

62. H. Conwentz: Über zwei subfossile Eibenhorste bei Christiansholm, Kreis Rendsburg.

(Eingegangen am 28. Oktober 1921. Vorgetragen in der Oktobersitzung.)

In der Oktobersitzung der Deutschen Botanischen Gesellschaft 1895 (Berichte Band XIII, Seite 401 ff.) machte ich eine Mitteilung über einen in der Provinz Hannover untergegangenen Eibenhorst. Dort befand sich in etwa 1 m Tiefe im *Sphagnum*torf ein ehemaliger Waldboden, der mit Stammresten von Fichte, Eibe, Eiche u. a. erfüllt war; dazwischen standen auch Stubben derselben Holzarten. Das Vorkommen der Eibe dort ist von besonderem Interesse, da sie lebend im hannoverschen Flachland nur in ein paar Exemplaren in der Oberförsterei Walsrode bekannt ist.

Die Eibe befindet sich fast überall in unserm Staatsgebiet und in anderen Ländern in starkem Rückgang. Sie fehlt von Natur in der ehemaligen Provinz Posen, doch konnte sie dort im Kottenbruch unweit Kreuz a. Ostbahn in subfossilem Zustand nachgewiesen werden¹⁾. Weiter fehlt sie in der Mark Brandenburg, in Schleswig-Holstein, in der Rheinprovinz sowie in den angrenzenden Niederlanden und in Belgien.

Zwei Umstände waren es, welche die Vermutung rechtfertigten, daß die Eibe der jetzigen oder früheren Vegetation Schleswig-Holsteins zuzurechnen und bisher nur übersehen sei. Einmal kommt sie in Dänemark unweit der früheren dänisch-deutschen Grenze bei Munkebjerg am Vejlefjord vor, und dann sind in Jütland deutschen und dänischen Anteils sowie auf den dänischen Inseln zahlreiche aus Eibenholz gefertigte vorgeschichtliche Gegenstände ausgegraben worden. Die Sammlungen des Museums vaterländischer Altertümer in Kiel enthalten aus Mooren eine Anzahl großer Bogen aus Eibenholz, während die zugehörigen Pfeile aus Kiefernholz bestehen. Im Herbst 1897 weilte ich mehrere Tage im Nationalmuseum zu Kopenhagen, um die in den dortigen

1) CONWENTZ, H., Neue Beobachtungen über das Vorkommen der Eibe. Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig. N. F. Band IX, Heft 3/4, Seite 37 f.

reichhaltigen Sammlungen vorhandenen prähistorischen Holz­sachen näher kennen zu lernen. Ich wählte 26 verschiedene Gegenstände zur mikroskopischen Untersuchung aus, und diese ergab, daß die Stücke durchweg aus Eibenholz bestanden. Dabei handelte es sich um kleinere und größere Eimer (bis 28 cm hoch), ein Messerbesteck und mehrere Bogen. Die Fundorte verteilen sich auf Jütland, Seeland, Fünen und Bornholm. Der Zeitstellung nach gehen sie vom 8. oder 7. Jahrhundert vor bis in das 9. Jahrhundert nach Chr. Geb., d. h. sie erstrecken sich über einen Zeitraum von etwa 1600 Jahren. Nach dem Urteil der nordischen Archäologen sind diese Gegenstände nicht etwa eingeführt, sondern im Lande selbst hergestellt worden. Hiernach darf man wohl annehmen, daß seinerzeit nicht das Vorkommen am Vejlefjord allein, sondern auch noch andere Stellen, wo die Eiben inzwischen eingegangen sind, das Material geliefert haben.

Auf Grund dieser Erwägungen bin ich seitdem bestrebt gewesen, eine Eibenspur in Schleswig-Holstein aufzufinden. Als W. HEERING sein Forstbotanisches Merkbuch der Provinz Schleswig-Holstein vorbereitete, bat ich ihn, bei seinen schriftlichen und mündlichen Erhebungen, die ihn auch in entlegene Teile der Provinz führten, *Taxus* seine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden, doch ist es ihm damals und später nicht gelungen, einen lebenden oder fossilen Rest aufzufinden. Weiter interessierte ich die Forst­abteilung der Regierung in Schleswig dafür, bei den Revier­verwaltern des Bezirks Erhebungen über Eibenreste anzustellen. Herr Oberforstmeister MEHRHARDT, damals in Schleswig, jetzt Vorstand der staatlichen Forsteinrichtungsanstalt in Magdeburg, erließ unter dem 3. März 1909 eine Rundverfügung an die Ober­förster, worin sie aufgefordert wurden, namentlich auf die in Mooren vorkommenden Hölzer zu achten und womöglich Proben zur Untersuchung einzusenden. Auch dieses Vorgehen führte zu keinem Ergebnis.

Nun sind unabhängig davon ansehnliche Eibenreste im Moor bei Christiansholm, das 16,5 km westlich von Rendsburg an der Bahn nach Husum liegt, aufgefunden worden. C. DANCKWERTH gibt in seiner 1652 erschienenen Landesbeschreibung hier, namentlich nördlich von Christiansholm, Wald an. Im Jahre 1762 wurden Kolonisten aus Sachsen sowie aus anderen Gegenden herangezogen, und es entstanden die Kolonistendörfer Christiansholm mit Meggerholm und Süderholm sowie Friedrichsholm. Vor etwa 15 Jahren stieß der Gemeindevorsteher KNUTZEN in Christiansholm in seinem

Moor auf einen 2,5 m langen Stamm. Er kannte das Holz nicht, fand aber, daß es besonders fest war, und verwendete es in seinem Gehöft als Pfosten zum Befestigen von Wäscheleinen. Der Geschäftsführer des Schleswig-Holsteinischen Provinzialkomitees für Naturdenkmalpflege, Herr Dr. W. EMEIS in Rendsburg, der schon früher die Gegend bereist hatte, wurde in diesem Jahre auf jenen Pfosten aufmerksam und übersandte davon Proben an Herrn Professor BRICK in Hamburg und an mich. Wir konnten Dr. EMEIS' Vermutung bestätigen, daß es sich um Eibenholz handelt. Darauf reiste ich am 7. August d. J. nach Rendsburg und am folgenden Tage von dort in Begleitung von Dr. EMEIS nach Christiansholm, um das Vorkommen kennen zu lernen.

Christiansholm liegt auf einer flachen Sandkuppe, die im Norden, Osten und Süden vom Königsmoor umgeben wird. Nach Mitteilung des Landesgeologen Professor Dr. WOLFF, der mit den geologischen Verhältnissen der Provinz besonders vertraut ist, gehört diese ganze Gegend zum Bereich des großen Sandr, der sich bei Rendsburg an die Moränenlandschaft der jüngsten Vergletscherung anschließt. Genauere geologische Aufnahmen der Gegend von Christiansholm liegen nicht vor. Nach Aussage des intelligenten Gemeindevorstehers, der für den Gegenstand lebhafteste Teilnahme zeigt, hat sich bei früheren Aufschlüssen ergeben, daß Mergel und Lehm den Untergrund bilden; auch liegt bei Christiansholm sowie in Friedrichsholm je eine Ziegelei. Es ist möglich, daß dieser Geschiebemergel der älteren Vereisung angehört und die jüngere Sanddecke hier durchragt. Wichtig ist jedenfalls, daß er in diesem ärmlichen Gebiet einen frischen, an mineralischen Nährstoffen reichen Untergrund darstellt, der das Gedeihen der Eibe begünstigt hat. Das Moor, soweit wir es in der Umgebung kennen lernten, besteht aus Torferde. Die Pflanzendecke bildet ein Caricetum, dessen Arten schwer bestimmt werden konnten, da das Gras geschnitten war. Sonst fanden sich: *Orchis latifolius*, *Coronaria flos cuculi*, *Ranunculus repens*, *Cardamine pratensis*, *Filipendula ulmaria*, *Sanguisorba officinalis*, *Lysimachia nummularia*, *Brunella vulgaris*, *Valeriana dioica*, *Leontodon auctumnalis* usw. Ein Anflug von Holzgewächsen war hier nicht vorhanden. An und in Gräben bemerkte ich: *Alisma plantago*, *Nuphar luteum*, *Hippuris vulgaris*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Oenanthe fistulosa*, *Hottonia palustris* u. a. m. Eine Berücksichtigung zu früherer Jahreszeit würde im allgemeinen ein reicheres Pflanzenleben zeigen.

Die Stelle, wo vor etwa 15 Jahren der obenerwähnte Eiben-

stamm gefunden wurde, liegt südlich von Christiansholm, und dieses Gelände bot jetzt noch eine weitere Ausbeute. Auf einer ovalen Fläche von 15 bis 20 ha zeigten sich in verschiedener Richtung verlaufende, schmale, einige Meter lange hellere Streifen, die durch eine schwache Wölbung des Bodens und durch einen etwas geringeren Graswuchs verursacht waren. Als wir hier nachgruben, stießen wir in 25 bis 40 cm Tiefe auf einzelne wagrecht liegende Stämme. Wie Herr KNUTZEN aussagte, traten die helleren Streifen erst in diesem durch Trockenheit ausgezeichneten Sommer hervor, während in anderen, feuchteren Jahren nichts davon zu bemerken gewesen ist. Die Stämme gehörten zum größeren Teil der Eiche, zum geringeren Teil der Eibe an. Die Eichenstämme waren entrindet, das Holz war durchweg schwarz. Einzelne wiesen eine Länge von 6 bis 12 m und in 5 m Höhe einen Umfang von 2,5 m auf. Die Eibenstämme, denen gleichfalls die Rinde fehlte, waren bis 4,5 m lang. Im ganzen wurden hier sechs angetroffen, deren einer schon früher aufgefunden und dann als Steg über einen Graben gelegt worden war. Außer diesen losen Stämmen fanden sich ungefähr in derselben Tiefe noch im Boden stehende Wurzelstöcke der Eiche. Der alte Waldboden enthielt auch Mulm und einzelne lose Holzstücke verschiedener Größe von Eiche, Eibe und Erle. Früchte und Samen irgendwelcher Art fanden sich nicht vor; auch bei einem wiederholten Besuch hat Dr. EMEIS solche nicht ermitteln können.

Im Laufe der Arbeiten im Gelände erzählte der Gemeindevorsteher, daß er sich erinnere, noch an einer andern Stelle seines Besitzes ähnliche Hölzer gesehen zu haben. Diese zweite Stelle liegt etwa 500 m westnordwestlich vom Bahnhof Christiansholm. Die Bodenverhältnisse sind ähnlich den vorigen, auch finden sich wagrecht liegende Stämme sowie im Boden stehende Wurzelstöcke von Eiche und Eibe. Ähnlich wie an voriger Stelle liegt auch hier ein Eibenstamm quer über einem Graben. Ein Eibenwurzelstock steht an einem Grabenrand 30 cm unter der Oberfläche; ein anderer, der bloßgelegt wurde, hatte 2,6 m Umfang. An beiden Fundstellen war die obere Partie einiger Eichen- und Eibenstubben etwas verkohlt, und der Rand reichte teilweise bis an die Oberfläche des Moores. An der Grabenwand fanden sich wieder lose Holzstücke, darunter auch Birke, doch ist es nicht sicher, ob die Holzart gleichaltrig mit dem Eichen- und Eibenbestand oder erst später durch Anflug hinzugekommen ist.

Von rezenten Erscheinungen sind noch folgende zu er-

wähnen. Auf der Oberfläche eines Eibenholzes, das aus dem Boden hervorragte, fand sich *Dacryomyces abietinus* (Pers.), nach einer Bestimmung des Herrn Professor Dr. LINDAU vom Botanischen Museum. Ferner zeigten einige am Boden liegende Eibenhölzer und aus dem Boden hervorragende Holzteile auf ihrer verwitterten, etwas zermürbten Oberfläche zahlreiche feine Bohrlöcher, wie ich ähnliche früher auch an Bernsteinhölzern beobachtet habe¹⁾. Herr Dr. A. DAMPF vom Zoologischen Museum in Königsberg i. Pr., den ich um eine Prüfung bat, teilte mir darüber folgendes mit: „Das Ergebnis der Untersuchung war unerwartet und überraschend. Es handelt sich bei den Fraßspuren nicht um eine Sciariden- oder Coleopterenart, wie anfänglich vermutet, sondern um eine Milbenart, die in der äußersten Holzschicht unregelmäßige, aber fast immer in der Längsachse verlaufende Gänge gräbt, die mit zusammengebackenem feinsten Holzmehl ausgefüllt sind. Die Gänge sind bis über 2 cm lang, können anastomosieren und scheinen so zu entstehen, daß sich die Milbe senkrecht in das Holz hineinfrißt und dann einen Längskanal ausschachtet. Dieser erweitert sich allmählich und enthält am Ende die weiße, höchstens $\frac{3}{4}$ mm lange, gedrungene Milbe, anscheinend Jugendformen eines außerhalb der geschlossenen Gänge in Höhlungen des Holzes in wenigen Exemplaren gefundenen *Phthiracarus*. Ich habe die mit vieler Mühe aus den Gängen herauspräparierten Tiere an Dr. SELLNICK in Lötzen, unseren ostpreußischen Milbenkenner, geschickt und ihn gebeten, Ihnen den Namen mitzuteilen. Es handelt sich wahrscheinlich um etwas Neues.“ Herr Dr. M. SELLNICK schrieb mir nun unter dem 23. Oktober d. J.: „Die braunen Tiere waren erwachsen^e, die weißen Jugendformen einer Art der Gattung *Phthiracarus* Perty. Obwohl ich mich lange mit dieser Gattung beschäftigt habe, bin ich bei ihr zu keinem abschließenden Urteil gekommen. Die glatten Formen, zu denen die vorliegende Art auch gehört, sind alle so ähnlich, daß man nicht weiß, ob man 10 Arten oder 10 Varietäten einer Art machen soll. Nach den alten Bestimmungstabellen wäre es *P. dasypus* Ant. Dug. Die Fraßgänge in Holz stammen jedenfalls von dem Tier. MICHAEL hat die Oribatiden, die er 1884 und 1888 beschrieb, selbst gezüchtet und dabei beobachtet, daß sowohl Larven wie Erwachsene im Holz bohren. Gleiche Milben habe ich aus allen Teilen der Provinz Ostpreußen aus Moos, faulem Kiefern-

1) CONWENTZ, H., Monographie der baltischen Bernsteinbäume. Mit 18 Tafeln. Danzig 1890. S. 136 f.

holz usw. in Menge gesammelt.“ Dr. DAMPF bemerkt dazu abschließend: „Die holzbohrende Tätigkeit geht anscheinend nur von den Larven aus, die durch die starke Chitinisierung der Kopfbrust, dazu besonders befähigt erscheinen. Das überraschende Vorkommen im eisenharten Eibenholz verliert von seiner Merkwürdigkeit, wenn man in Betracht zieht, daß die Gänge nur in der äußeren, verwitterten Schicht angelegt werden, die sich leicht mit dem Rasiermesser abtragen läßt. Die tieferen Schichten mit unverletzten Zellverbänden werden von den Larven nicht angegriffen. Versuche, auf dem Zehlaubruch in morschen Kiefern- und Birkenstämmen ähnliche Beschädigungen aufzufinden, blieben bisher erfolglos.“

Alles in allem ergibt sich, daß früher das Gelände von Christiansholm aus mehreren Werdern bestand, die aus dem Moor bzw. Wasser hervorragten. Dort grünte ein Eichenbestand, in dessen frischem, feuchtem Boden die Eibe, die Erle und andere Holzarten den Unterwuchs bildeten. Dieses Vorkommen erinnert an die von mir abgebildeten Fundstellen auf dem Diekwerder bei Georgenhütte in der Oberförsterei Hammerstein sowie auf dem Kleinen und Großen Ibenwerder in der Oberförsterei Zanderbrück i. Westpr.¹⁾ Für die Altersbestimmung sind Anhaltspunkte kaum vorhanden, doch ist das ganze Vorkommen geologisch zweifellos sehr jung. Der Eichen- und Eibenbestand reicht wohl in die frühgeschichtliche Zeit zurück und dürfte erst in neuerer Zeit untergegangen sein. Von einem eigentlichen Waldbrand kann wohl nicht die Rede sein, da sich sonst die Stämme nicht hätten erhalten können.

Den Gemeindevorsteher fragte ich noch, ob etwa aus den ersten, 1762 errichteten Häusern in Christiansholm Bauholzreste vorhanden seien. Er erwiderte, daß er aus einer alten Räucher- kammer ein Stück Holz als Latte bei einer Umzäunung verwendet habe, und daß dieses Stück anscheinend nicht Kiefernholz sei. Ich nahm eine Probe mit, deren mikroskopische Untersuchung dann ergab, daß es sich um Fichtenholz (*Picea excelsa*) handelte. Heute kommt die Fichte dort weit und breit nicht vor. Der erwähnte Befund beweist natürlich nicht, daß sie früher dort gewachsen ist, da es ebenso gut möglich ist, daß das Bauholz seinerzeit aus dem südlichen Schweden eingeführt wurde.

1) CONWENTZ, H., Die Eibe in Westpreußen, ein aussterbender Wald- baum. Mit 2 Tafeln. Danzig 1892. S. 30—34; Taf. I, Fig. 1—3.

Nachdem nun das subfossile Vorkommen der Eibe, zum Teil in größerer Menge, in Westpreußen, Posen, Schleswig-Holstein, Hannover usw. nachgewiesen worden ist, kann man wohl erwarten, daß die Holzart auch noch in der Mark Brandenburg aufgefunden werden wird.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Conwentz Hugo Wilhelm

Artikel/Article: [Über zwei subfossile Eibenhorste bei Christiansholm, Kreis Rendsburg. 384-390](#)