarbeitet wurde. Es ist ein wichtiger Reifungsprozess im Denken der für Wald verantwortlichen Menschen.

³ Moser 1757, S. 78 u. 151 verwendet den Begriff »nachhaltig« mehrfach. Erläuternde Begleitworte sind pfleglich, forstgemäß oder forstmäßig. Er verwendet sogar den Begriff »unnachhaltig« für vorzeitiges Ernten von Holz, das noch nicht reif ist. S. 150

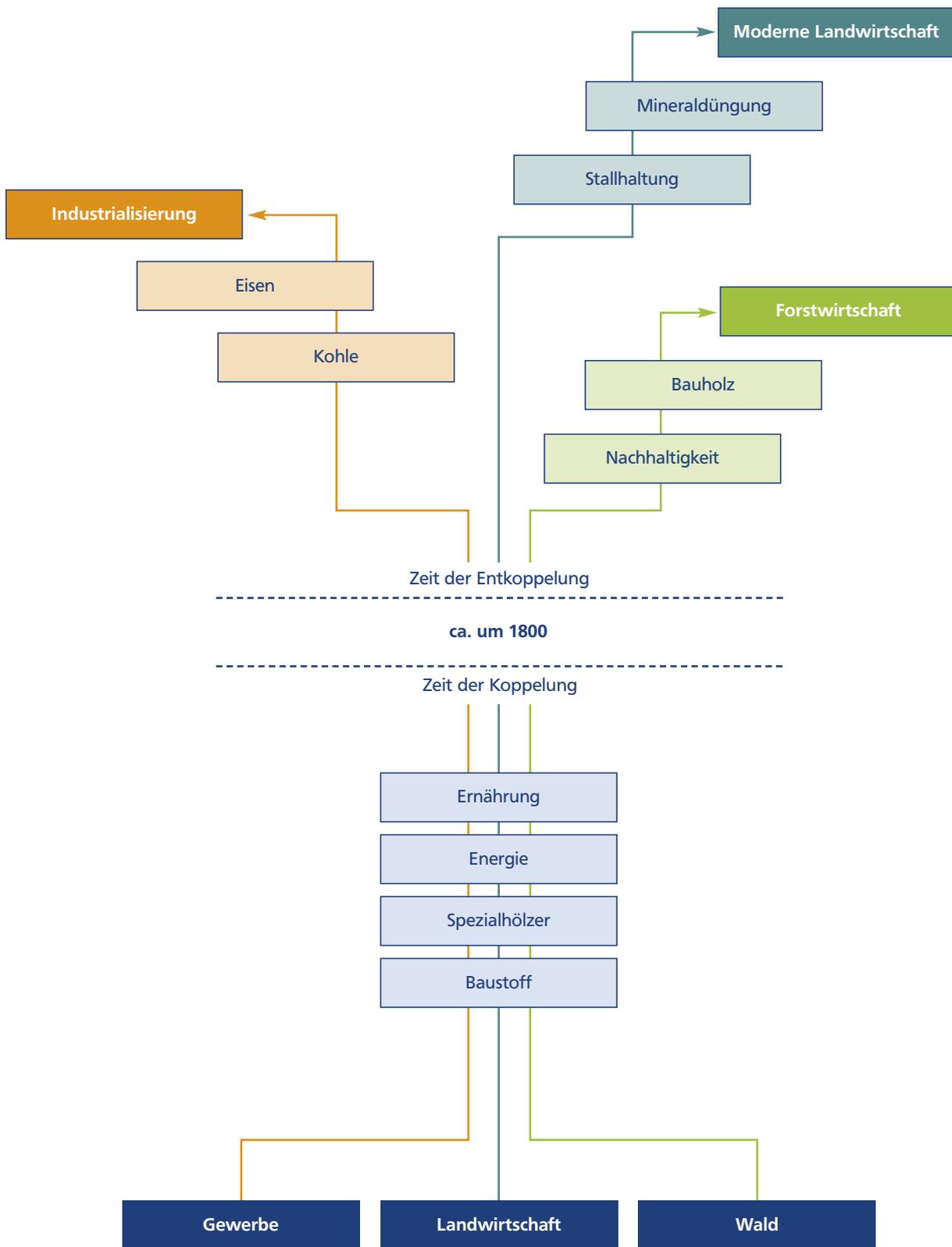


Abbildung 3: Die Entwicklung von Gewerbe und Landwirtschaft war viele Jahrhunderte aufs Engste mit der Ressource Wald verknüpft. Erst um 1800 fand eine Entkoppelung statt, die den Wald entlastete und erst eine nachhaltige Forstwirtschaft ermöglichte. (nach Hamberger 2003)

Der Veränderungsprozess in der Forstwirtschaft von der nachlässigen hin zur nachhaltigen Nutzung beginnt mit Carlowitz und dauert circa 100 Jahre, dann sind die Grundlinien der Nachhaltigkeit in der Forstwissenschaft definiert, noch lange aber nicht praktisch umgesetzt. Das dauert rund weitere 100 Jahre. In dieser Zeit wurde der Wald durch Einführung von Ersatzstoffen wie Kohle und Öl im 19. Jahrhundert erheblich entlastet. Es scheint paradox, aber erst unter diesen Rahmenbedingungen konnte sich in Deutschland eine moderne, nachhaltige Forstwirtschaft entwickeln, die heute weltweit hohes Ansehen genießt (Abbildung 3).

Bildung etabliert Berufsethos

Seit 1750 besteht in Deutschland überall die Tendenz, »bessere und geordnetere Waldzustände herbeizuführen«. Dieses Bestreben wurde aber durch das »hyperkonservative Beharrungsvermögen der Praktiker und die geringe Intelligenz und einseitige Richtung des Jägerthums« gehemmt (Bernhardt 1874, II, S. 103).

Der Durchbruch in nachhaltiger Waldbewirtschaftung auf der Fläche gelingt erst mit der Errichtung der modernen Staaten zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Durch die Säkularisation, die Rechteablösung und Auflösung der Allmende wird eine konsequente Bewirtschaftung der Flächen aus einer Hand und mit einem Ziel erst möglich. Die Forstleute sind inzwischen naturwissenschaftlich, ökonomisch und vor allem spezifisch forstlich ausgebildet, um lange Zeiträume mit mathematischen und planerischen Methoden und Modellen zu überblicken.⁴ Das ändert auch das Denken des durchschnittlichen Forstmannes. Es geht ihm nun nicht mehr nur um die tägliche Beschaffung von Holz, sondern auch um die langfristige Vorsorge. Dies fasst als Berufskultur Zug um Zug Fuß in den Forstverwaltungen.

Nachhaltigkeit wird jetzt (erst jetzt!) zum Grundprinzip der Forstleute.⁵ Das ist im Wesentlichen ein Verdienst der wissenschaftlichen Ausbildung. Es kam nun die »öffentliche Meinung der Forstleute« auf, dass der

Waldbesitzer nur eine Rente aus dem Wald ziehen darf (Hilf und Röhrig 1938, S. 247). Hilf und Röhrig bezeichnen das als eine Errungenschaft der sich ausbreitenden Forstwirtschaftslehre. Die Forstschulen haben dabei eine herausragende Rolle gespielt. Karl Gayer, der große Waldbauer, führt aus: »Alles waldbauliche Wirken muss auf naturgesetzliches Denken gegründet sein; die Schablone ist nirgends mehr von Übel als hier, wo die wirkenden Kräfte einem fortgesetzten und oft großem lokalen Wechsel unterliegen. Der Waldbau ist Sache des Localbeamten: dessen Tugenden sind Geduld und das Bewusstsein, dass das Ziel seiner Arbeit in der fernen Zukunft und nicht in der Gegenwart liegt« (Gayer 1891, zitiert nach Burschel und Huss 1978, S. 5).

Die forstliche Ausbildung fördert Bewusstsein für langfristige Prozesse, die über die eigene Lebenszeit hinausgehen. Durch die intensive wissenschaftliche und berufliche Beschäftigung mit dem Objekt Wald etablierte sich nach und nach eine Berufskultur, in der Pflichterfüllung in der Gegenwart, Verantwortung gegenüber der Zukunft und Weitergabe eines biologischen Erbes aus der Vergangenheit eine besondere Rolle spielen.

Liberalismus und Bodenreinertrag, eine Verengung

Während sich in der Forstwirtschaft des 19. Jahrhunderts dieses Berufsethos zeitübergreifend verantwortlichen Handelns zunehmend durchsetzte, drang in die deutsche Wirtschaft der Liberalismus ein. Noch im 18. Jahrhundert war der Mensch gefesselt an die ins Kollektiv einbindenden Systeme des Mittelalters: das Lehenssystem, die Markgenossenschaft, den Zunftzwang. Die freie Entfaltung der Persönlichkeit und die freie Verfügung über das Eigentum waren stark beschränkt. Sie sind wesentliche Leitbilder und Triebkräfte liberalen Denkens, das ab 1800 nach und nach seine politische Umsetzung erfährt. Gemeinschaftseigentum wird privatisiert, Staatswald verkauft, weil man meint, die Bewirtschaftung durch einen Einzelnen

4 z. B. Fachwerke, Forsteinrichtung. Es werden schon in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, v. a. gegen Ende, erste Schritte eingeleitet. Z. B. gibt es Forsteinrichtungsanweisungen für Altbayern und die Oberpfalz von 1796, die der Forstkammerdirektor Johann Peter Kling vorantrieb (vgl. Bauer 2002 a, S. 25 ff.). Breitenwirkung entfalten diese und weitere Maßnahmen jedoch erst mit der fundierten Ausbildung im 19. Jahrhundert.

5 Im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts wurden große Waldflächen vermessen, es kam auch zu langfristigen Planungen (z. B. durch Schilcher rund um München) etc. (vgl. Bauer 2002 a, 25 ff. und Bauer 2002 b). Das sind jedoch Maßnahmen von oben. Ein Bottom-up des Nachhaltigkeitsgedankens entsteht erst mit der Ausbildung.

sei effizienter als durch den Staat oder eine Eigentümergemeinschaft. Dadurch wird der maximale monetäre Nutzen für den Eigentümer einer Sache zunehmend das Ziel der Landbewirtschaftung und nicht die optimale Versorgung eines Gemeinwesens mit Gütern. Auch in der Forstwirtschaft beginnt sich dies im 19. Jahrhundert widerzuspiegeln.⁶ Durch die jetzt mögliche Fokussierung auf die Holzproduktion nimmt die Forstwirtschaft im 19. Jahrhundert eine atemberaubende Entwicklung: Gab es zu Anfang des Jahrhunderts vor allem noch örtliche Brennholzwirtschaft, die überwiegend für den Selbstgebrauch produzierte, entwickelt sich zum Ende des Jahrhunderts ein überörtlicher nationaler und internationaler Nutzholzmarkt.⁷

Mit der neu begründeten *Bodenreinertragslehre* beginnt eine mathematisch-wirtschaftlich-finanztechnische Herangehensweise. Sie markiert einen neuen Abschnitt in der Forstwirtschaft. Die Lehre vom Reinertrag des Bodens hatte das Ziel, die größtmögliche Rente aus dem Waldboden zu erwirtschaften. Um diese zu ermitteln, wendete man erstmals Methoden dynamischer Investitionsrechnung an. Holzvorrat und Waldboden wurden als getrennte Kapitalien betrachtet. Bei der Zinsforderung von 3% ergab sich eine scheinbar hohe Überlegenheit von Nadelholzreinbeständen mit kurzer Umtriebszeit. Allerdings wurden die mit Monokulturen verbundenen Risiken und die außerwirtschaftliche Funktion des Waldes dabei nicht berücksichtigt (Endres 1922, S. 85 ff.). Die Bodenreinertragslehre fällt in die Zeit der Industriellen Revolution. Man wollte mit modernen Methoden produzieren und Erzeugnisse mit höherem Nutzen und Gebrauchswert herstellen.⁸ Man kann deshalb von einem Versuch der Industrialisierung der Forstwirtschaft sprechen, der einseitig auf Geldertrag gerichtet war. Die Bodenreinertragslehre ist auch Ausdruck der fortschreitenden Umwandlung der Lebensverhältnisse des 19. Jahrhunderts in wirtschaftliche Größen (Hilf und Röhrig 1938, S. 258). Sie ist ein erster Versuch, den Kapitalismus in die entschleunigte Welt der Forstwirtschaft

zu übertragen, Reifeprozesse nicht auszuschöpfen, Risiken nicht einzukalkulieren, Zeit in Geld zu bewerten und den Ertrag als alleinigen Maßstab anzuwenden.

Nachhaltigkeit wurde im 19. Jahrhundert immer weniger als Prinzip der optimalen Rohstoffversorgung der Volkswirtschaft angesehen, sondern zunehmend als technologisch-planerisches Prinzip der Optimierung forstlicher Teilbereiche. Damit entfremdete sich die Leitidee mit der Zeit von den natürlichen Grundlagen, weil das Ganze zu wenig im Blick war. In der praktischen Forstwirtschaft führte die Bodenreinertragslehre (Pressler, Endres u. a.) zu Produktionsoptimierungen, zum Beispiel zu starren Umtriebszeiten, Monokulturen und Kahlschlagsystemen. Ein Gegenkonzept lies nicht lange auf sich warten. Die Waldreinertragslehre betonte das organisch-systemische Prinzip wieder stärker (Karl Gayer, Alfred Möller, August Bier).⁹ Der Wettbewerb beider Systeme zog sich bis weit ins 20. Jahrhundert. Der von außen als einheitlich wahrgenommene Nachhaltigkeitsbegriff der Forstwirtschaft ist also in Wirklichkeit erheblich diffiziler und verändert sich zeitbedingt.

Waldreinertrag und Dauerwaldbewegung

Die enge, an Verzinsung orientierte Betrachtungsweise des komplexen Systems Wald durch die Vertreter der Bodenreinertragslehre forderte Widerstand heraus. Entgegengesetzt wurde ihr die Waldreinertragslehre, die von Boden *und* Bestand als gemeinsamem Grundkapital ausging. Karl Gayer, der heute als Gründer der naturgemäßen Waldwirtschaft gilt, schrieb 1886, dass der Wald durch (gesellschaftliche) Werteverstärkungen umgestaltet und so in seiner »inneren Verfassung und seiner ganzen Wesenheit« verändert werde (Gayer 1886, S. 2). Laubholz werde als unproduktiv abgelehnt, überall hin solle »das Nadelholz treten, und unter diesem nur die Fichte oder die Kiefer, denn auch die Tanne und die Lärche finden an vielen Orten wenig Gnade mehr«.¹⁰

6 Vgl. Stuber 2008, S. 227 und 213. Er spricht, bezogen auf die Schweiz, von einem forstlichen Manchester-Liberalismus, der große soziale und ökologische Probleme verursacht habe.

7 Vgl. Endres, aus der Biografie zu Endres von Mantel und Pacher 1976.

8 Vgl. Götschmann 2010, S. 17: Die Industrialisierung ist ein entscheidender Wendepunkt: Die Empirie wurde durch Wissenschaft abgelöst und die »Produktion von den Fesseln der nachwachsenden Rohstoffe« durch die Nutzung fossiler Energien.

9 Karl Gayer ist wesentlicher Ideengeber, Alfred Möller führte in den 1920er Jahren den Begriff »Dauerwald« ein, August Bier schuf einen Beispielbetrieb in Saue/Brandenburg. Vgl. auch Schmidt 2009 und Selig 1997.

10 Gayer 1886, S. 2. Er führt weiter aus, dass die Umtriebszeiten von 100–140 Jahren auf 70–80 Jahre herabgesetzt würden, weil das aufgespeicherte Holzkapital die Erzeugungskosten steigere und den Forderungen an die Bodenrente nicht mehr genüge. Deshalb könne die langsam wüchsige Eiche nur ausnahmsweise noch eine Stelle im Wald der Zukunft beanspruchen.

Der Bevorzugung von Fichte und Kiefer widerspricht Gayer heftig und fordert mit seinem Buchtitel ganz programmatisch den *gemischten Wald*. Nur dieser besitze eine Elastizität, um die wechselnden Anforderungen über die Zeit zu erfüllen und biologische und wirtschaftliche Risiken abzupuffern (Gayer 1886, S. 6).

Dennoch hält sich die Bodenreinertragslehre bis in die 1920er Jahre. Noch heute existieren viele Fichten- und Kiefernreinbestände, deren Begründung auf diese Zeit und dieses Denken zurückgeht. Letztlich ist die Bodenreinertragslehre gescheitert, weil sie zu sektoral und linear ansetzt und Kalamitäten nicht abpuffern kann, da sie nicht elastisch reagieren kann.¹¹

Die Dauerwaldbewegung des frühen 20. Jahrhunderts basiert auf dem Denken der Waldreinertragslehre und wird von der 1950 gegründeten Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft (ANW) aufgenommen und weitergeführt (Schmidt 2009). Hier wird der ganzheitliche Ansatz weiter gepflegt, zu dem sich inzwischen alle staatlichen Forstverwaltungen und viele private Waldbesitzer bekennen (vgl. Rothe und Borchert 2003).

Zu erwähnen ist auch die Waldfunktionenlehre, die ebenfalls eine ganzheitliche Betrachtung des Waldes zum Ausgangspunkt ihrer Überlegungen macht.¹² Sie unterscheidet Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes. Sie wurde von den 1950er bis in die 1970er Jahre diskutiert. Seit 1975 sichert das Bundeswaldgesetz in § 1 Ziele aus diesen drei Bereichen gleichrangig.

¹¹ Biologische Risiken, Standortunterschiede, Unsicherheit zukünftiger Märkte etc. werden nicht gesehen, es wird nur auf maximalen Zuwachs und Geldertrag abgehoben.

¹² Sie geht auf Victor Dieterich zurück, der den Begriff der Waldgesinnung verwendet und damit »waldnaturnahes, ganzheitliches Forstwirtschaftsdenken (forstwirtschaftliches Wertdenken)« meint (Dieterich 1976, S. 331).

Vom Berufsethos einer Branche zur Waldkultur einer Gesellschaft

Heute ist Nachhaltigkeit für Forstleute nicht nur ein inhaltlich-sachlicher, sondern auch ein Begriff, der Emotionen und der Identität schafft. Er ist Kern des kulturellen Selbstverständnisses dieses Berufsstandes, der sich dem Gemeinwohl besonders verpflichtet fühlt. Die Geschichte der Forstwirtschaft/Forstwissenschaft lehrt, dass das Sich-heraus-Denken aus der Gegenwart und das Sich-hinein-Denken in die Bedürfnisse der Zukunft Bildung, Anschauung und Aufbau einer Kultur benötigen.

Dass Nachhaltigkeit eine kulturelle Aufgabe ist, das zeigen die Entwicklung der Forstbranche und auch die vielfältigen gesellschaftlichen Anforderungen und Erwartungen an den Wald. Die Aufgabe der Förster und Försterinnen hat sich stark gewandelt. Bestand sie früher darin, die Waldflächen vor Übernutzung zu schützen, ist es heute oft umgekehrt. Forstleute warnen vor Pflegerückständen (Unternutzung) und einem übertriebenen Wildnisgedanken, der dem romantisierenden Denken einer zunehmend urban geprägten Gesellschaft entspringt. Zu beobachten ist eine Entfremdung von Natur und eine Ablehnung von hergekommenen Nutzungsweisen oft aus Unkenntnis, manchmal aus Ignoranz. Dieses Unverständnis ist oft kombiniert mit Ansprüchen an den Wald als Wochenend- und Freizeitkulisse. Hier ergibt sich ein weites Feld kommunikativer Arbeit für moderne Forstleute. Die Interessen am Wald und die Nutzungsansprüche der Gesellschaft sind heute mindestens ebenso vielfältig wie in der Vergangenheit, nur dass neben bisherige auch viele neue getreten sind: von Geocaching bis Mountainbiking, vom Pilzsammeln bis zum Volkswandertag. Diese Interessen haben unterschiedliche Ansprüche an den Wald und unterschiedliche Rechtsgrundlagen. Sie müssen gehört, diskutiert, ausgeglichen werden, dabei darf der Waldbesitzer als letztlich Verantwortlicher und Lasten tragender nicht aus dem Blick geraten. Förster und Försterin sind heute vor allem als Kommunikatoren gefragt: als grüne Mediatoren, die die Nutzungsansprüche unterschiedlicher Gruppen erkennen, benennen und beim Ausgleich unter den Nutzern und mit dem Besitzer helfen. Sie sind Kommentatoren, die Holzernte in Stadtnähe erklären und auch Werber bei Waldbesitzern für klimabedingten Waldumbau und naturnahe Forstwirtschaft.

Wald ist heute auch eine emotionale Ressource der Gesellschaft. Er ist ein Kleinod, das naturentfremdeten, hektischen und überreizten Menschen hilft, die eigenen Ressourcen zu entdecken und zu erschließen. Insofern ist er ein Ort der Salutogenese, der Gesundheit im Prozess stärkt und der Resilienz fördert. Dieser Wert hat eine gesellschaftliche Dimension, die über die reine Rohstofflieferung hinausgeht und nicht unterschätzt werden darf. Forstleute sind Pfleger und Förderer einer Waldkultur, weil der moderne Mensch hier mit sich selbst und seiner Natur in Berührung kommt. Am Wald kann man auch auf einfache, für jeden verständliche Weise die Idee der Nachhaltigkeit vermitteln und zeigen, wie die Forstwirtschaft sie über Jahrhunderte erarbeitet und als leitendes Prinzip kultiviert hat. Der Kerngedanke der forstlichen Nachhaltigkeit ist, dass Menschen gegenwärtige Dinge intragenerativ ordnen und nutzen und dabei schon die Ansprüche zukünftiger Generationen intergenerativ mitberücksichtigen. Forstleute sehen sich als serielles Team in einer Kette, die die Lücke zwischen Ursache (Pflanzung und Saat) und Wirkung (Holzernte) durch überzeitliche Kooperation schließt.

Auch mit der Waldpädagogik ist eine besondere Chance verbunden. Hier werden junge, aufgeschlossene Menschen spielerisch mit dem wichtigsten und ursprünglichsten Ökosystem ihres Lebensbereiches in Kontakt gebracht. Das prägt Menschen und stärkt ihre Beziehung zum Wald lebenslang. Um eine Akzeptanz der Waldbewirtschaftung in der Gesellschaft dauerhaft zu erhalten ist es wichtig, hier neben den Schutzaspekten auch die vom Ökosystem tragbaren Nutzungsansprüche und -möglichkeiten sowie den Wert für das Klima zu vermitteln.

Wald erhält also eine neue Dimension in unserer Gesellschaft, in der Nachhaltigkeit immer mehr gesellschaftliches Selbstverständnis wird. Forstleute sind aktiv an dieser Entwicklung beteiligt, deshalb kann man sie auch als Waldkultur-Schaffende bezeichnen.

Literatur

- Bauer, O. (2002a):** Die Entwicklung der Forstorganisation in der zweiten Hälfte des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts. In: Bley Müller, H./Gundermann, E./Beck, R. (Hg.): 250 Jahre Bayerische Staatsforstverwaltung. Rückblicke, Einblicke, Ausblicke. Mitteilungen aus der Bayer. Staatsforstverwaltung, München, S.25–35
- Bauer, O. (2002b):** Von der unregelmäßigen Waldnutzung zur nachhaltigen Forstwirtschaft, eine Analyse der Prozesse in Bayern an der Schwelle zum 19. Jahrhundert. Forstliche Forschungsberichte München Nr. 189, Dissertation TUM, Freising, 354 S.
- Beckmann, J. G. (1756):** Gegründete Versuche und Erfahrungen von der zu unsern Zeiten höchst nöthigen Holzsaat. Zweyte und viel vermehrte Auflage, Vlg. von Johann Christof und Johann David Stößel, Chemnitz, 260 S.
- Bernhardt, A. (1874):** Geschichte des Waldeigentums, der Waldwirtschaft und Forstwissenschaft in Deutschland. 3 Bd., Berlin
- Burschel, P.; Huss, J. (1987):** Grundriß des Waldbaus. Ein Leitfaden für Studium und Praxis. Impressum: Hamburg [u. a.]; Parey; 352 S.
- Bülow, G. v. (1962):** Die Sudwälder von Reichenhall. Mitteilungen aus der Staatsforstverwaltung, 3. Heft, München, 316 S.
- Carlowitz, H. C. v. (1713):** Sylvicultura oeconomica oder Hauswirthliche Nachricht und naturgemäße Anweisung zur Wilden Baum-Zucht. Nachdruck der 2. Auflage von 1732, Leipzig 2009
- Dieterich, V. (1976):** Gesammelte Aufsätze, insbesondere zur forstlichen Wirtschaftslehre. Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg, Nr. 46, Stuttgart, 360 S.
- Endres, M. (1922):** Handbuch der Forstpolitik. Mit besonderer Berücksichtigung der Gesetzgebung und Statistik, Berlin, 906 S.
- Gayer, K. (1886):** Der gemischte Wald. Seine Begründung und Pflege, insbesondere durch Horst- und Gruppenwirtschaft. Berlin, 168 S.
- Gayer, K. (1891):** Waldbauliches Bekenntnis. Aus dem Walde. In: WoBl für Forstwirtsch. 27, S. 105–107
- Götschmann, D. (2010):** Wirtschaftsgeschichte Bayerns, 19. und 20. Jahrhundert. Regensburg, 669 S.
- Hamberger, J. (2003):** Nachhaltigkeit – eine Idee aus dem Mittelalter? Wie es dazu kam, dass wir unsere Wälder nachhaltig bewirtschaften. LWF aktuell 37, S. 38–41
- Hamberger, J. (2009):** Von der Nachlässigkeit zur Nachhaltigkeit: etymologische und forsthistorische Annäherung an Schlüsselbegriffe bei Hans Carl von Carlowitz. In: Hamberger, J., Forum Forstgeschichte, Festschrift zum 65. Geburtstag von Prof. Dr. Egon Gundermann, Forstliche Forschungsberichte München, Nr. 206, München, S. 31–39

Hamberger, J. (2011): Der Tannensäer von Nürnberg. Peter Stromer, Handelsherr und Bergbauunternehmer aus Nürnberg, gilt als der Erfinder der ersten Nadelholzzaaten. LWF aktuell 82, S. 50

Hasel, K.; Schwartz, E. (2006): Forstgeschichte. 3. Aufl., Remagen, 394 S.

Hausrath, H. (1982): Geschichte des deutschen Waldbaus. Von seinen Anfängen bis 1850. Freiburg, 416 S.

Hilf, R. B.; Röhrig, F. (1938): Wald und Weidwerk in Geschichte u. Gegenwart. Erster Teil: Der Wald. Potsdam. 290 S.

Kehr, K. (1964): Die Fachsprache des Forstwesens im 18. Jahrhundert. Eine wort- und sachgeschichtliche Untersuchung zur Terminologie der deutschen Forstwirtschaft. Gießen, 288 S.

Mantel, K.; Pacher, J. (1976): Forstliche Biographie vom 14. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Hannover

Rothe, A.; Borchert, H. (2003): Der Wald für morgen. Eine Naturalbilanz über 25 Jahre naturnahe Forstwirtschaft im Bayerischen Staatswald. Hrsg. v. Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, 82 S.

Schmidt, U. E. (2009): Wie erfolgreich war das Dauerwaldkonzept bislang: eine historische Analyse. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, Nr. 6, Jg. 160, Frenkenhof CH, S. 144–151

Seling, I. (1997): Die Dauerwaldbewegung in den Jahren zwischen 1880 und 1930. Eine sozialhistorische Analyse. Schriften aus dem Institut für Forstökonomie der Universität Freiburg, Nr. 8, Freiburg, 128 S.

Sperber, G. (1968): Die Reichswälder bei Nürnberg. Aus der Geschichte des ältesten Kunstforstes. Mitteilungen aus der Staatsforstverwaltung Bayerns, Nr. 37, München, 179 S.

Stromer, W. v. (1996): Der Ursprung der Forstkultur. Die Erfindung der Nadelwalddsaat. In: Cavaciocchi, S. (Hrsg.): L'Uomo e la Foresta, secc. XIII–XVIII, Florenz, S. 499–519

Stuber, M. (2008): Wälder für Generationen. Konzeptionen der Nachhaltigkeit im Kanton Bern (1750–1880). Köln, 394 S.

Keywords: Sylvicultura oeconomica, Forest culture, ethics of forest profession, Forest History, doctrine of clear profit of soil, sustainability, Carlowitz, sustainable utilisation

Summary: Sustainability is a several hundred years old process that has its roots in the coppice, in the commons and in the systematic softwood regeneration and dissemination of medieval industries. This gives rise to the profession of the foresters who were primarily responsible for the enforcement of forest laws until in the 18th century. The Sylvicultura oeconomica from Hans Carl von Carlowitz summarizes the knowledge of the time and brings the condensed term of sustainable utilisation (nachhaltende Nutzung) to for the first time. Then, a process of knowledge structuring and communication of knowledge (publications, forest schools) begins with the enlightenment. The operational implementation was now in the foreground for the foresters. So sustainability as a basic attitude of foresters to the system of forest was cultivated in the 19th century: through training and practical economy sustainability became a professional ethos. This can be seen in the 19th century in literature and training contents, but also in the transformation of the landscape, the changing production targets (timber instead of fuel wood) and the opening of forests with roads. Today foresters are communicators, explaining the use and the various functions of the forest. They help to balance the diverse interests of social groups. Forests today also recognized for emotional and health value of society. Sustainability is recognised increasingly as a social model, the forests have an important cultural role in the society (for example for forest education). Foresters are actively involved in this development, in this spirit they culture professionals.