LAND
BRANDENBURG

Forst

Von Heidereitern, Waldfrauen und Zapfenpflückern

Historische Wald- und Holzberufe im Wandel der Zeit

FORSTBrandenburg
Landesbetrieb

Von Heidereitern, Waldfrauen und Zapfenpflückern

Historische Wald- und Holzberufe im Wandel der Zeit

Sie finden Nachhaltigkeit modern?

Wir auch – seit 300 Jahren.

FORSTWIRTSCHAFT IN DEUTSCHLAND
Vorausschauend aus Tradition

Von Heidereitern, Waldfrauen und Zapfenpflückern

Historische Wald- und Holzberufe im Wandel der Zeit

FORST Brandenburg
Landesbetrieb

Autor und Redaktion haben sich bemüht, die Urheberrechte vollständig zu dokumentieren. Inhaber von Rechten, die nicht ermittelt werden konnten, bitten wir, sich beim Herausgeber zu melden.

Bildnachweis:
Alker, Peter, Privatbesitz, S. 24
Archiv der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde, Titelbild, S. 13, 35, 40, 41, 43, 44, 45, 51, 66, 68, 92, 94, 95, 96, 100
Grudzielski, Elvira, S. 47
Karolczak, Manfred, Privatbesitz, S. 53, 54
Keppler, Josef, Privatbesitz, S. 90, 91
Klähr, Arnold, Privatbesitz, S. 79, 80, 81
Krünitz, Johann Georg: Ökonomisch-technologische Enzyklopädie, Band 88 (1802), S. 51, Artikel Drechsler (elektronische Ausgabe der Universitätsbibliothek Trier, http://www.kruenitz.uni-trier.de/), S. 30
Krünitz, Johann Georg: Ökonomisch-technologische Enzyklopädie, Band 9 (1776), S. 351, Artikel Docken, (elektronische Ausgabe der Universitätsbibliothek Trier, http://www.kruenitz.uni-trier.de/), S. 31
Krünitz, Johann Georg: Ökonomisch-technologische Enzyklopädie, Band 4 (1774), S. 460, Artikel Biene, (elektronische Ausgabe der Universitätsbibliothek Trier, http://www.kruenitz.uni-trier.de/), S. 101
Leppin, Georg, S. 29
Lindner, Bernd, S. 114
Mahnke, Ingo, Privatbesitz, S. 32, 33
Mühlenvereinigung Berlin und Brandenburg, S. 85
Naffin, Christian, S. 26, 27, 36, 46, 58, 67, 69, 87, 98, 102
Praefcke, Andreas, S. 50
Randow, Carlos, S. 55, 56
Schreier, Peer, Privatbesitz, S. 38, 39
Schulz, Bernd, Privatbesitz, S. 71, 72
Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, Abt. Kupferstichkabinett, Sign. 30024, S. 17
Sohn, Michael, Privatbesitz, S. 23
Tetzlaff, Sören, S. 52, 99
Welke, Lothar, S. 62, 65
Wenzel, Hans-Jürgen, Privatbesitz, S. 77, 78
Werner, Christian, S. 59
Zimmermann, H., Verlag Wielandschmiede, Kreuztal, S. 74, 97
Zimmerei Amann, Weilheim, S. 103, 104, 105

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Brandenburg unentgeltlich herausgegeben. Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Sie darf weder von Parteien, noch von Wahlwerbern, noch von Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landes-, Bundestags- und Kommunalwahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Unabhängig davon, wann, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Impressum

Herausgeber: Landesbetrieb Forst Brandenburg
Zeppelinstraße 136, 14471 Potsdam,
Tel.: 0331/97929-301, Fax: 0331/97929-390
E-Mail: betriebsleitung@lfb.brandenburg.de, Internet: www.forst.brandenburg.de

Autor: Georg Leppin
Einführung: Dr. Helmar Hartzsch

Gesamtherstellung: hendrik Bäßler verlag, berlin
2., erweiterte Auflage, 600 Exemplare

Potsdam, im März 2014

Inhalt

Vorwort 7
Einführung 11
Der lange Weg zur Nachhaltigkeit 11
Nachhaltigkeit – ein uraltes Prinzip 14
Schlaglichter forstlicher Nachhaltigkeit 16

Wald und Holzgewerke 20
Aschebrenner und Pottaschesieder 21
Bootsbauer und Schiffszimmerleute 22
Böttcher 26
Drechsler 29
Flößer 32
Fuhrleute 35
Furniersäger 37
Geigen- und Streichinstrumentenbauer 38
Glashütten 40
Harzer und Harzgewinnung 42
Heidereiter, Heideläufer und Förster 45
Heilkräutersammler und Kräuterweiber 47
Holzbildhauer 49
Holzhauer 51
Holzpantinenmacher 53
Holzröhrenmacher 55
Holzspielzeugmacher, Reifendreher und
Schwarzwälder Uhrmacher 58
Von Jägern und Wilddieben 61
Von Köhlern, Meilern und Teeröfen 66
Korbmacher 69
Leitermacher 71
Lohrindegewinnung 74
Papiermacher 76
Schindelmacher 77
Handwerkergruppe der Schirrmacher 79

Schneidmüller, Sägewerker und Holzverarbeiter 84
Stabschläger 86
Stellmacher 88
Stockmacher 90
Streunutzung 92
Tischler 93
Waldmast 94
Wald- und Kulturfrauen 95
Waldweidenutzung und Hudewälder 97
Zapfenpflücker und der Weg des forstlichen Saatguts 99
Von Zeidlern und Bienenbäumen zur Imkerei 101
Zimmerleute 103

Von Afterholz bis Zechbäumen – Auswahl historischer Holzsortimente 106
Holzgroßverbraucher 113
Historische Maße – Längen-, Flächen-, Raum- und Mengenangaben 115

Vorwort

Deutsche Forstleute gelten zu Recht als Gralshüter der Nachhaltigkeit. War es doch letztlich gerade ihr Spezialgebiet, die Bewirtschaftung der heimischen Wälder, welches den Anlass gab, diesen heute viel gebrauchten Begriff zu entwickeln. Es war 1713 der sächsische Oberberghauptmann *Hans Carl von Carlowitz*, der eher beiläufig in seiner „Sylvicultura oeconomica“ zum Thema pflegliche Holznutzung darüber nachdachte, „daß wir keinen Mangel daran leiden“ und „daß es eine continuierliche beständige und nachhaltende Nutzung gebe(n)“ müsse.

Was heute als Allgemeinplatz gilt, war in einer Zeit, in der vielerorts Verschwendung und gedankenlose Kahlschläge die Waldbewirtschaftung prägten, ein revolutionärer Gedanke.

Aber erst der preußische Oberlandforstmeister *Georg Ludwig Hartig*, dessen 250. Geburtstag wir in diesem Jahr begehen, war es, der nach den Worten des Vorsitzenden des Brandenburgischen Forstvereins, Prof. *Klaus Höppner*, „die nachhaltige Waldbewirtschaftung zwar nicht erfunden hat, aber erstmals zum Durchbruch verhalf.“

„Es läßt sich“, so lautet das berühmte *Hartig*-Zitat von 1804, „keine dauerhafte Forstwirtschaft denken und erwarten, wenn die Holzabgabe aus den Wäldern nicht auf Nachhaltigkeit berechnet ist. Jede weise Forstdirektion muss daher die Waldungen des Staates ohne Zeitverlust taxieren lassen und sie zwar so hoch als möglich, doch so zu benutzen suchen, daß die Nachkommenschaft wenigstens ebensoviel Vorteil daraus ziehen kann, als sich die jetzt lebende Generation zueignet.“

Nach diesem Ansatz wurde die Waldbewirtschaftung in Preußen und damit in Brandenburg zum Vorbild für viele Forstverwaltungen.

Heute sind die Grundsätze der Nachhaltigkeit oberstes Handlungsprinzip in der Forstwirtschaft. So heißt es schon im Paragraphen 1 des Brandenburger Waldgesetzes, dass „Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Tier- und Pflanzenwelt, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die natürlichen Bodenfunktionen, als Lebens- und Bildungsraum, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) sowie wegen seines

wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern (ist)“.

Im Brandenburger Waldprogramm 2011 sind die Ziele und Bewirtschaftungsgrundlagen für den Umgang mit Wald in den kommenden Jahren festgeschrieben worden. Die Waldvision 2030 beschreibt die Strategie für den Bewirtschafter des Landeswalds, den Landesbetrieb Forst Brandenburg.

Was zunächst rein materiell im Kontext einer vernünftigen Holzernte gedacht wurde, ist inzwischen ein unverzichtbares und bewährtes Wirtschaftsprinzip und Vorbild für viele andere Bereiche. Angestrebt werden Lösungen, die ein ökologisches Gleichgewicht, ökonomische Sicherheit und soziale Gerechtigkeit zusammenführen und auf lange Sicht sicherstellen.

Zum Thema Nachhaltigkeit gehört auch, sich über das Selbstverständnis forstlicher Arbeit klar zu werden. Hierzu kann die vorliegende Broschüre einen Beitrag leisten. In verschiedenen Kapiteln werden historische, mit dem Thema Wald und Holz verbundene Berufe vorgestellt.

So ist der Vergleich mit den modernen Berufen, die diese Branche ausmachen, nicht einfach nur lehrreich, sondern auch eine Chance, Möglichkeiten beziehungsweise Potenziale der Forst- und Holzwirtschaft wieder zu entdecken. Schließlich stammt ein Großteil der historischen Forstberufe aus einer Zeit, als Holz- und Waldprodukte noch viel mehr als heute den Alltag der Menschen bestimmten. Mit Blick auf die Endlichkeit vieler Rohstoffquellen und die Schwierigkeiten bei ihrer Erschließung gilt die weitere Renaissance des nachwachsenden Rohstoffs Holz als sicher.

Nachhaltige Politikansätze sind schon jetzt Teil unserer Arbeit, wenn es darum geht, Förderprogramme zu entwickeln. Gerade im Forstbereich, der in langen Zeiträumen denken muss, kann das gar nicht anders sein, auch wenn wir uns dies nicht immer vordergründig bewusst machen. Langfristig wird sich Nachhaltigkeit immer mehr in gesetzlichen Regelungen, in der Ausbildung der „Grünen Berufe“, in Projektbeschreibungen wiederfinden und auch durchsetzen. Dabei geht es um Fragen, welche Weichen müssen jetzt gestellt werden, damit unser Land seinen Beitrag zur Bewältigung des dynamischer werdenden Klimawandels leis-

ten kann? Wie erreichen wir, dass ländliche Regionen für junge Leute attraktiv werden? Welche Empfehlungen geben wir unseren Land- und Forstwirten? Welche Setzlinge müssen Förster heute pflanzen für den Wald des 22. Jahrhunderts?

Wir wollen und müssen unseren Nachkommen eine lebenswerte Erde hinterlassen. Die Bürgerinnen und Bürger dieses Landes müssen von einer Landesregierung erwarten, dass sie über Legislaturperioden hinaus auch längerfristige strategische Ansätze verfolgt.

„Wälder für Menschen“ hieß das Motto des Internationalen Jahres der Wälder 2011, das wir auch im Landesbetrieb Forst Brandenburg begleitet haben. Von da ist es nicht weit zu den Forst-Menschen, nämlich zu denjenigen, die mit Engagement und Leidenschaft ihren Wald-Berufen nachgehen, überzeugt von ihrer Idee, Notwendiges und Bleibendes für den Wald zu tun. In Brandenburg mit seinen 1,1 Millionen Hektar Wald – das sind rund 37 Prozent der gesamten Landesfläche – leben 18 000 Menschen von der Forst- und Holzwirtschaft. Dazu zählen neben Waldarbeitern, Förstern oder Sägewerkern die Beschäftigten in Baumschulen und im Transportwesen, zum Beispiel Tischler, Dachdecker oder Bauarbeiter. Auch Waldbesitzer und Forstunternehmer erwirtschaften ihr Einkommen aus der Arbeit im Wald und mit dem Rohstoff Holz. Immer größere Bedeutung für den Arbeitsmarkt unseres Landes gewinnt die holzverarbeitende Industrie. Aufgaben im Naturschutz, in der Berufs- und Umweltbildung sowie in der Forschung oder auch im Vermessungs- und Sachverständigenwesen ergänzen die breite Palette der Arbeitsplätze im Zusammenhang mit dem Wald.

Brandenburg setzt seinen Weg zu einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung konsequent fort. Der Landesbetrieb Forst geht dabei mit gutem Beispiel voran.

Hubertus Kraut
Direktor des Landesbetriebs Forst Brandenburg

Potsdam, März 2014

Einführung

Der lange Weg zur Nachhaltigkeit

„ … dass der nechste Weg zu Ausbringung des Holsses dessen Säen und Pflanssen sey. Wird derhalben die grösste Kunst/Wissenschaft/ Fleiss und Einrichtung hiesiger Lande darinnen beruhen/wie sothane Conservation und Anbau des Holzes anzustellen/dass es eine continuierliche beständige und nachhaltende Nutzung gebe …“

(*Hans Carl von Carlowitz*, 1713)

Historische Wald- und Holzberufe erinnern einmal mehr daran, dass der Wald den Menschen seit jeher den nachwachsenden Rohstoff Holz sowie „Nichtholzprodukte“ liefert. „In der gesamten Welt stieg der Fortschritt in seiner Frühzeit Holzstufen hinauf“ (*Leonow*, Der russische Wald). Das bedeutete, dass auch der Bedarf an Holz anstieg. Es wurde ein Gebot der Vernunft, die Wälder nachhaltig zu bewirtschaften. Holz- und Nichtholzprodukte wurden daher von indigenen Waldvölkern schon immer nachhaltig genutzt, wenn auch der von Berghauptmann *Hans Carl von Carlowitz* geprägte Begriff erst seit 300 Jahren gebräuchlich ist. Solange diese Nutzung der Wälder nachhaltig erfolgte, garantierte sie deren Erhalt, hing doch von ihnen das Überleben in der Subsistenzwirtschaft ab. Noch wichtiger sind die Gratisnaturleistungen der Wälder heute als globale „Überlebensmittel“. Sie lassen sich zwar wertmäßig nicht genau erfassen, sie liegen jedoch beim Vielhundertfachen des Holzwertes. Das belegt, der Wald schreibt in jedem Fall „schwarze“ Zahlen und diese „Commons“ der Wälder, der Moore, der Natur überhaupt, haben als Teil der Daseinsvorsorge eine hohe gesellschaftliche Bedeutung.

Es lag nahe, das bewährte Prinzip der Nachhaltigkeit in der Gegenwart auch auf endliche Ressourcen anzuwenden. Das führte in den letzten Jahrzehnten nicht nur zu einem inflationären Umgang mit diesem Begriff, sondern bis heute zu seinem Missbrauch. Es gibt aber zugleich auch das Bestreben, ihn weiterzuentwickeln, auszuweiten und neben dem ursprünglich rein ökonomischen Nachhaltigkeitsdenken auch öko-

logische und soziale Gesichtspunkte einzubringen. Es wird sich zeigen, ob nachhaltige Entwicklung wirklich gelingt. Angemahnt hat das Denken in langen Zeiträumen auch schon *Martin Luther*: „Es wird noch vor dem Jüngsten Tag großer Mangel sein an guten Freunden, tüchtiger Münze und wildem Holze“.

Das Erinnern und Nachdenken über historische Wald- und Holzberufe führt zu einem weiteren Gesichtspunkt. Schon 1844 heißt es bei *Heinrich Heine* in seinem Wintermärchen: „Es wächst hienieden Brot genug/Für alle Menschenkinder/Auch Rosen und Myrten, Schönheit und Lust/und Zuckererbsen nicht minder.“ Der „wissenschaftlich-technische Fortschritt“ hat nicht nur viele der Wald- und Holzberufe abgeschafft, „historisch“ werden lassen, er brachte auch auf allen Gebieten eine bis dahin unvorstellbare Steigerung der Arbeitsproduktivität hervor. Somit sind ausreichende finanzielle Mittel für Bildung, Kultur und Soziales vorhanden. Auch das soll der Rückblick auf die alten Gewerke deutlich werden lassen.

Statt nachwachsender werden heute für viele Erzeugnisse zunehmend endliche Rohstoffe verwendet, die eine deutlich längere Lebensdauer der Erzeugnisse gewährleisten. Dennoch bleibt Holz nicht nur ein unverzichtbarer Rohstoff für eine Vielzahl von alten und neuen Produkten, sondern seine Bedeutung nimmt zu. Neue Landnutzungsformen und Berufe entstehen. Nach einem zeitweiligen Rückgang des Holzbedarfs ab 1850 stieg dieser seit 1980 wieder an, weil reproduzierbare, vielseitige Roh- und Werkstoffe an Bedeutung gewinnen und vor allem kommen hier neue Formen der energetischen Nutzung dazu. Allein dafür stieg der Bedarf in Deutschland seit 1987 von 14 auf 80 Millionen Kubikmeter Holz.

Im Jahr 2005 wies der Cluster Forst und Holz bundesweit aus:

- 1,3 Millionen Beschäftigte
- 185 000 Betriebe
- 181 Milliarden Euro Umsatz

Nach einer Studie aus Thüringen entsteht in der Holzverarbeitung ein Arbeitsplatz je 100 Kubikmeter Holzeinschlag (Bund Deutscher Forstleute 2013). Bis zum Jahr 2030 werden allein in Deutschland 20 bis

Sämaschine „Walddank B“ für Freiland und Baumschule

40 Millionen Kubikmeter Holz fehlen. Der Mangel zeichnet sich bereits heute ab, daher werden Kurzumtriebsplantagen als eine Möglichkeit zur Holzproduktion gesehen. Die energetische Verwendung (Brennholz) aus Wäldern sollte am Ende der Verwertungskette stehen, denn Holz ist eine nachwachsende, aber eben keine unerschöpfliche Energiequelle.

Nachhaltigkeit – ein uraltes Prinzip

Das Prinzip der Nachhaltigkeit ist uralt, weit älter als die bürgerliche Gesellschaft. Auf deren Ursprung weist *Jean-Jaques Rosseau* hin: „Der erste, welcher ein Stück Land umzäunte, sich in den Sinn kommen ließ zu sagen, dies ist mein, und einfältige Leute antraf, die es ihm glaubten, der war der wahre Stifter der bürgerlichen Gesellschaft."

Dennoch war es ein weiter Weg bis zu seiner Wiederentdeckung. Noch länger und schwieriger wird der Weg sein, es künftig nicht weiter als besänftigendes Schlagwort zu missbrauchen, sondern es auch durchzusetzen. Die alten Stammes- und Dorfgemeinschaften, und heute noch die indigenen Völker, die von der Natur leben, nutzten Wälder, Felder und Weiden gemeinsam und nachhaltig. Solange sie diese Allmende nicht als leer zu fressendes Schlaraffenland betrachteten, sondern sie nach ehrlichen Regeln im gemeinsamen Interesse nutzten, war diese Nutzung nachhaltig. Das ändert sich mit der Entstehung des Privateigentums an Grund und Boden.

Nach dem Dreißigjährigen Krieg, zwei Generationen vor *Hans Carl von Carlowitz*, war der Wiederaufbau zu sichern. Das erforderte eine immerwährende und beständige Holznutzung. Diese forderte 1656 *Veit Ludwig von Seckendorff*: „[…] dem Lande von Jahren zu Jahren bey ihrer Zeit und künftig der Nachkommen bleiben möge […] wird derhalben die große Kunst darinnen beruhen […] dass es eine continuierliche beständige nachhaltige Nutzung gebe […]." Sowohl *Carlowitz* (1713) als auch schon *von Seckendorff* (1656) bezogen Nachhaltigkeit nur auf einen Rohstoff, das Holz, und dessen Verfügbarkeit im Sinne eines möglichst hohen Zinssatzes. Im 20. Jahrhundert erkannte man, dass es um die Nachhaltigkeit des Holzertragsvermögens geht. Das setzte das Streben nach dauerhaftem Erhalt, möglichst der Verbesserung der standörtlichen Voraussetzungen dazu, voraus.

Weder die kapitalistische Marktwirtschaft noch die sozialistische Planwirtschaft waren auch nur annähernd in der Lage, der Mahnung von *Karl Marx* zu entsprechen: „Selbst die ganze Gesellschaft, eine Nation, ja alle gleichzeitigen Gesellschaften zusammengenommen, sind nicht Eigentümer der Erde. Sie sind nur ihre Besitzer, ihre Nutznießer […]". Die Weltgemeinschaft ist daher zum gemeinsamen Handeln aufgefor-

dert. Mit dem Begriff „Nachhaltige Entwicklung“ wurde 1987 von der Brundtland-Kommission Nachhaltigkeit gewissermaßen auf den Erhalt der gesamten Lebensgrundlagen der Menschheit ausgedehnt.

Die Definition für „Dauerhafte (nachhaltige) Entwicklung“ der Brundtland-Kommission 1987 lautet:

Nachhaltig ist eine Entwicklung, „die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.“ „Dauerhafte (nachhaltige) Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“

„Die Menschheit ist einer nachhaltigen Entwicklung fähig – sie kann gewährleisten, dass die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt werden, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zur Befriedigung ihrer eigenen Bedürfnisse zu beeinträchtigen“.

Dr. *Helmar Hartzsch*

Schlaglichter forstlicher Nachhaltigkeit

1231
Im Sachsenspiegel wird erstmalig die Waldverjüngung und Erhaltung der Waldfläche durch Pflanzung von Laubbaumwildlingen belegt.

1300
Die ersten Waldordnungen zur Behebung der Übernutzung und zum Abbau der Interessenkonflikte zwischen den einzelnen Nutzergruppen werden verfasst.

1334, **Dortmund**
Anordnung einer Ersatzpflanzung für eine zerstörte Eichenkultur

1357, **Dresden**
Aufforstung mit Laubholz in der Dresdener Heide mittels Saatgut

1359
Einteilung des Erfurter Stadtwalds in Schläge und Einführung der schlagweisen Nutzung

1368, **Nürnberg**
Peter Stromeir wendet für die Waldverjüngung die Aussaat von Nadelgehölzen an.

1426, **Goslar**
Festlegung, dass Dielenbretter nur aus Starkholz geschnitten werden dürfen.

1431, **Goslar**
Kontrolle des Stapelplatzes vor der Stadt, um Verwendung zu junger Bäume zu unterbinden

▷ *Hans Carl von Carlowitz (1670–1714), Kupferstich von Martin Bernigeroth (1670–1733) um 1712 (285 x 185 mm)*

Ioannes Carolus de Carlowitz
Dynasta in Arnstorff etc.
Potentiss. Regi Polon. et Electori Saxoniae
a Consiliis Camerae et rerum Metallicarum
harumq. Friberga Praefectus Supremus.

1440, **Nürnberg**
Das „Waldbuch“ des Waldamtmanns *Paul Stromer* legt Maßnahmen zur Bewirtschaftung des Nürnberger Reichswaldes fest. Mit seiner Taxation der örtlichen Waldungen in stammweisen Altersklassenausbau bei der besonderen Beachtung der Hiebsreife schafft er ein wertvolles Instrument zur Erhaltung der Regenerationsfähigkeit des Waldes.

1457, **Freiburg im Breisgau**
Erwähnung einer eingezäunten Baumschule mit Düngung zur Aufzucht von Eichen

1460, **Bamberg**
Reglementierung der Waldweide

1495, **Württemberg**
Die Landesordnung legt fest, dass für Erdgeschosse der Häuser kein Holz verwendet werden darf.

1503, **Nürnberg**
Verbot von Altanen an den Bürgerhäusern zur Schonung der Waldbestände

1568, **Bayern**
Herzog *Albrecht V.* erlässt eine „Bayrische Forstordnung“, die bis etwa 1800 ihre Gültigkeit behielt und die Wälder des Landes schützen sollte. Ihrem Charakter nach war dieser Versuch einer Regelung eher ein Interessenausgleich zwischen den einzelnen Nutzergruppen.

1654, **Harz**
Der Entwurf einer Forstordnung für den 30 000 Hektar großen Kommunionharz enthält die erste methodisch exakt vermessene Waldfläche Norddeutschlands. Hier wird erstmalig im forstlichen Sinne der Begriff „nachhalten“ verwendet.

1713
Hans Carl von Carlowitz, Oberberghauptmann im Land Sachsen und damit auch für die Forsten zuständig, formuliert angesichts der ausge-

beuteten Wälder des Harzes und Sachsens erstmals den Begriff der Nachhaltigkeit in seinem Buch „Sylvicultura oeconomica, oder haußwirthliche Nachricht und Naturmäßige Anweisung zur wilden Baum-Zucht“. 300 Jahre später wird das Jubiläum von der Forstwirtschaft in Deutschland genutzt, um das einst forstliche und inzwischen zum globalen Leitbild gewordene Prinzip allen Handelns in das Licht der Öffentlichkeit zu rücken.

1789, **Bayern**
Beginn einer geregelten Forstwirtschaft mit Taxation und Aufbau einer Forstverwaltung mit geschultem Personal, welches ab 1790 an der ersten forstlichen Lehrstätte München ausgebildet wurde. Gezielter Waldbau – z. B. Aussaat von Nadelholz und Niederwaldbetrieb – war bis 1800 eher selten und beschränkte sich auf wirtschaftliche Zentren (Salinen, Bergwerke) und die Nürnberger Reichswälder. Erst im 19. Jahrhundert wurden mit der Reglementierung der Holznutzung und der Entflechtung von Forstwirtschaft, Landwirtschaft und Handwerk die Weichen für die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder gestellt.

1790, **Preußen**
Gemäß königlichem Edikt wurde die bereits bestehende Praxis der zeitlichen Begrenzung von Konzessionserteilungen bei Glashütten an den Nachweis des erforderlichen Brennholzes gebunden. Zur Schonung der Waldbestände sollten die Betreiber der Glashütten den Betrieb auf Torf- und Kohlefeuerung umstellen (z. B. Märkische Glashütte in Neuglobsow).

1787
Landesherrliches Edikt: allgemeines Holzfeuerungsverbot für die Industrie der Mark Brandenburg

ab 1713
Nachhaltigkeit als Grundsatz allen forstlichen Handelns mit der Wandlung über eine Vielzahl von Entwicklungen zum globalen Leitbild

Wald und Holzgewerke

Der Charakter der heutigen brandenburgischen Wälder wurde durch Slawen, Zisterzienser, Mecklenburger, Preußen, später durch Reparationsforderungen aus zwei Weltkriegen und nicht zuletzt durch die Westgruppe der sowjetischen Streitkräfte und den Holzhunger der rohstoffarmen DDR geprägt. Die riesigen Kahlschläge für Truppenübungsplätze und Militärflugplätze (Tangersdorfer Heide, Retzower Heide, Groß Dölln), aber auch der Vollumbruch großer Waldkomplexe gehen hierauf zurück. Die Lage der Offenlandflächen, die vorkommenden Baumarten und die zum Teil gestörte Altersstruktur der Waldbestände haben somit unterschiedliche historische Ursachen.

Der Wald mit seinen reichen Holzvorräten bildete im 17. und 18. Jahrhundert die materielle und energetische Grundlage für die Industrialisierung und Entwicklung des Fernhandels im Norden Brandenburgs. Glashütten, Teeröfen, Köhlereien und Sägewerke entstanden und der Holzbedarf war örtlich sehr groß. In vielen Dörfern und Siedlungen war die Arbeit im Wald besonders in Notzeiten der einzige Broterwerb; oft weisen ihre Ortsnamen noch darauf hin, z. B. Theerofen, Glashütte, Kienofen. Siedlungen wie Menz und Steinförde wurden aufgrund der ausgezeichneten Holzqualität von Eichen (sie kommen nur auf einem Bruchteil der Waldfläche vor) weithin bekannt. Schon im 18. und 19. Jahrhundert gelangten die für die Herstellung von Fässern bestimmten Eichen durch das Flößen bis nach Holland. Namen von Forstorten wie Stabschlägerheide, Hudewald, Ablage usw. künden noch heute von den einstigen Waldnutzungsformen.

Aschebrenner und Pottaschesieder

In Zeiten schlechten Holzabsatzes war die Herstellung von Pottasche, besonders in der Nähe von Glashütten, für die Waldbesitzer eine einträgliche Einnahmequelle. Das Arbeitsergebnis der Aschekocher wurde für den Schmelzprozess in Glashütten, die Verflüssigung der tierischen Fette bei der Seifenherstellung und als Dünger für die Landwirtschaft benötigt. In der ehemaligen brandenburgischen Oberförsterei Steinförde, Revier Buchholz, erinnert die Ortsbezeichnung Aschekocherloch noch heute an diese Art der forstlichen Nebennutzung und an einen fast vergessenen Erwerbszweig im Wald.

Im Zuge eines sehr arbeitsintensiven Verfahrens, welches früher *äschern* genannt wurde, entstand durch die Verbrennung von Biomasse die Pottasche. Für den Verbrennungsprozess wurde an einem Bergabhang eine etwa vier Meter lange und 2,5 Meter breite Erdgrube ausgehoben und innen mit Feldsteinen oder einer Lehmschicht ausgekleidet. Eine Seite blieb offen. In dieser trogartigen Mulde wurden Holz, Strauchwerk und Kräuter verbrannt. Die für den Wald schädliche Entnahme von Bodenstreu stand unter Strafe, wurde aber bei ungenügender Kontrolle durch die Forstangestellten immer wieder praktiziert. Die qualitativ hochwertigste Pottasche entstand durch das Verbrennen von gesundem und trockenem Laubholz, einschließlich der Zweige.

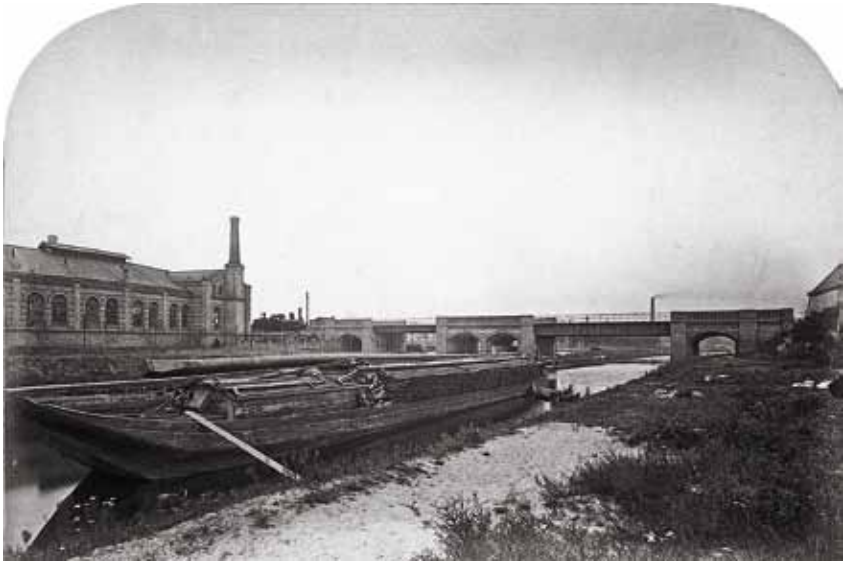
Die Ausbeute an Pottasche war sehr unterschiedlich. Erfahrungswerte gehen bei einer maximalen Ausbeute an Asche zwischen fünf und zehn Prozent des eingesetzten Holzgewichts aus. Zwei Fuhren Strauchwerk ergaben einen Scheffel Pottasche. Nach dem Brandvorgang wurde die Asche mehrerer Brände durch die Zugabe von siedendem Wasser zu einer Kalilauge, der anschließend durch mehrmalige Filtration in doppelbödigen mit Stroh gefüllten Fässern die Verunreinigungen entzogen wurden. In der Pottaschehütte bzw. Pottaschesiederei folgte das Erhitzen der Lauge in flachen Pfannen oder Kesseln, bis die gesamte Flüssigkeit verdunstet war und sich die Inhaltsstoffe auf dem Boden der Gefäße als rohe Pottasche abgesetzt hatten. Nach dem Abkühlungsprozess war die rohe Pottasche jetzt gebrauchs- und versandfertig. Eine Werterhöhung der Pottasche konnte noch durch Kalzinierung und weiteren Entzug von Verunreinigungen erzielt werden.

Bootsbauer und Schiffszimmerleute

Historicker sagen der Schifffahrt eine 6 000-jährige Geschichte nach, die sich durch alle Epochen und Kulturen der Anrainer von Großgewässern zieht wie bei den Ägyptern, Phöniziern, Griechen, Römern, Wikingern oder Spaniern. Sicher stand bereits am Anfang des Wasserfahrzeugbaus ein grob zurecht gehauener Stamm, dann das Floß, der Einbaum, bis zu den Schiffen, wie wir sie heute kennen. Schon lange vor unserer Zeitrechnung waren Schiffe von über 30 Meter Länge – ob Kriegs- oder Handelsschiffe – keine Besonderheit mehr. Bei den kriegerischen Auseinandersetzungen zwischen Griechen und Persern um die Vormachtstellung im östlichen Europa und dem Vorderen Orient waren im frühen 5. Jahrhundert v. u. Z. auf beiden Seiten stets jeweils Hunderte von Schiffen beteiligt. Im Ersten Punischen Krieg (264–241 v. u. Z.) zeigte sich zunächst eine Überlegenheit der Landstreitkräfte Roms gegenüber den Karthagern. Letztere verfügten anfänglich über die stärkere Seemacht. Im Jahr 261 vor unserer Zeitrechnung bot sich den Römern die günstige Gelegenheit, ein in Nordsizilien gestrandetes karthagisches Schiff zu kopieren. Innerhalb von zwei Monaten bauten sie mit gewaltigem Aufwand nach diesem Vorbild 160 Schiffe nach und stiegen zur neuen Seemacht auf, die im Jahr 67 v. u. Z. in der Seeschlacht vor Korakesion mit der Vernichtung der kilikischen Piraten besiegelt wurde.

Als erster Höhepunkt des antiken Schiffsbaus gilt das Schiff von *Hieron II. von Syrakus* (306–215 v. u. Z.). Er ließ sich innerhalb eines Jahres von 300 Handwerkern und einer ungenannten Zahl von Hilfskräften ein Palastschiff von 4 200 Tonnen Wasserverdrängung bauen. Einen weiteren Rekord stellte das Luxusschiff von *Ptolemäus IV. Philopator* (245–204 v. u. Z.) auf. Es war 22 Meter hoch, 124 Meter lang und 17 Meter breit und hatte mehrere hundert Besatzungsmitglieder und Dienstpersonal. Die „Staatsjacht“ des römischen Kaisers *Caligula* (12–41) hatte eine Länge von 70 Metern und wies den Charakter eines schwimmenden Palasts auf. Bei der luxuriösen Innenausstattung fehlten selbst Parkett- und Marmorfußböden nicht.

Im Mittelalter beherrschten zunächst die Wikinger die europäischen Meere. Ihr Überfall auf England im Jahre 1066 erfolgte mit 1 400 Schif-



Der Kaffenkahn (ein Lastkahntyp aus Holz) war im 19. Jahrhundert unverzichtbares Transportmittel auf Binnengewässern

fen, die jeweils etwa 30 Meter Länge, fast vier Meter Breite und über 100 Mann Besatzung aufwiesen. Auch Lissabon, Paris, Rouen, Toulouse, Hamburg, Pisa und viele andere Städte wurden von den kühnen Seefahrern aus dem Norden überfallen und ausgeraubt. Der Nachbau eines Wikingerschiffs in den Jahren 2000–2004 macht die Leistung der nordischen Schiffsbauleute und den erheblichen Materialbedarf für den Bau von Schiffen deutlich: In 50 000 Arbeitsstunden wurden 14 etwa zehn Meter hohe Eichen für die 2,5 Zentimeter starken Planken, vier je zehn Meter hohe Eschen für den Dollbord, 50 Kiefern für die Riemen, den Mast und die Rah, zehn Weiden für Holznägel und weitere Eichen samt Wurzelwerk für den Mastaufbau verarbeitet. Außerdem kamen 450 Kilogramm schmiedbares Eisen für 8 000 Niete und 600 Liter Kiefernteer zur Abdichtung und als Holzschutz zum Einsatz. Als zum 500. Jahrestag der Entdeckung Amerikas eine Flottenparade abgehalten wurde, fuhr an der Spitze ein Wikingerboot, nachgebaut auf der Insel Rügen.

Kapitän Alker mit dem Kaffenkahn „Concordia“ auf Brandenburger und Mecklenburger Gewässern mit Touristen unterwegs

Im ausgehenden Mittelalter beherrschten nach Spanien und den Niederländern schließlich die Engländer die europäischen und bald auch die überseeischen Meere. Im 17. Jahrhundert versuchte der Große Kurfürst *Friedrich Wilhelm* (1620–1688) die Mark Brandenburg mit einer

Flotte von 36 Schiffen erfolglos als See- und Kolonialmacht zu etablieren. Im Vergleich dazu verfügten die Niederlande in jener Zeit über etwa 16 000 hochseetüchtige Schiffe.

Durch Altertumsforschung, archäologische Ausgrabungen und historisches Schriftgut hat man von den Leistungen des Schiffsbaus Kenntnis und fragt sich, wer diese technischen Meisterwerke geschaffen hat und mit welchem Werkstoff? Schiffszimmerleute waren es! Wenn man die Anzahl der Schiffe und die damals üblichen einfachen Werkzeuge – Axt, Beil, Säge, einfache Hobel und Bohrer – betrachtet, wird klar, dass die Schiffszimmerei ein personell starkes Handwerk gewesen sein muss.

Wie war es um den Werkstoff Holz bestellt? Die Römer holzten für ihren Flottenaufbau riesige Waldgebiete des Apenningebirges ab. Sie erkannten aber schon bald die Fehler ihres Raubbaus und legten für eine nachhaltige Versorgung spezielle Wälder zur Erziehung von Schiffsbauholz an. Die Phönizier, die lange Zeit die größte Handelsflotte des Mittelmeerraums besaßen und neben vielen Handelsniederlassungen auch eine Stadt gründeten – das spätere Karthago – bauten ihre Schiffe aus den Zedern des Libanongebirges. Tributzahlungen unterworfener Staaten in Form von Holz waren im Altertum durchaus üblich. Schweden führte Kriege um seine Dominanz im nördlichen Europa, aber auch um den Besitz Mecklenburgs, weil es dessen reiche und wertvolle Holzbestände für den Ausbau seiner Flotte brauchte. Und auch den herausragenden Schiffsbau der Niederlande hätte es in der Vergangenheit ohne die Rheinflöße wohl nicht gegeben.

Heute führen Schiffszimmerleute ein Nischendasein. Die Bootskörper der Moderne sind aus Kunststoffen, Stahl oder Aluminium. Auch wenn in den letzten Jahren ein Trend zum Holzbootskörper zu beobachten ist, so wird doch das Material Holz vor allem im Bootsausbau verwendet.

Böttcher

Logo der Böttcherei Messerschmidt aus Neu Zittau bei Berlin

Die Böttcher – in anderen Regionen auch Küfer, Fassbinder oder Büttner genannt – waren und sind Handarbeiter. Die von ihnen hergestellten Erzeugnisse – Fässer, Eimer, Bottiche und anderen Behältnisse – gehörten zur Grundausstattung für die häusliche und gewerbliche Wirtschaft sowie für die Lagerung und den Transport von Lebens- und Genussmitteln. Fässer, wie wir sie heute kennen, werden den Kelten zugeschrieben. In Massen produziert, hatten sie bis weit in das 20. Jahrhundert hinein die Funktion, die heute Container im Warenaustausch besitzen. Als bekanntestes Fass der Geschichte gilt die Wohn- und Arbeitsstätte des altgriechischen Philosophen Diogenes.

Zur Fassherstellung bevorzugt verwendet wurde das Eichenholz, weil es sehr haltbar ist und die im Holz befindlichen Inhaltsstoffe den Lebensmitteln bei der Konservierung eine besondere geschmackliche Note geben.

Die Fassherstellung erfolgt – mit regionalen Unterschieden – in folgenden Arbeitsschritten:

– Die Dauben werden etwa zwei Stunden gekocht, dann gebogen und gestaucht
– Einfräsen der Gargeln (Rillen in den Dauben in der Fassinnenseite für die Aufnahme der Böden)
– Aufsetzen von Eisenklammern zur Erhaltung der Form und Anlegung eines Arbeitsreifens zur Herstellung eines Rumpfes
– Einbinden der vorgefertigten Böden

Böttchermeister Denis Merten beim Antreiben des Reifens auf einen Bottich

– Abdichtung der Dauben und Bodenbretter mit Schilf
– Anpassung der endgültigen äußeren Fassreifen – in früheren Zeiten dienten hierzu Weidenruten
– Hobeln des Fasskörpers
– Gestaltung und Einbau der Zapfstelle
– Pichen (Aussprühen) der Fässer mit flüssigem Pech
– Nach Kalibrierung durch das Eichamt ist das Bierfass fertig zum Verkauf

Für das Böttcherhandwerk waren Brandenburg die Entwicklung der Hanse von großer Bedeutung. Zum einen arbeiteten in den Hansestädten die Stabschläger, um von astfreien Eichen aber auch einigen Nadel-

holzarten abgespaltene Brettchen – Stäbe genannt – zur Herstellung der Fassdauben bereitzustellen. Zum anderen waren die dortigen Städte als Zentren des Handels und des Handwerks selber wichtige Abnehmer von Fässern und anderen Erzeugnissen des Böttcherhandwerks.

Der stetig wachsende Bedarf an Fässern und anderen Böttchererzeugnissen wird am Beispiel des kleinen Markfleckens Fürstenberg an der Havel, einem Umschlag- und Stapelplatz zwischen Preußen und Mecklenburg, besonders deutlich. Bis etwa 1850 gab es in Fürstenberg jährlich neun Buttermärkte, auf denen 12 000–16 000 Zentner Butter umgeschlagen wurden, die bevorzugt in Fässern aufbereitet, gelagert und transportiert wurde. Aber auch für Fisch (Heringe), Pökelfleisch, Gemüse (saure Gurken und Sauerkraut), Salz aus den Salinen sowie Bier und Wein wurden Fässer benötigt.

An einigen Superlativen sollen Kunstfertigkeit und handwerkliches Können der Böttcher dokumentiert werden:

Das Heidelberger Fass von 1751 war das größte, jemals aus Holz hergestellte und genutzte Weinfass, sein Fassungsvermögen betrug 221 726 Liter. Das Halberstädter Fass, 1598 von Michael Wernen aus Landau erbaut, steht heute in den Kellergewölben des Jagdschlosses im Landschaftspark Spiegelberge bei Halberstadt und gilt als ältestes erhaltenes Riesenfass. Sein Fassungsvermögen beträgt 144 000 Liter, sein Gewicht 81,8 Tonnen. Das Bad Dürkheimer Fass von 1934 mit einem Durchmesser von 13,5 Metern und einem Rauminhalt von 1,7 Millionen Litern wurde nie befüllt. Gebaut aus 200 Tannen, jede 40 Meter hoch, dient es heute als urige Gaststätte mit 430 Plätzen.

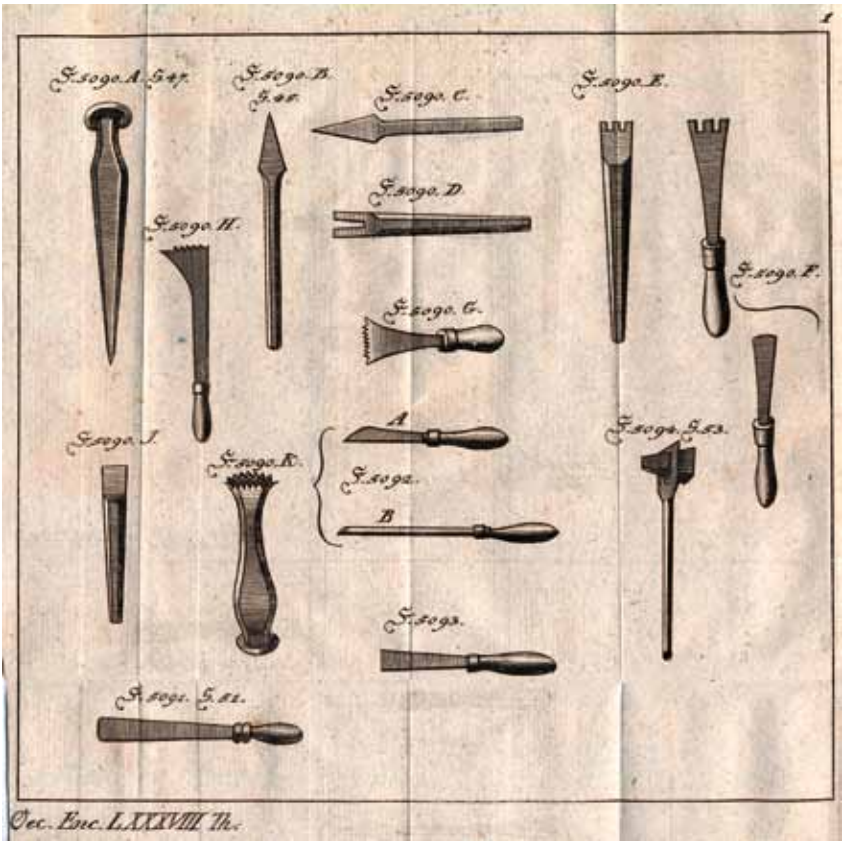
Mit Fässern solcher Dimensionen können die Böttchereien heute nicht mehr aufwarten, aber Fässer und Bottiche von bis zu 10 000 Liter für Gewerbe und Haushalt sowie als Einrichtungsgegenstände für Restaurants und Weinlokale mit Ambiente werden in feinster Handarbeit auch heute noch hergestellt.

Drechsler

Die Entdeckung des Grundprinzips des Drechselns, aber auch des Töpferns – Rotieren eines Werkstücks oder Werkzeugs um einen Fixpunkt – ist sicher in der jüngeren Steinzeit zu vermuten und dürfte mit der Nutzbarmachung des Feuers und der Bohrung von Löchern in den Steinbeilen für deren Stiele im Zusammenhang stehen. Bei den wenigen Naturvölkern, die es heute noch gibt, wird das Feuer heute noch nach diesem Verfahren mit dem sogenannten Fiedelbohrer entzündet.

Bildhafte Darstellungen des Drechselns finden sich auf Wandmalereien in ägyptischen Gräbern der Pharaonenzeit. Die ältesten mit Holz ausgeführten Drechselarbeiten, gefunden in Italien, stammen aus dem 7. Jahrhundert v. u. Z. und sind etruskischen Ursprungs. Von den Kelten wurden dieses Handwerk und die damit hergestellten Gebrauchsgegenstände über die Alpen nach Nordeuropa gebracht. Schon frühzeitig

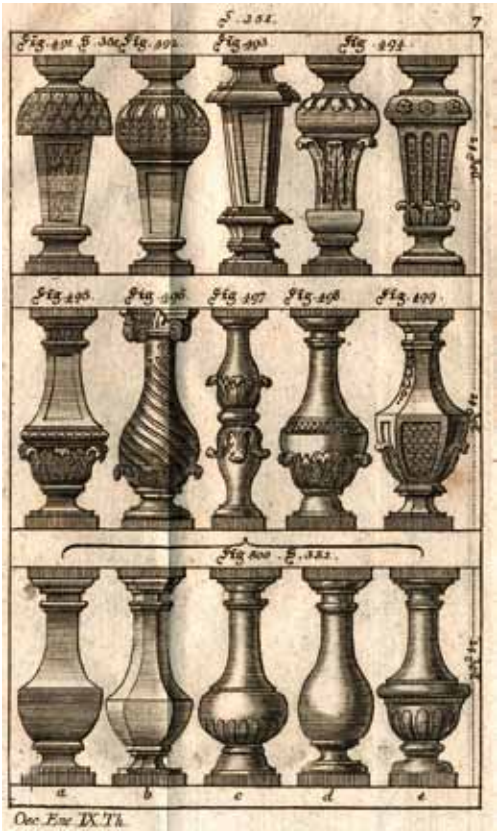
Lothar Greve, Drechsler aus Falkenberg, beim Waldfest in Menz 2008, gibt Einblick in sein historisch gewordenes Handwerk



„... Meissel der Drechsler, sind überhaupt Dreheisen, welche eine schiefe Schneide haben ...“, historische Darstellung aus dem Jahr 1802

erkannte man, dass mit diesem Verfahren auch andere Werkstoffe wie Bein (Knochen), Bernstein und viele feste Mineralien bearbeitet werden konnten. Holz war und ist aber der wichtigste Werkstoff für den Drechsler. Mit der Herausarbeitung der besonderen Maserung der unterschiedlichsten Holzarten gibt der Drechsler dem Produkt ein Gesicht und eine persönliche Note. Jedes Erzeugnis ist ein Unikat. Erste Regeln für das Handwerk stellte Karl der Große im 9. Jahrhundert in einem Gesetzes-

werk – darunter auch für die Drechsler – auf. Im 13. Jahrhundert wurde die Erfindung der Wippendrehbank zum Meilenstein für das Drechslerhandwerk und eröffnete vollkommen neue technische Möglichkeiten. Das Werkstück konnte nun eingespannt werden, die Rotation wurde durch die Zugspannung einer galgenartigen Wippe und für die Gegenrichtung durch die Beine des Drechslers erzeugt. Die beiden Hände wurden für die Formgebung frei. Die Erzeugnisse der Drechsler wurden durch die nun mögliche Ebenmäßigkeit von Gebrauchsgegenständen zu Kunstwerken und machten dieses Handwerk, beginnend mit dem Zeitalter der Renaissance, für Schreiner und Schnitzer bei der Herstellung repräsentativer Möbel und Innenraumgestaltungen interessant. Die Nutzung der gekröpften Welle, eine Erfindung von *Leonardo da Vinci*, ermöglichte den Drechslern eine fast uneingeschränkte Gestaltungsvielfalt und sogar die Herstellung auch unregelmäßig geformter Erzeugnisse.



Fünf Arten Docken für die fünf Säulenordnungen: a, toscanische; b, dorische; c, ionische; d, corinthische; e, römische Docke

Aus den Drechslern gingen je nach Herstellung ihrer Erzeugnisse die Schachtschneider, Schüsseler, Spinnradmacher, Stuhldreher, Paternostermacher, Reifendreher und die Holzspielzeugmacher hervor. Im 18. Jahrhundert begann ein kreativer und produktiver Niedergang des Drechslerhandwerks, der bis heute anhält.

Flößer

Die Flößerei gilt neben dem Schleppen als erstes Verfahren der Holzbringung starker, noch unbearbeiteter Stammholzsortimente. In historischen Urkunden wird die Flößerei erstmalig erwähnt:
– auf der Salzach, einem der großen Alpenflüsse (1207)
– auf dem Inn (1226)
– auf der Saale (1258)
– auf der Mulde (1482)
– auf der Elbe (1492)

Es gilt als sicher, dass Holz auch schon früher geflößt wurde. Der stetig steigende Bedarf der holzverarbeitenden Industrie, des Schiffsbaus und der Bauboom in den sich entwickelnden Städten machten auch die Erschließung der scheinbar unerschöpflichen Holzvorräte abgelegener Regionen erforderlich.

Das vielerorts vorhandene Netz wasserreicher Fließgewässer ließ die Flößerei zu einem wichtigen Transportmittel für Langholz und zu einem

Flößer beim Nageln der Querverbinder an den Floßtafeln

bedeutenden Wirtschaftsfaktor werden. So wurden allein im Jahr 1496 in Wolfratshausen über Isar und Loisach 3500 Flöße angelandet.

Die Flöße mit dem sogenannten Holländerholz waren bis in das 19. Jahrhundert nicht selten 300 Meter lang, 80 Meter breit und transportierten dabei etwa 30000 Kubikmeter bzw. Festmeter Stammholz. Die Besatzung dieser Riesenflöße bestand oftmals aus bis zu 500, durch Gefahr und schwere körperliche Arbeit zusammengeschweißten, Flößern, die sich ihrer gesellschaftlichen Kraft bewusst waren und das Leben in ihren Heimatorten ganz entscheidend geprägt haben.

Flößen war eine körperlich schwere und gefährliche Arbeit

Gemäß einem landesherrlichen Erlass in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wurden im nördlichen Brandenburg die vorhandenen Fließgewässer für das Flößen ausgebaut und mit einem oftmals nur kurzlebigen Kanalsystem – wie etwa dem Polzow-Kanal in der Menzer Heide – und mit Stauwerken zur Sicherung des Wasserstands ergänzt. Das ermöglichte auch die Nutzung von Holzvorräten aus den bisher nicht erschlossenen Waldgebieten. Auch Sortimente mit geringen Abmessungen wurden über kurze Strecken geflößt. Eichenholz für den Schiffsbau und für die zahlreichen Manufakturen verschiedener Handwerke wurde oftmals als Beiladung auf den Flößen transportiert. Im nördlichen Brandenburg hatten diese Flöße zwar nicht die Abmessungen der Holländerflöße, waren aber

dennoch bis 300 Meter lang und 4,50 Meter breit. Sie setzten sich aus bis zu zehn Gestören (Floßtafeln, Pläätzen) zusammen und beinhalteten 500 Festmeter Stammholz. Die Bauweise mit Gestören machte das Steuern der Flöße möglich. Fürstenberg, Bredereiche, Zootzen und Lychen waren Hochburgen und Ausgangsorte der Flößerei in Nordbrandenburg. Floßtransporte gingen von hier aus zu den Großabnehmern in Berlin und Hamburg sowie nach Schwerin, Lübz und Parchim. Aber auch viele Sägewerke der Region, z. B. die in Zechlinerhütte und Fürstenberg, wurden teilweise über den Wasserweg mit Stammware versorgt. Die Strecke von Lychen nach Hamburg wurde in Abhängigkeit von der Wetterlage in acht bis zehn Tagen zurückgelegt. Die Besatzung eines Floßes bestand in Brandenburg und Mecklenburg in der Regel aus drei Floßknechten und einem Floßmeister, die von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang flößten.

Neben der Flößerei, die die Kraft der Flüsse ausnutzte, wurden Flöße auch durch die Windkraft mit Segeln bewegt oder es wurde mithilfe menschlicher Muskelkraft oder mit Pferden getreidelt. In der jüngeren Vergangenheit setzte man motorisierte Schlepper als Zugmittel ein. Die Flößerei war in der Regel billiger als der Straßentransport, jedoch langsamer, für Besatzungen und die reguläre Schifffahrt gefährlich sowie von Witterung und Wasserstand abhängig und mit Holzverlust verbunden.

Durch die Ausdehnung des Eisenbahnnetzes und das Bestreben des Staates, den Eisenbahnen die Holzbeförderung zuzuweisen, verlor die Flößerei langsam ihre Bedeutung für den Holztransport. In Nordbrandenburg und Südmecklenburg wurde die Flößerei jedoch erst 1975 eingestellt. Versuche, sie während der Energiekrise in den achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts zur Überwindung der Kraftstoffknappheit wieder zu beleben, blieben auf die Zeitspanne 1983–1986 und den Raum Neustrelitz-Waren beschränkt.

Häufig anzutreffende Ortsbezeichnungen wie Ablage, Flößerweg, Trift und Flößerkanal erinnern noch heute an dieses bei uns ausgestorbene historische Waldgewerk.

Im Flößereimuseum (Clara-Zetkin-Str. 1, 17279 Lychen) kann man sich über die Flößerei und deren Geschichte informieren.

Fuhrleute

Die Erschließung und Nutzung der reichen Holzvorräte im nördlichen Brandenburg wurde durch den Betrieb der sogenannten Waldbahnen, von denen die in der Schorfheide am bekanntesten war, beträchtlich erleichtert. Die Regionen um Eberswalde und Oderberg lösten auf die gleiche Weise ihre Probleme des Ferntransports des Holzreichtums.

Beladung des Holzwagens mit einer Hebelade Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts

Der Holztransport vom Einschlagsort der Bäume im Wald zu den Verarbeitungsbetrieben oder den Floßablagen, und in späterer Zeit auch zu den Verladestationen der Eisen- oder Waldbahnen, erfolgte mit Pferde- oder Ochsengespannen der örtlichen Bauernwirtschaften. Da das Holz im Winter eingeschlagen wurde, musste die Abfuhr aus dem Wald im Wesentlichen bis zum Beginn der Frühjahrsarbeíten in der Landwirtschaft abgeschlossen sein. Schlechte Witterung und ungünstige Bodenverhältnisse verlangten den Fuhrleuten und Zugtieren bei der Rückung und der Abfuhr alles ab. Durch die primitive Ladetechnik (Ladebäume, Seilzug und Wendehaken) war die Unfallgefährdung ganz erheblich.

Mit der Kollektivierung der Landwirtschaft in den 1960er Jahren ging eine Verringerung des bäuerlichen Pferdebestands einher. Die Forst-

Rückepferde heute

▷ *Moderner Tragschlepper (Forwarder) für Holzverladung und Transport*

betriebe waren deshalb gezwungen, einen eigenen Bestand an Zug- und Rückepferden aufzubauen bzw. zu erweitern. Als Transportmittel dienten zunächst Traktoren mit Hängern und später ein spezielles, relativ ausgereiftes Transportsystem auf der Basis von LKW, darunter den W 50 aus Ludwigsfelde. Heute übernehmen moderne Maschinen wie der Tragschlepper (Forwarder) oder Seilkrananlagen den Transport des Holzes zum Verladeplatz und spezielle Holztransportfahrzeuge den Weitertransport zu den holzverarbeitenden Werken.

Furniersäger

Das 16. Jahrhundert, das Zeitalter der Renaissance, brachte das Handwerk des Furniersägers hervor. Das besondere Geschick und Können des Furniersägers, der mit ruhiger Hand und einer Rahmensäge einen Stamm längs der Faserrichtung in gleichmäßig hauchdünne Furnierblätter zerteilen kann, machte ihn zu einem gesuchten Handwerker. Seine Wirkungsstätte war nicht im Wald, sondern in der Nähe der gehobenen Stände, des Klerus und des wohlhabenden Bürgertums zu finden. Es lag im Bestreben der damaligen Zeit, Erfolg und Wohlstand zu zeigen. Eine Möglichkeit war die Präsentation kunstvoller Möbel aus edlen Hölzern.

Da solche Möbel aus massivem Edelholz für die Mehrzahl der Menschen unerschwinglich waren, haben findige Tischler solche Möbel aus preiswerten heimischen Hölzern hergestellt und dann die Sichtflächen mit dem hauchdünnen Furnier der Edelhölzer aufgewertet – Wertschöpfung durch perfekte Täuschung.

Sieht man in historischen Gebäuden oder Museen Möbel mit Intarsien, ist das eine Probe der Geschicklichkeit und Kunstfertigkeit der Furniersäger. In der Gegenwart gibt es das Handwerk des Furniersägers nicht mehr. Längst wurden dessen handwerkliche Kunst und seine Arbeit von rechnergestützten Maschinen übernommen, die der Möbelindustrie hauchdünnes gemessertes oder geschältes Furnier in höchster Qualität zur Verfügung stellen. Die Oberflächenveredlung durch Echtholzfurnier ist in der Möbelherstellung im gehobenen Preissegment auch heute noch gängige Praxis. In der Möbelmassenproduktion und bei der Herstellung von Möbel- und Ausbauplatten wurde es aber längst durch das Fotofurnier und andere Oberflächenmaterialien verdrängt.

Geigen- und Streich-instrumentenbauer

Peer Schreier, Handwerksmeister für Kontrabass und Geigenbau aus Lebus, Ortsteil Wulkow, im Oderbruch

Die Urform der heutigen Streichinstrumente hat ihren Ursprung in Mittelasien und kam im 10. Jahrhundert über Arabien nach Spanien und Italien. Die italienische Stadt Cremona war bis ins 18. Jahrhundert der Wohn- und Arbeitsort der bedeutendsten Geigenbauer und wurde zum Impulsgeber für die weitere Entwicklung des Geigenbaus in Europa. Ende des 18. Jahrhunderts wuchs durch das Erstarken des Bürgertums der Bedarf an Geigen immens. Im Geigenbau begann eine industrielle Phase.

Was zeichnet die Geigenbaumeister aus? Ihr Gehör? Dass sie sogar am stehenden Stamm erkennen konnten, ob das Holz dieses Stammes die Qualität hat, welche der Musikinstrumentenbauer für sein Werk braucht? Die Musikinstrumentenbauer sind zweifellos die Künstler, Schöngeister, Physiker und Perfektionisten unter den holzverarbeitenden Handwerkern. Ihre Kenntnisse von den besonderen Eigenschaften des Holzes und der Präzision ihrer Arbeit bestimmen im Wesentlichen die Klangeigenschaft und das Klangverhalten ihrer Instrumente.

Im Gegensatz zu den Holzblasinstrumenten, welche fast nur aus fremdländischen Hölzern hergestellt werden, kommt mit der Tanne, der Fichte und dem Bergahorn das ideale Holz für den Streichinstrumentenbau – das Klangholz – aus heimischen Wäldern.

Besonders gefragt ist die Tanne mit Jahrringbreiten zwischen einem und zwei Millimetern, sie ist feinringig, astfrei, geradwüchsig und hat

nur einen geringen Spätholzanteil. Bäume mit diesen Eigenschaften gedeihen nur bei kargen Wuchsbedingungen und wachsen daher nur in Mittelgebirgslagen zwischen 800 und 1000 Meter Seehöhe. Aber auch Bergahorn, Rotzeder, Ebenholz, Douglasie u. a. finden beim Musikinstrumentenbau Verwendung, und oft macht erst der Verbund der Hölzer ein hervorragendes Instrument.

Vor dem geplanten Holzeinschlag wird mit einer Holzprobe, entnommen durch eine kleine in den Wurzelanlauf des Baumes geschlagene Kerbe, festgestellt, ob der Stamm die notwendigen holztechnischen und physikalischen Eigenschaften besitzt. Sollte dies nicht der Fall sein, darf der Baum weiterwachsen. Bei den Geigenbauern wird häufig das Holz, welches der Vater kauft, erst durch den Sohn verwendet, da dem Einschlag eine extrem lange Trocken- und Ruhephase des Holzes unter sorgfältigster Behandlung folgt.

Glashütten

Im antiken Ägypten ist eine Glashütte erstmals im 13. Jahrhundert v. u. Z. nachweisbar, in Mitteleuropa begann die Ära der Glasherstellung ab dem 12. Jahrhundert in Waldglashütten. In der Mark Brandenburg lässt sich die Glashüttenwirtschaft bis in das 16. Jahrhundert zurückverfolgen und gehört damit zu den ältesten Industriezweigen überhaupt. Aus Süddeutschland stammende Glasmacher brachten dieses Handwerk aus ihrer Heimat mit. Die Vorkommen von hochwertigem Quarzsand – wichtigster Grundstoff für die Glasherstellung – in Verbindung mit dem Holzreichtum der Wälder zur Feuerung der Schmelzöfen waren entscheidende Faktoren für die Anlage von Glashütten. Die etwa 80 brandenburgischen Glashütten des 17. und 18. Jahrhunderts, die bekanntesten sind Annenwalde, Neuglobsow, Zechlin und andere, verwendeten für die Herstellung des einfachen grünen Gebrauchsglases Sand (Kieselsäure), Holzasche bzw. Pottasche (Alkali) und Steinsalz. Holz diente nicht nur als Brennstoff, sondern seine Asche wurde auch für den Schmelzvorgang benötigt. Die Versorgung der Glashütte mit Asche lag in den Händen der Aschekocher. Die Anzahl der Glashütten im Land war genau festgelegt und deren Betrieb nur nach einem umfangreichen Bestätigungsverfahren befristet möglich. Mit der Vergabe von Konzessionen für die Herstellung von Waldglas waren immer der Nachweis der nachhaltigen Verfügbarkeit des entsprechenden Brennmaterials, die Festlegung des Glassortiments, der Glasart und die Herstellungsmenge verbunden. So waren an den Flaschenhälsen angebrachte Glasplättchen – sogenannte Glasmarken – Eichsiegel und Herkunftsnachweis.

Blick in eine Glashütte

Blick auf ein Glashüttendorf

Der Betrieb der Glashütten, die je über 50 bis 100 Beschäftigte in hierarchisch strenger Arbeitsteilung verfügten, prägte ganz entscheidend das Leben in den umliegenden Orten und führte nicht selten zu Ortsgründungen. Ortsnamen wie Glashütte, Neue Hütte und Grüne Hütte belegen das. Der Holzverbrauch einer Glashütte kann mit etwa 3 000 Raummeter Brennholz pro Jahr beziffert werden. Die Glashüttenwirtschaft führte ganz zwangsläufig zum Raubbau an den Waldungen der Umgebung. Die Vernichtung von Wald nahm solche Ausmaße an, dass 1787 ein allgemeines Holzfeuerungsverbot in der Mark Brandenburg erlassen wurde. Als alternativer Brennstoff sollte Torf oder Steinkohle verwendet werden, geheizt wurde aber mit Holz aus dem nahen Mecklenburg.

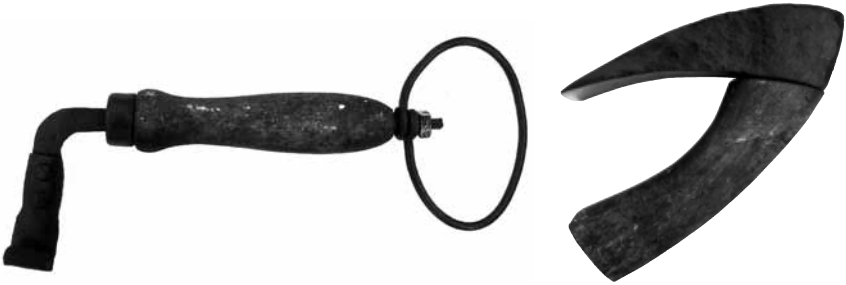
Im Baruther Urstromtal zwischen Spreewald und Fläming wird seit 1716 Glas produziert. Besucher können im Museum des Ortes Glasbläsern über die Schulter schauen und beobachten, wie kunstvolle Glaswaren entstehen (Museumsverein Glashütte e.V., Hüttenweg 20, 15837 Baruth/Mark, Gemeindeteil Glashütte).

Harzer und Harzgewinnung

Beim Gang durch die Kiefernwälder Nordbrandenburgs fallen noch immer fischgrätenartige Einschnitte in der Borke älterer Kiefern auf. Waldfreunde wissen, dass die geröteten Rindenflächen Lachten heißen und der Harzgewinnung dienten. Bei Verletzung ihrer Rinde sondern die Kiefern – aber auch Fichten und Lärchen – Harz ab, ein Gemisch von Kolophonium und Terpentin. Es dient dem Wundverschluss. Diesen Umstand machte man sich bei der Harzgewinnung zunutze. Das zähflüssige Harz, das in Süddeutschland und Österreich auch unter dem Namen Baumpech bekannt ist, wird in Töpfen aufgefangen und ist der Rohstoff für die Herstellung von Terpentinöl und Kolophonium.

Die Nutzung des Baumharzes geht bis in die Altsteinzeit zurück. Belegt sind ein 120 000 Jahre alter Birkenpechfund an Steinwerkzeugen im Indetal östlich von Aachen und ein 80 000 Jahre alter Fund in Königsaue bei Aschersleben. Die wirtschaftliche Nutzung des Harzes ist in fast allen antiken und mittelalterlichen Kulturen bekannt und wurde zum inwendigen Überziehen von Fässern oder zum Einpichen von Hanfgarnen verwendet. Das Terpentinenöl kam auch als Brennmaterial in Lampen zum Einsatz. Eine sehr große Bedeutung besaß Kiefernharz im Schiffsbau. Nach der Entdeckung Amerikas 1492 waren Holz und Pech gefragte Rohstoffe für die Entstehung stark wachsender Schiffsflotten, die die weltweite Mobilität in der ersten Globalisierungsphase sicherstellten. Die wirtschaftliche Nutzung des Kiefernharzes wird in der Mark Brandenburg seit dem 16. Jahrhundert für zwei Pechhütten in der Nähe von Havelberg beurkundet. Von 1916 bis 1990 wurde in Zeiten politischer Isolation, hoher Arbeitslosigkeit und aus Devisenmangel mit Unterbrechungen großflächig geharzt. Der Anstoß und das Verfahren zur Harzung kamen aus der Oberförsterei Chorin bei Eberswalde und wurden vom damaligen Oberförster Dr. *Max Kienitz* (1849–1931) entwickelt. Die Lieferung von Harz an die Sowjetunion war 1946 auch Gegenstand von Reparationsforderungen an die damalige sowjetische

▷ *Harzerin beim Reißen der Lachten*



Reißhaken zum Reißen der Lachten (links), Plätzdexel zum Hauen einer Vertiefung zum Sammeln des abfließenden Harzes

Besatzungszone und spätere DDR. Bis zu ihrer Einstellung wegen Unwirtschaftlichkeit im Jahre 1990 wurde die Harzung in Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg nur auf dem Territorium der DDR betrieben.

Die durchschnittliche jährliche Ausbeute eines Harzers betrug etwa 8,5 Tonnen. Er harzte dazu ungefähr 4 500 bis 5 000 mindestens 80-jährige Kiefern. Der durchschnittliche Ertrag je Baum und Jahr lag zwischen 1,6 und 2,7 Kilogramm. Die Harzung begann in der Regel zehn Jahre vor der Fällung der entsprechenden Kiefernbestände und wurde fünf bis sechs Jahre fortgeführt. Mit der ständigen Erweiterung der Staatsjagdgebiete in den 1970er und 1980er Jahren erfolgte regelmäßig auch die Einstellung der großflächigen Holznutzung. Somit findet man noch heute in diesen Bereichen viele dieser ehemals geharzten und nun entwerteten Kiefern. Sie stehen als deformierte und schwer absetzbare Stämme im brandenburgischen Wald und legen Zeugnis ab vom früheren Fleiß der Harzer und von einem Beruf, den es heute in Mitteleuropa nur noch im österreichischen Pecherland südlich von Wien gibt. Seit den 1990er Jahren gibt es durch europäische Förderprogramme den Versuch einer Wiederbelebung der Harzgewinnung in Frankreich (Region Médoc) und Spanien (Region Alt-Kastillien). Portugal ist der bedeutendste europäische Produzent (Region Góis). Harzgewinnung wird auch noch in Russland, Polen und Bulgarien betrieben. Die weltweit größten Harzproduzenten sind heute China, Indonesien, Brasilien, Indien, Argentinien, Mexico, Venezuela und Honduras und zunehmend Vietnam.

Heidereiter, Heideläufer und Förster

Bereits im frühen 17. Jahrhundert gab es staatliche Bestrebungen, den herrschaftlichen Wald zu beaufsichtigen und zu schützen. Was mit einem „Reglement gegen das Tabakrauchen auf der Heyden“ und der Festlegung der Schon- und Setzzeiten begann, führte zu unseren heutigen Wald-, Naturschutz- und Jagdgesetzen. Die Kontrolle der Einhaltung von Gesetzen und Verordnungen lag in den Händen von Heidereitern und Heideläufern, die über ihren Beritt bzw. Belauf wachten.

Die Entscheidung, ob der vom Fiskus für den Waldschutz vereidigte Verantwortliche als Heidereiter oder Heideläufer eingesetzt wurde, ergab sich aus der Größe seines Dienstbezirkes. War der Verantwortungsbereich groß, gab es für die Dienstausübung ein Pferd und die Dienstbezeichnung Heidereiter. Neben der Durchsetzung der Waldordnung war der Heidereiter auch für das Eintreiben von Steuern und zur Grenzsicherung in seinem Zuständigkeitsbereich verantwortlich. Ansonsten lag die Verantwortlichkeit in den Händen von Heideläufern, die ab 1731 die Dienstbezeichnung Königlicher Förster bzw. Königlicher Oberförster führen durften. Zu ihren Aufgaben gehörten auch das Verhindern und die Strafverfolgung von Holzdiebstahl und Wilderei. Die Attraktivität von Forstrevieren und Oberförstereien wurde früher nicht an der Qualität der Waldbestände gemessen, sondern am Ertrag der zugehörigen Landwirtschaft. Bauerntöchter waren deshalb wegen ihrer landwirtschaft-

Königlich-Preußischer Oberforstmeister in Staatsuniform, 1856

lichen Kenntnisse bevorzugte Ehepartner. Der Wunsch Förster zu werden, verlangte von den Bewerbern große persönliche Opfer, viel Geduld und war in der Regel erst nach langjährigem Militärdienst möglich. In den sogenannten Jägerbataillonen und im Reitenden Feldjägercorps erhielten interessierte Bewerber bereits eine forstliche Ausbildung. Die damals enge Verbindung zu militärischen Strukturen wird auf alten handgezeichneten Forstkarten erkennbar, auf denen die Dienstgrade der Kartenzeichner dokumentiert sind.

Forstleute von heute sind in erster Linie Manager am Wald. Sie wägen alle Interessen der Gesellschaft am Wald ab und führen sie sinnvoll zusammen. Außerdem bewirtschaften sie den Wald, sorgen für den Waldschutz im Gesamtwald, beraten Privatwaldbesitzer bei der Bewirtschaftung ihrer Wälder und sorgen nicht zuletzt für die Einhaltung des Waldgesetzes. Trotz modernster Technik muss mitunter noch heute auf traditionelle Fortbewegungsmittel zurückgegriffen werden, wie hier im Spreewald auf den Ruderkahn

Heilkräutersammler und Kräuterweiber

Pflanzen und Pilze spielten im Leben der Menschen als Nahrungsmittel, Gewürz und Heilmittel eine wichtige Rolle. Die Genießbarkeit und wohltuende Heilwirkung bestimmter Kräutern waren schon in Urzeiten bekannt und so wurden sie von den Frühmenschen als Nahrungsmittel, gegen Schmerzen und zur Versorgung bei Verletzungen genutzt. Seitdem sind die Heilkräuter, von denen viele im Wald wachsen, aus dem Alltagsleben der Menschen nicht mehr wegzudenken. Daran hat sich bis heute nichts geändert.

Sirko Grudzielski aus Oberweißbahn in der Tracht eines Thüringer Olitätenhändlers um 1700

Über das Wissen um die Heilkraft von Pflanzen verfügten in der Frühzeit aber nur wenige Menschen und es war auch deren Bestreben, es nicht mit anderen zu teilen. Mit diesem Wissen sicherten sie sich in ihrer Gemeinschaft eine herausragende Stellung. Egal, ob sich diese Kundigen nun Medizinmänner, Schamanen oder Druiden nannten.

Kaiser *Karl der Große* verfügte durch Gesetz die Anlage von Kräutergärten in Städten und Klöstern. Insgesamt 16 Pflanzenarten waren in diesen Gärten zu ziehen, darunter Salbei, Wermut, Fenchel, Minze, Rettich, Betonie, Schlafmohn, Kerbel, Liebstöckel, Schafgarbe und Flohkraut. Durch das Wirken von Mönchen in der sogenannten Klostermedizin wurden die Kenntnisse um Heilpflanzen übernommen und im Mittelalter systematisch erforscht und das Wissen förmlich multipliziert. Das war nicht zufällig so, denn seit dem frühen

6. Jahrhundert wurde die Krankenpflege zur wichtigsten Aufgabe des Benediktinerordens und vom 8. bis 12. Jahrhundert lag die medizinische Versorgung und Krankenpflege dann ausschließlich in den Händen von Nonnen und Mönchen. Die Zisterzienser – hervorgegangen aus dem Benediktinerorden – verbreiteten das Wissen über Heilkräuter in Brandenburg zum Beispiel durch ihre Klöster Lehnin, Himmelpfort, Zinna, Neuzelle und Chorin. Da es etwa allein 1000 Klöster des Zisterzienserordens gab, wurden die Kenntnisse über die Heilwirkung von Pflanzen oder ihrer einzelnen Bestandteile (Blüten, Blätter, Wurzeln, Stängel und Rinde) in ganz Eu-ropa verbreitet und trotz der Kriegswirren des Mittelalters und der frühen Neuzeit vor dem Vergessen bewahrt.

Mit *Hildegard von Bingen*, die über ein erstaunliches medizinisches Wissen und um die heilende Wirkung von Kräutern verfügte, fand die Klostermedizin ihren Höhepunkt. Zu Zeiten der Reformation und Gegenreformation Mitte des 16. Jahrhunderts entstanden die Klosterapotheken, in denen vor allem Heilkräuter verkauft wurden. Später wurde durch die Burg-, Apotheker- und Pfarrgärten das Wissen um die heilende Wirkung von Pflanzen zum Allgemeingut und fand Eingang in die heutige Schulmedizin. Vom 16. bis zum 20. Jahrhundert wurde das Wissen über die Heilwirkung von Pflanzen durch Kräuterweiber, Bauerndoktoren und Naturheiler bewahrt und weiter verbreitet. Außerdem gab es in den mitteldeutschen Gebirgsregionen mobile Naturheilmittelverkäufer, die wegen ihres Warentransports mittels eines Rückentragegestells Buckelapotheker genannt wurden. Diese Form des Handels mit Naturheilmitteln (Olitäten) war im Thüringer Schiefergebirge weit verbreitet und hatte noch im 20. Jahrhundert Bedeutung. Thüringen war und ist ein Zentrum der Heilkräutersuche, des Heilkräuteranbaus und der Heilkräuterverarbeitung in Deutschland. Noch vor etwa 50 Jahren wurden von Schülern u. a. Lindenblüten, Taubnesselblüten und Schafgarbe gesammelt, getrocknet und an Apotheken verkauft.

Im Alltagsleben der einfachen Menschen spielten die Heilkräfte der Natur weiter eine wichtige Rolle. Die Anzahl der bekannten Heilpflanzen hat sich im Laufe der Jahrhunderte stark erhöht, man spricht heute von über 400 vorkommenden heimischen Arten. Etwa 20 Prozent davon werden angebaut. Die thüringische Kleinstadt Kölleda nennt sich selbstbewusst Pfefferminzhauptstadt von Deutschland.

Holzbildhauer

In der Formveränderung von Materialien wie Holz und Stein zur Herstellung von einfachen Werkzeugen wie Faustkeilen und Steinbeilen durch die steinzeitlichen Frühmenschen kann man den Beginn der Gestaltung und Bildhauerei sehen. Steine, Erden, Holz, Farben und Teile von Tieren blieben das Ausgangsmaterial für die Künstler und ihre Kunstwerke. In der gestaltenden Kunst hat sich an diesen Materialien bis heute wenig geändert. Geändert haben sich hingegen die Möglichkeiten der Materialbearbeitung und die Gestaltungsformen.

Mit der Zeus-Skulptur in Olympia (*Phidias*, 5. Jahrhundert v. u. Z.) und dem Koloss von Rhodos (*Chares von Lindos*, 3./4. Jahrhundert v. u. Z.) werden zwei Bildhauer aus dem griechischen Kulturkreis jeweils als Schöpfer eines der Weltwunder der Antike genannt. Die sehr überwiegende Anzahl der Bildhauer bearbeitete neben Stein und vielen anderen Materialien auch Holz. Kunstwerke aus dieser Epoche sind leider nicht erhalten. Als eines der frühesten Zeugnisse der Holzgestaltung mit kultischer Bedeutung in Norddeutschland gilt das Abbild des slawischen Gottes *Svantevit* auf der Insel Rügen.

Lindenholz wurde wegen seiner leichten Bearbeitbarkeit von heimischen Künstlern bevorzugt verwendet. Skulpturen aus Linde schmückten Kirchenaltäre und Amtsräume sowie Wohnsitze der feudalen, klerikalen und bürgerlichen Oberschicht. Das Handwerkszeug der Holzbildhauer und Holzschnitzer bestand aus bis zu 1 000 verschiedenen Messern, Stechbeiteln und anderen Schneidwerkzeugen. Von den sogenannten Herrgottschnitzern wurde außer dem Lindenholz auch gern noch astfreie Fichte verwendet.

Als die bekanntesten deutschen (Holz) Bildhauer und Bildschnitzer gelten:

– *Veit Stoß* (um 1447–1533)
– *Tillmann Riemenschneider* (1460–1531)
– *Ernst Barlach* (1870–1938)

Bei der Herstellung von Stilmöbeln vom Ende des 19. bis Anfang des 20. Jahrhunderts wurden von den Holzbildhauern wieder heimische

Trauernde Frauen, Tilman Riemenschneider, Lindenholz, Würzburg um 1508
Landesmuseum Württemberg Stuttgart, Foto: Andreas Praefcke

Harthölzer verwendet. In neuerer Zeit wird die mühselige Schnitzarbeit dazu von numerisch gesteuerten Fräsen in ganz kurzer Zeit mit nur wenigen Werkzeugen erledigt.

Holzhauer

Unter einem Holzhauer – in anderen Regionen auch Holzknecht, Holzschläger, Holzmacher usw. genannt – verstand man früher landläufig einen Waldarbeiter, später den Forstfacharbeiter. Die heutige Berufsbezeichnung lautet Forstwirt. Der Begriff Holzhauer leitet sich daher ab, dass er das Holz ursprünglich mit der Axt eingeschlagen – gehauen – hat. Mit einfachen Werkzeugen – Axt, Schrotsäge, Keil und Wendehaken – gingen die Holzhauer ihrer Arbeit nach. Darüber hinaus wurden sie auch für den Waldwegebau und kleinere Holzbauten eingesetzt. Man unterschied zwischen selbstständigen Holzhauervereinigungen,

Holzeinschlag mit der Zwei-Mann-Motorkettensäge, Mitte des 20. Jahrhunderts

die in zwei bis vier Mann umfassenden Partien, Sägen oder Pässen tätig waren und Unternehmensmannschaften, die unter Leitung eines selbstständigen Holzmeisters einen Auftrag der Forstverwaltung abarbeiteten. Letztere waren vor allem in den Gebirgsgegenden Deutschlands zu fin-

Holzeinschlag mit einer modernen Motorkettensäge

den. Die Arbeit im Wald wurde von ihnen meist nur als Nebenerwerb hauptsächlich in den Wintermonaten betrieben. Unfälle waren, nicht zuletzt durch die extremen Witterungs- und Arbeitsbedingungen, an der Tagesordnung. Im Jahre 1687 wird aus Lychen der Unfalltod eines Jungen gemeldet, der mit seinem Vater Bäume gefällt hatte.

In den Sommermonaten bewirtschafteten die Holzhauer ihre kleinen Landwirtschaften oder waren als Maurer und Zimmerleute auf dem Bau tätig. Obwohl die Arbeit im Wald körperlich schwer und gefährlich war, wurde sie sehr schlecht bezahlt. Im 19. Jahrhundert zählten die Waldarbeiter zu den Berufsgruppen mit den niedrigsten Einkommen in Deutschland. Diese schlechte soziale und finanzielle Lage und die damit verbundene Unzufriedenheit der Waldarbeiter und ihrer Familien waren mehrfach Gegenstand von Beratungen des Deutschen Reichstags und änderte sich erst im 20. Jahrhundert.

Holzpantinenmacher

Spricht man von Holzschuhen oder Holzpantinen, denkt man zuerst an die Holländer. Man vergisst, dass auch in Deutschland Holzschuhe und Holzpantinen gefertigt werden und das sogar in Brandenburg.

Hervorgegangen sind die Holzpantinen mit großer Wahrscheinlichkeit aus den Trippen, wie archäologische Funde aus dem ausgehenden Mittelalter zeigen. Die Trippe, von den Trippenmachern mit einem Ziehmesser und einem Hohldechsel hergestellt, muss man sich als eine brettförmige Sohle mit jeweils einer Querleiste für Ferse und Fußballen an deren Unterseiten und einem schmalen Oberleder vorstellen. Die Trippen hatten die Funktion von Überschuhen, die zur Schonung der empfindlichen Lederfußbekleidung vor Schmutz und Nässe von den vermögenden Bevölkerungsschichten auf den unbefestigten Straßen der Städte getragen wurden. Darüber hinaus ist durch mittelalterliche Bildquellen das Tragen von Trippen in städtischen Häusern belegt. Angesichts fußkalter Böden in schlecht beheizten Räumen waren die aus Holz bestehenden Unterschuhe ein idealer Kälteschutz. In ländlichen Regionen waren die Holzpantinen nicht nur in Kriegs- und Notzeiten die übliche Fußbekleidung. Der Vorteil von Holzpantinen war deren Haltbarkeit, sie waren pflegeleicht, praktisch und das Material zu ihrer Herstellung war das Holz schnellwüchsiger Weichholzarten und wuchs praktisch in jedem Waldstück oder Feldrain; zu ihrer Fertigung wurden nur wenige einfache Maschinen benötigt – aber großes handwerkliches Geschick.

Holzpantoffelmacher-Obermeister Alfred Karolczak beim Ausarbeiten des Fußbettes mit dem Ziehmesser, um 1980 in Burg (Spreewald)

Im Spreewald hat sich das traditionsreiche Handwerk des Holzpantinen- bzw. Holzpantoffelmachers bis auf den heutigen Tag erhalten. Die

Manfred Karolczak führt als Holzpantoffelmacher in dritter Generation das Familienunternehmen in Burg (Spreewald)

Rohlinge werden mit der Bandsäge ausgeschnitten und dann auf dem Schnitzbock mit Raspel und Schnitzmesser zugerichtet. Danach wird ein Oberleder angepasst. Nach einer Stunde ist das Holzpantinenpaar fertig und wartet auf Käufer.

Vor etwa 40 Jahren waren die sogenannten Klapperlatschen – eine sportliche Variante der Holzpantinen – einmal große Mode und vor allem für junge Leute unverzichtbar. Die Modewelt sah danach weitere Abwandlungen wie Clogs bis hin zu Softclox mit biegsamer Holzsohle. Heute werden Holzpantinen in Billiglohnländern in großen Massen produziert. Sind sie auch besser? Die handwerkliche Qualität der Holzpantoffeln aus dem Spreewald ist ein Grund dafür, dass sich die heimischen Holzprodukte bislang gegenüber der ausländischen Konkurrenz behaupten konnten und Liebhaber überall in Deutschland besitzen.

Holzröhrenmacher

Röhrmeister Wenzel beim Erläutern einer funktionellen, einmaligen Wasserkunst – ein Nachbau aus dem 17. Jahrhundert

Sachsen war im Mittelalter durch den Bergbau, der über Jahrhunderte das wirtschaftliche Leben und das Gesicht dieser Region geprägt hat, der am stärksten entwickelte Teil des Deutschen Reichs. Mit dieser frühen Industrialisierung ging die Entwicklung vieler Handwerkszweige einher und war die Wiege für den technischen Fortschritt und viele Erfindungen. Durch Bergleute wurde bereits im frühen Mittelalter ein System zum Transport von Wasser mittels Holzröhren erdacht und angewendet. Bergbau war und ist ohne die Lösung des Wasserproblems nicht möglich, sei es die Ableitung von Wasser aus dem Schacht oder die Herleitung von Oberflächenwasser für die Erzwäsche.

Dieses Prinzip des Flüssigkeitstransports fand dann etwas später auch bei der Wasserversorgung in den Städten Anwendung und löste Brunnen und künstliche Freispiegelleitungen ab, wie sie seit Jahrtausenden üblich waren. Die häufig mit einer gering ausgebauten Tiefe errichteten Brunnen befanden sich zumeist in der Nähe zu Abfall- und Dunggruben und lieferten daher meistens nur hygienisch minderwertiges Wasser. Ruhrepidemien, Typhus und Cholera waren die Folge und rafften oftmals große Teile der städtischen Bevölkerung hinweg. Die Nutzbarmachung des Prinzips und die Verwendung von Holzröhren zur Wasserversorgung war daher auch ein Meilenstein für die städtische Erschließung und zur Trinkwasserversorgung der Bevölkerung. Die reichen Handelsstädte in Süddeutschland sowie die Hansestädte Lübeck (1294) und Hamburg (14. Jahrhundert) waren Vorreiter bei der Einführung von Holzröhren zur Wasserversorgung.

Für die Fertigung der Holzröhren wurde wegen der besonderen physikalischen und holztechnischen Eigenschaften die leicht zu bearbei-

Röhrmeister Wenzel beim Zentrieren der Röhre während des Bohrvorgangs

▷ *Die fertiggestellte Röhre wird ausgespannt*

tende Kiefer verwendet, die in großen Mengen vorhanden war. Geeignet waren gerade gewachsene Stämme mit einem Mindestdurchmesser von etwa 20 Zentimetern, man konnte dann aus jedem Stamm drei bis vier Röhren mit einer Länge von jeweils 3,4 Metern (Dresdener Maß) und einer Innenweite – je nach Einsatzzweck – von fünf Zoll für Hauptleitungen sowie zwei bis drei Zoll für Nebenleitungen herstellen.

Die anfänglich manuelle Herstellung der Holzröhren war eine körperlich äußerst schwere und zeitaufwendige Tätigkeit, die in mehreren Arbeitsgängen ablief. Der Kiefernstamm wurde zu seiner Bearbeitung fest eingespannt und durch Bohrer mit zunehmendem Durchmesser längs seiner Achse im Stammzentrum mehrmals durchbohrt. Die erste Bohrung wurde mit einem Ein-Zoll-Bohrer ausgeführt. Zur Arbeitserleichterung wurden die folgenden Bohrungen so ausgeführt, dass an der Spitze des Bohrers eine Befestigungsöse angebracht war, in die ein Zugseil eingehakt wurde und der Bohrvorgang durch Zug vom anderem Stammende unterstützt und der Bohrer durch den vorhandenen dünnen Kanal der ersten Bohrung gezogen wurde. Die Bohrspäne – Dudel genannt – gaben Auskunft über die Lage des Bohrkanals und die Holzqualität im Stamminneren. Die manuelle Bohrung einer 3,4 Meter langen Holzröhre mit einer Nennweite von 5,2 Zentimeter (2 Zoll) dauerte etwa fünf Stunden.

Für das 17. Jahrhundert ist der Einsatz von mechanischen Bohrwerken mit Antrieb durch Wasserkraft nachweisbar. Da immer ein Röhrenende glocken- bzw. trichterförmig ausgebildet war, erfolgte anfänglich die Verlegung und Verbindung der Rohre untereinander durch Zusammenstecken. Später dienten schmiedeeiserne Hülsen (Röhrenbuchsen), die jeweils zwischen zwei Rohren eingeschlagen wurden, als Verbinder. Das so entstandene Rohrsystem ermöglichte unter Nutzung des natürlichen Gefälles und des atmosphärischen Drucks sogar die Überwindung von Steigungen und Hindernissen.

Im ehemaligen Bergbauzentrum Erzgebirge hat sich bis heute in Friedebach bei Sayda eine Werkstatt zur Fertigung von Holzröhren erhalten. Die Firma *Hans-Jürgen Wenzel* stellt dort in dem einzigen noch existierenden mechanischen Holzröhrenbohrwerk Europas nach diesem Prinzip Holzröhren und Wasserkunst für Museen und Privatkunden nach Vorväterart her. In einer Schauwerkstatt – Röhrenbohrhäusel genannt – werden die Holzröhren noch mit den technischen Möglichkeiten von 1865 hergestellt. Als Antriebsaggregat des Bohrwerks dient aber heute ein Elektromotor. Schön, dass diese frühe ingenieurtechnische und handwerkliche Meisterleistung weiter lebt und gepflegt wird.

Holzspielzeugmacher, Reifendreher und Schwarzwälder Uhrmacher

Die Tätigkeit des Holzspielzeugmachers hatte bäuerliche Wurzeln, diente zunächst der Deckung des Eigenbedarfs und kann dann getrost als das zweite Standbein der kargen Landwirtschaft und als Nachfolgegewerk des Bergbaus angesehen werden. Mit dem Niedergang des Bergbaus in Sachsen, Thüringen, Bayern und Württemberg fanden die Bewohner dieser Regionen in der Herstellung von Erzeugnissen aus Holz, welches in großen Mengen vorhanden war, ihren neuen Lebensunterhalt. Auch wenn Nürnberg für sich die Erfindung in Anspruch nimmt, Spielzeug aus Holz zu drechseln, im Thüringer Wald begann diese Entwicklung bereits im 15. Jahrhundert, als die „Dockenmacher“ Spielzeugpuppen aus Holz drechselten. Als Antriebselement für die Drechselbänke dienten zunächst die Muskelkraft, verschiedene mechanische Lösungen und Wasserkraft, bevor die Elektroenergie zur Anwendung kam.

Erzgebirgisches Spielzeug: Der gedrechselte Reifen aus Fichte zeigt die künftigen Pferde

Mitte des 17. Jahrhunderts eroberte das Thüringer Spielzeug langsam den Weltmarkt und wurde auf internationalen Messen gehandelt. Allein 1730 verkauften Sonneberger Spielzeugverleger, welche durch „Kraxenträger“ die Spielsachen bei ungezählten Heimarbeitsproduzenten aufkauften, rund 1 200 Zentner Holzspielzeug jährlich, und belieferten ihre Kundschaft von Moskau bis Lissabon. Die wirtschaftliche Entwicklung in den anderen ehemaligen deutschen Bergbauregionen, z. B. im

Reifendreher bei der Arbeit

Erzgebirge, verlief ähnlich. Dort wurde etwa um 1800 die Technik des Reifendrehens entwickelt, die heute längst fester Bestandteil der erzgebirgischen Volkskunst ist. Mit einer speziellen Drechselbank wurden von den Reifendrehern u. a. Tierfiguren hergestellt, die aus Holzringen mit einem Durchmesser von 30–50 Zentimeter so bearbeitet sind, dass im verbleibenden Ring-„Reifen“ die Konturen der gewünschten Figuren stehen blieben. Erst nach Trennung des Holzrings in Segmente ist das herausgearbeitete Spielzeug erkennbar. Nach Verputzen der Rohlinge ist das gewünschte Spielzeug „Kleine Welt in der Schachtel“ in vielen Variationen fertig. „Massenproduktion“ kann auch schön sein. Schon an der Verpackung – meist waren es Spanschachteln aus Holz – konnte man die Herkunft der Spielzeuge erkennen.

Nach dem kurzzeitigen Niedergang zu Beginn der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts erobern die Holzspielzeuge aus ostdeutscher

Fertigung ihre ehemalige Position auf internationaler Ebene zurück. Durch ein geschicktes Management von Tourismus und Spielzeugfertigung sind Städte wie Seiffen inzwischen nicht nur zur Weihnachtszeit gut besucht und weltbekannt. Ob das traditionelle Holzspielzeug in der Zukunft wegen der neuartigen technischen und mediengestützten Spielsachen nicht in Vergessenheit gerät, ist schwer zu beurteilen. In den zurückliegenden Jahrzehnten hatte sich das Holzspielzeug jedenfalls bereits erfolgreich gegen neuere Trends wie den der Blech- und Zinnfiguren behauptet. Aus pädagogischer Sicht ist dem Holzspielzeug auf jeden Fall der Vorrang einzuräumen, denn jedes Teil ist ein kleines Kunstwerk und ein Unikat.

Als Synonym für das Beharrungsvermögen qualitativ hochwertiger Holzprodukte stehen seit über 150 Jahren Kuckucksuhren aus dem Schwarzwald. Das ist auch heute in unserem so technischen Zeitalter noch so. Mit der Herstellung der Kuckucksuhren im südwestdeutschen Mittelgebirge verbindet sich eine wirtschaftliche Erfolgsgeschichte. Mitte des 18. Jahrhunderts brachte ein Händler eine hölzerne Standuhr aus Böhmen mit. Nach deren Vorbild fingen bald darauf bäuerliche Familienbetriebe der Region Villingen, Neustadt und Triberg mit der Uhrenproduktion an. Im Jahre 1810 betrug die Stückzahl 200 000 Uhren, 30 Jahre später waren es schon 600 000, bevor dann 1850 industriell produziert wurde. Die „Schwarzwälder U(h)rzeit“ begann 1850, als es im Design und der Funktionalität zwei wichtige Neuerungen gab. Das äußere hölzerne Uhrengehäuse wurde den Bahnwärterhäuschen der Badischen Staatsbahn nachempfunden. Bei dem Stundenruf und dem Erscheinen des beweglichen Kuckucks öffnet und schließt sich ein Fensterlädchen. Dieses kleine, so liebevoll versteckte Wunder der Zeitmessung, macht den besonderen Charme dieses Erzeugnisses aus. Stolz, wer eine hat.

Von Jägern und Wilddieben

Die Jagd war im Laufe eines langen historischen Entwicklungsprozesses einem stetigen Wandel unterworfen und ein Spiegel der gesellschaftlichen Verhältnisse.

Das Wild war in der Frühzeit der menschlichen Entwicklung herrenlos und diente als Jagdbeute der Ernährung der Gemeinschaft.

Mit Beginn des Mittelalters wurde die Ausübung der Jagd zu einer höfischen Lustbarkeit, die nur einem kleinen Personenkreis vorbehalten war. Die Jagdherren kamen standesgemäß mit großem Gefolge zu ihren Hofjagden, die oft mehrere Wochen dauerten. Ihre bäuerlichen Untertanen waren zu Hilfsdiensten u. a. als Treiber und Fuhrleute verpflichtet. Auf deren Landwirtschaft nahmen die adligen Jäger keine Rücksicht und Wildschäden, die durch die überhöhten Wildbestände oder den Jagdbetrieb verursacht wurden, mussten die Bauern widerspruchslos in Kauf nehmen.

In der Zusammenschau alter Chroniken ergeben sich folgende Bilanzbeispiele für das ausufernde Jagdvergnügen im Mittelalter:

Der sächsische Kurfürst *August I.* erlegte am 4. Oktober 1562 bei einem eingestellten Treiben in der Dresdener Heide 539 Wildschweine. Im Jahr 1581 streckte Graf *von Henneberg* allein 1 003 Stück Rotwild nieder. Die Jagdbilanz von Kurfürst *Johann Georg I.* von Sachsen umfasste im Jahre 1612 in der Grafschaft Henneberg 2 689 Stück Rotwild. In seiner 45-jährigen Regierungszeit wurden in Sachsen 116 906 Stück Wild zur Strecke gebracht. In der 24-jährigen Regierungszeit des sächsischen Kurfürsten *Johann Georg II.* kamen 111 596 Stück Wild durch die Jagd zu Tode. Davon erlegte der Kurfürst eigenhändig 13 343.

In Brandenburg gingen mit den militärischen Erfolgen des Großen Kurfürsten (1620–1688) und seiner Nachfolger, die sich dann Könige von Preußen und später sogar deutscher Kaiser nennen durften, politische Autonomie und territoriale Selbstständigkeit einher. Mit dem Selbstbewusstsein einer aufstrebenden Macht war auch ein gewisses Maß an Repräsentationsbedürfnis verbunden, welches sich durch den Bau der Jagdschlösser Grimnitz, Groß Schönebeck und Grunewald sowie um 1590 mit dem Bau des Großen Wildzauns (erneuert 1665–1670)

Jagd heute – Sicherheitsbelehrung der Schützen und Treiber vor einer Gesellschaftsjagd

von der Oder bis an die Havel quer durch die Schorfheide ausdrückte. Man wollte den anderen Landesherren nicht nachstehen, die sich Jagdschlösser wie Moritzburg und Augustusburg bauen ließen, um nur die bekanntesten zu nennen.

Die Nähe zu den Städten Berlin und Potsdam machte die geschlossenen Waldgebiete nördlich davon für die Jagdleidenschaft der Herrschenden interessant. Das galt besonders für die Schorfheide, die Ruppiner Heide und den Grunewald. Während sich der Kurfürst von Brandenburg – ebenso wie die anderen Reichsfürsten – mit der Hohen Jagd die Erlegung von Rot-, Dam-, Reh-, Schwarz- sowie größerem Raub- und Federwild vorbehielt, hatte der Landadel durch die Niedere Jagd mit Fuchs, Feldhase, Rebhuhn, Schnepfe und Krammetsvogel wesentlich geringere Möglichkeiten.

1726 wurde der Jagderfolg des Preußenkönigs *Friedrich Wilhelm I.* (1688–1740) mit 10 000 Stück zusammengetriebenem Wild beziffert, das den Waidmännern bei einer Jagd zu Ehren des Fürsten von Anhalt-Dessau, *Leopold I.*, (1676–1747) zur Verfügung stand. Sofort nach der Rückkehr des Königs aus Dessau erhielt dessen Landjäger *Uhl* den Auftrag, eine Jagd mit ähnlich hohen Wildzahlen zu organisieren. Es konnte und durfte nicht sein, dass der König von Preußen weniger Wild vor die Flinte bekam als der „Alte Dessauer“ im benachbarten Fürstentum. Offensichtlich muss die Revanche geglückt sein, denn der Landjäger *Uhl* erhielt von seinem glücklichen Herrn das Lehngut Scharfenbrück geschenkt. Während diese an Dekadenz grenzende Übertreibung und Ausnutzung der Jagd durch gekrönte Häupter vielerorts typisch war, soll jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass es auch Vertreter gab, die keine jagdlichen Ambitionen hatten. Zu ihnen gehörte *Friedrich II.* (1712–1786), König in Preußen – auch bekannt als *Friedrich der Große* oder der „Alte Fritz“.

Ein anderer Aspekt der exzessiven Jagd durch feudale Grund- und Landesherren war die Ausrottung von heimischen Tierarten. Im Jahre 1739 berichten Chronisten, dass der letzte brandenburgische Luchs in Menz zur Strecke gebracht wurde. Im gleichen Jahr sollen während einer Jagd in Himmelpfort vier Wölfe erlegt worden sein.

Im Zuge der bürgerlichen Revolution von 1848 wurde eine Jahrhunderte alte Forderung der Landbevölkerung durchgesetzt – man schaffte das adlige Jagdprivileg ab.

Die Jagdberechtigung war nun an den Besitz von Grund und Boden gebunden, unabhängig von der Besitzgröße. Die Sorge um das Wild führte jedoch schon nach kurzer Zeit dazu, dass nur der die Jagdberechtigung auf seiner eigenen Scholle hat, wenn diese eine zusammenhängende Flächengröße von mindestens 75 Hektar hat. Jäger ohne oder mit geringem Grundbesitz hatten die Möglichkeit, durch Pacht oder den Erwerb eines Begehungsscheins ihrer Passion nachzugehen. So ist es bis in die Gegenwart geblieben.

Eine weitere Folge der ausufernden Jagd in allen Regionen des Reichs, die ausschließlich auf Kosten der Bauern und der Stadtbevölkerung ging, zeigte sich in der Herausbildung der Wilderei. Sie hatte soziale Wurzeln und wurde besonders in Notzeiten – in Kriegen und bei

Missernten – ausgeübt. Die „lautlose Jagd“ mit Schlinge und Falle war weit verbreitet und konnte trotz drakonischer Strafen nie ganz unterbunden werden. Wilderei aus Passion war eher selten. Die Wilderei diente zum einen der Ernährung der verarmten Bevölkerung und zum anderen versuchte man mit der Reduzierung des Wildbestands günstigere Bedingungen für das Wachstum der Feldkulturen zu schaffen.

Mit Edikten und Verboten – in Bayern ab 1529 – versuchte die Obrigkeit mit aller Strenge und empfindlichen Strafen diesem Unwesen Herr zu werden und den umtriebigen Gesellen das Handwerk zu legen. Aus einer Vielzahl von Fällen ausgewählt, ist die im Jahre 1582 durch *August den Starken* an zwei Förster gezahlte Belohnung von 100 Guldengroschen exemplarisch, weil sie einen böhmischen Wilderer niedergeschossen hatten.

Auch in späteren Zeiten wurden die Auseinandersetzungen zwischen Jagdaufsehern und Wilderern mit großer Härte geführt und gingen oft auch tragisch aus. Für die Region Rheinsberg, Fürstenberg und Neustrelitz sind mindestens drei Förstermorde durch Wilddiebe aktenkundig. Von breiten Schichten der Bevölkerung wurden die Wildschützen, wie man sie auch nannte, nicht nur bewundert sondern oftmals sogar versteckt. Die Namen *Stülpner*, *Klostermeier*, *Hasenstab* und *Hiasl* waren in aller Munde. In der Schorfheide gelangte zu Beginn des 20. Jahrhunderts der Wilddieb *Georg Schläfke* aus Groß Dölln bei Templin zu traurigem Ruhm. Über die Bewohner seines Heimatortes sagte man, dass hier ein Mann nur zwei berufliche Möglichkeiten hatte: Holzdieb oder Wilderer.

Nach dem Zweiten Weltkrieg hatte in der sowjetischen Besatzungszone und späteren DDR die Wilddieberei durch Einheimische keine nennenswerte Bedeutung, wurde aber durch die Angehörigen der Roten Armee emsig ausgeübt.

Das anfängliche grundsätzliche Jagdverbot für Deutsche wurde hier später unter Wahrung strengster waffenrechtlicher Bestimmung und Kontrollen aufgehoben, die Jagdorganisation und -ausübung ging schrittweise an die Gesellschaft für Sport und Technik und dann an die sogenannten Jagdkollektive über. Einen rechtlich anderen Status hatten die Sonderjagdgebiete wie die Schorfheide, welche oftmals ein Relikt vergangener Zeiten waren und mehrere gesellschaftliche Epochen

überdauerten. Auch nach dem Ende der Monarchie lebten in diesen Wäldern weiter Adlige, Industrielle, Nazigrößen, hohe Militärs ihre Passion aus. Auch während des Bestehens der DDR fanden in den wildreichen Revieren der sogenannten Staatsjagdgebiete bis zu deren Auflösung im Jahre 1990 Angehörige der Staatsführung, Staatsgäste und ausländische Diplomaten Gelegenheit zur Jagd.

Weidgerechte Jagd erfordert gut abgerichtete Jagdgebrauchshunde, die von erfahrenen Hundeführern eingesetzt werden

Bei den alljährlich stattfindenden Diplomatenjagden wurden meist Hunderte von Hasen geschossen. Zur Präsentation einer vorzeigbaren Strecke – wer ist nicht gerne erfolgreich – wurde für alle Fälle ein erheblicher Teil der Hasen schon Tage vorher geschossen und dann zu der tatsächlichen Jagdbeute gelegt.

Bei solchen Anlässen soll, so erzählte man sich hinter vorgehaltener Hand, mancher Kredit mit hochrangigen westlichen Politikern und Wirtschaftsgrößen ausgehandelt worden sein.

Von Köhlern, Meilern und Teeröfen

Von allen Gewerken, die ihre materiellen Grundlagen in den großen Waldgebieten Brandenburgs hatten, gehörten Köhlereien und Teeröfen zu den größten Holzverbrauchern. Fast drei Jahrhunderte wiesen dunkle Rauchwolken und beißender Geruch den Weg zu den Meilern der Waldköhlereien, zu Kien- und Teeröfen. Gab es zunächst für die Herstellung der Holzkohle nur die Meilerköhlerei, begann man Mitte des

Blick auf ein Köhlerlager

16. Jahrhunderts im nördlichen Brandenburg den steigenden Bedarf an Teer für Schiffsbau, Seilerei usw. mit der Errichtung massiver Teeröfen zu decken. Bei deren Betrieb wurde neben der Holzkohle, die mengenmäßig den größten Teil der Endprodukte ausmachte, Teer als tatsächli-

Fundament eines ehemaligen Teerofens in der Menzer Heide

ches Hauptprodukt gewonnen. Allein für den im nördlichen Brandenburg gelegenen Menzer Forst gibt es auf einer Waldfläche von 8 000 Hektar den Nachweis von sieben Teeröfen.

Als Ausgangsmaterial für die Verkohlung wurden im Wesentlichen die Stubben (Wurzeln) der Bäume verwendet, die man zuvor für Bau- und Brennholz gefällt hatte. Die Meiler und die doppelwandigen Teeröfen konnten je Brennvorgang in Abhängigkeit von der regional-typischen Bauweise zwischen 15 und 100 Raummeter Holz zur Verkohlung bringen. Entsprechend einem landesherrlichen Edikt waren den Betreibern acht Brände pro Jahr gestattet. Der durchschnittliche Holzbedarf eines Teerofens kann mit etwa 600 Raummetern pro Jahr angenommen werden. Aus einem Raummeter Klobenholz wurden im Teerofen rund 120 Kilogramm Holzkohle und etwa zehn Liter Holzteer gewonnen, den man in einer Rinne auffing.

Meiler lieferten nur Holzkohle. Die Köhler wurden nicht zuletzt wegen ihres leichtsinnigen Umgangs mit Feuer und ihrer Arbeitsbekleidung

Fertig aufgeschichteter Meiler noch ohne Erdbedeckung (oben) und schwelender Meiler

von der Bevölkerung der umliegenden Dörfer ausgegrenzt und gemieden sowie als Wilddiebe angesehen und bekämpft. Durch einen 1724 veröffentlichten königlichen Erlass *Friedrich Wilhelm I.* erhielten die Köhler Beistand, als es Versuche der Dörfler gab, die Teeröfen mit Sprengstoff zu beschädigen. Die Strafe betrug zehn Reichstaler.

Mit der Einführung anderer Holzveredelungsverfahren und des zunehmenden Einsatzes von Steinkohle in vielen Wirtschaftsbereichen verlor die Holzkohle, und mit ihr die Teeröfen, zunehmend an Bedeutung. Um das Jahr 1850 gehörten noch arbeitende Teeröfen zu den Ausnahmen. Mit Einstellung des Betriebs der Köhlerei in Menz-Neuroofen endet 1948 eine Ära der Wald- und Wirtschaftsgeschichte in dieser Region. In Deutschland und Europa ist mit Ausnahme Rumäniens die gewerbliche Köhlerei zum Erliegen gekommen. Lediglich von Vereinen gepflegte und in Betrieb gehaltene Produktionsstätten blicken auf das traditionsreiche Handwerk zurück oder Nachnutzungen wie die Waldgaststätte „Köhlerei“ mit einem sehenswerten Köhlereilehrpfad in der Nähe von Bad Freienwalde erinnern an den historischen Waldberuf.

Korbmacher

Das Flechten von Körben gehört vermutlich zu den frühesten handwerklichen Fähigkeiten, welche die Menschen beherrschten. Es ist anzunehmen, dass bereits in der Jungsteinzeit Körbe und Fischreusen aus Weiden von Menschenhand gefertigt wurden, da das Material vielerorts vorhanden und nur einfachste Werkzeuge notwendig waren. Im Mittelalter nutzte man Körbe bei der Ernte und zum Lagern von Obst und Gemüse in Küche und Speicher. Die erste Korbmacherzunft entstand 1590 in München. In vielen Städten schlossen sich die Korbma-

Korbmacher beim Waldfest in Hammer bei Groß Köris 2008

cher jedoch viel später als andere Handwerker zusammen. Die Korbmacher und Besenbinder waren aber vor allem in ländlichen Gegenden zu Hause, weil sie hier die entsprechenden Rohstoffe vorfanden. In den vergangenen Jahrhunderten legten die Korbmacher ihre Plantagen, Weidenheger genannt, schon selbst an, pflegten sie entsprechend, um eine gute Ernte zu haben. Bis zum Jahre 1990 wurden solche Weidenheger in Ostdeutschland durch die Staatlichen Forstwirtschaftsbetriebe unterhalten.

Geflochtene Behältnisse wie Wasch- und Brotkörbe usw. wurden im 18. Jahrhundert zu Dingen des täglichen Gebrauchs, was den Korbmachern eine gute Nachfrage bescherte. Ab der Mitte des 19. Jahrhunderts allerdings haben die Korbmacher zunehmend Absatz- und Existenzprobleme. Der Ersatz der Weidenkörbe bzw. die Konkurrenz der Billiganbieter aus dem Ausland verschärften die Situation. Das war besonders für die oberfränkische Region um Lichtenfels tragisch, wo im Jahre 1882 weit über 1 000 Korbflechterbetriebe zwei Drittel der Bevölkerung ernährt haben. Ein starker Rückgang des Handwerks erfolgte nach dem Zweiten Weltkrieg. In den einstigen Zentren der deutschen Korbflechterei um Berlin, Hamburg, Leipzig und Dresden sowie im Gebiet des Erz- und des Fichtelgebirges haben sich die Fertigkeiten des Korbflechtens in einzelnen Handwerksbetrieben erhalten.

Leitermacher

Leitermacher ist ein altes und heute sicher eines der seltensten noch ausgeübten Handwerke in Deutschland. Im 17. Jahrhundert bildeten sich die Leitermacher als eigenständiger Berufszweig heraus. Gemeinsam mit den Rechenmachern, Schafraufenmachern, Karrenmachern u. a. gehörten sie zu der Berufsgruppe, die unter der Bezeichnung Schirrmacher zusammengefasst war. Im 18. und 19. Jahrhundert war

Der letzte originale Leitermann in Deutschland Bernd Schulz im Jahr 2012 in seiner Werkstatt in Weißenborn. Er verkauft alle holzlandtypischen Produkte aus dem Holzland, ein geschlossenes Waldgebiet in Thüringen mit sieben Dörfern zwischen Jena und Gera

Ausfahrt aus der Niederlage Lüttchendorf 1958 – Bernd Schulz' Vater Friedrich

dieser Wirtschaftszweig im Thüringer Holzland ein wichtiges wirtschaftliches Standbein und die Schirrmacher ein bedeutender Arbeitgeber im Großherzogtum Sachsen-Altenburg. So stellten im Jahre 1902 allein die 56 Leitermacher der dortigen Stadt Weißenborn – der heimlichen Hauptstadt der deutschen Leitermacher – unter meist primitiven Arbeitsbedingungen noch 60 000 Holzleitern und 180 000 Holzrechen her. Heute ist in diesem Handwerk mit Selbstvermarktung in Deutschland nur noch der Leitermacher *Bernd Schulz* aus Weißenborn tätig, der den Familienbetrieb in fünfter Generation führt und 2013 das hundertjährige Firmenjubiläum feierte.

„Der Leddermann ist da. Goofd Leddern!" Dieser Ruf war in der Vergangenheit in unseren Dörfern mindestens einmal im Jahr zu hören. „Leddern" aus eigener Herstellung, müsste es eigentlich noch heißen, denn *Bernd Schulz* ist der einzige deutsche Leitermacher, der seine Leitern noch selbst produziert und dann im Straßenverkauf vermarktet.

In früheren Zeiten zog der Leitermacher mit einem Pferdegespann und später einem LKW in einem Umkreis von 100 Kilometern durch die Orte von Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg, um seine im Winter hergestellte Ware zu verkaufen. Neben seinem Hauptprodukt – Holzleitern von zwei bis zehn Metern Länge – führte der reisende Leitermacher nach alter Sitte – daran hat sich nichts geändert – auch andere Erzeugnisse wie Gerätestiele, Schindeln, Wäschepfähle, Backmulden, Rechen, Körbe usw. auf seinen Handelsfahrten im Angebot. Bei der Verkaufsverhandlung wurde gefeilscht und immer gehörte ein längeres Verkaufsgespräch dazu. Der Leitermann war gern gesehen. Da er immer unterwegs war, wusste er stets viele Neuigkeiten aus anderen

Dörfern seiner Verkaufstour zu berichten. Natürlich wurde dabei auch die Bestellung für das nächste Jahr aufgenommen.

Schon zu Zeiten, als es noch keine TGL, DIN oder RAL gab, galten strengste Güte- und Qualitätsvorschriften für den Leitermacher als Ehrensache. Nur bestes und ausgesuchtes Ausgangsmaterial fand beim Leiterbau Verwendung, denn der Arbeitsschutz und die Gesundheit des Kunden erlaubten keine Kompromisse. Dem Leitermacher gehen bei der Herstellung alle Leiterteile mehrfach durch seine Hände. So ist eine laufende Qualitätskontrolle gesichert. Verwendet wurden dünne Fichtenstämme, die dem Qualitätsanspruch Rüststangen entsprachen, gerade gewachsen, feinastig und feinjährig. Nach der Werbung im Wald wurde die Qualität der Fichtenstangen geprüft, das Holz auf Länge geschnitten, auf den Aussägeböcken entastet und anschließend mit dem Schnitzmesser geschält. Bei der weiteren Bearbeitung bekommt der Leiterbaum auf dem Lattenstock den „Fuß angehackt“, wird geglättet und dann auf dem Schneidebock mit dem Schneideisen getrennt. In das Trennen des Leiterbaums und die Herstellung der Sprossen war aus Not und Armut die ganze Familie eingebunden. Die entstandenen Holme werden für einige Wochen zum Trocknen gestapelt, danach im Sprossenabstand gebohrt, zu Leitern zusammengebaut und der Handlauf anschließend „verputzt“. Dünne Stangenabschnitte werden zu Sprossen oder anderen Holzgeräten. Sägespäne und Rinde dienen als Heizungsmaterial für den Holz- oder Späneofen in der Werkstatt und in der Wohnung.

In früheren Zeiten erfolgten der Vertrieb und Verkauf durch Kaufleute, Fuhrleute und mobile Leitermacher sogar bis ins Ausland. Außerhalb ihrer Heimatregion wurden die Verkäufer aus dem Thüringer Holzland wegen ihrer Herkunft Holznischel oder Holzköppe genannt. Auch ein Spitzname kann ein Gütesiegel sein!

Durch die Baumärkte mit ihren Aluleitern und Billigimporten aus Irgendwo ist auch dieses Handwerk akut in seiner Existenz bedroht. Jeder nimmt heute für sich in Anspruch, nachhaltig zu produzieren. Der Leitermacher tut es einfach, er arbeitet abfallfrei.

Lohrindegewinnung

In der Vergangenheit hatte die Lohrinde große wirtschaftliche Bedeutung. Wegen ihres Gehalts an Gerbstoffen war sie der wichtigste Grundstoff zum Gerben von Tierhäuten für die Lederverarbeitung. Ursprünglich

Lohrindegewinnung in einem als Niederwald bewirtschafteten Eichenschälwald

wurde von den Gerbereien die Eichenlohe verwendet. Der Gerbstoffgehalt der Rinde lag in Abhängigkeit von Baumart und Baumalter zwischen 8 und 20 Prozent. Zeitweilig gab es Versuche mit den Blättern des Essigbaums (*Rhus typhina*).

Die Eichenrinde wurde gewöhnlich im Niederwaldbetrieb (Schälschlägen) gewonnen, die anfallenden armstarken Stangen wurden als Brenn-

holz verwendet. Der steigende Bedarf erforderte es, zeitweilig spezielle Schälwälder anzulegen. Seltener nutzte man die Rinde von Eichen, die bei Durchforstungen gefällt wurden. Das Abschälen der Eichenrinde (Lohen) erfolgte im Frühjahr, entweder nach dem Fällen der Stangen (Schälen am liegenden Holz) oder vor dem Fällen am stehenden Holz.

Nachdem die Rindenrolle mithilfe eines leichten Beils oder eines besonderen, hierfür geschaffenen Werkzeugs auf die erforderliche Länge gebracht wurde, hat man die Rinde mit einem speziellen Werkzeug, dem Lohlöffel, abgelöst. Die gewonnene Rinde musste dann möglichst rasch brillenartig gerollt und zum Trocknen aufgestellt oder an geeigneten Gestellen aufgehängt werden. Nach dem Trocknungsprozess wurde die Lohrinde in einer der über 200 Walk- oder Lohmühlen Brandenburgs gemahlen und dann als Lohe an Gerbereien abgegeben.

Die früher nur zeitweise verwendeten billigen Substitute (z. B. Fichtenrinde) gewannen aber eine immer größere Bedeutung und verdrängten am Ende des 19. Jahrhunderts die Eichenrinde fast vollständig aus den Gerbereien. Die Fichtenlohe war keine echte Alternative zur Eiche. Ihr Gehalt an Gerbstoffen war deutlich geringer. Sie war jedoch leichter zu gewinnen, denn sie fiel beim Schälen von Industrieholz für die Papierherstellung an. Die Bedeutung anderer Holzarten (Lärche, Douglasie, Birke, Weide und Erle) war für die Lohegewinnung nur gering.

Papiermacher

Ohne Papier keine Zeitung, kein Buch, keine Schule, kein Einkauf… Papier, erstmalig 105 n. Chr. von *Tsai-Lun* erwähnt, ist das Ergebnis einer 5 000-jährigen Entwicklung, die in China und Ägypten begann und über Korea nach Europa kam. Das Papier, damals in China aus zerfaserten, gekochten Lumpen, Bast von Maulbeerbäumen und Seidenabfällen hergestellt, ist als Informationsträger in seiner heutigen Form nicht mehr aus unserem Leben wegzudenken. Die schnelle Verbreitung des Papiers ist den Spaniern, Portugiesen und den ehemaligen italienischen Seerepubliken zu danken.

Seide, Papyrus, Tontafeln und Pergament waren als Informationsträger die Vorgänger unseres heutigen Papiers. In Europa wurde Holz zum wichtigsten Bestandteil des Papiers. Im Jahre 1390 nahm in Nürnberg die erste deutsche Papiermühle ihren Betrieb auf. Da sich mit der Erfindung der Buchdruckerkunst mit beweglichen Lettern am Ende des 15. Jahrhunderts ein ungeheurer Bedarf entwickelte, schossen die Papiermühlen wie Pilze aus dem Boden. Im Jahre 1600 gab es in Deutschland bereits 200 Papiermühlen und 1850 waren es schon über 1 000 Betriebe, die Papier herstellten.

Mit der Erfindung der Papiermaschine im Jahre 1799 durch *Louis Robert* und des Holzschliffs (Papier aus geschliffenem Holz herzustellen) von *Friedrich Gottlieb Keller* 1844, wurde eine neue Epoche der Papierherstellung eingeleitet, die mit einer stetig steigenden Nachfrage einherging. Der Rohstoff für die sich entwickelnde Papierindustrie kam aus dem Wald. In Brandenburg wurde die Papierherstellung durch Erlass *Friedrich des Großen* heimisch und konnte sich bis heute auf dem Inlandmarkt mit mehreren Papierfabriken in der Region Schwedt gut behaupten.

Die Herstellung von hochwertigem Büttenpapier nach historischem Verfahren und mit individuellen Wasserzeichen erfolgte bis 1956 in Spechthausen bei Eberswalde und wurde durch die Regierung der DDR zur Ausfertigung diplomatischer Noten verwendet. Im selben Betrieb wurde im Zweiten Weltkrieg auch das Papier zur Fälschung ausländischer Währungen im Konzentrationslager Sachsenhausen produziert.

Schindelmacher

Aufbringen von handgerissenen Nutschindeln in zweifacher Deckung

Schindeln waren neben Schieferplatten, Bleieindeckung und Reet im Mittelalter über viele Jahrhunderte die am weitesten verbreitete Dacheindeckung. Die Schindeln wurden in einigen Waldregionen Deutschlands oft auch zur Verkleidung von Fassaden verwendet und gaben oftmals, wie es seit dem frühen Mittelalter üblich war, ihren Herstellern auch den Familiennamen Schindler.

Die Schindeln wurden bevorzugt aus gesundem, astfreien und gut spaltbarem Fichten- und Lärchenholz hergestellt. Örtlich fanden aber auch andere dort vorkommende Holzarten wie Eiche und Buche usw. Verwendung. In waldreichen Gebirgsregionen bestimmt die Schindel als Element zur Dacheindeckung bis heute das Dorfbild, auch weil sie aus heimischen Hölzern hergestellt wurde und dadurch lange Transportwege entfielen. Die Schindel als Dachelement hat durch die mögliche maschinelle Massenproduktion, durch neue Formen und Mittel des Holzschutzes und durch geänderte Architekturströmungen in den letzten Jahren wieder an Bedeutung gewonnen.

Ausgehend von den mit Steinen beschwerten Legschindeln entwickelten sich zwei Arten und Verfahren der Schindelherstellung:

Spaltschindeln
wurden und werden noch in Handarbeit hergestellt, gerissen, wie es in der Fachsprache heißt. Da durch die sorgfältige Bearbeitung der natürliche Faserverlauf nicht zerstört wird, hat die Spaltschindel gegenüber den maschinell gefertigten Schindeln eine deutlich höhere Haltbarkeit und Lebensdauer. Die Herstellung der Spaltschindeln erfolgte in fünf Arbeitsgängen und kann bei der Firma „Röhrenbohrmeister Wenzel“ im Röhrenbohrwerk in Sayda/Erzgebirge angeschaut werden, die dieses alte Handwerk heute noch pflegt.

Schindelmacher Hans-Jürgen Wenzel beim Reißen der Spaltschindeln vom Hämpel

- Im *ersten* Arbeitsgang werden die geschälten Stämme, z. B. Fichte, in Rollen – Hämpel genannt – geschnitten, die in ihrer Höhe der Schindellänge entsprechen.
- Im *zweiten* Arbeitsgang werden aus den Rollen wegen der gewünschten einheitlichen Breite der Schindeln tortenstückförmige Klötzer hergestellt. Die Hämpel werden „geklotzt“.
- Im *dritten* Arbeitsgang werden von Hand aus den Klötzern die Schindeln abgespalten – „gerissen“. Die Rohlinge haben dann folgende Abmessungen: 18–24 Zoll lang, 3–5 Zoll breit und ½ bis 3 Zoll dick.
- Im *vierten* Arbeitsgang wird mit dem Nutenmesser die Nut für den Kiel vorgezogen. danach wird mit dem Nutenzieher die endgültige Nut ausgearbeitet.
- Im *fünften* und letzten Arbeitsgang werden die Brettchen mit Beil oder Schnitzmesser geglättet und in die gewünschte Form gebracht.

Die Schindeln haben an den Längsseiten je eine Nut und einen Kiel (Feder) und werden bei der Verlegung auf dem Dach ineinander gesteckt. Aus einem Kubikmeter Holz kann man etwa 80 m^2 Schindeln herstellen.

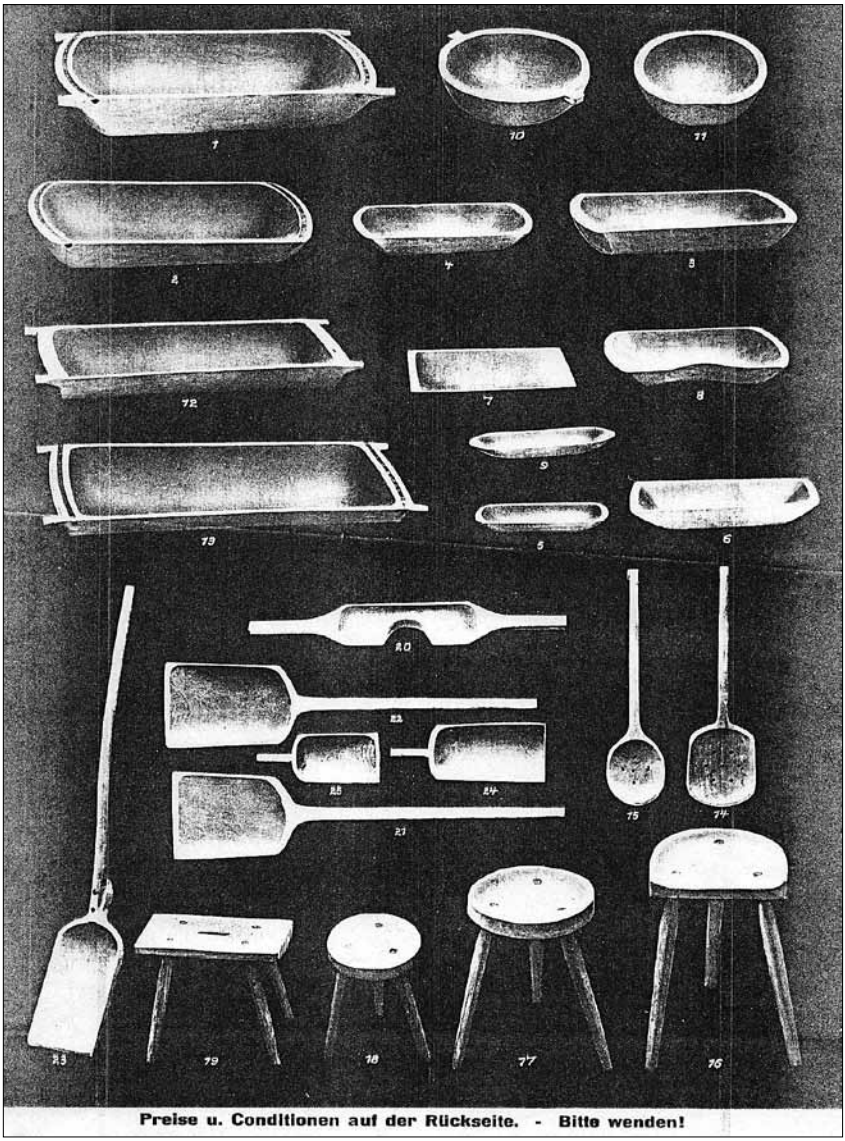
Säge- und Brettschindeln
sind maschinell gefertigt und ein Massenprodukt der Industrie. Die Herstellung der Säge- und Brettschindeln erfolgt in einem Säge- und Hobelwerk. Durch die Massenproduktion wird der natürliche Faserverlauf zulasten der Lebensdauer zerstört.

Die Haltbarkeit von Dächern mit handgerissenen Schindeln ist denen mit anderen Materialien (mit Blei, Granit, Faserzement, Kupfer, Schiefer und Ton gedeckten Dächern) ähnlich und kann mit Öl- oder Teeranstrich sogar zwischen 30 und 70 Jahre betragen.

Handwerkergruppe der Schirrmacher

Die Berufsbezeichnung Schirrmacher leitet sich vom Begriff Schirr ab und stand ursprünglich für die Herstellung von Holzerzeugnissen für die Haus- und Landwirtschaft. Der Begriff Schirr findet sich auch in den Gesindelisten von großen Landgütern wieder, in denen der Großknecht als Verantwortlicher für die gesamten landwirtschaftlichen Gerätschaften Schirrmeister genannt wurde. Ende des 17. Jahrhunderts wurden unter dem Sammelbegriff Schirrmacher u. a. Leitermacher, Treppenleitermacher, Gerüstleitermacher, Schafraufenmacher, Stellmacher, Dachspänemacher, Karrenmacher, Kummtmacher, Holzblockmacher, Rechenmacher, Holzwarenmacher, Korbmacher, Besenbinder, Bürstenbinder und die ambulanten Holzwarenhändler verstanden. Mulden- oder umgangssprachlich auch Mollnhauer genannt, wurden anfänglich nicht

Der Bau eines Einbaums ist für den Muldenhauer keine alltägliche, aber eine besondere Aufgabe



Produkte eines Muldenhauers

den Schirrmachern zugeordnet und blieben bis Ende des 19. Jahrhunderts autark.

Mollen- oder Muldenmacher

Nur die Muldenhauer, die aus Pappelstämmen Back- und Schlachtmulden herstellten, wurden anfänglich nicht den Schirrmachern zugeordnet und blieben als Mollmacher bzw. Mollenhauer noch lange als selbstständiges Gewerk autark. Das Produktionsprogramm der Muldenhauer nur auf die Mulden zu beziehen, die dem Gewerk den Namen gaben,

Muldenhauer Arnold Klähr aus Vetschau

wird deren wirtschaftlicher und häuslicher Bedeutung nicht gerecht, da sie etwa 40 Produkte in ihrem Angebot hatten. Mit Herausbildung der industriellen Verarbeitung im Fleischer- und Bäckerhandwerk, der Einführung neuer Werkstoffe und Verfahren der Oberflächenbehandlung im 20. Jahrhundert, verloren die Muldenhauer ihre größten Abnehmer und ihre einstige Bedeutung.

Holzblockmacher
Die Holzblockmacher waren auf die Herstellung von Hackstöcken und Hackklötzen aus Hartholz für Fleischverarbeitungsbetriebe ausgerichtet. Durch die Einführung industrieller Verarbeitungsverfahren in den Schlachtbetrieben ging der Bedarf an Holzblöcken stark zurück. Die Holzblockmacher beliefern bis heute weiter Fleischereien, Großküchen, Gastronomiebetriebe und Supermärkte.

Besen- und Bürstenbinder
Die Besen- und Bürstenbinder sind ein sehr altes Handwerk, welches gleichermaßen in Städten und Dörfern ausgeübt wurde und die Eigenfertigung der Nutzer ablöste. Die Besen- und Bürstenbinder hatten aufgrund der vielfältigen Verwendungszwecke eine relativ breite Angebotspalette. Ihre Erzeugnisse fertigten sie entsprechend den regionalen Vorkommen aus Birkenreisig, Ginster/Besenginster und Heidekraut an – Materialien, die keine lange Lebensdauer garantieren, zumal sie im Außenbereich und in Ställen zum Einsatz kamen. Das alte dörfliche Handwerk ist fast gänzlich ausgestorben. Lediglich in der Gemeinde Winsen in Niedersachsen wird die Tradition am Besenbindertag jeweils am ersten Sonnabend im neuen Jahr gepflegt. Die hohe Kunst der Bürstenbinderei ist hingegen in Deutschland durch einzelne Handwerker noch vertreten. Der Besenbinder nutzt langlebige Tierhaare, die auf einem Holzträger befestigt werden. Die Herstellung eines guten Stubenbesens nimmt mindestens eine Stunde in Anspruch. Auf Handwerker- und Weihnachtsmärkten sind die qualitativ hochwertigen Produkte des Besenbinders in jüngster Zeit wieder häufiger zu sehen.

Rechenmacher
Die Rechenmacher stellten Holzrechen – in manchen Gegenden auch Harken genannt – her. Die Produktion erfolgte im Wesentlichen in kleinen Familienbetrieben. Noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts war in diesen Kleinbetrieben auch Kinderarbeit durchaus üblich. Als Handwerker waren die Rechenmacher nur in einigen Regionen selbstständig. Oftmals wurde die Herstellung ihrer Produkte von anderen Holzhandwer-

kern übernommen, damit diese ihre Angebotspalette abrunden konnten. Ihre Abnehmer und Kunden hatten die Rechenmacher in Landwirtschafts-, Forstwirtschafts- und Viehzuchtbetrieben mit Weidewirtschaft. Mit Beginn der umfassenden Mechanisierung der Landwirtschaft und der Einführung der Großraumwirtschaft verloren die Rechenmacher ihre wirtschaftliche Basis und Existenz. In neuerer Zeit werden preiswerte Holzrechen aus Nachbarländern oder Plasterechen in den Baumärkten angeboten.

Kummtmacher

Im 5. Jahrhundert wurde das Kummt in China erfunden und gelangte im 12. Jahrhundert nach Europa. Das Kummt, auch Hamm oder Halse genannt, löste das Joch als Zughilfe ab und ermöglichte statt der bisher eingesetzten Rinder und Büffel als Zugtiere, die Verwendung der stärkeren und schnelleren Pferde. Durch besonders spezialisierte Waldarbeiter wurden die Rohlinge aus einem astfreien und feinringigen Holzblock gesägt. Durch den Kummtmacher werden die Kummtleisten grob zugerichtet, ausgehobelt, bis diese eine halbmondartige Form haben, und dann einer Wärmebehandlung unterzogen. Im Nutzungszustand werden jeweils zwei dieser Leisten konvex zusammengeführt. Nach einer „Anprobe“ mit dem zukünftigen „Träger“ erfolgt die Auspolsterung des Kummets mit Dachsfell und in Segeltuch gestopftes Seegras. Jedes Kummt war ein Unikat und wurde für jedes Zugtier individuell angepasst, alle Arbeitsschritte wurden mit äußerster Sorgfalt ausgeführt.

Mit Einführung der Großraumwirtschaft wurde der Einsatz der Pferde und Kühe als Zugmittel vollkommen abgeschafft. Der Bedarf der Freizeitreiter war zu gering und die Kummtmacher verloren wie viele andere dörfliche Handwerke der „kleinen“ Produktion ihre Existenz.

Schneidemüller, Sägewerker und Holzverarbeiter

Die technischen und technologischen Entwicklungen der Holzverarbeitung wurden ganz entscheidend durch die Leistungsfähigkeit der zur Verfügung stehenden Transportmöglichkeiten bestimmt. Es war immer ein wirtschaftliches und technisches Erfordernis, das Holz schon im Wald so zu bearbeiten, dass keine unnötigen Lasten transportiert werden mussten. Ausgehend von den primitiven Werkzeugen der Menschen der jüngeren Steinzeit blieb es lange Zeit bei der technischen und technologischen Entwicklung der Holzbearbeitung mit Axt, Beil, Ziehmesser und Keil, also nichtsägenden Holzbearbeitungstechniken.

Da die Holzhauer in Abhängigkeit von der Vegetationsperiode Saisonkräfte waren, die meist vom Frühjahr bis zum Herbst als Maurer und Zimmerleute arbeiteten, war die Zurichtung von Stammholz in Balken, Bohlen usw. für sie kein Problem. Arbeitsmittel waren Beil und Zwei-Mann-Handsägen der unterschiedlichsten Bauarten. Schon bei der Holzauswahl wurde von den Holzhauern der spätere Verwendungszweck bedacht und besondere Wuchseigenschaften und sogar Wuchsfehler als Gestaltungselemente genutzt.

Es war bis Mitte des 18. Jahrhunderts üblich, dass Arbeitskräfte holzverarbeitender Handwerke – Tischler, Wagner, Zimmerer usw. – unter Aufsicht des zuständigen Revierbeamten den Einschlag der von ihnen benötigten Sortimente im Wald selbst durchführten. Mit Einführung der manuellen Sägetechnik gab es einen Produktivitäts- und Qualitätsschub. Ab dem 13. Jahrhundert fand die Schrotsäge als Fäll- und Brettersäge Verwendung und war eine kleine technologische Revolution in der Waldarbeit, obwohl es an anderen Orten außerhalb des Waldes vereinzelt bereits mit Wasserkraft betriebene mechanische Sägemaschinen gab. Der Technisierung der forstwirtschaftlichen Tätigkeit waren jedoch Grenzen gesetzt, auch wenn in späterer Zeit vereinzelt mobile Sägegatter mit unterschiedlichen Antriebsarten und Funktionsprinzipien zum Einsatz kamen. Mit den Brettschneidern und Sägern entstand eine weitere neue Berufsgruppe, welche die Bretterklieber – auch Brethauer und Stabschläger genannt – ablöste.

Einschnitt von Starkholzblöcken im Horizontalgatter

Zimmerleute, Böttcher, Wagner/Stellmacher, Schreiner, Mühlenbauer, Schnitzer und Drechsler wurden durch die Spezialisierung ihrer Holzverarbeitung außerhalb des Waldes zu eigenständigen Berufsgruppen. Bereits Anfang des 15. Jahrhunderts verfügten sie in ihren stationären Betrieben mit der Wippdrehbank und der großen Rahmensäge mit Federbalken über die ersten mechanisch betriebenen Arbeitsmittel. Stellvertretend für diesen technischen Fortschritt mit einer Vielzahl von leistungssteigernden Erfindungen soll nur das Venezianersägegatter erwähnt werden. Ausgelöst durch das aufstrebende Bürgertum stieg mit dem Bauboom in den Städten und der Expansion des Fernhandels die Nachfrage nach Schnittholz immens an und erzwang die Suche nach neuen technischen Lösungen.

Stabschläger

In alten Forstkarten – so auch in den Unterlagen der ehemaligen brandenburgischen Oberförsterei Menz – unweit Rheinsberg – findet man zuweilen noch die Ortsbezeichnung Stabschlägerheide. Dieser Begriff, der im heutigen Sprachgebrauch eher selten ist, beinhaltet zwei forstgeschichtliche und forstwirtschaftliche Aussagen:

Stabschlägerheide
ist ein Standort und Waldgebiet, in dem hochwertige Eichen- und Tannenbestände stockten und in dem die Stabschläger tätig waren. Die Stabschlägerheide erstreckt sich ca. zwei Kilometer südwestlich von Fürstenberg zwischen dem Wohnplatz Tiefenbrunn und dem Peetschsee.

Stabschläger
waren in früheren Zeiten besonders spezialisierte Forstarbeiter und Holzhauer, die im Wald von den Eichen und Tannen das astfreie Stab- oder Tonnenholz (Dauben, Daugen, Stäbe) ablängten und dann von diesen Stammholzrollen die Stäbe abgespalten haben. Als Rohlinge fanden sie zur Fassherstellung bei den Böttchern und im Schiffsbau Verwendung. Stabschläger waren Spezialisten und gelten als Vorgänger der heutigen Waldarbeiter. Die Bezeichnung des Forstortes Stabschlägerheide zwischen Steinförde und Menz erinnert an deren Wirken.

Stäbe
wurden durch die Böttcher zu Dauben für Holzgefäße – Bottiche, Holzeimer und Fässer – weiterverarbeitet und mussten jeweils aus fehlerfreiem, geradfaserigem und geradspaltigem Holz sein. Behältnisse zum Transport und zur Lagerung von Flüssigkeiten waren in der Regel aus Eichenholz. Eiche wurde bevorzugt verwendet, weil sie sehr haltbar war. Außerdem verliehen die Gerbstoffe im Eichenholz dem Fassinhalt bei der Konservierung eine besondere geschmackliche Note. Aber auch Stäbe aus Nadelholz wurden für die Böttcher geschlagen, die daraus Fässer für Schüttgüter – wie z. B. Salz – produzierten.

Solche herrlichen Eichenbestände ließen das Herz der Stabschläger höher schlagen

Entsprechend ihrer späteren Verwendung als Bauelemente der verschiedensten Fassarten gab es bei den geschlagenen Stäben folgende Handelssortimente: Pipenstäbe, Oxhoftstäbe, Tonnenstäbe, Orhoftbodenstäbe, Klappholz, Franzholz und Tonnenbodenstäbe

Die Stäbe hatten in Abhängigkeit vom späteren Verwendungszweck verschiedene Abmessungen:
- Länge: 80–160 Zentimeter
- Breite: 10–17 Zentimeter
- Stärke: 3–14 Zentimeter

Gebinde- und Handelsgrößen für Stäbe waren – in Abhängigkeit vom Sortiment – Würfe und Ringe.
- 1 Wurf bestand aus 2 bis 12 Stück
- 120 Würfe entsprachen einem Ring
- 1 Ring umfasste je nach Sortiment 240 bis 1 440 Stäbe

Stellmacher

Die Stellmacher, in anderen Regionen Wagner, Rademaker oder auch Felgenhaur genannt, waren ein geachteter Berufsstand, sah man dieses Handwerk doch immer im Zusammenhang mit der Erfindung des Rades. Die Entdeckung des Rades war neben der Nutzbarmachung des Feuers die größte technische Leistung der frühen Menschheitsgeschichte und eine der Grundlagen für den technischen Fortschritt. Seit dem frühen Mittelalter gab die ausgeübte Tätigkeit den Handwerkern auch oftmals den Familiennamen wie Wagner, Wener, Waner, Weyner oder Wehene.

Es gab bei den Stellmachern eine Trennung in Gestell- und Radmacher. Das angewandte Konstruktionsprinzip – mit einem Langbaum verbundene Vorder- und Hinterachse – blieb über Jahrhunderte unverändert und ermöglichte im „Güterfernverkehr“ die Beförderung einer Nutzlast bis zu 50 Zentner (2,5 Tonnen). Die Stellmacher – wichtige Abnehmer von Buchen-, Eichen-, Eschen- und Ulmenholz – führten die Holzarbeiten für den Wagenbau zur Personen- und Güterbeförderung aus. Sie fertigten die Räder, welche aus Naben, Speichen und Felgen zusammengesetzt wurden, die Wagengestelle, die Wagenkästen und später sogar die Innenausstattung. In Zusammenarbeit mit Grobschmieden, Schlossern und Sattlern wurde dann daraus ein Wagen oder eine Geschützlafette.

Es bedurfte aber eines historisch langen Zeitraums, bis sich der Personentransport mit Wagen durchgesetzt hatte. Noch Ende des 16. Jahrhunderts untersagte der Herzog von Braunschweig seinem Adel diese unmännliche Art des Reisens, da sie zur Verweichlichung führen würde. Endlich, im späten 17. Jahrhundert, ging von Berlin mit der sogenannten „Berline“ der Siegeszug der modernen Personenbeförderung aus und die Stellmacher waren die „Geburtshelfer“. Eine Vielzahl von Firmen und Wagentypen mit unterschiedlichem technischen und gestalterischen Niveau versuchten den Markt zu erobern. Damals lautete die Offerte der Nobelmarke „Dick und Kirschten“, Offenbach: „Zweisitziges Coupee. Blau lackiert. Der Kasten mit feinen, das Gestell mit breiten roten Strichen abgesetzt. Garnitur: Blauer Satin chagrine, feine rote Streifen in der Possametrie, blauer Teppich mit roten Punkten (kleine Boukett-

chen). Blaue Stores. Vorn eine große Scheibe zum Herablassen. Bock mit blauem Tuch. Plattierung: Silber. Mit C- und Druckfedersystem.“ Bliebe nur noch hinzuzufügen: „Alles vom Stellmacher, auf vier Rädern und in Handarbeit“. Es soll nicht unerwähnt bleiben, dass in den ersten Modellen des Kraftfahrzeugbaus auch das handwerkliche Können von fleißigen Stellmachern steckte.

Stockmacher

Heute denkt man kaum daran, dass der Stock sicher das erste Gerät und die erste Waffe der Menschen der Urzeit war. Später war er männliches Statussymbol, in der Gegenwart dient er als Gehhilfe und als Wanderstock ist er ein Sportgerät.

Der Stockmacher *Wilhelm Ludwig Wagner* aus Eddigehausen bei Göttingen brachte das Stockmacherhandwerk 1836 nach Lindewerra im preußischen Eichsfeld – heute Thüringen – und machte es dort nicht nur heimisch, sondern den Ort zum Stockmacherdorf Deutschlands. Viele

Stockmacher beim Sägen (links) und Richten von Edelkastanien-Wanderstöcken

Einwohner der strukturschwachen Region sahen in diesem Handwerk eine wirtschaftliche Zukunft und machten die Herstellung von Stöcken zu ihrem Broterwerb. 1860 gab es in Lindewerra sechs Stockmacher mit acht Gesellen. 55 Jahre später produzierten inzwischen 15 Familienbetriebe jährlich 150 000 Stöcke. Ende der 1920er Jahre kamen aus Lindewerra 500 000 Stöcke in den Handel und schließlich steigerte sich in den 1940er Jahren die Produktion in 30 Familienbetrieben auf fast eine Million Stöcke. Im Jahre 1951 stellten 21 selbstständige Stockmacherbe-

Blick in die „Arbeitsstube“ des Stockmachermuseums

triebe Wander-, Spazier- und Skistöcke her. Von 1990 –2000 arbeiteten die verbliebenen sieben Betriebe in der Stockmanufaktur Lindewerra GmbH & Co. KG zusammen.

Mit der Teilnahme an internationalen Messen machten die Stockmacher aus Lindewerra ihre Erzeugnisse exportfähig. Derzeit produziert noch die Stockmanufaktur *Michael Geyer*, die auf eine 160-jährige Tradition verweisen kann, mit einer Belegschaft von drei Arbeitskräften 70 000 Stöcke im Jahr.

In Lindewerra gibt es seit 1980 ein Stockmachermuseum und bei der Firma *Geyer* kann man einem der letzten Stockmacher Deutschlands bei der Herstellung von Spazierstöcken über die Schulter schauen.

Ursprünglich wurden in Lindewerra die Gehstöcke aus dem Stockausschlag von Eichenstubben gefertigt, deren Bäume zur Lohegewinnung geschält und dann gefällt wurden. Heute sind die Schösslinge junger Edelkastanien die Rohlinge für die etwa 200 verschiedenen Stöcke des Angebots. Nach 32 Arbeitsgängen – Dämpfen, Biegen, Trocknen, Schleifen, Fräsen, Verzieren, Beizen, usw. – legt der Stockmacher den fertigen Stock aus der Hand.

Streunutzung

Historisches Bild der Streunutzung. Durch die maßlose Entnahme der organischen Bodenauflage wurde die Waldentwicklung für viele Jahr gestört

Im Ergebnis der Agrarrevolution (*Albrecht Thaer*, *Justus von Liebig*) verlor die Waldweide im 19. Jahrhundert ihre Bedeutung und mit der Streunutzung kam eine Form der Waldnutzung mit noch verheerenderen Auswirkungen.

Stallhaltung bei stetig steigenden Viehbeständen erforderte immer größere Mengen an Waldstreu, die dem Stoffkreislauf entzogen wurde.

Die Laubstreu wurde mit unterschiedlicher Intensität bis auf den mineralischen Boden regelrecht geerntet.

Die Dauerschäden der Streunutzung sind Nährstoffentzug durch Biomasseentnahme, ungünstige Veränderung von Struktur und Eigenschaften des Bodens durch Verhinderung der Humusbildung, Unterbrechung der natürlichen Verjüngung des Waldes, Rückgang des Zuwachses und der Gesundheit der Bestände.

Die Streunutzung war eng an den Ertrag der Landwirtschaft gebunden und wurde erst mit der Erhöhung ihrer Leistungsfähigkeit eingestellt.

Es gibt noch heute Forstorte, die der Volksmund nach der Streunutzung benannte, z. B. „Die Streuse“ in der Oberförsterei Alt Placht. Zuweilen ist die nachteilige Wirkung wiederholter Streunutzung noch erkennbar.

Tischler

Bilder von Tischlern, entdeckt auf Malereien in den ägyptischen Pyramiden, sind die ersten Zeugnisse, die uns dieses Handwerk aus dem Dunkel der Geschichte holen. Im alten Rom stellten Tischler schon vor über 2 000 Jahren anspruchsvolle Möbel wie Schränke mit Fächern, Türen, Sitzmöbel und Tische her. In Deutschland werden die Schreiner erstmalig im 12. Jahrhundert erwähnt.

Historische Dokumente belegen den Zusammenschluss der Tischler in Zünften im letzten Drittel des 12. Jahrhunderts. Die ersten Zeugnisse ihres Wirkens in unserer Region sind Truhen, hergestellt aus Blöcken von imposanten Eichenstämmen, ausgehöhlt, mit einem Deckel versehen und mit schweren schmiedeeisernen Beschlägen verschließbar gemacht, entsprechen kaum den heutigen Vorstellungen von Möbeln und Wohnkultur. Schönheit und Gestaltung der Möbel blieben zunächst zweitrangig, schwer und sicher mussten sie sein, wurde in ihnen oftmals die ganze Habe der Besitzer aufbewahrt. In alten Burgen und in Museen sind solche Möbel heute noch als Ausstellungsstücke zu besichtigen. Vom 13.–16. Jahrhundert fanden die Tischler beim Ausbau der Kirchen und Klöster mit der Fertigung der Chorgestühle und Altarschreine ein weiteres Betätigungsfeld.

Als mit dem Aufstreben des Bürgertums am Ende des 13. Jahrhunderts außer der Funktion der Möbel auch deren Präsentation als Zeugnis der wirtschaftlichen Bedeutung wichtig wurde, erfolgte die handwerkliche Trennung von Tischlern und dem Gewerk der Zimmerleute. Als Kistner, Ladner oder später als Schreiner gingen sie handwerklich andere Wege. Von den zeitgenössischen Möbeln wurden außer Funktionalität noch Schönheit und glatte Flächen verlangt.

Mit der Erfindung der Furnierschneidemaschine und der Fertigkeit Holz zu biegen, erreichte das Schreinerhandwerk Ende des 18. Jahrhunderts in den reichen Handelsstädten und auf Adelssitzen einen vorläufigen Höhepunkt. Ende des 19. Jahrhunderts kamen die Kraftmaschinen auf, leiteten mit einer durchgreifenden Mechanisierung die Massenfertigung ein und beendeten die individuelle Möbelherstellung.

Waldmast

Gegen Zahlung eines sogenannten Fehmgeldes in Höhe von zwei bis drei Talern je ausgewachsenem Schwein war es den Schweinehaltern gestattet, in der Herbstzeit ihre Hausschweine in den Wald zu treiben, damit sie sich an den herabgefallenen Eicheln und Bucheckern mästen konnten. Diese Form der Forstnutzung wurde wegen der großen Bedeutung der Schweinemast für die Versorgung der Bevölkerung mit Fleisch bis Anfang des 19. Jahrhunderts in den Laubwaldgebieten ausgeübt. Sie ist ein Beleg für die gemeinsame Nutzung des Waldes durch Dorfgemeinschaften, Allmende – oder moderner – Commons genannt.

Alte und mittelalte Bestände von Eichen und Buchen waren für die Waldmast sehr gut geeignet und wurden zur Anregung des Kronenwachstums waldbaulich besonders behandelt. Die Waldmast war eine der ersten Formen der Forstnutzung, die schon im Mittelalter streng reglementiert war und Abgaben einbrachte: Diese Einnahmen lagen in Mastjahren nicht selten über den Erlösen aus dem Holzverkauf.

Der Eintrieb der Schweine in die masttragenden Bestände geschah unter Aufsicht von besonders ausgesuchtem und vertrauenswürdigem (amtlichem) Kontrollpersonal. Trotzdem ließen sich die Schweinehalter keine Gelegenheit entgehen, mit einem Stockwurf in die Kronen der Mastbäume das Futterangebot für ihre Tiere zu verbessern.

Mit der Einführung des Kartoffelanbaus durch *Friedrich den Großen* verlor die Waldmast nach und nach an Bedeutung. Relikte dieser Nutzungsform sind noch in Ortsbezeichnungen zu finden, wie z. B. dem Schweinelager in der ehemaligen nordbrandenburgischen Oberförsterei Steinförde zwischen Himmelpfort und Bredereiche.

Wald- und Kulturfrauen

Ohne den Fleiß und die Gewissenhaftigkeit der in den „Kulturen“ arbeitenden Frauen wäre eine nachhaltige Forstwirtschaft unter den Bedingungen des Industriezeitalters undenkbar gewesen. Zu jedem

Der erste Dünger der jungen Forstpflanzen ist der Schweiß der Kulturfrauen

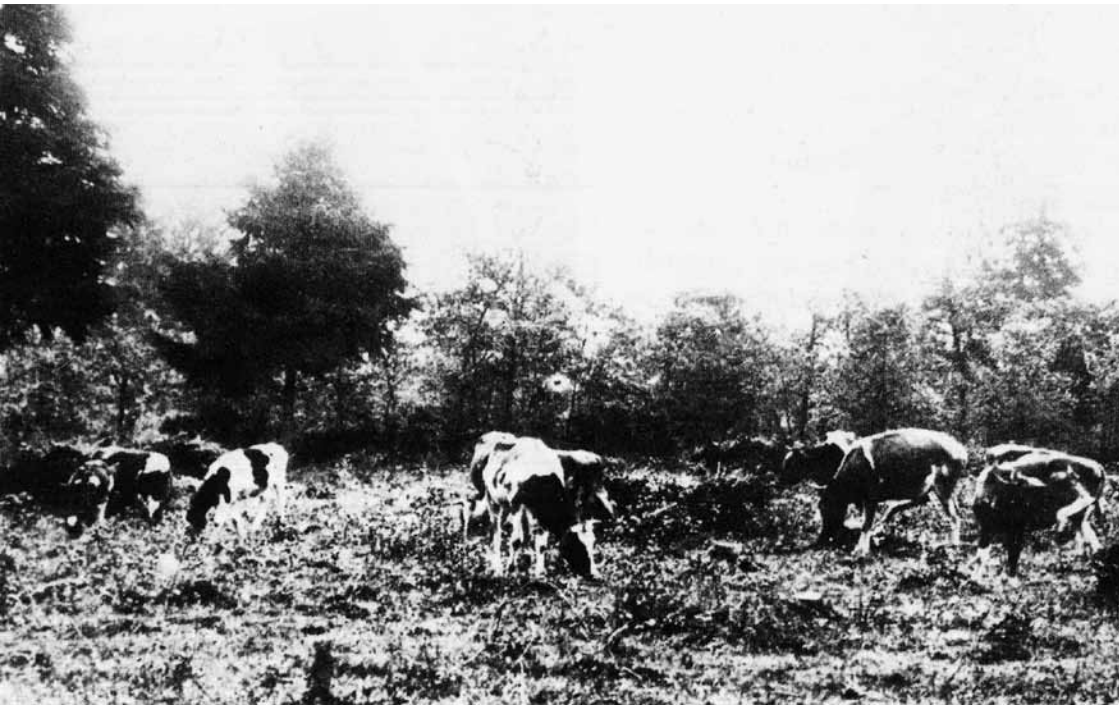
Forstrevier gehörten früher mehrere Waldfrauen, die mit Sichel, Pflanzspaten und Hacke einen großen Anteil an der Bestandesbegründung, Pflege und Erziehung der Wälder hatten. Lange bevor es die großen Baumschulen mit der „industriemäßigen Pflanzenproduktion“ gab, wurde der Bedarf an Pflan-

Hochwertige Wälder haben ihren Ursprung in der Baumschule: Kulturfrauen bereiten die Pflanzen für die Aufforstung vor. Mitte des vorigen Jahrhunderts

zenmaterial durch reviereigene Pflanzgärten – Kampe genannt – selbst gezogen. Diese fast ausschließlich manuellen Arbeiten lagen in den Händen der Waldfrauen. Sie waren früher ebenso wie ihre männlichen Kollegen Saisonkräfte. Anders als bei den Holzhauern wurde aber die Arbeitskraft der Waldfrauen für die Frühjahrs- und Herbstaufforstung sowie zur Pflege der schon älteren Forstkulturen im Sommer eingesetzt. Die Waldfrauen wurden deshalb auch „Kulturfrauen“ genannt.

Waldweidenutzung und Hudewälder

Durch die Nutzung des Waldes als Weidefläche wurde schon frühzeitig die Fütterung von Pferden, Kühen, Ziegen und Schafen in der warmen Jahreszeit gesichert. Der Umfang der Schädigung des Waldes wird am Beispiel der ehemaligen Oberförsterei Reiersdorf deutlich, wo es



Eine Rinderherde hat die Naturverjüngung und sonstigen Bodenbewuchs fast vollständig abgeweidet

im Jahre 1784 nachweislich einen Tierbestand von 1318 Rindern, 309 Pferden und 6130 Schafen gab, der zur Weide fast ausschließlich in den Wald getrieben wurde. Die Landbevölkerung war auf die Nutzung

Einstige Huteeichen in Nordbrandenburg

der Waldweide angewiesen, da die Ackerflächen mit ihren geringen Erträgen kaum zur Ernährung der Menschen ausreichten. Sehr bald hatte man erkannt, dass die siedlungsnahen Wälder durch den Verbiss der Naturverjüngung zu wertlosem Gestrüpp wurden. Der Wald konnte den Bedürfnissen der Menschen nicht mehr genügen. Bereits im 13. Jahrhundert wurden deshalb durch die Landes- und Grundherren mit der Reglementierung der Waldweide und dem schrittweisen Abbau alter Forstservituten (Forstrechte) der Bevölkerung begonnen – ein Prozess, der bis ins 19. Jahrhundert andauerte.

Weniger waldschädlich war der Eintrieb von Hausschweinen in die mehr oder weniger dicht bestockten Eichen-Hudewälder (als Waldweide genutzter Wald). Der „Tiergarten“ in Boitzenburg vermittelt noch heute einen Eindruck von dieser Landnutzungsform. 1982 gab es für die Staatlichen Forstwirtschaftsbetriebe die Auflage, ihre Nichtholzbodenflächen zu erfassen. Da diese Betriebe im Rahmen der DDR-Konsumgüterproduktion auch Viehhaltung betrieben, wurde die vollständige Nutzung des Nichtholzbodens als Weidefläche angestrebt.

Zapfenpflücker und der Weg des forstlichen Saatguts

Die Tätigkeit der Zapfenpflücker hat sich über einen historisch langen Zeitraum nicht verändert. Sie wird im Gegensatz zu anderen Waldgewerken heute noch fast in seiner ursprünglichen Form ausgeübt, denn die Verfügbarkeit von hochwertigem forstlichen Saatgut war und ist eine wichtige Voraussetzung für eine nachhaltige Walderneuerung. Zur Unterstützung der Gratiskräfte der Natur leisten die Zapfenpflücker einen bedeutenden Beitrag. Zapfenpflücken ist eine gefährliche und mühselige Arbeit, die gesundheitlicher Eignung, großer Erfahrung und spezieller Ausrüstung bedarf.

Zapfenpflücker in Nordbrandenburg beim Besteigen einer Lärche für die Zapfenernte

Nach Ermittlung des günstigsten Erntezeitpunkts werden ausgewählte Samenbäume, die Höhen um die 30 Meter erreichen, vor dem Öffnen der Zapfen von den Pflückern bestiegen und durch die Entnahme der Zapfen abgeerntet.

Kiefernzapfen wurden vorwiegend von gefällten Bäumen gepflückt. Bauern waren verpflichtet, eine bestimmte Menge Zapfen zu ernten und bei den Förstern abzugeben. Vom genetischen Wert des Samens wusste man bis zum Ende des 19. Jahrhunderts nichts, Samenhandlungen vertrieben minderwertiges Saatgut in ganz Europa und verdarben damit den Wald.

Nach der Ernte werden die Zapfen – aber auch gesammelte Eicheln, Bucheckern usw. – in trockenen und luftigen Räumen bis zum Abtransport in die Darre (Saatgut-Aufbereitungsanlage) zur weiteren Behandlung zwischengelagert. Standorte von Darren befanden sich im 19. Jahrhundert u. a. in Himmelpfort/Fürstenberg und Hammer/Groß Schönebeck. In einem aufwendigen Prozess werden die Samen und

Tannenzapfen zerfallen beider Reife und müssen deshalb vor diesem Zeitpunkt „gepflückt“ werden

Zapfen allmählich unter ständiger Bewegung zur Vermeidung von Schimmelbildung auf den optimalen Feuchtigkeitsgehalt gebracht. Dabei spielt die Temperatur eine entscheidende Rolle. Danach werden mit mechanischer Unterstützung die Samen aus den Zapfen herausgelöst, geklengt, so lautet der Fachbegriff. Schließlich werden sie getrocknet und bis zur Auslieferung in Abhängigkeit von der Baumart bis minus 6 °C kühl eingelagert.

Die Einhaltung der entsprechenden Behandlungs- und Lagervorschriften für forstliches Saatgut gewährleistet den Erhalt der je nach Baum-arten unterschiedlichen Lager- und Keimfähigkeit. Sie beträgt bei Rotbuche fünf Jahre und bei Kiefernsamen bis zu 25 Jahre. Gewissenhaftigkeit und eine korrekte Nachweisführung sind für qualitativ hochwertige Pflanzen und beste Wuchsleistungen erforderlich, da die Samen nur an die Herkunftsgebiete des Saatguts abgegeben werden dürfen.

Von Zeidlern und Bienenbäumen zur Imkerei

Bienenhonig war neben Wild, Pilzen, Früchten und Wildkräutern aus Wald und Flur ein wichtiges Lebensmittel, welches unsere Vorfahren bereits als Jäger und Sammler kannten. Honig blieb bis zur Einfuhr des Rohrzuckers und der Herstellung von Zucker aus Rüben als einziges Süßungsmittel für die menschliche Ernährung unverzichtbar. Auf steinzeitlichen Höhlenmalereien ist dargestellt, dass sich Menschen bereits vor 8 000 Jahren Honig aus Bienennestern aneigneten. Die ältesten schriftlichen Zeugnisse über die Honiggewinnung auf dem Territorium des heutigen Brandenburgs sind Urkunden des Kaisers *Otto I.* von 965 n. Chr. Es ist nicht bekannt, ob der Honig den Bienenvölkern, die in Baumhöhlen lebten, damals unter Zerstörung ihrer Nester entnommen wurde, oder ob es schon eine Waldbienenzucht gab.

Bei der Waldbienenzucht, die nur östlich der Elbe mit Zentren um Berlin, Cölln und Kienbaum betrieben wurde, haben

Waldbienenzucht nach einer Darstellung aus dem 18. Jahrhundert, links: Zeidler bei der Honigernte, rechts: bei einer Nachschau im Herbst, Mitte: Zeidler aus dem Nürnberger Reichswald

Schaubeute (links), das Ausflugsloch für die Bienen befindet sich im Pfeifenkopf, Klotzbeute aus einem Kiefernstamm, wie sie im Mittelalter verwendet wurde. Ausstellungsobjekte von Klaus Werner, Freizeitimker aus Rheinsberg

die Zeidler – so nannte man die Waldimker – Hohlräume in lebende Bäume geschlagen. In diese angebotenen Quartiere zogen dann die Bienenschwärme ein. Mehrmals im Jahr wurden aus den Baumhöhlen Honig und Wachs teilweise entnommen. Vor dieser Entnahme wurde unter den Bienenbäumen Feuer angezündet. Der aufsteigende Qualm vertrieb kurzzeitig die Bienen und ermöglichte dem Zeidler (altdeutsch zeideln = „Honig schneiden“) die gefahrlose Aneignung des Bienenfleißes. Da den Bienenvölkern die Lebensgrundlage nicht völlig entzogen und die Tiere geschont wurden, konnten sie auf diese Weise mehrfach abgeerntet werden. Die Zeidler waren für ihren sorglosen Umgang mit Feuer im Wald berüchtigt und wurden deshalb von der Obrigkeit als Verursacher von Waldbränden mehrfach reglementiert.

Ab dem 17. Jahrhundert wurden die Bienenbäume der Zeidlerei durch Klotzbeuten – Bienennester in Stammstücken – und Strohkörbe abgelöst. Der Übergang zur Imkerei war im 19. Jahrhundert mit der Einführung von Wanderwagen und gezimmerten Beuten endgültig vollzogen. Die Möglichkeit, die Bienen zu den Trachten – Futterplätzen – bringen zu können, führte zu unserer heutigen Bienenhaltung.

Zimmerleute

Man sieht sie wieder in den Straßen und immer ziehen sie wegen ihrer Bekleidung die Blicke der Passanten auf sich. Ganz standesgemäß – sie sind die Könige auf dem Bau. Großer Hut oder Zylinder, Manchesteranzug, Hosen mit Schlag, Weste mit großen weißen Knöpfen und einem Ring im Ohr – Zimmerleute auf Wanderschaft oder auf der Walz, wie es in deren Sprachgebrauch richtig heißt.

Das Zimmererhandwerk, sicher einer der ältesten und vielseitigsten Berufe überhaupt, ist selbst erst im späten Mittelalter aus dem mit Steinmetzen und Maurern gemeinsamen Bauhandwerk hervorgegangen. Später entstanden aus dem Zimmererhandwerk viele andere Holz verarbeitende Berufe wie Schiffsbauer, Tischler, Treppenbauer, Fensterbauer

Aufbau der Dachkonstruktion des Kohlelagers für das Kraftwerk Hamburg-Moorburg

Von der Expo in Hannover im Jahr 2000 zur freitragenden Kuppel des Kohlelagers Hamburg-Moorburg als konstruktiver Holzbau der Firma Amann

und Gerüstbauer. Holzkonstruktionen in imposanten Kirchenbauten mit Türmen für tonnenschwere Glockenspiele und mit großen Spannweiten der Kirchenschiffe, sowie Brücken und historische Fachwerkhäuser in alten Handelsstädten, gebaut vollkommen ohne eiserne Nägel, zeugen seit dem Mittelalter vom handwerklichen Können und den Leistungen der Zimmerleute. Stellvertretend stehen dafür die Kirche von Annaberg-Buchholz im Erzgebirge und die Marktkirche in Clausthal-Zellerfeld, die größte Holzkirche Deutschlands, erbaut zwischen 1634 und 1642.

Wurden für den Bau eines Fachwerkhauses je nach dessen Größe 10–30 stattliche Eichen benötigt, so steckte im Dachstuhl einer Stadtkirche das Holz von etwa 350 Eichenbäumen. Es ist überliefert, dass

in den Jahren 1468–1488 für den Bau der Münchener Frauenkirche sogar über 20 000 Stämme Floßholz verarbeitet wurden.

Schien es im 20. Jahrhundert zumindest im östlichen Deutschland so, dass die technischen Möglichkeiten des Holzeinsatzes im Bauwesen mit den Nagelbrettbindern und Innenausbauelementen ausgeschöpft und die Entwicklung stagnieren würde, haben sich durch den Einsatz von Leimholz und dem konstruktiven Holzbau für das Zimmererhandwerk neue Perspektiven eröffnet. Stützenlose Spannweiten bei Holzkonstruktionen von über 100 Metern sind zwar nicht die Regel, aber technisch durchaus möglich, wie Zweckbauten – unsere Kathedralen des 21. Jahrhunderts – u. a. in Hannover und Hamburg, zeigen.

Die Spannweite der Dachkonstruktion beträgt je Lager 115 Meter

Bauen mit Holz ist wieder in, Innovation und Handwerkskunst – im Großen wie im Kleinen. Bei den Zimmerleuten, einem der Holzgroßverbraucher, ist durch den Werkstoff Holz die Nähe und Abhängigkeit vom Wald augenscheinlich. So stecken in jedem der abgebildeten Kohlenkreislager des Kraftwerks in Hamburg-Moorburg 2 000 Kubikmeter Schnitt- und Plattenholz. Die vorgenannten Beispiele zeigen, dass die Zukunftssicherung von der Forstwirtschaft nicht nur für das Zimmererhandwerk hochwertiges Holz aus gesunden und nachhaltig bewirtschafteten Wäldern erfordert.

Von Afterholz bis Zechbäume – Auswahl historischer Holzsortimente

Afterholz/Brennholz

– Kloben-, Leib-, Kluft- und Scheitholz: Holzspalten, die mindestens 6 Zoll stark sind (gespaltenes Klafterholz)
– Knack/Leseholz/Kaffholz/Sprockholz/Raffholz: regionale Bezeichnung für selbst trocken gewordenes Holz für den Hausbrand bis zu einem Durchmesser von 6 Zoll
– Prügelholz/Knüppelholz: ungespaltene Stangen und Äste mit einem Durchmesser von 1 ½ bis 6 Zoll
– Stock- oder Stuckenholz: gerodete oder gespaltete Stöcke und Wurzeln
– Reiserholz: Zweige, die einen Durchmesser unter 1½ Zoll haben

Artillerieholz

Sammelbezeichnung für Stellmacherholz und Lafettenholz. Für den Bau von Geschützlafetten wurden die Holzarten Rüster und Ulme bevorzugt verarbeitet. Sie sind äußerst witterungsbeständig, spalten wegen ihrer Maserigkeit nicht so leicht bei Kugeltreffern und sind 25 Prozent leichter als Eiche. Das Fahrwerk der Geschütze wurde aus Buche hergestellt

Bauholz

im Winter gefällte Eichen, Rüstern, Kiefern, Tannen, Lärchen und weitere Baumarten

Preußische Klassifizierung:

– Kleinbauholz: Stämme 36–40 Fuß lang mit Zopfdurchmesser 7–8 Zoll
– Mittelbauholz: Stämme 36 Fuß lang und Zopfdurchmesser 8–9 Zoll
– Starkbauholz: Stämme 40 Fuß lang und Zopfdurchmesser 11–12 Zoll

Baumpfähle

3–5 Zoll starke und 4–6 Fuß lange Eichen-, Robinien- und Nadelholzstangen

Bindebäume/Wiesenbäume: 6 bis 8 Zoll starke und etwa 15 Fuß lange Stangen zur Sicherung der Ladung bei Heu- und Erntewagen

Buchten- oder Kniehölzer

Hölzer, die bogenförmig gewachsen sind und bevorzugt zum Schiffsbau genommen wurden

Büchsenholz
Birkenholz, welches in den Mühlen zum Ausfüllen der Mitte der Mahl- bzw. Mühlsteine eingesetzt wurde

Dachholz
– Dachpfetten/Dachstuhlruthen: Horizontalbalken aus Nadelholz mit einem Minimalquerschnitt von 7 Zoll im Quadrat, die zur Unterstützung der Dachsparren auf den Dachstuhlpfosten eingezapft sind
– Dachrahm/Dachschwelle: Horizontalbalken, der das letzte Geschoß eines Hauses abschließt und die Dachsparren aufnimmt und einen rechteckigen Querschnitt aufweist; die Breite entspricht den Abmessungen der darunter stehenden Wandpfosten
– Dachsparren/Sparren/Köppern: Schief zugeschnittene Hölzer aus Nadelholz oder im Winter gefällten Espen oder aus Buchenholz in den Abmessungen von 4–6 Zoll in der Stärke und 5–7 Zoll in der Breite; zum Schutz gegen Holzschädlinge wurde die gesamte Dachkonstruktion im aufgestellten Zustand geräuchert
– Dachsplitten: Unterlagen aus geradfaserigem und leichtspaltigem Nadelholz bei den Stößen von Dachziegeln und Schindeln; die Abmessungen sind von geringer Stärke, 3 Zoll Breite und 8–10 Zoll Länge
– Dachstecken: Fingerdicke Stangen zur Herstellung der Knebel zur Befestigung des Strohs auf den Dachlatten; alle Holzarten sind dazu geeignet
– Dachschindeln: dünne hölzerne Nadelholzbrettchen (aber auch Eiche oder Buche), in den Abmessungen von Dachziegeln (etwa 8 bis 12 Zoll lang), fehlerfrei und gut spaltbar
– Lattknüppel: 10 bis 12 Fuß lange und 5 bis 6 Zoll dicke Nadelholzstangen, die nach einmaliger Aufspaltung in Halbhölzer als Dachlatten zur Befestigung des Strohs oder der Dachziegel auf dem Dach genutzt werden
– Lattstangen: 3 bis 4 Zoll dicke Nadelholzstangen, die als Träger der Dacheindeckung genutzt werden

Deicheln/Wasserröhren/Teicheln
Zur Herstellung von Wasserröhren nimmt man aus Gründen der Bearbeitbarkeit am häufigsten kerniges und geradschaftiges Kiefern- und Lärchenholz. Eiche, Robinie und Erle sind ebenfalls hervorragend geeignet. Das Sortiment trägt die Bezeichnung Deicheln und hat bei

einer Länge von 12 bis 20 Fuß und je nach der vorgesehenen Rohrweite einen Durchmesser von 10 bis 16 Zoll

Faschinen/Waasen/Wellen/Reisbunde/Kräen

Gebündelte Reiser mit einer Mindestlänge von 3 Fuß und 1 Fuß Durchmesser. Der Verkauf erfolgte schockweise und kam u. a. beim Militär zum Stellungsbau aber auch zur Uferbefestigung bei Kanälen zum Einsatz

Felgenholz

Das Holz, aus dem der Kranz eines Rades hergestellt wird, bezeichnet man als Felgenholz. Bevorzugt verwendet wurden dazu Ahorne, Buchen, Weißbuchen und Eschen

Flechtgerten

fingerdicke Hasel- und Weidengerten, aus denen Schafhorten geflochten wurden

Gemeinholz/Häuserbauholz

Unterscheidung von Schiffsbauholz und Nutzholz

Geräteholz

wird an anderen Orten auch Handwerkerholz genannt

Gerüststangen

gerade gewachsene Nadelholzstangen von 40 Fuß Länge und 5–8 Zoll Durchmesser

Geschirrholz

in anderen Regionen auch Stellmacher- und Wagnerholz genannt; für die Geschirr-Herstellung (hölzerne Geräte) bestimmtes Holz; Sammelbegriff für die dünneren Sortimente, die meist aus Stangen und Reidelholz (3 bis 6 Zoll stark von jungen Bäumen) bestehen und vorrangig von Stellmachern verarbeitet werden

Glaserholz

fehlerfreies, geradspaltiges Eichen- und Nadelholz, ohne Knoten und Äste, aus denen Fensterrahmen hergestellt werden

Grubenholz

Im Bergbau wird sowohl Eichen- als auch Nadelholz eingesetzt. *Eichenholz/Pfahlholz* hat eine Länge von 4 bis 6 Fuß Länge, welches in 3 bis 5 Zoll starke Stücke aufgespalten und bei Konstruktionen eingesetzt wird. Es wird von einer langen Nutzungsdauer ausgegangen. *Wetter- und Förderschächte* sind nur in einer begrenzten Zeitspanne von

Bedeutung und daher kommt – auch aus Kostengründen – Nadelholz zum Einsatz. Verhaue unter Tage, hinter die der Abraum verkippt wird, haben eine Blende aus Nadelholz

Hamburger Balken

lange und dicke Kiefern in Preußen, die von Hamburger Holzhändlern gekauft und dann verschifft werden

Holländerholz

In einigen Regionen Deutschlands (z. B. Schwarzwald) gab es einen regen Holzhandel mit Holland. Extrem lange und dicke Tannen mit 100 Fuß Länge und einem Zopfdurchmesser von 20 Zoll, aber auch wertvolle Eichen und Buchen wurden nach Holland verkauft und deshalb Holländerholz genannt

Hopfenstangen

Fichten- oder andere Nadelholzstangen von 15 bis 18 Fuß Länge und einem Fußdurchmesser von etwa 10 Zentimetern. Die Stangen werden bei der Durchforstung von Jungbeständen gewonnen

Hämpel

regionale Bezeichnung für die kurzen Klötze, aus denen Stabholz und Schindeln gespalten werden

Klangholz

Engringig gewachsenes Holz für den Bau von Musikinstrumenten; verwendet werden Tanne, Fichte und Bergahorn aus Gebirgslagen zwischen 800 und 1 000 Metern Seehöhe, mit einer Jahrringbreite zwischen 1 und 2 Millimeter, frei von Ästen, mit geringem Spätholzanteil

Leiterbäume

Verwendung als Holme beim Leiterbau, gerade gewachsenes, gesundes Nadel-, Eichen- und Birkenholz

Löffelholz

Im Siegerland wurden noch im 19. Jahrhundert aus astfreien 3 bis 4 Zoll starken Stangen von Ahorn, Eschen und Birken Esslöffel geschnitzt. Zur Herstellung großer Kochlöffel wurde Buchen-, Linden- und Espenholz verwendet. Diese Erzeugnisse waren der Broterwerb mehrerer Dörfer und wurden bis nach Indien exportiert

Maserholz

Knotige, wimmerig gewachsene Auswüchse an Stämmen und Wurzeln von Maßholder, Rüster, Erle und Birke. Es wurde bevorzugt zu Möbel-

furnier, zu Stockgriffen und besonders durch Ulmer Pfeifenschnitzer zu sehr guten Preisen aufgekauft und zu Pfeifenköpfen verarbeitet

Mittelbauholz

wurden in Preußen Bauholzstämme aus Nadelholz genannt, welche 36 Fuß lang sind und einen Zopfdurchmesser von mindestens 9 Zoll haben

Moldenholz

fehlerfreie dicke Linden-, Pappel- und Espenstämme, aus denen Back- und Schlachttröge gefertigt wurden

Mondphasenholz/Mondholz

relativ alte Bäume; gewachsen auf besonders trockenem und kargem Boden, geschlagen um die Weihnachtszeit, kurz vor Neumond, besonders sorgsam behandelt und gelagert; Man sagt dem Mondholz nach, dass es besonders trocken, schwindarm, rissfrei, verwindungsstabil, witterungsbeständig und resistent gegen Fäulnis- und Insektenbefall ist

Nabenholz

Holz zum Bau von Radnaben; bevorzugt werden mittelalte Eichen verwendet

Nutzholz

Sammelbegriff für die stärkeren Sortimente, die zu Bohlen, Brettern, Fässern, Fensterrahmen usw. verarbeitet werden

Pfingstreiser

Billigsortiment von Birken- und bei der Wertastung von Nadelhölzern anfallenden Reisern, die in manchen Regionen zum Schmücken der Kirchen verwendet werden

Rickstangen

Dünnholz mit einem Durchmesser von 3 bis 4 Zoll zur Einfriedung von Weideflächen

Salztonnenholz

leichtspaltige Nadelholzstäbe zur Herstellung von Salzfässern, Länge maximal 3 Fuß, Stabdicke ¾ Zoll, Breite 4 bis 7 Zoll

Sattelbäume

Hartholzbäume mit extrem krumm gewachsenen Ästen, die man zur Herstellung von Reitsätteln verwendet

Schafwellen, Schaflaub, Futterlaub

grüne, im Sommer als Winterfutter geerntete Reiser von Eichen und Weißbuchen

Schaufelholz
starkes kurzes Holz von Eiche, Buche und Kiefer, das zur Herstellung der Schaufeln bei Mühlrädern verwendet wird

Schiffsbauholz
– Schiffskiel: ist der unterste aus einem oder mehreren starken Buchen bestehende Grundbalken, auf den beim Bau des Schiffes der Schiffskörper aufgebaut wird
– Schiffsplanken: aus sehr starken, fehlerfreien und langen Eichen werden dicke Bohlen geschnitten, die zu Schiffsplanken zugerichtet werden; zur Beplankung kleinerer Schiffe kann Nadelholz verwendet werden

Schindelholz/Teicheln
zur Herstellung von Dachschindeln wird bevorzugt Nadelholz, regional aber auch Eichenholz verwendet; Das Schindelholz muss sich gut spalten lassen, gesund, ast- und fehlerfrei sein

Schlagkelterholz
extrem starkes Eichenholz von maximal 16 Fuß Länge; nach Einbringung mehrerer Presslöcher wird es als Schlagkelter in Ölmühlen verwendet

Speichenholz
gespaltenes mittelaltes Eichenholz für den Wagenräderbau

Stabholz/Tonnenholz
Böttcherholz mit unterschiedlichen Stabdimensionen; Länge: 2 bis 7 Fuß und 2 Zoll, Stärke: 1 bis 6 Zoll und Breite: 4 bis 7 Zoll

Ständerholz/Windmühlenständerholz
Holz für die Haupttragsäule in der Mitte der Bockwindmühlen

Stempel- oder Polzenholz
„Hammerstiele“ in Pochwerken aus gesundem Weißbuchenholz

Wellbäume
Eichenholz, das zur Herstellung von Achsen für Mühlräder verwendet wird

Werkholz
Holz für Stellmacher, Tischler und Schnitzer. Holz für den Ausbau: Dielen, Treppen usw., gehören nicht zum Bauholz

Windmühlenruten
lange und gerade Nadelhölzer, an denen die Windmühlenflügel befestigt sind

Zackenholz
Astholz
Zechbäume
Bäume, die nach erfolgtem Holzeinschlag zur Bezahlung der Zeche der hungrigen und durstigen Waldarbeiter in den Kommunalwaldungen zusätzlich eingeschlagen wurden; wegen Missbrauchs wurde diese Vorgehensweise aber bald abgeschafft
Zimmerholz
Holz, welches der Zimmermann für den konstruktiven Rohbau zur Herstellung von Pfosten, Sparren, Riegeln, Dohnen, Schwellen und Balken verarbeitet. Holz für den Ausbau: Dielen, Treppen usw. zählt nicht als Bauholz
Zuckerkistenholz/Kistenholz
dünne (max. 1/3 Zoll starke), sehr breite, geradfaserige und leichtspaltige Buchenbretter, die zur Fertigung von Kisten für den Kandiszuckerversand verarbeitet wurden

Holzgroßverbraucher

Holz war zu allen Zeiten und für die verschiedensten Zwecke für die Menschen unverzichtbar. Über Jahrtausende hinweg bis zum Mittelalter war der Holzverbrauch im Verhältnis zur Bevölkerungszahl angemessen.

Mit der Epoche des Mittelalters verbindet man heute meist nur Kriege, Pestepidemien und Inquisition und vergisst dabei, dass diese Zeit auch eine entscheidende Epoche in der menschlichen Entwicklung war und die Geburtsstunde des modernen Europas darstellte.

Die Wissenschaft hatte im wahrsten Sinne des Wortes ihre ersten Sternstunden. Mit den geografischen Entdeckungen wurde die Welt größer und eröffnete dem Fernhandel vollkommen neue Möglichkeiten. Einen entscheidenden Anteil an diesem Fortschritt hatte das Handwerk, welches nach bescheidenen Anfängen seine erste Blütezeit hatte: Städte wurden gebaut, Schiffe liefen vom Stapel…

Bei Betrachtung all dieser Leistungen wird deutlich, dass diese Entwicklung nur mit Holz als dem wichtigsten Energieträger und Baustoff möglich wurde. Holz war für Menschen damals mindestens ebenso wichtig wie Gas und Erdöl in der Gegenwart. Es ist sicher nicht übertrieben, wenn man diese Epoche als das „Hölzerne Zeitalter“ bezeichnet.

Nachstehend zeigen ausgewählte Beispiele die Inanspruchnahme der Wälder. Zahlenmäßig hier nicht belegt, seien die folgenden großen Verbraucher von Holz genannt:

- Städtebau, Stadtbefestigungen und Verbesserung der Infrastruktur
- Brennstoffversorgung der Bevölkerung und Töpfereien in Stadt und Land
- Kriege und Beseitigung von Kriegsschäden
- Handwerk
- Bergbau und Industrie

Mit konkreten Zahlen lässt sich an wenigen Beispielen der enorme Holzverbrauch ermessen:

Die Saline Bad Reichenhall verbrauchte für jede ihrer 111 Salzpfannen 1 500 Raummeter Holz pro Jahr, was einem jährlichen Gesamt-

verbrauch von 166 500 Raummetern Holz entsprach. Die Salinen in Lüneburg verheizten jährlich 100 000 bis 300 000 Kubikmeter Brennholz. Meilerköhlereien und Teeröfen setzten je Betriebseinheit 600 Raummeter Brennholz pro Jahr ein. Die Glashüttenwirtschaft hatte einen Brennholzbedarf je Glashütte von etwa 4 600 Raummeter im Jahr. Etwa 60 Waldglashütten/Glashütten existierten vom 16. Jahrhundert bis 1787 allein in der Mark Brandenburg, die durchschnittliche Produktionszeiten zwischen vier und 40 Jahren aufwiesen. Ab 1787 kamen in den Glashütten durch landesherrlichen Erlass schrittweise andere Energieträger (Torf, Steinkohle) als Brennstoff zum Einsatz. Für die Erzeugung einer Tonne Eisen wurden in den Eisenschmelzereien 120 Kubikmeter Holz gebraucht. Für den Bau von rund 800 Hallenkirchen im 14. und 15. Jahrhundert wurden 100–400 Eichen je Dachstuhl benötigt. Für den Bau eines Schiffskörpers aus Eiche wurde das Eichenholz von 2,5 Hektar Waldfläche benötigt.

Historische Maße

Längen-, Flächen-, Raum- und Mengenangaben

Die aufgeführten Maße waren in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts üblich. Die Maßeinheiten hatten in den einzelnen deutschen Ländern und Staaten trotz gleichen Namens oftmals unterschiedliche Dimensionen. Nicht unerwähnt bleiben soll, dass es allein im Großherzogtum Baden 698 verschiedene Maßeinheiten gab – darunter 65 nur für Holz und Holzprodukte.

Im Zuge der Reichsgründung und der Umstellung auf das metrische System wurde bis 1872 auch im Sinne der Vereinfachung von Handelsabläufen und Verrechnungen eine schrittweise Vereinheitlichung der Maßeinheiten im neu gegründeten deutschen Reich durchgesetzt.

Längenmaße

1 Zoll	= 3,76 cm
1 Fuß	= 37,66 cm
1 Elle	= 66,69 cm (nur bis 1815 gebräuchlich)
1 Klafter	= 1,88 m (nur bis 1815 gebräuchlich, basierte ursprünglich auf der Spanne der ausgebreiteten Arme)
1 Rute	= 3,76 m
1 Meile	= 7 532,5 m

Flächenmaße

1 Quadratfuß	= 9,85 dm^2
1 Quadratrute	= 14,18 m^2
1 Ar	= 100 m^2
1 Morgen	= 2 553 m^2
1 Hektar	= 3,91 Morgen = 10 000 m^2
1 Hufe	= 7,66 Hektar

Hohlmaße für Schüttgüter

1 Liter (l)	= 1 000 cm^3
1 Stof	= 1,14 l

1 Metze = 3,43 l
1 Scheffel = 54,96 l
1 Hektoliter (hl) = 100 l
1 Tonne = 219,85 l
1 Malter = 6,56 hl
1 Wispel = 13,19 hl
1 Last = 32,98 hl

Raum- und Holzmaße

1 m^3 = 1 fm = 1,43 rm
1 rm = 1 Ster = 0,70 fm

Der Raummeter (rm) entspricht einem Kubikmeter (1 m^3) 1-metriger, geschichteter Holzscheite, einschließlich der Zwischenräume in der Schichtung. Der Festmeter (fm) ist rechnerisches Raummaß für Holz ohne Zwischenräume.

1 Klafter = 2,34 fm = 3,34 rm (Maß für Brennholz, regional sehr unterschiedliches Holzmaß, welches etwa von 1500 bis 1872 im Gebrauch war)
1 Malter = rd. 2 rm (Maß für Holzkohle und Brennholz; das Malter wurde 1872 offiziell abgeschafft)

Stück- oder Zählmaße für Bretter, Stab- und Fassholz

1 Dutzend = 12 Stück
1 Mandel = 15 Stück
1 Schock = 60 Stück
1 Gros = 144 Stück
1 Grostausend = 1 200 Stück = 60 Stiegen = 20 Schock = 10 Groshundert = 5 Ringe

Landesbetrieb Forst Brandenburg

Zeppelinstraße 136
14471 Potsdam
Tel.: 0331/97929-301
Fax: 0331/97929-390
E-Mail: betriebsleitung @lfb.brandenburg.de
Internet: www.forst.brandenburg.de

Sie finden Nachhaltigkeit modern?

Wir auch – seit 300 Jahren.

FORSTWIRTSCHAFT IN DEUTSCHLAND
Vorausschauend aus Tradition