

Die Nadelhölzer in der Geschichte des hessischen Waldes und seines nachmittelalterlichen Holzartenwechsels¹.

Von Dr. Richard Jimmel.

Von der Gesamtfläche Hessens sind fast 30% bewaldet. Das Verhältnis von Laub- und Nadelholz steht augenblicklich so, daß der Laubholzanteil im hessischen Wald rund 47% beträgt, 53% entfallen auf Nadelholz, wobei Kiefer und Fichte vorherrschen. Allerdings ist die Kiefer mit etwa doppelter Flächengröße (35%) der Fichte (17%) weit voraus.

Dieser Vorrang des Nadelholzes ist für Hessen bemerkenswert, weil er mit den natürlichen Verhältnissen in gewissem Widerspruch steht, denn pflanzengeographisch-ökologisch befinden wir uns in Westdeutschland gerade in den Bestwuchsgebieten der Laubhölzer. Oberhessen liegt im Herzen des westdeutschen Buchengebietes. Die Urkunden des Klosters Fulda zählen es schon im 8. Jahrhundert zur „Silva Buchonia“, jener sehr weit ausgedehnten Urwaldlandschaft zwischen Rhön und Vogelsberg, deren Grenzen heute nicht mehr genau zu bestimmen sind.

Die pollenanalytische Untersuchung der Moore des Vogelsbergs ergab, daß die Wiederbewaldung Oberhessens nach der Eiszeit durch anspruchslose Holzarten wie Kiefer, Birke und Weide eingeleitet worden ist. Anfangs dominierte sehr stark die Kiefer im Verein mit der Birke, bis dann um 6000 v. Chr. die eigentliche Kiefernzeit folgte. Zugleich trat auch die Hasel auf, und es stellte sich eine Mischwaldgesellschaft mit Eiche, Linde und Ulme ein. Erst dann folgte die Einwanderung der größere Feuchtigkeit liebenden Bäume Erle und Buche.

Um das Jahr 2000 v. Chr. war die Rückkehr der Buche in ihre alten Siedlungsgebiete vollzogen. Sie hat seither im unaufhaltsamen Siegeszug Besitz ergriffen von allen Standorten, auf denen sie die dort biologisch schwächeren Holzarten, vor allem Lichtholzarten wie Kiefer, Birke und Eiche, verdrängen konnte.

1. Nach einem Vortrag im Oberh. G.-V. Das wissenschaftliche Ergebnis des 2. Teils ist vollständig wiedergegeben. Vgl. den Vortrag v. Prof. Dr. Weber, Mitteilungen 24 (1906), 108.

Wenn wir unter Berücksichtigung aller in Deutschland bisher gewonnenen Ergebnisse der Pollenanalyse nach den Beispielen von Rudolph und Werth eine Darstellung der Waldverhältnisse in der Bronzezeit entwerfen, dann gelangen wir zu einer Karte, die in den wesentlichsten Grundzügen schon die heutige Verteilung von Laub- und Nadelholz enthält und im besonderen die ungeheure Ausdehnung des Westdeutschen Laubholzurwaldes erkennbar macht.

Diese großen Waldmassen im Gebiete des Mittelrheins waren im frühen Mittelalter noch kaum gelichtet. Man darf die damalige Waldfläche unserer Gegend auf mindestens 85% der Gesamtfläche einschätzen. Die Folgezeit bis zum Ende des Mittelalters verminderte im allgemeinen nur die Ausdehnung des Waldes, so daß die weitere Entwicklung im wesentlichen durch die Rodungs- und Siedlungsgeschichte bestimmt worden ist.

Das in vorrömischer und römischer Zeit urbar gemachte Land hat in den Stürmen der Völkerwanderungszeit zweifellos viel an Fläche eingebüßt. So war z. B. von den Pfahlbausiedlungen bei Fulda jede Spur verloren gegangen, als Mitte des 8. Jahrhunderts Sturmius seine Erkundungsfahrt durch die Buchonia ausführte, um Vorbereitungen zur Gründung des Klosters Fulda zu treffen.

Einen ungefähren Überblick über die Verteilung von Land und Siedlungsfläche gibt die bekannte, von Schlüter entworfene Karte der Wald- und Siedlungsfläche im Mittelalter. Sie zeigt, wie das Siedlungsland in den Lößgebieten und Flußtälern liegt und wie die großen Waldmassen der Gebirge noch so gut wie unerschlossen sind. Erst mit der Karolingerzeit setzt jene energische Rodetätigkeit ein, die den Urwald brach und seine Flächen in wenigen Jahrhunderten so verkleinerte, daß schon mit dem Ausgang des 12. Jahrhunderts im wesentlichen die heutige Verteilung von Wald- und Kulturland herbeigeführt war. Die Geschichte der Besiedlung, die in Einzelheiten hier nicht erörtert werden kann, gibt darüber nähere Auskunft¹.

Im Rhein-Main-Gebiet wird der vorläufige Endzustand, besonders im östlichen Teil und im Westen, heute durch das unbedingte Vorherrschen der Kiefer charakterisiert. Sie bildet ausgedehnte Bestände und beansprucht mit 80-90% stellenweise fast die gesamte Waldfläche. Das ist nicht immer so gewesen. Auch das Rhein-Maingebiet trug noch im Mittelalter zum allergrößten Teile reine Laubwälder, vor allem herrliche Eichenwälder, ausgedehnte Buchenbestände und Mischwälder der verschiedensten Art. Aus den Weistümern, Waldbeschreibungen und Waldordnungen geht hervor, daß je nach Boden-

güte noch: Hainbuche, Birke, Linde, Aspe, Erle, Wildobst, Hasel, Elsbeere, Mehlbeere, Weide u. a. an der Bestockung beteiligt waren.

Diese außerordentlichen Veränderungen des Waldbildes sind ohne genauere Kenntnis der wirtschaftlichen Verhältnisse in früheren Jahrhunderten nicht verständlich, denn klimatische Gründe können für die Erklärung dieses in geschichtlicher Zeit ablaufenden großartigen Holzartenwechsels nicht herangezogen werden.

Aus den Pollendiagrammen, die uns zur Verfügung stehen, läßt sich ersehen, daß anders als in den hessischen Gebirgen, die Kiefer im Postglazial zu allen Zeiten hier außerordentlich stark vertreten war. Schon mit dem Auftreten des Eichenmischwaldes aber sinken die Kiefernkurven und bringen ein allmähliches Zurückgehen des Nadelholzes zum Ausdruck. Zunehmende Besserung des Klimas brachte immer günstigere Vorbedingungen für das Gedeihen des Laubwaldes. Infolge der starken Wettbewerbsfähigkeit dieser Hölzer unterlag die Kiefer auf den allermeisten Standorten und konnte sich zuletzt nur da halten, wo besondere Verhältnisse des Bodens den anspruchsvolleren Konkurrenten nicht genügende Lebensmöglichkeiten boten. In unserem Gebiet waren das vor allen Dingen die trockenen, mageren, diluvialen Sanddünen oder ähnliche schwierige Standorte. Noch bis um das Jahr 1200 lassen sich in den großen Laubwaldungen der Rhein-Mainebene solch kleine Kieferninseln urkundlich feststellen. Zwischen diesen Resten der Urbestockung und den heutigen großen Kiefernwaldungen bestehen aber genetisch keine Beziehungen.

Die mittelalterliche Waldbenutzung kannte eine Schonung der Holzbestände fast nicht. Durch die großen Rodungen verschwanden allmählich nicht nur ganze Waldkomplexe, auch der verbleibende Wald wurde durch unpflegliche Behandlung stark in Mitleidenschaft gezogen. Allein durch stark bevorzugte Nutzung einzelner Holzarten, z. B. der Eiche zur Verwendung von Bau- und Schiffsholz, der Linde und Ulme zur Bastgewinnung oder der Eibe zur Herstellung von Schießbögen, Armbrüsten usw., konnte sich die Holzartenzusammensetzung unmerklich, aber stetig verschieben. Es ist bekannt, daß die Eichen der Oberrheinebene von jeher begehrte und gewinnbringende Handelsartikel für den sogenannten Holländerholzhandel auf dem Rhein und seinen Nebenflüssen waren. Vom Mittelalter bis in das 19. Jahrhundert hinein hat die Rheinmainebene mit ihre schönsten Eichenbestände an holländische Schiffswerften und zu Wasserbauwerken geliefert. Solch einseitige Ausbeutung, die verschwenderischste Holzentnahme, die Aus-

übung waldschädlicher Gewerbe wie Köhlerei, Pottaschebrennerei, Glashüttenbetriebe usw. führten im Verein mit einer hemmungslosen Ausdehnung der Viehweide und ununterbrochener Streuentnahme allgemein zu einem erheblichen Rückgang der Produktionskraft des Waldes und zum Aussterben einzelner Holzarten. Viele Bestände wurden verlichtet, zum Teil verkrüppelt und zeigten keine Neigung mehr, sich zu verjüngen. Da aber die Landwirtschaft ohne den Wald nicht bestehen konnte, half man sich mit ängstlicher Belassung überalterter Mastbäume, allerdings vielfach mit dem Erfolge, daß diese endlich doch zopftrocken und abständig wurden. Aberdies war im Rhein-Maingebiet der Holzdiebstahl ins Unglaubliche gewachsen. Selbst schwerste Strafen konnten in dieser reich besiedelten Landschaft die Frevler nicht abschrecken, Holzdiebstahl galt bei der Bevölkerung nicht als besondere Ubelthat. So trat schließlich eine Verknappung des Holzes ein, die schon fast einer Holznot glich.

In diesem Zusammenhang ist ein weiterer Punkt von Wichtigkeit. Die waldreichen Landschaften zwischen Rhein, Main und Neckar sind bekanntlich schon seit der fränkischen Eroberung Gegenstand von Bannforstverleihungen geworden. So lag im Norden zwischen Mainz, Frankfurt, Aschaffenburg und dem Altrhein der große Bannforst Drei-Eich. Zwischen Rhein und Bergstraße bis zum Neckar erstreckte sich der alte Bannforst Forehahi oder der spätere Lorscher Wildbann, an den sich östlich das Bannforstgebiet des Odenwaldes anschloß. Innerhalb dieser Bezirke war das freie Verfügungsrecht über den Wald erheblich eingeschränkt. Die Bannforstinhaber verordneten kraft ihrer Hoheitsrechte fast überall die Schonung der wichtigsten Laubholzarten, Zuwiderhandlungen waren mit unmenschlichen Strafen bedroht. Aber auch die Weistümer der Markgenossenschaften stellen die Mastbäume Eiche, Buche, Wildobst usw. unter besonderen Schutz. Im einzelnen können die vorhandenen Belege hier nicht erörtert werden, die zahlreichen Weistümer, Markinstrumente und Wildbannsurkunden des ganzen Gebietes sind in dem Verzeichnis hessischer Weistümer (Arb. d. Hist. Komm. f. Hessen, Darmstadt 1916) eingehend nachgewiesen.

Es geht daraus hervor, daß tatsächlich nur die sogenannten ungeforsteten Hölzer frei genutzt werden konnten. Ungeforstetes, d. i. ungeschütztes Holz war gleichbedeutend mit unfruchtbarem Holz, nicht masttragenden Waldbäumen, die für die Schweinehaltung und den Wildstand ohne besonderen Wert waren. Um so stärker aber unterlag solches unfruchtbare oder „taube“ Holz den schonungslosen Brenn-

holzlieben der eingeforsteten Bevölkerung. Auch die Kiefer wurde zu diesen im Sinne der Nutzungsvorschriften weniger wertvollen Holzarten gerechnet. Dennoch war sie auf dem Lande geradezu begehrt. Es wurde buchstäblich Jagd auf sie gemacht, denn man konnte sie zur Harzgewinnung gebrauchen, ihr Holz zu Lichtspänen, Kienscheiten verarbeiten und es auf mancherlei andere Art im Haushalt nützlich verwenden. Jahrhundertlang hat man so den schutzlosen Resten der ursprünglichen Kiefernbestockung in der Rhein=Mainebene zugesetzt und die inselartigen Vorkommen des Holzes im Laubwald immer weiter verringert, bis endlich die völlige Ausrottung vollzogen war.

Der schon vorgeschichtlich einsetzende, klimatisch bedingte Rückgang der Kiefer im Rhein=Main=Gebiet wurde also im Laufe des Mittelalters durch die in besonderen wirtschaftlichen Verhältnissen begründete einseitige Nutzungsweise der Bevölkerung immer mehr verschärft und schließlich mit der gänzlichen Vernichtung dieser Nadelholzart beendet.

Daß die Waldungen des reich besiedelten Landes zwischen Rhein, Main und Odenwaldrand durch außerordentlich starke Inanspruchnahme, rücksichtslosen menschlichen Eigennutz und zahlenmäßige Unzulänglichkeit des Schutzpersonals im Laufe der Zeit ganz allgemein in ruinöse Verfassung geraten waren, ist schon angedeutet worden. Allein im Rodgau gab es um das Jahr 1690 schätzungsweise 30 000 Hektar Markwald, die zu ertragslosen Krüppelbeständen oder verwildertem Odland herabgewirtschaftet waren. Damals begann das Brennholz knapp zu werden, wie einst im 15. und 16. Jahrhundert das Bauholz für die landesherrlichen Bauvorhaben im Lande nicht zu beschaffen war. Schon Landgraf Wilhelm III. mußte Nadelholz auswärtig kaufen und aus dem Schriftwechsel Philipps des Großmütigen erfahren wir ganz genau, daß in den Forsten der Obergrafschaft kein Nadelholz mehr zu finden war, als nach dem Schmalkaldischen Krieg das zerstörte Darmstädter Schloß neu aufgebaut werden sollte. Auch Landgraf Georg I. war auf den Bezug auswärtigen „Dannen=Bauholzes“ angewiesen, das er, wie sein Vater, zumeist durch Flößer aus Württemberg herbeischaffen ließ. Auch er beklagt sich immer wieder über den gänzlichen Mangel an Nadelholz in seinen Forsten, der ihn bei der umfangreichen Bautätigkeit seiner ersten Regierungsjahre nach Ausweis der Kammerrechnungen viel Geld kostete.

Es ist bekannt, daß Georg I. gleich nach Übernahme der Landgrafschaft Hessen=Darmstadt sich mit besonderem Eifer an die Ent-

faltung der wirtschaftlichen Kräfte seines Landes begab. Ganz besonders hat er - im Zeitalter des aufstrebenden Merkantilismus - die in richtiger ökonomischer Ausnutzung der Forstdomänen liegenden finanziellen Möglichkeiten erkannt und zu fördern versucht. Seine Sorge um den Wald und die Beseitigung der dort so verhängnisvoll sich auswirkenden Mißstände traf zusammen mit seinen Erfahrungen über den wirtschaftlichen Wert des Nadelholzes. So kann es bei seinem Unternehmungsgeist nicht überraschen, daß er die Wiederbestockung verlichteter Hutewälder, ertragsloser Wöfläichen und zugrunde gerichteter Laubwälder auf die damals modernste aber auch zweckmäßigste Weise versuchte: durch Anwendung der Nadelholzzaat.

Die Begründung von Nadelholzbeständen auf diesem Wege war für die damalige Zeit noch durchaus ungewöhnlich. Überhaupt kommt ihrer erstmaligen planmäßigen Ausführung durch einen Nürnberger Forstmeister im Jahre 1368 der Charakter einer Erfindung zu. Von Nürnberg aus verbreitete sich die neue Methode der Waldbegründung ganz allmählich. Von der fränkischen Hauptstadt aus entwickelte sich bald ein ausgedehnter Waldsamenhandel und spezialisierte Nürnberger „Dannensäer“ machten in Deutschland gute Geschäfte. Im 15. Jahrhundert waren solche Fachleute mehrmals auch in Frankfurt am Main tätig. Sie scheinen ihr Gewerbe dort mit einer gewissen geheimnisvollen Wichtigtuerei ausgeübt zu haben, auch kann der Umfang ihrer Arbeiten nicht bedeutend gewesen sein.

Immerhin ist es möglich, daß der hessische Landgraf von jenen, zu seiner Zeit fast wieder vergessenen Frankfurter Kulturen, Kenntnis hatte und zu eigenen Versuchen angeregt worden ist. In Darmstadt lagen indessen nicht die geringsten Erfahrungen über die Nadelholzzaat vor. Auf dem platten Lande kannte man Kiefern, Fichten und Tannen kaum den Namen nach. Da es außer der erforderlichen Sachkenntnis vor allem an Saatgut fehlte, wandte sich Georg I. an die Stadt Nürnberg, die alte Zentrale der „Dannensäer“ und des Nadelholzsamenhandels. Im Jahre 1568 finden wir den hessischen Forstmeister *Valentin Hofmann* im persönlichen Auftrag seines Landesherrn auf einer Informationsreise in Franken. Als Frucht seiner Verhandlungen brachte er mehrere amtliche Schriftstücke mit, die in kurzen Anleitungen alles Wichtige über die Gewinnung der hauptsächlichsten Nadelholzsamen und ihre Verwendung zur künstlichen Begründung von Waldbeständen enthalten. Außerdem hatte er die Möglichkeit und Aussichten der Saatgutbeschaffung erkundet.

Diese scheint aber zunächst noch Schwierigkeiten gemacht zu haben. Jedenfalls konnten vorläufig nur unerhebliche Samenmengen zusammengebracht werden. Daneben gab es unliebsame Verzögerungen durch die mißverständliche Ausdrucksweise der hessischen Kanzlei, welche in Nürnberg „Dannensamen“ bestellte, aber Kiefern Samen meinte. Da man in Franken unter „Dannensamen“ den Samen der Weißtanne zu verstehen gewohnt war (Kiefer hieß dort wie heute: Fohre), gab es infolge zeitraubender Beschaffung von einigen Säcken des selteneren, in Darmstadt jedoch unerwünschten Weißtannensamens umständliche Schreibereien und beiderseitige Verdrießlichkeiten. Inzwischen hatte der Landgraf auch in Baden einen Lieferanten ausfindig gemacht, der im Jahre 1577 gleich 15 Malter richtigen Kiefern Samen besorgen konnte, Saatgut, welches hauptsächlich zu Aufforstungen im Gerauer Wald benutzt wurde. Diese erste bedeutende Unternehmung ist der eigentliche Auftakt des nachfolgenden großartigen Aufschwunges im hessischen Forstkulturwesen und zugleich der Beginn einer unerhörten Umgestaltung des bisherigen Landschaftsbildes in der Obergrafschaft durch die Waldwirtschaft. Landgraf Georg I. hat in den folgenden Jahrzehnten sein Ziel der Wiederbestockung und Neuaufforstung devastierter Laubwäldungen in der Rhein-Mainebene mit erstaunlicher Zähigkeit verfolgt. Überall im Lande, auf verwilderten Wäldern, holzarmen Lichtungen oder an Stelle ertragsloser Krüppelwälder entstanden sorgsam behütete, frohwüchsige Kiefernkulturen aus Samen teils oberfränkischer, teils badischer Herkunft. Daneben war der Landgraf unablässig bemüht, sich über die allgemeinen Lebensbedingungen des Nadelholzes, die besten Verfahren seiner Aufzucht und Pflege, neue Kenntnisse zu erwerben. In diesem Bestreben schickte er noch mehrmals Sonderbeauftragte nach Baden, die alles Wissenswerte an Ort und Stelle kennen lernen sollten. Wie die hessischen Geschichtsschreiber diesem hervorragenden, verantwortungsbewußten Herrscher um seiner klugen Wirtschaftspolitik willen von jeher hohes Lob gezollt haben, so ist es für uns, die wir seine großen Verdienste um die Einbürgerung des zur Nutzholzerzeugung heute unentbehrlichen Nadelholzes würdigen können, besondere Pflicht, seiner in Ehren zu gedenken.

Als Georg I. gestorben war, führte sein Nachfolger, Ludwig V., die großzügig begonnene Walderneuerung unter ausschließlicher Verwendung badischen Saatgutes weiter fort. In den Jahren 1599 und 1600 vollbrachte er Rekordleistungen: je 400 Durlacher Simmer „Forschensamen“ wurden in der hessischen Rheinebene ausgesät. Bei diesem

energischen Kulturbetrieb wurden allein in den Ämtern Darmstadt, Dornberg, Rüsselsheim und Zwingenberg in fünf Jahren 150 hessische Malter Kiefernnsamen verbraucht. Ludwig V. hielt die Verbindung mit seinem badischen Lieferanten nachweislich bis 1616 aufrecht. Von diesem Zeitpunkt an verlieren sich die Spuren der ferneren Entwicklung in den ersten Stürmen des Dreißigjährigen Krieges. Erst nach dem Westfälischen Frieden wurde die unterbrochene Kulturtätigkeit wieder fortgesetzt, um bei späteren Generationen mit Hilfe der im 18. und 19. Jahrhundert aufblühenden Forstwirtschaftslehre ungeahnte Ausmaße zu erreichen. Im Jahre 1850 bestanden die Hochwälder in der hessischen Rhein-Mainebene schon mehr als zur Hälfte aus Nadelholz.

Inzwischen hatte man auch gelernt, die hier herangewachsenen Bestände zur Samengewinnung zu benutzen und sich von der Einfuhr fremden Saatgutes unabhängig zu machen. Von 1800 bis 1850 hat die hessische Staatsforstverwaltung ihren gesamten Kiefernnsamenbedarf nachweislich aus dem eigenen Lande bezogen. Im Gemeindeforest gab es kaum eine Ausnahme. In erster Linie mußten die einzelnen Reviere aus eigenen Zapfenernten sich selbst versorgen. Der zusätzliche Bedarf wurde durch die Oberforstdirektion von einheimischen Lieferanten beschafft. Auch dieses Saatgut stammte nachweisbar aus hessischen Zapfenernten, von deren Gewinnung und Weiterverarbeitung ganze Dörfer der Rhein-Mainebene ihren Unterhalt verdienten. In der Gegend von Darmstadt waren aus kleinen, hausindustriellen Anfängen allmählich eine zu großgewerblichem Umfang ausgebaute Kleingindustrie und ein umfassender Waldsamenhandel entstanden, die im 20. Jahrhundert europäische Berühmtheit erlangten. Die kontinentalen Handelsbeziehungen der Darmstädter Klenganstalten machten eine ausreichende Zapfenversorgung aus dem Inlande schließlich unmöglich.

Daher wurden von den Darren zuletzt die Zapfenerträge ganzer Kiefernwälder auch außerdeutscher Länder aufgekauft und das daraus gewonnene Saatgut wiederum dem immer noch steigenden Verbrauch in Mittel- und Nordeuropa zugeführt. Man verlangte von dem Handel außer billigster Berechnung der Ware nur die üblicherweise zu garantierende Keimfähigkeit, d. h. die Gewißheit, daß ein bestimmter Prozentsatz des Samens tatsächlich zur Entwicklung gelangte. Sortenfragen spielten vorerst keine Rolle.

Dadurch konnte es nicht ausbleiben, daß neben brauchbarem Saatgut auch solches gehandelt wurde, dessen russische Herkunft es zur Ver-

wendung unter bestimmten Klima- und Standortverhältnissen ungeeignet machten. Heute wird sich niemand darüber wundern, daß Kulturen aus südfranzösischem Kiefern Samen in Norddeutschland oder gar in Schweden im Vergleich mit Absaaten dort einheimischer Mutterbäume denkbar schlechteste Wuchsleistungen aufweisen. Es bedarf aber nicht einmal solcher groben Beispiele, um die Wichtigkeit der Herkunftsfrage klarzumachen, deren Vernachlässigung selbst bei bedeutend geringeren Schwankungen der geographisch-standörtlichen Verhältnisse von Herkunfts- und Verwendungsort nachteilige Folgen haben kann. Die Mißerfolge vieler Kiefernsaatkulturen gehen auf diese Ursachen zurück.

Es ist nicht zu leugnen, daß der einst gewaltige Geschäftsumfang des rhein-mainischen Waldsamenshandels die Verbreitung schlechter Wuchsformen vor allem der Kiefer begünstigt hat. Daraus kann aber, wie es leider geschehen ist, noch lange nicht auf allgemeine naturgegebene Schlechtrassigkeit hessischer Kiefernbestände geschlossen werden. Daß dies tatsächlich geschieht, beweist jene auch in Fachkreisen weitverbreitete Meinung von der rassisch bedingten, überwiegenden Wertholzuntauglichkeit der sogenannten „Darmstädter Kiefer“, einer angeblich hier ureinheimischen typischen Form der als besondere Standortrasse ausgedehnten „Südwestdeutschen Tieflandskiefer“.

Ohne auf die biologische Berechtigung dieser Begriffsbildung einzugehen, muß nach den oben mitgeteilten Ergebnissen der Waldgeschichtsforschung die genetische Herleitung der in der hessischen Rhein-Maïnebene stehenden Kiefernbestände von einer dort ureingesessenen Klimarasse als nicht mehr vertretbar bezeichnet werden. Die hessische Kiefer muß vielmehr, wie wir gesehen haben, ihrer Abstammung nach auf oberfränkische, badische, daneben aber auch noch auf württembergische, thüringische und andere mitteldeutsche Wuchsgebiete zurückgeführt werden. Eine hessische oder gar „Darmstädter“ Kiefer im Sinne der forstlichen Baumrassenfrage gibt es nirgends.

Noch weniger als in der Ebene ist das Nadelholz im Odenwald einheimisch. Zwar sind auf landgräfliche Anordnung im Amt Lichtenberg schon im 16. Jahrhundert kleinere Anbauversuche mit Weißtannen gemacht worden, ein nachhaltiger Erfolg ist aber ausgeblieben. Auch der Fichtenanbau ist von Georg I. in mehr gärtnerischer Weise ver-

sucht worden. Der Anbau der Kiefer erst viel später. Dank der ökonomischen Umsicht des Grafen Georg Wilhelm von Erbach wurde im Jahre 1750 die Kiefernfaat als Mittel zur Wiederbestockung für alle holzleeren Waldflächen der gesamten Grafschaft gesetzlich verfügt. Durch diese Maßnahme sollte in erster Linie der im Gemeinde- und Privatwald eingerissenen unsäglichen Mißwirtschaft gesteuert werden. Für die damals noch kurpfälzischen Teile der Landschaft erging eine ähnliche Verfügung schon 1730. Aber erst gegen Ende des 18. und im beginnenden 19. Jahrhundert wurde die Nadelholzkultur in Staats- und Gemeindeforsten so nachhaltig und planmäßig durchgeführt, daß wirkliche Erfolge überall sichtbar wurden. Wie ausgedehnt trotzdem noch das der Neubestockung harrende Ödland war, zeigt das Urteil eines zeitgenössischen Fachmannes, der sämtliche um das Jahr 1840 im Odenwald noch ertragslos liegenden Holzbodenflächen auf etwa 100 000 Morgen einschätzt. Heute ist das Buntsandsteingebiet des Odenwaldes fast durchweg mit reinen Kiefernforsten bestanden. Die damit nahezu vollendete Verdrängung der eingesessenen Laubhölzer stellt auch hier eine unerhörte Umgestaltung des Landschaftsbildes dar, die in ihren überwältigenden Ausmaßen dem gleichartigen Vorgang in der benachbarten Rhein-Mainebene nicht nachsteht.

In Oberhessen hat das Nadelholz seinen Vormarsch erst im 17. Jahrhundert angetreten. Zunächst war das Tempo des Einzugs sehr langsam. Im Jahre 1616 wurden bei Buzbach die ersten Kulturversuche gemacht, merkwürdigerweise mit der schwierigen Weißtanne. Danach ging man ausschließlich zur Kiefer über. Erst viel später kamen Fichte und Lärche hinzu. Der Anbau der Kiefer begann gleichzeitig in den Ämtern Romrod und Nidda im Jahre 1621. Über die Entwicklung der Romröder Kulturen gibt ein Bericht des damaligen reitenden Försters Werner Jimmel Aufschluß, welcher zeigt, daß man zu dieser Zeit auch in Oberhessen die Kiefernfaat als letztes Mittel gegen den infolge ständigen Versagens der Naturverjüngung eingetretenen Verfall der Eichen- und Buchenbestände ansah. Im Basaltgebiet des Vogelsbergs scheint die Krise weniger gefährlich gewesen zu sein, denn in der Folge beschränkte sich die Begründung von Kiefernbeständen fast ausschließlich auf Standorte im Buntsandstein des nördlichen und nordöstlichen Oberhessen. In diesem Landesteil eroberte sich die Kiefer von Grebenau und Lauterbach aus in verhältnismäßig kurzer Zeit die vorherrschende Stellung unter allen Holzarten. Ihr beispielloser Siegeszug im Bereich des heutigen Forst-

amtes Grebenau läßt sich am besten mit einigen Zahlen erläutern. Während im Jahre 1625 noch kein Nadelholz dort nachzuweisen ist, entfällt im Jahre 1780 schon über ein Viertel der Gesamtwaldfläche auf die Kiefer, und hundert Jahre später ist das Laubholz bereits auf weniger als die Hälfte seiner ursprünglichen Ausdehnung zurückgedrängt; gegen Anbruch des 20. Jahrhunderts sind schließlich neun Zehntel des ganzen Forstamtes zu Kiefernwaldungen geworden.

Eine ähnlich stürmische Ausbreitung ist auch in anderen Teilen der oberhessischen Buntsandsteinlandschaft festzustellen, beispielsweise im Niedersesschen Territorium, wo schon um 1720 die Kiefer als Hauptholzart erscheint. Gegen die Jahrhundertwende entstand der Kiefern-saatkultur in der Person des hessischen Oberforstmeisters von **B i b r a** ein eifriger Fürsprecher und großzügiger Organisator. Seine großen Verdienste um den Anbau der Kiefer in den Staatswaldungen Oberhessens entsprangen nicht einer schwärmerischen Vorliebe für diese Holzart, sondern der klugen Einsicht, daß zur Sicherung der gefährdeten Nachhaltigkeit das raschwüchsiges Nadelholz, wenigstens vorübergehend, an die Stelle hoffnungslos abgewirtschafteter Laubholzbestände zu treten habe. In dem Protokoll über seine Bereitung des Oberforstes Romrod vom Jahre 1796 hat er seine waldbaulichen Grundsätze in überzeugender Weise niedergelegt. Dieses Aktenstück enthält erschütternde Beschreibungen des Zustandes der Waldungen. So hören wir, daß gewisse Distrikte „in vollem Absterben begriffen und seit mehr als fünfzig Jahren ohne den geringsten Erfolg zu Samenschlägen angelegt sind“. Der Gutachter ist der Ansicht, daß „solche Distrikte auf keine andere Art in einen forstmäßigen holzreichen Zustand zu versetzen sind, als durch gänzliches Abholzen der darauf befindlichen abgestorbenen, immer mehr abnehmenden Buchen und durch das Ansäen der Kiefern, die bekanntlich mit einem schlechten Boden vorlieb nehmen“.

Oberforstmeister von Bibra ist durch energische Förderung der Kiefernkultur zum Erneuerer des oberhessischen Buntsandsteinwaldes geworden. Es war allerdings nicht seine Absicht, die Kiefer zur Dauerbestockung werden zu lassen. Er wollte nur auf dem schnellsten Weg wieder Waldbestände begründen, um der völligen Verwilderung des Bodens und dem weiteren Absinken der Produktionskraft Einhalt zu gebieten. Nach einer oder zwei Kiefern-generationen sollte das Laubholz die sanierten Standorte wieder einnehmen. Der Oberforstmeister und spätere Landsjägermeister konnte nicht ahnen, daß nachfolgende Geschlechter sein Werk höher einschätzen würden als er selbst. Das uns

von ihm überkommene Erbe hochwertiger Nadelholzbestände stellt nicht nur für die unmittelbare Gegenwart eine unschätzbare Rohstoffquelle dar, sondern darüber hinaus wird im Rahmen des neuzeitlichen Waldaufbaus die Kiefernholzszucht voraussichtlich für alle Zukunft Hauptbetriebsziel in den Wirtschaftswaldungen des oberhessischen Buntsandsteingebietes bleiben.