

# Ein Beitrag zur Frage nach dem Endemismus der Föhre und Fichte in Nordwestdeutschland während der Neuzeit.

Von Dr. C. A. Weber.

Bei einer Reise, die ich im Sommer 1896 durch den südlichen und östlichen Teil der Lüneburger Heide machte, zeigte mir Herr Forstmeister Lodemann in Medingen ein ihm gehöriges Schriftstück das offenbar aus dem alten braunschweig-lüneburgischen Forstarchive in Celle stammt. Es ist der Bericht, den ein Beamter im Februar 1677 über die Möglichkeit erstattet, von Hermannsburg Bau- und Brennholz auf dem Wasserwege nach dem 23,5 km weiter südlich liegenden Celle zu schaffen. Er macht gleichzeitig auch über die Art des zu erlangenden Holzes nähere Angaben. Das Schriftstück, über dessen Echtheit nicht der leiseste Zweifel besteht und dessen Abdruck mir Herr Forstmeister Lodemann gütigst gestattet hat, lautet:

Hochedelgebohrner Hochedelgejtreyger Hochgebietender  
Herr Oberforstmeister.  
Großer patron.

Em. HochEdl: Gestr: Befehl in gehorsambster Folge, habe mich nach der Ambtß Voigtey Harmenssburek verfüget, die alda vorhandenen Wasser Ströhme und Bäche, welche zu anstellung einiger Flößen gebraucht werden können, in augenschein genommen, da ich dan befunden, daß Istlich. Die Ströe ein guht undt Schnell Wasser, welches mehrentheilß uf beyden Seiten hohe Ufern führet, daß darauf süglichen so woll langt als kurz Holz biß Stedden woselbsten die Ströe in die Aller schießet, undt benahe  $\frac{3}{4}$  Meile von Zelle belegen geflößet werden kan, es müste aber zuserst dieser Strohm an unterschiedenen Dhrtten geräumet und der ringewachsene Busch außgehauen werden.

Bey diesem also genaudent Strohm der Ströe ist der Wäsener Sunder benahe ein Schuß Weges belegen, welcher mehrentheils in Dannen Bauenholtz bestehet, undt also mit geringen Kosten, daß Holz auß Wasser gefahren werden kan.

2. Der Wäsener Bach welcher oben Lutter Lohe, im Morast im Rottwäder\*) genaunt entspringet und oben Harmensburck in die Ströe felt kan zur Feuer-Holtz Flöße, weiln er die Tiefe nämlichen hath, gleichmäßig süglichen gebraucht werden, es muß aber zuserst dieser Bach von Lutterloh an, biß da derselbe oben Harmensburgk in die Ströe

\*) Auf der Papen'schen Karte, Blatt 32, trägt diese Örtlichkeit den Namen Nordwedel.

tridt, deß ringefallenen Holzes und zum Theil ringewachsenen Busch vor deß halben außgeräumt werden, welcheß dem Vernehmen nach als eine Landtsfolge soll zu verrichten sein.

Bei diesem dem Wäsener Bach sein noch folgende Hölzer belegen, als, der Hasell, bestehet in vielen Dannen, Fuhren undt Birken Holz, auch abstendige Buchen, von welchen allen zum Flöß Holz kan genommen werden;

der Kreyenhoep bestehet in lauter Dannen und Fuhren, undt befindet sich, daß viele derselben abstendig und nirgendtß als zum Fener Holz diñlichen,

der Breithorn, bestehet in Eichen undt Birken Holz, von welchen zum Flößen von beyden theilen kan genommen werden,

obige Hölzer sein von vorbesagten Wäsener Bach uf eine halbe viertel,  $\frac{1}{4}$ , auch  $\frac{1}{2}$  Meile belegen, dahero der Fahren unter 10—12 mgr — nicht auß Wasser wirdt gefahren werden können, weiln aber diese beyden ströme süglichen keine Flößen gebraucht, undt wegen der Schnelligkeit deß Wasserß die Flößen mit geringern Leuten verrichtet werden können, undt geringere Kosten verursacht, welcheß Em. Hochedel u. Gestr. unter dienstl. Hinterbringen, undt diesen meinen begründeten Bericht hiemit abstaten sollen, verbleibe

Em. Hochedel. Gestreng.

Gehorsambster Diener

Celle, den 28. Febris.

anno 1677

undt

Knecht

Johan Bastian Ehrhardt.

Zunächst darf man wohl annehmen, dass die Beschaffung von Bau- und Brennholz um die Zeit, in der dieser Bericht erstattet wurde, in der nähern Umgebung von Celle schwierig geworden war, so dass man sich im weitem Umkreise darnach umsehen musste, was die Veranlassung zu dem Ehrhardt'schen Berichte gab.

Weiterhin beweist dieses Schriftstück, dass im Jahre 1677 in der Umgegend von Hermannsburg „Fuhren“ und „Dannen“, also *Pinus silvestris* und *Picea excelsa* in schlagbaren, teilweise mit Laubholz (Birken oder Buchen) gemischten Beständen vorkamen. In dem Kreyenhoep war ein Teil der Föhren und Fichten bereits abständig, also jedenfalls über 150 Jahre alt. Es ergibt sich daraus gleichzeitig, dass der Bestand ungleichalterig, also aus natürlicher Verjüngung hervorgegangen war.

Drittens ist zu schliessen, dass der obersten Forstbehörde in Celle wenig über diese Wälder bekannt war, weil sie sonst nicht einen Beamten dahin geschickt hätte, um ausser über die Abfuhrmöglichkeit auch über die Art des zu erlangenden Holzes zu berichten.

Viertens folgt, dass der Name Fuhre nicht, wie Ernst H. L. Krause annimmt,\*) erst im 18. Jahrhundert in Nordwestdeutschland eingeführt wurde, sondern schon in dem Jahrhundert vorher da bekannt war.

\*) Englers Bot. Jahrb., 11. Bd., 2. H., 1889, S. 132.

Fünftens ergibt sich, dass das Vorkommen von Föhren und Fichten bei Hermannsburg nicht etwas Aussergewöhnliches für die lüneburgischen Forsten gewesen sein kann, weil der Berichterstatter dem sonst wohl irgendwie Ausdruck verliehen hätte. Vermutlich sind beide Baumarten damals in den Wäldern des Fürstentums öfters vorhanden gewesen.

Ganz sicher rühren die hier erwähnten Föhren- und Fichtenbestände aus einer Zeit her, die älter ist als die, in der man zuerst Nadelhölzer absichtlich in diesen Gegenden ansäete. Eine solche Ansaat wurde zuerst im Herzogtume Braunschweig-Lüneburg-Dannenberg durch eine am 3. Januar 1654 unter der Regierung des Herzogs August erlassene Forstordnung angeordnet, und unmittelbar darauf wurden in der Gohrde, die um diese Zeit anscheinend nur Laubholz (Eichen, Buchen, Hainbuchen, Birken, Espen und sonstige Weichhölzer) trug, Fichten angesät.\*) Möglichenfalls wurden ähnliche Versuche um diese Zeit auch im Herzogtume Braunschweig-Lüneburg-Celle gemacht. Doch liegen mir darüber keine Nachrichten vor. Erst in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wurden hier wie überall im Gebiete der jetzigen Provinz Hannover, ausgedehnte Aufforstungen mit Föhren vorgenommen und zwar besonders infolge der Anregungen und durch die Bemühungen des Oberjäger- und Forstmeisters von Langen, der von 1735—1745 in dänischem Dienste gestanden, und sich währenddessen in Norwegen aufgehalten hatte.\*\*)

Noch am Ende des vorigen Jahrhunderts müssen die Wälder bei Hermannsburg deutliche Spuren des Aussehens gezeigt haben, wie es der Ehrhardt'sche Bericht vom Jahre 1677 lehrt. U. F. C. Manecke, der gründliche und zuverlässige Kenner des ehemaligen Fürstentums Lüneburg, der seit 1769 eine auf sorgfältiger Beobachtung und auf umfassendem Quellenstudium beruhende „Topographisch-historische Beschreibung der Städte, Ämter und adelichen Gerichte im Fürstenthum Lüneburg“ verfasste, die im Jahre 1858 in Celle gedruckt worden ist, berichtet über die Amtsvogtei Hermannsburg (Bd. II, S. 355):

„Die Forsten im Amte sind ansehnlich. Der Breitehorn, mit Eichen, Tannen und Föhren bestanden, ist gleich wie der Haassel, mit Eichen, Büchen, Föhren und Tannen bestanden, eine Interessentenforst, woran alle pflichtige und freie Hausstellen in der Amtsvogtei, sowohl in Ansehung des Holzes als der Mast Teil nehmen. Der Rehwinklersunder mit Tannen, Föhren, Eichen, Büchen und Ellern bestanden, die Bätzlo mit Eichen, Büchen, Tannen und Föhren bestanden, die Sandschellen, die Buchhorst,

\*) Lodemann: Geschichtliche, jagdliche und forstliche Nachrichten über die Gohrde. Zweites Blatt des Hannoverischen Couriers vom 20. Aug. 1895. (Morgenausgabe). — Nach einer brieflichen Mitteilung des Königlichen Oberförsters Herrn Heddenhausen ist die Föhre in der Oberförsterei Gohrde-Ost erst um 1770 eingeführt. Manecke (a. a. O., Bd. II, S. 78) berichtet, dass (etwa um 1800) die Gohrde „mit Eichen, Büchen, Hainbüchen, Tannen (d. h. Fichten), Föhren, Espen und Birken bestanden“ war. Noch jetzt sind in Gohrde-Ost die aus der ersten Anpflanzung entstandenen, also ungefähr 130jährigen Föhrenbestände vorhanden.

\*\*) Briefliche Mitteilung des Herrn Forstmeister Lodemann.

mit Eichen und Büchen bestanden, die Stütlo, das Siedenholz mit Eichen bestanden, der Weesensunder mit Büchen, Fuhren und Tannen bestanden, die Landwehr, der Aalkenbusch, der Stellichte mit Fuhren und Tannen bestanden, die Quelo, mit Eichen bestanden, und das Grosse Süllholz mit Eichen bestanden. — — — Das Gehege ein Tannengehölze gehört privatim an die Allodialhöfe derer von Stafhorst zu Hermannsburg“.

Man sieht jedoch, dass seit 1677 im Breitenhorn Nadelholz an die Stelle des Laubholzes getreten war, während sich im Hassel und im Weesener Sunder teilweise das Umgekehrte vollzogen hatte, beides gewiss infolge der seitdem geübten Forstwirtschaft.

Gegenwärtig scheinen sehr alte Nadelholzbestände in diesem Gebiete zu fehlen, wenigstens wurde die Anfrage, die ich an sämtliche königliche Oberförstereien richtete, denen Teile der ehemaligen Amtsvogtei Hermannsburg unterstehen, ob sich mehr als hundertjährige, aus natürlicher Verjüngung hervorgegangene Bestände von Föhren oder Fichten dort fänden, durchweg verneint. Aber die waldbildenden Bäume sind doch noch dieselben wie im 17. Jahrhundert.

Ich habe bereits bei einer andern Gelegenheit darauf aufmerksam gemacht, dass sowohl an verschiedenen Stellen der Lüneburger Heide, wie westlich von der Weser mehr als hundertjährige nicht aus künstlicher Ansaat oder Pflanzung, sondern aus natürlicher Verjüngung älterer hervorgegangene Nadelholzbestände noch jetzt vorkommen oder noch bis vor kurzem vorkamen. Die Nachrichten darüber verdanke ich den betreffenden königlichen Oberförstereien (1894). Es mögen hier einige genauere Angaben darüber folgen. Wo die Entstehung aus natürlicher Verjüngung nicht ganz sicher ist, habe ich eine entsprechende Bemerkung zugefügt.

1. Oberförsterei Hannover. Kiefern und Fichten, über hundertjährig, auf kleinen Flächen, ohne nähere Angabe der Schutzbezirke. Die Entstehung durch natürliche Verjüngung ist wahrscheinlich.

2. Oberförsterei Fuhrberg. Grössere Föhren- und Fichtenbestände im Alter von 100—200 Jahren, im sogenannten Sprillgehege, Tiefbruch und auch im Ovelgönner Reviere.

3. Oberförsterei Walsrode. Ein etwa 120jähriger ausgedehnter Bestand von Föhren und Fichten im Krelinger Bruche. Standort von *Taxus baccata*.\*)

4. Oberförsterei Wardböhmen. Mehr als hundertjährige Bestände von Föhren und Fichten in den fiskalischen Schutzbezirken Wardböhmen, Wense, Örbke und Fallingbostel.

5. Oberförsterei Sprakensehl. „Circa 100jährige mit Laubholz (Buche und Eiche) gemischte Föhren- und Fichtenbestände sind zur Zeit nicht mehr vorhanden, wenigstens nur noch kleine Reste, wohl aber in den letzten Jahren zum Abtrieb gebracht. Dieselben befinden

\*) Weber: Über die fossile Flora von Honerdingen. Abh. d. Naturw. Ver. Bremen, Bd. XIII, S. 460. — Conwentz. Über einen untergegangenen Eibenhorst im Steller Moore bei Hannover. Ber. d. deutsch. Bot. Ges., 1895, S. 401 ff.

bezw. befanden sich im Forstort Jafel bei Steinhorst auf anmoorigem, mineralisch kräftigen, anlehmigen Sandboden“.\*)

6. Oberförsterei Helmerkamp. Föhren und Fichten, mehr als 100jährig. Ohne nähere Angabe des Schutzbezirkes.

7. Oberförsterei Langeloh bei Tostedt. Föhren und Fichten 80 bis 140jährig im Schutzbezirke Lohbergen.

8. Oberförsterei Syke. In den Schutzbezirken Syke und Westermark, Jagen 51 und 88, zwei über 100 Jahre alte Föhrenbestände, die wahrscheinlich aus natürlicher Verjüngung hervorgegangen sind. Nachrichten darüber liegen aber in den Forstakten nicht vor.

9. Oberförsterei Harpstedt. Mehr als 100jährige Föhrenbestände, aus natürlicher Verjüngung älterer Bestände hervorgegangen, im Forstorte Hölseherholz bei Wildeshausen.

10. Oberförsterei Binnen. Föhrenbestände auf kleinern Flächen, mehr als 100jährig, wahrscheinlich aus natürlicher Verjüngung hervorgegangen. Ohne Angabe der Schutzbezirke.

Nach der vorhin mitgetheilten Nachricht über das Vorkommen von Fichten und Föhren in der alten Amtsvogtei Hermannsburg im siebzehnten Jahrhunderte wird man eher als sonst geneigt sein, auch die in den eben genannten Oberförstereien vorkommenden alten Nadelholzbestände als Relicte aus jener Zeit anzusehen, die vor der Einführung des Nadelholzes in die kunstmässige Forstwirtschaft dieser Gegenden liegt.

Dazu kommen nun die Funde von Nadelhölzern in den jüngsten Schichten nordwestdeutscher Moore.

In dem Grossen Moore nördlich von Gifhorn fand ich bereits im Jahre 1893 bei einer eingehenden Untersuchung, dass Föhren in allen Schichten vorkommen und selbst in der allerjüngsten Lage des obern Torfmoostorfes in Gestalt verkrüppelter Stämme ganz dicht unter der Oberfläche auftreten, so dass die Föhren, die einzelt und in kleinen Beständen (z. B. in dem Düsternhoop) noch jetzt auf dem Moore gedeihen, zumal auf dem Teile, der bis 1893 von der Kultur nicht berührt war und damals noch ganz den Charakter eines weiten und wilden Sphagnetums trug, höchst wahrscheinlich die unmittelbaren Nachkommen jener seit den ältesten Zeiten in dem Moore begrabenen Stämme darstellen. Es ist sicher, dass der Beschreibung des Urzustandes, die der Amtmann von Uslar im Jahre 1824 von dem damals bereits entwässerten und seiner ursprünglichen Vegetation entkleideten Westerbecker Abschnitte dieses Moores entwirft,\*\*) die Verhältnisse zum Vorbilde gedient haben, die der Verfasser auf dem noch nicht von der Kultur berührten Teile des Moores fand. „In der Vorzeit“, sagt er, „ehe das Westerbecker Moor angebrochen war, mag diese Gegend sehr wüst gewesen sein. Sümpfe, kleine Seen, Heide, Gestrüpp von Kiefern, Fichten

\*) Briefliche Mitteilung des Herrn Königl. Oberförsters Modersohn.

\*\*) Skizzirte Geschichte des Westerbecker Moores im Amte Gifhorn. Von Herrn Amtmann von Uslar zu Gifhorn. Neues vaterländ. Archiv oder Beitr. z. allseit. Kenntn. d. Kgr. Hannover. Lüneburg 1824. S. 40 ff.

und Birken, Preussel- und Moosbeeren werden nebst vielen Sumpfgewächsen die ganze Vegetation daselbst ausgemacht haben“.)

Nach dieser Darstellung scheinen zu Anfang dieses Jahrhunderts auch noch Fichten auf dem Gifhorner Moore gelebt zu haben. Ich selbst habe solche nicht bemerkt. Indessen ist die Kultur seit von Uslar's Zeit tiefer in das Moor eingedrungen und hat vielleicht die einst mehr auf die Randteile beschränkten Fichten vernichtet. Es ist auch möglich, dass ich ihre Krüppel auf dem weiten unwegsamen Moosmoore übersehen habe.

Sicher aber sind die Fichten wenigstens in früherer Zeit auf dem Moore gewachsen und haben auch ihre Reste darin zurückgelassen. Auch von Uslar sind diese Reste nicht entgangen, wie aus einer beiläufigen Bemerkung\*\*) hervorgeht. Ich selbst beobachtete ausser dem Holze der Fichte auch ihre Pollen sehr reichlich in dem Moore, und zwar die letztern kontinuierlich von dem ersten Erscheinen dieser Art bis in die jüngste Lage des Torfes. Herr Oberförster Dr. Storp hat in dem Moore, wie er mir mitteilt, auch die Zapfen gefunden. Durch eine genaue Untersuchung der einzelnen Schichten des Moores konnte ich feststellen, dass die Fichte beträchtlich später als die Föhre, die Eiche und die Erle eingewandert ist.

Nach meiner Untersuchung der Moore bei Sassenberg in Westfalen\*\*\*) ist es sicher, dass die Föhre, und höchst wahrscheinlich dass die Fichte während des Mittelalters, wenn nicht noch später, dort wuchs.

Im Sommer 1896 besuchte ich unter der freundlichen Führung des Herrn von Schrader auf Sunder, das in der Nähe dieses Ortes (zwischen Celle und Walsrode) liegende Bannetzer Moor. Ich fand darin einen viele Hektare grossen, zu Grunde gegangenen Nadelwald, der von einer ganz schwachen Moorschicht kaum bedeckt ist. Die genauere Untersuchung der meist sehr kräftigen Stubben und Stämme lehrte, dass hier ein überwiegend aus Föhren mit einer reichlichen Beimengung von Fichten bestehender Wald vorlag, der wahrscheinlich durch eine Veränderung im Laufe der Meisse, die das Moor im Nordwesten berührt, vor nicht zu langer Zeit zum Absterben gebracht ist.

Die von Conwentz\*) in dem Alt-Warmbüchener Moore bei Stelle unweit von Hannover bemerkten Föhren und Fichten gehören zwar nach meinen am Orte gemachten Wahrnehmungen einer weit fernern Vergangenheit an, als er anzunehmen scheint, sie beweisen aber doch ebenfalls, dass die Fichte im nordwestlichen Deutschland heimisch ist.

Dasselbe gilt von dem Fichtenfunde in dem Moore des Bremer Blocklandes, den ich Bd. XIII dieser Abhandlungen, Seite 460 unten erwähnt habe.

\*) A. a. O., S. 45.

\*\*\*) A. a. O., S. 46.

\*\*\*), S. dieses Heft d. Abhandl. d. Naturw. Vereins Bremen.

\*) A. a. O.

Jüngern Alters sind zwar die Föhrenstämme, die sich in Gestalt von Rundhölzern oder von der Länge nach gespaltenen Stämmen in den Subkonstruktionen gewisser Bohlwege des Aschener Moores bei Diepholz finden, deren Anlage man den Römern glaubt zuschreiben zu dürfen, jedenfalls aber sind sie wesentlich älter als die Nadelhölzer in der Oberflächenschicht des Gifhorner Moores, des Füchterer Moores, des Moores In de Kellers und des Bannetzer Moores. Indessen hat H. Prejawa auch in einem mittelalterlichen Bohlwege des Aschener Moores Föhrenhölzer neben Eichen- und Birkenhölzern bemerkt.\*)

Nach alledem sehe ich mich zu dem Schlusse berechtigt: Föhren und Fichten wuchsen spontan bis in die jüngste Zeit hinein in einem grossen Teile des nordwestdeutschen Tieflandes.

Wenn Ernst H. L. Krause durch das Studium von Urkunden zu einer entgegengesetzten Ansicht gelangt ist,\*\*) so müssen diese Urkunden gegenüber denen, auf die ich mich stütze, insbesondere gegenüber den durch die Moorfunde dargestellten, als lückenhaft gelten.

Es ist aber zuzugeben, dass die Waldverwüstung, die während des Mittelalters in unserm Lande stattfand, den grössten Teil der ursprünglichen Nadelholzbestände vernichtet hat.

Es ist selbst zuzugeben, dass die Verwüstung der Nadelwälder hier und da mit einer gewissen Absichtlichkeit geführt wurde, da sie ja keine Mast lieferten, ihr Holz überdies, so lange man sich besonders das der Eiche ohne Schwierigkeit verschaffen konnte, zum Bauen wie zum Brennen weniger geschätzt war, und man nach dem Niederlegen des Nadelwaldes wenigstens auf Weide für die Schnucken rechnen durfte. Es ist aber auch nicht zu vergessen, welcher Feuergefahr Nadelwälder in einem dicht bevölkerten Lande ausgesetzt sind, solange als sie nicht durch Gesetze und zahlreiche Aufsichtsbeamte geschützt werden, so dass sie, bevor derartige Einrichtungen getroffen sind, in einem solchen Lande auch durch zufällig entstehende Brände stark vermindert werden müssen.\*\*\*)

Alle diese Umstände dürften es verschuldet haben, dass sich im spätern Mittelalter und bei dem Aufkommen einer geregelten Forstwirtschaft nur noch einzelne Restbestände des Nadelholzes nebst zerstreuten und auf den Moosmooren krüppelhaft wachsenden Föhren und Fichten in Nordwestdeutschland vorfanden.

\*) Die Ergebnisse der Bohlwegsuntersuchungen in dem Grenzmoor zwischen Oldenburg und Preussen und in Wellinghausen im Kreise Sulingen. Von Bauinspektor H. Prejawa. Sonder-Abdr. aus Bd. XXI der Mitteilungen d. histor. Ver. zu Osnabrück, 1896, S. 26. Auch ich bin überzeugt, dass der betreffende Bohlweg (No. IV) weit jünger ist, als die den Römern zugeschriebenen.

\*\*) Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung der Kiefer in Norddeutschland. Englers Bot. Jahrb., 11. Bd., 276, 1889. — Die Westgrenze der Kiefer auf dem linken Elbufer. Ebenda, 13. Bd., 3. u. 4. H., 1891. — Die Kiefer als Wahrzeichen der brandenburgischen Hegemonie in Deutschland. Globus, Bd. LXVII, No. 5.

\*\*\*) Vergl. E. H. L. Krause. Neue Erklärung der schwankenden Westgrenze der mitteleuropäischen Nadelhölzer. Naturw. Wochenschr., VII. Bd., 1892, No. 52.

Es darf nicht überraschen, dass solche zerstreuten und auf entlegene Gegenden beschränkten Vorkommnisse in einem Zeitalter, wo die städtische Bevölkerung, der wir die meisten Nachrichten verdanken, sich kaum über die Grenzen ihres Weichbildes hinauswagte, wo die grossen Moosmoore noch völlig unzugängliche und gemiedene Wildnisse waren, wo überhaupt von einer wissenschaftlichen Betrachtung der Natur keine Rede war, in den schriftlichen Urkunden nicht erwähnt werden.

Allerdings giebt Krause an, dass die Nadelhölzer auch in den von ihm durchforschten Akten der mittelalterlichen Holzgerichte in den linkselbischen Landschaften nicht erwähnt werden, dass andererseits von den Wäldern häufig berichtet wird, dass sie Schweinemast geben. Was den ersten Einwurf betrifft, so mag vielfach das Nadelholz da so spärlich vorhanden gewesen sein, dass die Gerichte selten oder nie in die Lage gekommen sind, sich mit ihm zu beschäftigen, zumal es vermutlich samt dem sicher vorhanden gewesenen aber meines Wissens nicht genannten Wacholder den minderwertigen Hölzern beigerechnet wurde. Daraus aber, dass die Wälder Mast lieferten, braucht man noch nicht ohne Weiteres zu folgern, dass in ihnen Nadelholz fehlte. Der Ehrhardt'sche Brief bezeugt ja, dass in den Wäldern bei Hermannsburg ausser Mast gebenden Buchen Nadelholz vorkam. Und das ist wahrscheinlich auch anderswo und öfters der Fall gewesen, wobei voraussichtlich noch häufiger Eichenbestände mit Nadelholz durchmischte waren. Manecke berichtet in der vorhin angeführten Stelle dass sowohl der Breitehorn wie der Hassel ausser Eichen und Buchen noch Fichten und Föhren enthielt, was nicht hinderte, dass diese Wälder zur Mast dienten. Nach meinen bisherigen Beobachtungen der in den Mooren begrabenen Wälder zeigten diese in Norddeutschland seltener einen reinen Bestand, sondern gewöhnlich ein Gemenge verschiedener Baumarten, Laub- wie Nadelhölzer, wiewohl je nach den Feuchtigkeits- und Bodenverhältnissen und nach dem Alter des Waldes bald die eine, bald die andere Baumart vorherrschte, oder auch diese oder jene fehlte. Die Reinbestände sind gewöhnlich erst ein Erzeugnis der zielbewussten Forstwirtschaft.

Dass bei der Anlage neuer Nadelholzwälder im siebzehnten und achtzehnten Jahrhunderte die Saat dazu aus andern Gegenden eingeführt wurde, kann ebensowenig als ein Beweis gegen meine Ansicht geltend gemacht werden, als wenn man aus der Thatsache, dass die Saat von *Phleum pratense* zuerst aus Nordamerika und die von *Lolium perenne* zuerst aus England für den Anbau eingeführt wurde, schliessen wollte, diese Gräser wären vorher bei uns nicht wildwachsend vorgekommen.

Noch weniger kann man dies daraus schliessen wollen, dass die Einheimischen das Anbauverfahren erst von Fremden lernen mussten.

Bremen, im März 1897.

Botanisches Laboratorium der preuss. Moor-Versuchs-Station.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen](#)

Jahr/Year: 1896-1897

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Weber Carl Albert

Artikel/Article: [Ein Beitrag zur Frage nach dem Endemismus der Föhre und Fichte in Nordwestdeutschland während der Neuzeit. 322-329](#)