

**Geschichte der Forstpflanzenanzucht
in Deutschland
von ihren Anfängen bis zum
Ausgang des 19. Jahrhunderts**

von
Bernd Bendix

Verlag Kessel

Autor:

Dr. rer. silv. habil. Bernd Bendix
Hauptstraße 28 b
06774 Söllichau
tel.: 034243-24249
E-Mail: kontakt.bendix@arcor.de

Umschlagtitel:

- Traubeneichen-Rotbuchenbestand bei Maulbronn (Naturpark Stromberg-Heuchelberg, Foto: BENDIX, 2007) und Baumschule zu Nordoe bei Itzehoe um 1580.

Rücktitel:

- Baumpflanzung um 1335, Kloster Wienhausen bei Celle (Foto: BENDIX 1991)
- Pflanzung eines Eichheisters 1703 (KILIAN 1985)
- Anleitung zur „Wilden-Baumzucht“ von J. Ch. HIRSCH 1754 (Repro: Bayerische Staatsbibliothek München)
- Arbeit mit Krümelharke in einer Forstbaumschule um 1880 (zeitgenössische Werbeanzeige der Forstgerätefirma E.E. Neumann, Eberswalde (Repro: BENDIX 2007)
- Eichenpflanzen aus einer Forstbaumschule (SEIDENSTICKER 1850)
- Werbeanzeige der Forstbaumschule Wild, Wassenberg/Rheinland von 1903 (Repro: BENDIX 2007)

Impressum:

Copyright Februar 2008
Verlag Kessel
Eifelweg 37
53424 Remagen-Oberwinter
Tel.: 02228-493
Fax: 01212-512382426
E-Mail: nkessel@web.de
Homepage: www.verlagkessel.de

ISBN (10): 3-935638-95-7

ISBN (13): 978-3-935638-95-1

„Verborgen in der ehemaligen Forstwirtschaft
liegt der Schlüssel zu der jetzigen. Sie muß von
ihrer Wurzel her von Neuem beseelt werden,
wenn ihre Geschichte nicht dahinwelken soll.“

Inschrift des Denkmals für J. G. v. LANGEN, Königlich
Dänisch-Norwegischer Generalforstmeister und Herzoglich
Braunschweigischer Oberjägermeister in Elverum (Norwegen).

In memoriam gewidmet:

Herrn Dr. rer. silv. habil. Ekkehard Schwartz (1926-2005)

Referat

Die Entwicklung der Forstpflanzenanzucht in Kämpfen und Baumschulen Deutschlands wird erstmals im deutschen Sprachraum umfassend dargestellt. Ausgehend von den antiken Überlieferungen, die frühe Ökonomen des 16. Jh. übernahmen, wird auf die Laubholzanzucht im bäuerlichen Wirkungskreis (Markgenossenschaften) eingegangen. Besonders die regionale Entwicklung der Forstpflanzenanzucht, mit Schwerpunkten auf Sachsen und Preußen, wird mit Hilfe von 170 recherchierten Wald- und Forstordnungen sowie Instruktionen dargestellt. Erste Versuche zur Anzucht nichteinheimischer Baumarten, der Forstbaumschulbetrieb des 19. Jh. und die Entwicklung der gewerblichen Forstpflanzenproduktion werden ausführlich behandelt. Eine Zeittafel, Sach- und Personenregister sowie eine Zusammenstellung der behandelten Forstgesetze sichern Orientierung und Überblick.

Inhalt

Referat.....	6
Abkürzungen benutzter Quellen (Zeitschriften, Periodika).....	10
Siglen- und Abkürzungsverzeichnis	11
Vorwort	12
1. Einleitung	15
1.1. Forstwirtschaftsgeschichte in heutiger Zeit	15
1.2. Die Stellung der Forstpflanzenanzucht im Rahmen einer Forstwirtschaftsgeschichte	16
2. Erste Anfänge einer Baumkultur	17
2.1. Baumschulwirtschaft in der Antike.....	17
2.2. Die Baumkultur durch die Klöster	19
2.3. Gärtnerische Baumkultur im Mittelalter.....	21
2.4. Erste Hinweise auf Anzuchtstätten im Wald.....	23
2.5. Pflanzenanzucht im bäuerlichen Wirkungskreis	26
3. Markgenossenschaften und Weistümer	27
3.1. Begriff, Entstehung und Vorkommen der Markgenossenschaften.....	27
3.2. Festlegungen zur Pflanzenanzucht in den Weistümem.....	29
3.3. Die zeitliche Aufteilung der behandelten Weistümer	35
4. Bestimmungen über Kampwirtschaft in den Wald- und Forstordnungen des 16. Jahrhunderts	36
4.1. Entstehungsweise und Entwicklung der Wald- und Forstordnungen	36
4.2. Bestimmungen über die Kampwirtschaft	37
5. Frühe Ökonomen des 16. Jahrhunderts unter dem Einfluß der Antike	42
5.1. Estienne – Liébault – Sebicius.....	42
5.2. Conrad Heresbach.....	44
6. Die kursächsische Handschrift „Haushaltung Inn Forwergen“	45
6.1. Quellen und Entstehung.....	45
6.2. Inhalt und Bedeutung in Bezug auf die Pflanzenanzucht	46
7. Die Forstpflanzenanzucht in der Periode der Herausbildung einer waldbaulichen Behandlung der Waldungen im 17. Jahrhundert.....	48
7.1. Die Hausväterliteratur.....	48
7.1.1. Vorbemerkungen	48
7.1.2. Johannes Coler	48

7.1.3.	Georg Andreas Böckler	50
7.1.4.	Wolf Helmhard von Hohberg	51
7.1.5.	Franz Philipp Florinus und andere „Hausväter“	52
7.2.	Impulse der Wald- und Forstordnungen auf die Pflanzenanzucht vom Ausgang des 16. Jahrhunderts bis zum Ende des Dreißigjährigen Krieges	55
7.3.	Auswirkungen des Dreißigjährigen Krieges	59
7.4.	Versuche einer erneuten gesetzlichen Regelung der Pflanzenanzucht (1648-1699)	61
7.4.1.	Niedersachsen und Westfalen	61
7.4.2.	Schleswig-Holstein	65
7.4.3.	Brandenburg-Preußen	66
7.4.4.	Hessen	69
7.4.5.	Andere deutsche Landesherrschaften	70
8.	Forstpflanzenanzucht im absolutistisch geprägten 18. Jahrhundert	71
8.1.	Initiativen der ersten Jahre	71
8.2.	Entwicklung der Forstpflanzenanzucht in Sachsen	76
8.2.1.	Hans Carl von Carlowitz	76
8.2.2.	Gesetzliche Grundlagen der Forstpflanzenanzucht	81
8.3.	Entwicklung der Forstpflanzenanzucht in Preußen	87
8.3.1.	Die erste Richtlinie zur Bewirtschaftung von Pflanzkämpen	87
8.3.2.	Gesetzliche Maßnahmen zur Forstpflanzenanzucht unter Friedrich II. ...	92
8.3.3.	Preußische Verordnungen zur Forstpflanzenanzucht im ausgehenden 18. Jahrhundert	98
8.4.	Versuche zur Verbesserung des Waldzustandes in Hessen	100
8.5.	Regelungen zur Pflanzenanzucht in der Forstgesetzgebung der anderen deutschen Territorien	105
8.6.	Aufschwung der forstlichen Baumschulwirtschaft ab der Mitte des 18. Jahrhunderts	110
8.6.1.	Kontroverse Aspekte der Pflanzenanzucht in Baumschulen	110
8.6.2.	Die Anstellung von Planteuren	114
8.6.3.	Zum Aufschwung des fachlichen Schrifttums	119
8.6.4.	Pflanzenanzucht und Aufforstungen nach 1750	130
8.6.5.	Praktische Erfahrungen an der Schwelle zum 19. Jahrhundert	135
8.7.	Anregung und Inspiration durch das gärtnerische Baumschulwesen	139
8.7.1.	Die ersten Versuche einer Anzucht nichteinheimischer Baumarten	139
8.7.2.	Auswirkungen auf die waldbauliche Praxis	147
9.	Entwicklung der Forstpflanzenanzucht zur eigenständigen Wirtschaftseinheit innerhalb der forstlichen Produktionssphäre des 19. Jahrhunderts	150
9.1.	Pflanzenanzucht und Aufforstungen im ersten Viertel des 19. Jahrhunderts	150
9.2.	Das Baumschulwesen wird Bestandteil der forstlichen Ausbildung	153
9.2.1.	Die Forstbaumschule Düvelsbek bei Kiel	153

9.2.2. Die Forstgärten Eberswalde und Chorin.....	157
9.2.3. Die Forstgärten in Gießen, Tharandt, Riddagshausen und Tübingen	160
9.3. Gründungen größerer Forstbaumschulen.....	163
9.4. Anlage und Bewirtschaftung von Forstbaumschulen im	
19. Jahrhundert.....	166
9.4.1. Flächenbedarf	166
9.4.2. Lage und Standortbedingungen	167
9.4.3. Baumschuleinrichtung	169
9.4.4. Bodenbearbeitung und Düngung	172
9.4.5. Saatgutvorbereitung und Aussaat.....	175
9.4.5.1. Saatgutbeizung.....	175
9.4.5.2. Aussaatzeit.....	176
9.4.5.3. Saatmethoden.....	176
9.4.5.4. Abdeckung der Saaten	178
9.4.5.5. Kampanlagen nur für eine Aussaat	178
9.4.6. Unkraut- und Schädlingsbekämpfung.....	179
9.4.7. Bewässerung	181
9.4.8. Frostschutzprobleme	181
9.4.9. Verschulung und Anzuchtzeit in der Baumschule.....	182
9.4.10. Pflanzenernte und Pflanzentransport.....	184
9.4.11. Ökonomische Aspekte der Pflanzenanzucht	185
9.5. Vegetative Vermehrung forstlicher Gehölze	187
9.6. Mechanisierung in den Forstbaumschulen	190
10. Die Entwicklung der gewerblichen Forstpflanzenanzucht in	
Deutschland.....	195
10.1. Erste Initiativen vor Beginn des 19. Jahrhunderts	195
10.2. Regionale Zentren der gewerblichen Forstpflanzenanzucht.....	199
10.2.1. Schleswig-Holstein	199
10.2.2. Sachsen.....	206
10.2.3. Westfalen und Baden-Württemberg	208
10.3. Pro und Kontra zur gewerblichen Forstpflanzenanzucht.....	209
11. Schlussbetrachtung.....	211
12. Literaturverzeichnis.....	213
13. Personenregister	251
14. Sachregister	264
15. Verzeichnis der Anlagen.....	267

Abkürzungen benutzter Quellen (Zeitschriften, Periodika)

- Allg. oeconom. Forst-Magazin** Allgemeines oekonomisches Forst-Magazin, in welchem allerhand nützliche Beobachtungen, Vorschläge und Versuche über die wirthschaftliche, Policey- und Cameral-Gegenstände des sämmtlichen Wald- Forst- und HolzweSENS enthalten sind. Hrsg. J.F. Stahl, Frankfurt/Leipzig, Bd. 1-12 (1763-1769).
- Forst-Archiv** Forst-Archiv zur Erweiterung der Forst- und Jagd-Wissenschaft und der Forst- und Jagd-Literatur. Hrsg. W.G. v. Moser, Ulm, Bd. 1-17 (1788-1796).
- Leipziger Intelligenz-Blatt** Gnädigst-privilegirtes Leipziger Intelligenz-Blatt, in Frag- und Anzeigen, vor Stadt- und Land-Wirthe, zum Besten des Nahrungs-Standes. Leipzig, ab Juni 1763 bis 1807.
- Leipziger Sammlungen** Leipziger Sammlungen von Allerhand zum Land- und Stadt-Wirthschaftlichen, Policey- Finanz- und Cammer-Wesen dienlichen Nachrichten [...]. Leipzig, Bd. 1-16 (1.-184. Stck.) 1745-1761.
- Neues Forst-Archiv** Neues Forst-Archiv zur Erweiterung der Forst- und Jagd-Wissenschaft und der Forst- und Jagd-Literatur. Hrsg. Ch.W.J. Gatterer, Ulm, Bd. 1-13 (1796-1807).
- Oekonom. Encyklopaedie** Oekonomische Encyklopaedie oder allgemeines System der Staats- Stadt- Haus- und Landwirthschaft, in alphabetischer Ordnung. Hrsg. J.G. Kruenitz, Berlin, Bd. 1-117 (1773-1832).
- Oeconom. Nachrichten** Oeconomische Nachrichten. Hrsg. P. v. Hohenthal, Leipzig, Bd. 1-15 (1.-180. Stck.) 1749-1763.
- Ökonomische Neuigkeiten** Oekonomische Neuigkeiten und Verhandlungen. Zeitschrift fuer alle Zweige der Land- und Hauswirthschaft, des Forst- und Jagdwesens im Oesterreichischen Kaisertum und dem ganzen Deutschland. Hrsg. Ch.C. André, Prag, Jg. 1-40 (1811-1850).
- Schreibers Sammlungen** D.G. Schreibers Sammlung verschiedener Schriften, welche in die oekonomischen, Policey- und cameral- auch andere verwandte Wissenschaften einschlagen. Halle, Teile 1-16 (1755-1765).
- Selecta phys.-oeconomica** Selecta physio-oeconomica oder Sammlung von allerhand zur Naturforschung und Haushaltungskunst gehoerigen Begebenheiten. Stuttgart, Bd. 1-3 (1.-17. Stck.) 1749-1756.

Siglen- und Abkürzungsverzeichnis

Abb.	= Abbildung	Jh.	= Jahrhundert
Abt.	= Abteilung	Kap.	= Kapitel
ArGe	= Arbeitsgemeinschaft	kg	= Kilogramm
Anm.	= Anmerkung	l	= Liter
a.o.	= Anno (im Jahre)	LA	= Landesarchiv
App.	= Appendix (Anhang)	LHA	= Landeshauptarchiv
Art.	= Artikel	Loc.	= Locat (Archivstandort)
Aufl.	= Auflage	lt.	= laut
Bd.	= Band	M	= Mark
Best.	= Bestand	m	= Meter
Bl.	= Blatt	Neudr.	= Neudruck
BLHA	= Brandenburgisches Landeshauptarchiv	Pkt.	= Punkt
ca.	= zirka	reg.	= regierte
cbm	= Kubikmeter	Rthlr.	= Reichstaler
cm	= Zentimeter	S.	= Seite
d.Ä.	= der Ältere	s.a.	= siehe auch
d.h.	= das heißt	Sign.-Nr.	= Signatur-Nummer
d.i.	= das ist	Slg.	= Sammlung
Diss.	= Dissertation	SLUB	= Sächsische Landesbibliothek, Staats- und Universitätsbibliothek
dito	= ebenso	STA	= Staatsarchiv
d.J.	= der Jüngere	Stck.	= Stück
DS	= Dienststelle	s.u.	= siehe unten
Fak.	= Fakultät	Supp.	= Supplement (Ergänzungsband)
ff.	= und folgende (Seiten, Jahre usw.)	Thlr.	= Taler
FO	= Forstordnung(en)	ThStA	= Thüringisches Staatsarchiv
fol.	= Folio	Tit.	= Titel, Titular
Fol.	= Folioblatt	TU	= Technische Universität
Frhr.	= Freiherr(n)	UA	= Universitätsarchiv
Gen.Dir.		UB	= Universitätsbibliothek
Forstdep	= Generaldirektion Forstdepartement (Preußen)	u.Z.	= unsere(r) Zeitrechnung
Gen./Gener.	= Generalia	Univ.	= Universität
GLA	= Generallandesarchiv	vgl.	= vergleiche
Gr.	= Groschen	VO	= Verordnung
GStA PK	= Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz	v.u.Z.	= vor unserer Zeitrechnung
ha	= Hektar	WO	= Waldordnung
hl	= Hektoliter	wörtl. Abdr.	= wörtlicher Abdruck
HO	= Holzordnung	z.B.	= zum Beispiel
Hrsg.	= Herausgeber	ZSTA	= Zentrales Staatsarchiv
HSTA	= Hauptstaatsarchiv	§. / §§.	= Paragraph(en)
Hzm.	= Herzogtum	%	= Prozent
Jg.	= Jahrgang	m ²	= Quadratmeter
		□Ruthen	= Quadratruten

Vorwort

Das Interesse an forstgeschichtlichen Themen und Abhandlungen ist heute unter Forstleuten, aber auch bei den naturbegeisterten Bürgerinnen und Bürgern unseres Landes größer als zu vermuten wäre. Diese besonders in jüngster Zeit deutlich gestiegene Aufgeschlossenheit für die historische Entwicklung des Wirtschaftszweiges Forstwirtschaft ist eine echte Chance für Forsthistoriker und Heimatforscher ihre Forschungsergebnisse zu präsentieren, zumal leider erst nach der deutsche Wiedervereinigung forsthistorische Publikationen – besonders in den neuen Bundesländern – in grösserer Anzahl entstanden sind. Für die Darstellung der Entwicklung bestimmter Teilbereiche der forstlichen Produktionssphäre, wie sie die Forstpflanzenanzucht darstellt, fehlen bisher entsprechende Untersuchungen gänzlich.

Als vom Autor mit ersten Recherchen zu archivalischen Quellen in Bibliotheken und Archiven der DDR Ende 1985 für diese Publikation begonnen wurde,¹ war noch nicht überschaubar, ob sich diese Bemühungen zu einer umfassenden historischen Darstellung der Entwicklung der wichtigen forstlichen Teildisziplin „Forstpflanzenanzucht“ verdichten lassen.

Wer überhaupt forstgeschichtliche Studien treibt, kann zwangsläufig die Thematik der Entwicklung des Waldbaus nicht übergehen, da gerade dieses umfangreiche forstliche Tätigkeitsgebiet ganzen Landschaftsteilen Impulse gegeben und Prägung verliehen hat.² Es wird ihm dann bei aller Hingabe zur forstgeschichtlichen Forschung jedoch sehr bald klar, dass er dafür entweder wichtige andere Aufgaben zurückstellen oder ein sehr hohes Mass an Freizeit investieren muss.³ Das trifft inhaltlich auch auf diese Arbeit zu. Forstgeschichtliche Forschung ist mühsam und benötigt sehr viel Zeit. Einer vielschichtigen und weitverstreuten Literatur musste nachgegangen, aufwendige Recherchen zu wichtigen Einzelfragen in den Archiven und Bibliotheken mussten unternommen werden und oft war das Aufspüren von Akten oder auch nur wichtigen Hinweisen für eine weitere Suche zur Vertiefung und/oder Bestätigung des gesammelten Faktenmaterials reine Glücksache und auch nicht selten einer Augenblickseingebung oder der gewachsenen Erfahrung zu verdanken.⁴

In einer Zeit, in der sich unter dem Einfluss der wissenschaftlich-technischen Revolutionierung unseres Alltages alle wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Prozesse in bisher nicht gekanntem Tempo vollziehen, ist das historisch Entstandene für viele Menschen nicht

1 Die hier vorliegende Abhandlung ist die aktualisierte und in Teilen neubearbeitete Habilitationsschrift (Diss. B) des Autors, der diese an der Akademie für Landwirtschaftswissenschaften der DDR zu Berlin am 9. Juli 1990 erfolgreich verteidigte und deren Druck an der auch in der DDR-Wissenschaft spürbaren Mangelwirtschaft sowie an übertriebenen Sicherheitsbedenken Verantwortung tragender Vorgesetzter in der Leitung des Institutes für Forstwissenschaften Eberswalde scheiterte. Das freundliche Angebot, zum 150jährigen Firmenjubiläum der ältesten Forstbaumschulfirma Deutschlands, Pein & Pein – Halstenbek, diese Arbeit als Festschrift 1997 erscheinen zu lassen, musste dort in den Anfängen zurückgenommen werden, da bereits 1996 die sich abzeichnenden wirtschaftliche Probleme der deutschen Baumschulwirtschaft auch diese renommierte Firma nicht verschonten. Vom großkonzipierten Firmenjubiläum wurde Abstand genommen und 1999 musste schließlich auch dieses weltbekannte Familienunternehmen schließen.

2 HERRMANN (1923), S. 51

3 RICHTER (1937), S. 705

4 HASEL (1978), S. 99 ff.

mehr Gegenstand ihrer Betrachtungen. Die vielseitigen und komplizierten Alltagsprobleme haben heute eindeutig das Primat. Auch diese Erkenntnis muss man der hier präsentierten Forschungsarbeit voranstellen.

Eine Darstellung der Entwicklung der Forstpflanzenanzucht in Deutschland über einen so langen Zeitraum von nunmehr 400 Jahren ist nicht möglich, ohne neben den Originalquellen auch den relativ großen Fundus forstwirtschaftlicher Fachliteratur, besonders vor der Jahrhundertwende publiziert, zu nutzen. Schon PFEIL bekannte 1856, dass deren Studium für die Geschichte der Entwicklung der Forstwirtschaft wie Forstwissenschaft ganz unentbehrlich sei.⁵ Darin oftmals noch hervortretende Unklarheiten hatten größtenteils ihre Ursachen in einer kritiklosen Übernahme von Fakten und deren ständige Fortschreibung. Auch der relativ geringe Umfang wirklich einwandfrei lokalisierbarer Angaben, die nicht in jedem Fall sofort als solche erkennbar waren, bereitete große Schwierigkeiten.⁶ Deshalb wurde versucht, möglichst zu den ursprünglichen Quellen vorzustoßen und alle Urkunden und Akten in diesem Sinne kritisch zu werten. Dabei war aber nicht immer zu vermeiden, mit Hilfe von übereinstimmenden Einzelbelegen letztendlich nur über einen „Indizienbeweis“ doch noch zu klaren und überzeugenden Aussagen zu kommen.⁷

Entdeckte sachliche wie textliche Unklarheiten und Fehler wurden berichtigt und entsprechend kenntlich gemacht. Dabei musste berücksichtigt werden, dass oftmals die wahren Beweggründe für eine Entscheidung nicht in den Akten erschienen sind und manche Berichte, Gutachten oder Anträge die genannten Gründe nur vorgeben, um die wirklichen Motive zu verdecken oder zumindest zu verschleiern.

Bei der in dieser Breite angelegten Bearbeitung des Themas konnte sicher einiges Material in den Archiven und Bibliotheken nicht aufgefunden werden, die eine oder andere Quelle wird unausgeschöpft geblieben sein. Deshalb ist auch dieses Werk nicht als endgültig und abgeschlossen zu betrachten.⁸ Weitere Forschungen müssen und werden sich zwingend anschließen.

SCHWAPPACH umschrieb diesen bekannten Sachverhalt im Vorwort seines Handbuches der Forst- und Jagdgeschichte Deutschlands 1886 treffend so:

„ ... Je mehr sich jemand in ein Gebiet vertieft, desto mehr kommt er zum Bewußtsein, dass ‚unser Wissen nur Stückwerk‘ ist. Bei allen wissenschaftlichen Arbeiten kann unser Streben nur dahin gehen, unter Benutzung dessen, was andere bereits geleistet haben, und mit eigener redlicher Arbeit etwas ‚relativ Gutes‘ zu schaffen“.

Diesem Grundsatz ist die vorliegende Arbeit verpflichtet.

5 PFEIL (1856a), S. 189

6 MANTEL (1980), S. 21

7 MANTEL (1980), S. 561; RÜDIGER (1983), S. 44.

8 PARCHMANN (1921), S. 8

1. Einleitung

1.1. Forstwirtschaftsgeschichte in heutiger Zeit

Als ein Bestandteil der Forstwissenschaft stellt sich die Forstwirtschaftsgeschichte als die Wissenschaft von den sich im Verlaufe der Jahrhunderte ständig verändernden und sich entwickelnden Beziehungen zwischen dem Wald und der menschlichen Gesellschaft dar. Sie manifestiert sich ab dem Zeitpunkt, in dem der Mensch begann, in den natürlichen Entwicklungsgang des Ökosystems Wald einzugreifen, seine Verbreitung, seinen Aufbau und seine Baumartenzusammensetzung zu beeinflussen und nach seinen Interessen zu formen.

Das Bedürfnis nach einem tieferen Eindringen in geschichtliche Ursprünge und Zusammenhänge ist im Wirtschaftszweig Forstwirtschaft besonders hoch. Die Arbeit mit den bekanntermaßen langlebigen Bäumen bzw. Waldgesellschaften konfrontiert den Forstmann, wie sonst in keinem anderen modernen Wirtschaftszweig, mit dem Problem einer „Arbeit für die Zukunft“, aber ebenso gleichermaßen mit dem der „Übernahme und der Weiterführung des Werkes vergangener Generationen am Wald“. Die Verantwortung daraus zwingt zu einer umfassenden Nutzung des Erfahrungsschatzes unserer Forstklassiker. Ohne ein Studium des Einst gibt es auch keine Landstraße in unser Morgen. HASEL bezeichnete diese Tatsache sehr treffend mit den Worten:

„Im Wald sind Vergangenheit und Gegenwart in besonderer Weise miteinander verknüpft durch die Langlebigkeit des Waldwachstums und durch die Länge des forstlichen Produktionszeitraums sowie durch die langfristige Auswirkung von Maßnahmen und Unterlassungen“.

Deshalb ist gerade in der heutigen Zeit die Forstwirtschaftsgeschichte eine wichtige Erkenntnishilfe für den Forstpraktiker.⁹

Die geschichtliche Untersuchung forstwirtschaftlicher Fragen lässt uns bescheiden werden, wenn sie gegenwärtige Aufgaben und Nöte in Beziehung setzt zu jenen früherer Zeiten, Sie zeigt aber auch, dass heute mancher Vorschlag, der als ganz neu vorgestellt wird, schon längst einmal ausgesprochen, vielleicht sogar verwirklicht und dann wieder aufgegeben wurde, weil er sich nicht bewährte.¹⁰

Man kann also ohne Forstwirtschaftsgeschichte die gegenwärtige Forstwirtschaft in ihrer gesamten Problematik weder richtig beurteilen, noch möglichen Fehlentwicklungen wirksam entgegenzutreten. Das trifft auch vollinhaltlich auf die ebenfalls auf Langfristigkeit ausgerichtete waldbauliche Forschung zu, der eine Geschichtsbetrachtung gleichfalls wertvolle Dienste leisten kann.¹¹

⁹ HASEL (1975), S. 105

¹⁰ PFEIL (1856a), S. 189

¹¹ THOMASIUS (1968), S. 473

In der Forstwirtschaft wird der Fortschritt immer nur aus der Erfahrung geboren. So sind waldbautechnische Anweisungen von heute nichts anderes als die Summe der bisherigen örtlichen Erfahrungen – soweit diese eben gesammelt und nicht wieder in Vergessenheit geraten sind. Diese Erfahrungen erschließt aber nur die geschichtliche Forschung. Seit einigen Jahren mehren sich deshalb Forderungen nach einer zeitgemäßen Darstellung der umfassenden Forstwirtschaftsgeschichte Deutschlands.¹²

Seit so bedeutende forstgeschichtliche Werke von BERNHARDT (1872-1875), ROTH (1879) und SCHWAPPACH (1886-1888) erschienen, sind über 100 Jahre vergangen, in denen die deutsche Forstwirtschaftsgeschichte nur in Ansätzen ähnlich komplex dargestellt wurde. Neuere Initiativen dazu, besonders von MANTEL (1980) und HAUSRATH (1982), konnten aus verschiedenen Gründen leider nur Teilgebiete der forstlichen Produktion oder nur bestimmte Zeitepochen behandeln. Eine Darstellung der jüngeren Forstwirtschaftsgeschichte, besonders unter Berücksichtigung der politischen Realitäten nach der Beendigung des II. Weltkrieges in Deutschland, ist bisher nur in Teilen gelungen (MILNIK et al. 1998; ZUNDEL/SCHWARTZ 2001).

1.2. Die Stellung der Forstpflanzenanzucht im Rahmen einer Forstwirtschaftsgeschichte

Eine Gesamtdarstellung der Forstwirtschaftsgeschichte Deutschlands, von ihren Anfängen bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts, dem Zeitraum, der für diese Arbeit gewählt wurde, wird wegen der Komplexität und Vielgestaltigkeit der zu behandelnden Ereignisse nur exemplarische Stationen der Entwicklung aufgreifen können.

Andererseits muss sie aber mehr als bisher üblich die Erkenntnisse einer sehr umfangreichen Spezialforschung auf fast allen forstlichen Teilgebieten berücksichtigen.¹³ Eine solche Gesamtdarstellung wird umso aussagefähiger und wissenschaftlich wertvoller, je detailliertere Aussagen zur historischen Entwicklung der Waldbewirtschaftung zugänglich sind bzw. werden und wie damit wiederum die berechtigten Bedürfnisse der forstlichen Einzeldisziplinen an einer Präzisierung ihrer jeweils eigenen Geschichte befriedigt werden können.¹⁴

Für die historische Entwicklung der Forstpflanzenanzucht in Deutschland fehlen komplexe Untersuchungen noch immer. Mit der vorliegenden Arbeit wird versucht, diese Lücke zu schließen.¹⁵

12 v. PECHMANN (1938), S. 441; SCHINDLER (1969), S. 238

13 SCHINDLER (1969), S. 249

14 KREMSEK (1979a), S. 424

15 Erst 1994 konnte durch den Landesverband Schleswig-Holstein im Bund deutscher Baumschulen e.V. eine Chronik der Baumschulen zumindest für den Raum Pinneberg vorgelegt werden (ALPEN et al.).

2. Erste Anfänge einer Baumkultur¹⁶

2.1. Baumschulwirtschaft in der Antike

Die Quellen der Entwicklung des Baumschulwesens in Mitteleuropa – und damit auch für den deutschen Sprachraum – lagen in der Antike.

Die persischen Großkönige aus der Dynastie der Achämeniden (558-330 v.u.Z.) hielten Hirsche, Wildesel, Wildschweine, Antilopen und Rehe in großen Herden in ausgedehnten Wildparks. In diesen Wildparks in den königlichen Domänen – von den Griechen „Paradeisos“ genannt – wurde bereits eine geordnete Wald- und Jagdwirtschaft betrieben, um die Herden der Wildtiere am Leben zu erhalten, bis die Hofjagd begann. Es gab sogar Baumschulen, in denen ausländische Pflanzen akklimatisiert wurden, um die Futtermittelversorgung für die Tiere zu gewährleisten.¹⁷

Die Griechen und Römer behandelten die Anzucht von Bäumen besonders im Zusammenhang mit der Anlage von Tiergehegen und Schattengängen in ihren Landsitzen, oder z.B. die Pflanzung von Ulmen, um an diesen die Weinstöcke in die Höhe zu leiten. Dazu legten sie Baumschulen an, Arbustum genannt, um jederzeit einen Vorrat an Rebenträgern zu haben. Hier wurde der Ulmensamen in Streifen ausgesät, die sich daraus entwickelnden Pflanzen bis zur Heisterstärke angezogen und dann abgeerntet. Zwischen den Saatreihen baute man Getreide oder Gemüse an oder nutzte diese Flächen zur Heugewinnung. Obwohl sicherlich auch aus Naturverjüngungen Ulmen und Pappeln als Heisterstangen in die Weingärten verbracht wurden, stellte später Lucius Junius Moderatus COLUMELLA (etwa 50-60 u.Z.) fest, dass *„der rationelle Weingärtner an Ersatz für die abgestorbenen Rebenträger nie Mangel haben darf; dies kann er aber nur erreichen, wenn er in einer geordneten Pflanzschule dafür sorgt, dass ihm der Vorrat nicht ausgehe“*.¹⁸

Vom zweiten Jahrhundert vor der Zeitwende an bis zum vierten Jahrhundert danach liegen zahlreiche Schriften von römischen Schriftstellern vor, die die Baumzucht auf der Grundlage mediterraner Park- und Gartenbaukunst behandeln. Säen und Pflanzen von Bäumen aller Art war eine geschätzte Tätigkeit des Landbaues.¹⁹

Marcus Portius CATO (234-149 v.u.Z.), Feldherr und Senator, schreibt in seinem Buch von der Landwirtschaft *„De re rustica“*, dass einem mittelgroßen Gute von 100 Morgen auf gutem Boden der Vorzug eingeräumt werden sollte, wenn es sämtliche Kulturarten aufweist; diese aber werden nach ihrer Einträglichkeit aufgezählt, u.a. auch das Arbustum. CATO behandelt auch die Zypressensaat – *cupressum quomodo seras* – und schildert die Anlage eines Zypressensaatkamps.²⁰

16 vgl. dazu auch BENDIX (1991), S. 573-576 u. 585

17 HOBUSCH (1986), S. 70

18 ROESSIG (1782), S. 278; PFEIL (1824), S. 315-316; TRUBRIG (1888), S. 362

19 MANTEL (1980), S.563-564

20 WIMMENAUER (1895), S. 85; MANTEL (1980), S. 692

Ein solcher Kampf sollte in der Zeit zwischen dem Eintritt des Westwindes (9. Februar) und Frühlingsanfang (20. März) angelegt werden, gleich nachdem der Samen gesammelt, an der Sonne getrocknet und gereinigt worden war. Abergläubig beobachtet wurde die Vorschrift, dass der Pflanzkamp nur angelegt werden dürfe, so lange der Mond über dem Horizont steht. Man wählte einen frei gelegenen Platz mit fruchtbarem, besonders lockeren Boden, der möglichst demjenigen ähnlich war, wohin die Pflanzen dann versetzt werden sollten und der dem Bestimmungsort der Pflanzen nahe gelegen war. Er wurde von Steinen gereinigt, mit Stallmist gedüngt und mit der Hacke bearbeitet. Danach legte man die Beete an, auf denen der Samen dicht wie Leinsamen ausgestreut wurde. Dann wurde die Saat mit der Erde übersiebt und angedrückt (Schutz vor Frost und starker Besonnung). Bei Bedarf wurde die Saat begossen. Fußwege zwischen den Beeten dienten der Unkrautbekämpfung. Ähnlich verfuhr man auch bei der Aussaat der Pinie (*Pinus pinea* L.). CATO empfahl die Rillensaat und ließ die Saatreihen durch Stäbchen markieren. Der Pflanzkamp „sepimentum virgultis“ war zur Verschulung dieser Sämlinge bestimmt, die auch im Frühjahr durchgeführt wurde.²¹

Auch Marcus Terentius VARRO (116-26 v.u.Z.) beschreibt diese Baumschulpraxis, die aber wohl erst später durch Cajus PLINIUS sec. (23-79 u.Z.), Feldherr, Jurist und Schriftsteller, mit seinem Werk „Historia naturalis“ besondere Verbreitung fand. Die Anlage von Zypressenwald durch Sämlinge war wohl sehr einträglich, denn die Alten nannten dergleichen Pflanzungen die Aussteuer ihrer Töchter.²²

PLINIUS schreibt zur Anzucht und Verschulung der Zypressen: „*Man wähle eine sonnige Lage und guten Boden; jedoch keinen besseren als der war, der dann bepflanzt werden sollte*“. War es möglich, wurden die Bodenarbeiten zur Zeit des Laubabfalls im Herbst durchgeführt. Ein jugerum (etwa $\frac{1}{4}$ Hektar) in einem Januartag rajolen erforderte 60 Arbeiter. Er empfiehlt das Begießen der Aussaat sowie deren Schutz mit Matten oder Reisig und die Bekämpfung auflaufender Unkräuter mit der Hacke. Die Saattechnik von PLINIUS erinnert so stark an die von CATO, dass eine weitgehende Anlehnung an dessen ältere Schrift vermutet werden kann.²³

Eine Verschulung sollte nach PLINIUS in der Pflanzschule (seminarium, novelletum oder plantarium) unter sorgfältiger Schonung der gerodeten, nicht etwa auszureißenden Wurzeln der Sämlinge erfolgen. Dazu wurden die dann einjährigen etwa 9 Zoll langen Zypressen- und Ulmensämlinge in nach der Bleischnur ausgerichtete Löcher gesetzt. Unter Umständen wurde bei machen Baumarten eine zweite Verschulung angeschlossen, die PLINIUS jedoch nicht unbedingt für erforderlich hielt: „*Die Setzlinge aus der Baumschule nochmals an einen anderen Ort zu bringen, bevor man ihnen ihren festen Standort gibt, ist meiner Meinung nach eine unnötige Mühe, obgleich diejenigen, die dies verlangen, behaupten, dass die Blätter durch die Versetzung größer werden*“.²⁴

21 BERHARDT (1872b), S. 190; SEIDENSTICKER (1886) 1. Bd., S. 377-379; TRUBRIG (1888), S. 363

22 SEIDENSTICKER (1886) 2. Bd., S.7; CIESLAR (1888), S. 390; KREMSER (1990), S. 29

23 SEIDENSTICKER (1886) 2. Bd., S. 402-403 u. 407; MANTEL (1980), S. 693

24 SEIDENSTICKER (1886) 2. Bd., S. 410, 412; KREMSER (1977), S. 12-15

Die Auspflanzung der verschulten Pflanzen erfolgte je nach Baumart nicht vor dem zweiten und nicht nach dem dritten Jahr (nach CATO, wenn sie 5 Zoll stark geworden sind), bei der Ulme mit fünf Jahren. Auch über eine Methode der vegetativen Vermehrung schreibt PLINIUS in seiner 37 Bücher umfassenden „Naturgeschichte“.²⁵

Sein Zeitgenosse COLUMELLA, der etwa 50-60 u.Z. das Werk „De re rustica lib. XII“ schrieb und besonders die Erfahrungen von CATO und VARRO nutzte, nennt die Zeit vor dem 15. März als die geeignetste zur Anlage von Saatschulen (seminarium). Für Ulmen- und Eschensaatschulen empfahl er die Aussaat in fettem, wenig nassen Boden als Vollsaat, mit Strohaufgabe gegen Vogelfraß. Im Sommer sollte morgens und abends mit Wasser gesprengt werden.

Der Grieche DIOPHANES (44 v.u.Z.-43 u.Z.) nennt zur Umfriedung der Saat- und Pflanzschulen lebende Hecken. Man nahm dazu bevorzugt Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* L.). War Schaden von Weidevieh zu befürchten, sollte ein tiefer Graben gezogen werden.²⁶

In den byzantinischen Gärten pflanzte man neben Obstbäumen auch Zypressen, Plantanen, Eichen, Pinien und Zedern.²⁷

Die angeführten Werke der antiken Schriftsteller hatte die mittelalterliche Scholastik wieder entdeckt und in der Zeitepoche der Renaissance wurden sie weiter ausgewertet. Die beschriebenen lichten Haine mit ihren fruchttrendenden Bäumen, die Baumzucht „außerhalb der Wälder“ in Plantagen und Baumgärten, prägte in starkem Maße die aufkommende mittelalterliche Baumkultur, besonders im deutschen Sprachraum.²⁸

2.2. Die Baumkultur durch die Klöster

Bereits in den Tiergärten der deutschen Königspfalzen sind erste Baumpflanzungen nachweisbar. Diese ersten Ansätze einer Baumkultur waren gartenbaulicher Art, indem Mönche zu Initiatoren bei den Obstbaumpflanzungen wurden.

In den Klöstern wurden seit der Regierungszeit Karls des Großen (768-814) viele Voraussetzungen für die weitere Wirtschaftsentwicklung geschaffen: Das Prinzip der Arbeitsteilung, die strenge Zeitordnung des Arbeitstages und die Begründung eines Arbeitsethos. Das gilt vor allem für den Gartenbau. Die Einführung und Verbreitung südlicher Gehölze, bessere Obst- und Gemüsesorten, die Vermittlung gartenbaulicher Kenntnisse und gärtnerischer Techniken, das alles ist den Mönchen zu verdanken.²⁹

Die Pflanzenanzucht von Waldbäumen und deren Pflanzung wurden, als der Holzbedarf dazu aufforderte, analog der im Obstbau gesammelten Erfahrungen praktiziert.

25 KLEINSCHMIT et al. (1973), S. 4

26 SEIDENSTICKER (1886) 2. Bd., S. 403-406, 414; TRUBRIG (1888), S. 364

27 HENNEBO (1987), S. 119

28 MANTEL (1980), S. 567, 587, 653

29 SEIDENSTICKER (1886) 2. Bd., S. 333; HENNEBO (1987), S. 17

Es waren überwiegend die Zisterzienser, die, durch ihre Ordensregeln zur Handarbeit und Urbarmachung von Ödland verpflichtet, den Gartenbau in der Umgebung ihrer Ansiedelungen förderten und Pflanzen und Reiser von Obst- und Waldbäumen – z.B. Eßkastanie (*Castanea sativa* Mill.), Haselnuß (*Corylus avellana* L.), Walnuß (*Juglans regia* L.), Eberesche (*Sorbus aucuparia* L.), Zypresse (*Cupressus sempervirens* L.) und Pinie (*Pinus pinea* L.) – nach den neuen Standorten übertrugen. Auch die Pflanzung von Waldbäumen als Solitärbäume (z.B. Eiche und Linde) wurde von den Mönchen an den Klosteranlagen schon frühzeitig praktiziert (Abb. 1).³⁰



Abb. 1: Darstellung einer Baumpflanzung um 1335. Kloster Wienhausen bei Celle. Monatsbild im Nonnenchor. (Foto: BENDIX, 1991)

Der um 1220 von EIKE v. REPGOW († nach 1233) niedergeschriebene Sachsen-
spiegel, immer wieder abgeschrieben und durch Glossen ergänzt, nennt im II. Buch, Artikel
28.2.: „*Vischet her in tichen, die graben sin oder howet er holcz, daz gesatz is, oder berende
boume (fruchttragende Bäume) [...] her muz drizig schilling geben [...]*“. Da aufgeklaffertes
(aufgesetztes) Holz um 1220 noch unbekannt war, könnten gepflanzte („gesetzte“) Bäume
gemeint sein. Unklar bleibt, ob sich diese Textstelle auf Waldbäume bezieht. Wenn man das
bejaht, wird man sie jedoch wohl nur auf die Pflanzung von Eichen oder Buchen (fruchttra-

³⁰ PFEIL (1825), S. 179; HENNEBO (1987), S. 30

gende Bäume!) in der Umgebung von Klöstern, Burgen oder Höfen sowie auf Dorfplätzen beziehen können.³¹

Neben den Ansätzen einer geordneten Waldnutzung und Waldpflege, vorwiegend als Maßnahmen örtlicher Siedlungsgemeinschaften zur Regelung und Sicherung der unentbehrlichen Waldbenutzung, sind darüber hinaus vielerorts schon im 13. Jahrhundert erstaunliche Anfänge einer forstlichen Bewirtschaftung festzustellen. Wesentliche Träger solcher Aktivitäten waren vor allem die Klöster. Aus diesen bedeutenden ersten Anfängen lokaler Art sind dann in den folgenden Jahrhunderten weitgefächert wertvolle Grundlagen für die Entwicklung der Forstwirtschaft entstanden.

In der Nähe des Klosters Ebstorf, östlich vom Dorfe Wesenstedt, befand sich ein dem Herrn von Odeme gehöriger (...) Pflanzwald, die Ohe genannt. Von demselben heißt es laut Urkunde (des Verkaufs an das Kloster Ebstorf) vom Jahre 1297: „*in quo quondam fuerat plantatio silve*“ (auf welchem vordem Wald gepflanzt worden ist).³²

2.3. Gärtnerische Baumkultur im Mittelalter

Wenn auch die Werke der Griechen und Römer eine forstliche Park- und Gartenbaukunst mediterraner Art behandelten, so haben doch einige frühe Autoren im deutschen Sprachraum durch die Auswertung dieser antiken Schriften wertvolle Hinweise zur Baumzucht gefunden, die sie in ihren Werken verarbeiteten. Hier sind u.a. zu nennen die Schriften von Albertus MAGNUS – Albert Graf von Bollstädt (um 1193-1280) – Abb. 2 und des Advokaten und Senators Petrus DE CRESCENTIIS (1230-um 1320) aus Bologna. Für diese in lateinischer Sprache abgefassten und zunächst nur in Handschriften verbreiteten Werke ist kennzeichnend, dass sie im gesamten mittelalterlichen Kulturkreis Europas ein homogenes



Abb. 2: Albertus Magnus (um 1193-1280), Briefmarke und Sonderstempel auf einer Sonderpostkarte (Ausschnitt) der Deutschen Bundespost zur NAPOSTA'81 in Stuttgart (Privatsamml. Bendix).

31 ANTON (1802), S. 428, 480; BERNHARDT (1872a), S. 323-326; HAUSRATH (1941), S. 295; SCHUBART (1966), S. 52; CZOK (1989), S. 159; MANTEL (1990), S. 340

32 KREMSER (1984), S. 10

Wissen vermittelten, ohne auf die regional unterschiedlichen Verhältnisse einzugehen. Das Werk von DE CRESCENTIIS entstand um 1305 auf seinem nahe Bologna gelegenen Landgut und wurde erstmals 1471 in lateinischer Sprache in Augsburg bei Johann Schüssler gedruckt. Die erste deutschsprachige Ausgabe schloss 1493 Peter Drach d.J. „*Dinstag nach Sant Michelstag*“ (29.09.) in Speyer ab. Es ist damit eines der frühesten deutschsprachigen Druckwerke nach der Gutenberg-Bibel, dem eine große Anzahl weiterer Ausgaben folgten. Etwa 130 Abschriften des Originals sind bekannt (Abb. 3), die Zahl der Drucke beläuft sich auf 59, darunter 47 Übersetzungen.³³ Sein Entwurf eines höfischen Lustgartens (ähnlich dem des Albertus Magnus) und weitere Rezepte von Gartenanlagen für verschiedene Gesellschaftsschichten weisen DE CRESCENTIIS als Kenner der Materie aus. Waldbauliche Darstellungen, die meist nur für die Antike und Italien zutreffen, finden sich besonders in den „Büchern“ (= Kapiteln) V, VII und VIII (Ausgabe von 1493): Er schreibt über die Eichelsaat

*„Sie werden gesehuet mit iren eycheln in den vbern der graben in felden vnnnd in pflentzern In dem hartmonde (Januar) vnd Hornunge (Februar) vnd noucembri (November)“*³⁴

und Anlage von Baumgärten (Parks) – Abb. 4

„[...] vn werde vmbgeben mit mure (Mauer) bequemlich hoch. vnd werde in yr gephlantz gegen der mitternacht (Norden) ein waldt der bawmen mancherley geslechtes“.³⁵

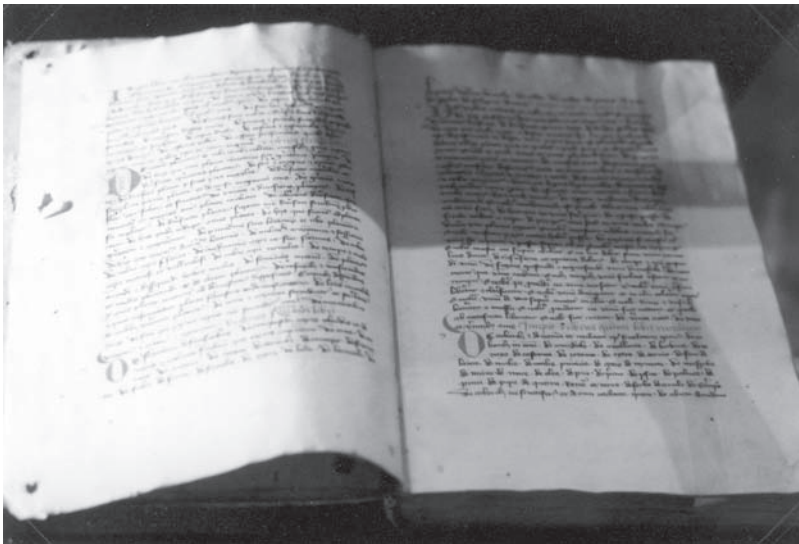


Abb. 3: Petrus de Crescentiis, *Ruralium commodorum libri XII*, Handschrift in lateinischer Sprache 1396, Exemplar aus der Bibliothek des Klosters St. Marienstern - Panschwitz/Sa. (Foto: BENDIX, 1998)

³³ LINDNER (1957), S. 12, 23; MANTEL (1980), S. 567-568; REX (1998), S. 224-229

³⁴ In: Das funffte Buch [...] sagt von bawmen vnd vo natur vnd nützarkeyt der bawme. Von Eychbawm (Bl. 84v-84r)

³⁵ In: Das achte buch. Vo grüne vn lustparlichen gerte von baumen vnd krutern vn iren fruchten zu schicken vß meisterlicher kunst, Kap. III (Bl. 161r)



Abb. 4: Arbeiter im Baumgarten. P. de Crescentiis (1493), Bl. 163v. Universitätsbibliothek d. Humboldt-Universität zu Berlin, Sign.-Nr. II A a 8)

2.4. Erste Hinweise auf Anzuchtstätten im Wald

Nach CIESLAR sollen schon vor 1273 Eichelsaatkämme angelegt worden sein, doch ist es zweifelhaft, ob die Auspflanzung der angezogenen Pflanzen im Wald stattfand. Leider nennt er nicht die Quelle. Dass diese Waldpflanzungen zumindest im nördlichen Deutschland in bescheidenem Umfang stattgefunden haben könnten, zeigen uns alte Flurortsnamen und Eichenorte in unmittelbarer Siedlungsnähe. BERTSCH berichtet über eine erste Eichelsaat im Wald aus dem Jahr 1398 im Stadtwald Frankfurt am Main.³⁶

Eicheln einzustufen und Eichenlohlen zu pflanzen, ist ein Stück alter Bodenkultur in Mitteleuropa. Die Eichenpflanzung im Ausschlagwald dürfte wohl die älteste Form künstlicher Waldverjüngung sein. Anfangs wurden die jungen Eichenpflanzen überwiegend aus den Beständen entnommen, in denen sie gut und reichlich zum Anwuchs gekommen waren und auf die vorhandenen Blößen gepflanzt (Wildlingswerbung). Später setzte sich das Verfahren einer direkten Pflanzenanzucht auf umfriedetem Terrain in den Dorfgärten, in Dorfnähe (s.u.) und im Wald selbst immer stärker durch.

In einer Bannbeschreibung vom Jahre 1457 wird ein Eichelgarten im Moos, einem Teil des Stadtwaldes von Freiburg i.Br., als reparaturbedürftig, da in Schaden gekommen, genannt. Er scheint also schon einige Zeit bestanden zu haben. Bei Lauenrode am Deister

³⁶ CIESLAR (1888), S. 392; BERTSCH (1953), S. 122; SCHUBART (1966), S. 52; BURSCHEL/HUSS (1987)