

Über alte Eiben im westlichen Deutschland, im besonderen die Eibe am oberen Schloss zu Siegen.

Mit einer Abbildung.

Von

Professor **H. Schenck** in Darmstadt.

Die Urwälder Mitteleuropas, welche zu Beginn unserer Zeitrechnung noch zum grössten Teile ihren ursprünglichen Charakter trugen, haben im Laufe der Jahrhunderte, besonders seit Einführung und Ausbreitung einer regelrechten Forstkultur tiefgreifende Veränderungen erlitten. Manche Holzarten sind zurückgedrängt, und unter diesen ist wohl die Eibe, *Taxus baccata*, die in Gallien und Germanien nach Caesar's¹⁾ Aussage in grosser Menge vorhanden war, am meisten zurückgegangen, so dass sie heute nur noch zerstreut an einzelnen Stellen Deutschlands wild angetroffen wird.

Keineswegs ist aber die Eibe eine schwächliche, im Aussterben begriffene Nadelholzart; im Gegenteil, sie ist durchaus winterhart, vermehrt sich leicht durch Samen, und ist sehr lebenszähe, denn die Stämme und Äste bilden zahlreiche Knospen und treiben mit Leichtigkeit nach dem Zurückschneiden wieder aus. Ältere Stämme und Äste bedecken sich gerne mit zahlreichen neuen

1) *Bellum gallicum*, Lib. VI cap. XXXI.

Adventivsprossen. Die Lebensfähigkeit zeigt sich auch darin, dass die Eibe ein sehr hohes Alter erreichen kann, — die ältesten Exemplare mögen wohl an tausend Jahre zählen —, und dass die Stämme dabei durchaus gesund sein können, falls sie nicht durch äussere Eingriffe gewaltsam beschädigt wurden. Die älteren Bäume erreichen im Durchschnitt 10 m Höhe, manche bis 15 m. Aber man kennt auch noch höhere Exemplare, von denen einzelne fast 20 m, wohl das Maximum, erreichen. Bei normaler Ausbildung ist die dichte Krone halbkugelig oder schirmartig. Die Stämme der ältesten Bäume haben 3 bis 4 m im Durchmesser, oder noch mehr; freilich ist dabei zu berücksichtigen, dass solche dicken Schäfte auch durch vollständige Verwachsung mehrerer, dicht beisammen stehender Haupttriebe entstehen können und dann wesentlich jünger sind als gleichdicke einfache Schäfte.

Die Ursache des Rückgangs der Eibe in unseren Waldungen ist in dem relativ langsamen Dickenwachstum und Höhenwachstum der Stämme zu suchen. Für die Forstkultur im grossen ist daher der Baum im Vergleich zu Fichte, Tanne, Kiefer, Eiche, Buche nicht zu verwenden, verdiente aber doch als Unterholz oder an Wald-rändern in erhöhtem Masse wieder angepflanzt zu werden, denn das rötliche Holz ist sehr dicht, fest, elastisch und vorzüglich geeignet für Schnitz- und Drechslerarbeiten. Noch heute findet es zu solchen Zwecken Benutzung in Oberbayern und in der Schweiz. In alten Zeiten, bis nach der Einführung der Handfeuerwaffen, wurde das Eibenholz in Europa allgemein in grossem Masse zur Anfertigung der Bogen verwertet und noch jetzt geschieht letzteres bei den Indianern des pacifischen Nordamerikas und bei den Japanern auf der Insel Jesso.

Die älteren wertvollen Stämme wurden aus den Wäldern herausgeschlagen, für Neuanpflanzung in den Forsten aber trug man keine Sorge.

Während die Eibe auf diese Weise immer mehr in den Wäldern verschwand, erhielt sie sich dagegen als

dankbarer Zierstrauch oder Zierbaum in den Gärten. Seit alter Zeit wurde sie in der Nähe der Burgen und Kirchen, als Trauerbaum auf Gräbern und Kirchhöfen angepflanzt und von diesen angepflanzten Eibenbäumen sind uns manche ehrwürdige Exemplare aus vergangenen Jahrhunderten erhalten geblieben.

Die stattlichsten und ältesten Eiben Europa's finden sich in Grossbritannien, besonders in England. Wir verdanken Dr. J. Lowe¹⁾ über dieselben eine ausführliche und mit zahlreichen Habitusbildern ausgestattete Publikation aus dem Jahre 1897, über welche F. Jaenicke in den Berichten des Offenbacher Vereins für Naturkunde 1901 ausführlich berichtet. Danach gibt es in Grossbritannien noch einige hundert Exemplare im Durchmesser von 1 m und mehr, eine stattliche Zahl hat 2 m, 18 Stämme sogar 3 m und mehr und die uralte Eibe von Hampstead Marshall in England sogar 4,56 m Durchmesser.

Auch in der Normandie haben sich namentlich auf Kirchhöfen viele alte Eibenbäume bis in die Jetztzeit erhalten, die in dem reich ausgestatteten Werke von H. Gadeau de Kerville²⁾ abgebildet und beschrieben sind. Unter anderen werden erwähnt 4 Bäume mit 3—3,20 m, 8 Bäume mit 2—2,92 m Durchmesser.

Deutschland kann sich, was alte Eiben anbelangt, in keiner Weise mit England und der Normandie, deren maritimes Klima vielen Coniferen besonders zusagt, messen. Eine grössere Anzahl älterer Bäume kommen zerstreut bei uns vor, aber nur wenige halten über 1 m Durchmesser und auch Bäume von über 0,5 m Stammdurchmesser gehören noch zu den Seltenheiten. Eine ganz vollständige Zusammenstellung sämtlicher deutschen alten Eiben fehlt noch, vielmehr sind die Angaben sehr zerstreut in der

1) J. Lowe: The Yew-Trees of Great Britain and Ireland, London 1897.

2) H. Gadeau de Kerville: Les vieux arbres de la Normandie. Paris 1894—99.

Literatur; das meiste Material findet sich hauptsächlich in den Abhandlungen von Conwentz¹⁾, Korschelt²⁾ und Jaennicke³⁾.

In neuerer Zeit ist das Interesse an der Erhaltung von Naturdenkmälern erfreulicher Weise im Steigen begriffen und im Besonderen werden alte aus früheren Jahrhunderten überkommene Bäume in Wort und Bild bekannt gegeben⁴⁾.

So möchte ich an dieser Stelle die Aufmerksamkeit lenken auf den alten Eibenbaum am oberen Schloss zu Siegen in Westfalen, welcher von den Teilnehmern der diesjährigen Pfingstversammlung des naturhistorischen Vereins besichtigt wurde. Im Anschluss seien dann eine Anzahl älterer Exemplare erwähnt, welche mir zufällig aus der Literatur oder aus eigener Anschauung aus dem westlichen Deutschland bekannt geworden sind.

Die Siegener Eibe steht dicht an der südlichen Mauer des Gartens am oberen Schloss, in aufgeschüttetem Erdreich auf Grauwackenboden. Dass der Untergrund, in dem sie wurzelt, kein schlechter ist, geht hervor aus dem kräftigen gesunden Aussehen der halbkugeligen dichten Krone sowie aus dem guten Gedeihen benachbarter jüngerer Ahornbäume, die auf dem beigegebenem Bild⁵⁾ im Hintergrunde zu sehen sind.

1) H. Conwentz: Die Eibe in Westpreussen. Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen Heft III. Danzig 1892.

2) P. Korschelt: Über die Eibe und deutsche Eibenstandorte. Tharander Forstliches Jahrbuch 47. Bd. 1897.

3) Fr. Jaennicke: Die Eibe. Berichte des Offenbacher Vereins für Naturkunde 1901.

4) Vgl. Forstbotanisches Merkbuch I Westpreussen, von H. Conwentz; Er. Stützer: die grössten, ältesten oder sonst merkwürdigen Bäume Bayerns. München 1900 und 1901; ferner Baumalbum der Schweiz.

5) Das Bild ist nach einer von Herrn Karl Öchelhäuser in Siegen freundlichst zur Verfügung gestellten Photographie aus dem Jahre 1896 reproduziert.



Alte Eibe am oberen Schloss zu Siegen.

Nach einer photographischen Aufnahme 1896.

Der einfache, gerade, 2,40 m hohe Schaft hat einen Umfang von 215 cm, also 68,4 cm Durchmesser, und trägt am oberen Ende 4 gleich starke aufrechte Haupt-Äste, zwischen denen noch der abgebrochene Stumpf eines

fünften Astes } zu bemerken ist. Der Mitteltrieb ist vielleicht früher einmal zu Grunde gegangen und an seine Stelle sind dann mehrere Haupttriebe getreten, ähnlich wie bei der Bildung der neuen Krone an einer Kopfweide. Die Krone unserer Eibe hat einen unteren Durchmesser, welcher etwa der Höhe des ganzen Baumes, 9,64 m, gleichkommt. Sie ist, dem freien Stand des Baumes entsprechend, allseitig schön und kräftig entwickelt und dicht belaubt. Der Baum ist ein weibliches Exemplar. Nur selten kommen einzelne Beeren zur Ausbildung, da männliche Exemplare erst in grösserer Entfernung sich vorfinden, die Bestäubung also sehr erschwert ist.

Es liegen keinerlei Anzeichen vor für Behinderung der Vegetation des Baumes, dessen Entwicklung sich vielmehr ganz normal vollzogen haben dürfte, — ein Umstand, der bei der Altersschätzung wesentlich berücksichtigt werden muss. Bevor auf letztere eingegangen werden soll, mögen zunächst die übrigen älteren Eibenbäume aus unserem westlichen Gebiet, soweit sie uns zur Zeit bekannt sind, erwähnt werden.

In der Rheinprovinz sind am Niederrhein bei Uerdingen, Burwinkel, Düsseldorf und Ratingen alte interessante Eiben erhalten geblieben, über welche wir Herrn Prof. Czech¹⁾ genauere, im folgenden benutzte Angaben verdanken:

1. Als ehrwürdigstes Exemplar ist die alte Eibe auf dem Gute Haus Rath, 4 Kilometer nordwestlich von Uerdingen zu nennen, zugleich eines der stärksten Exemplare, die wir überhaupt in Deutschland besitzen. Der Baum ist etwa 10 m hoch, trägt in etwa 2 m Höhe 7 sehr dicke, eine ausgebreitete gewaltige Baumkrone bildende Äste, der Schaft misst in Meterhöhe 393 cm

1) Prof. Czech in Kölnische Zeitung 1896 Nr. 218 vom 8. März; ferner im Generalanzeiger für Düsseldorf, Beilage Bunte Mappe 1896 Juni 11. und in Siegener Zeitung 1902, Juni 22. und 23.

(125 cm Durchmesser), am Wurzelhals 400 cm Umfang (127 cm Durchmesser).

Übertroffen wird die Uerdinger Eibe in Deutschland nach Czech nur noch von der Eibe bei Lauban in Niederschlesien, welche 462 cm Stammumfang (147 cm Durchmesser) aufweist bei einer Höhe von etwa 12 m.

2. Auf dem Gute Burwinkel, 20 Minuten von der Station Neanderthal bei Düsseldorf entfernt, stehen in einem Obstgarten 6 stattliche Eiben von 9 m und mehr Höhe, nach französischem Geschmacke zugeschnitten und paarweise an verschiedenen Stellen des Obstgartens gruppiert. Vier bilden über dem Boden eine Pyramide von vier Meter Höhe, darüber erhebt sich eine breite nicht beschnittene Baumkrone von mehreren Metern Durchmesser; die beiden übrigen bilden unten einen Cylinder von drei Meter Höhe, darüber folgt eine Pyramide von etwa vier Meter Höhe und darauf der nicht beschnittene Teil der Baumkrone. Der Stammumfang dieser 6 Eiben beträgt nahe über dem Boden 210 bis 330 cm (Durchmesser also 67 bis 105 cm); an der Innenseite jedes Paares fehlen die Äste bis Manneshöhe, der Zwischenraum zwischen den beiden Stämmen der Paare beträgt 2 bis 3 Meter.

3. Die 4 alten Eiben in Düsseldorf sind nicht so umfangreich wie die oben genannten. Die stärkste derselben ist 9 m hoch, hat 190 cm Stammumfang in Brusthöhe also 60 cm Durchmesser; trägt kurze nicht ausgebreitete Äste und zum Teil dürren Gipfel; sie steht in dem Vororte Unterbilk in der Nähe der alten Kirche und der Sternwarte in einem Gemüsegarten. Die 3 übrigen Eiben befinden sich in dem Vororte Stoffeln in einem Gemüsegarten, haben ungefähr 7 m Höhe, ausgebreitete Baumkronen auf ca. 4 m hohem Schaft, welcher überall mit ganz kurzen Zweigen dicht bewachsen ist. Der ungefähre Stammumfang des einen Baumes beträgt nach Czech 110 cm (Durchmesser also 35 cm), derjenige der beiden andern zusammenstehenden 130 cm (Durchmesser also 41,4 cm).

4. Von Czech wird endlich in seinem letzten Artikel auch noch eine als riesenhafter Strauch gewachsene Eibe zu Cromford bei Ratingen erwähnt; der Stamm ist nur $\frac{1}{2}$ m hoch, hat 182 cm Umfang, also 58 cm Durchmesser, und teilt sich in drei dicke aufsteigende Äste.

Eiben mit einem Stammdurchmesser von 20 bis 30 cm sind in alten Parkanlagen keine allzu seltene Erscheinung; sicher werden aber auch in der Rheinprovinz und den benachbarten Gebieten noch manche weit umfangreichere Exemplare vorhanden sein.

5. In Westfalen dürfte wohl die eingangs besprochene Eibe zu Siegen mit 68,4 cm Stammdurchmesser die älteste sein.

6. Nach den Angaben von Czech steht in dem westfälischen Dorfe Hopsten bei Ibbenbüren eine Eibe mit prachtvoller Krone und 3 m hohem Stamm, dessen Umfang in Meterhöhe 185 cm (59 cm Durchmesser) beträgt, weiter oben noch mehr.

7. Die Stadt Frankfurt am Main beherbergt einen in der Literatur vielfach erwähnten schönen Eibenbaum, welcher im botanischen Garten in der Nähe des Eschenheimer Thores neben dem Bibliotheksgebäude des Senckenbergischen Instituts steht. Eine gute Abbildung dieses in den Dimensionen ungefähr mit dem Siegener Baum übereinstimmenden, ebenfalls weiblichen Exemplars, findet sich als Beilage zu der Abhandlung von Fr. Jaennicke über die Eibe in den Berichten des Offenbacher Vereins für Naturkunde 1901 p. 31. Der Baum hat eine Gesamthöhe von ca. 12 m und, nach meiner Messung im Juni 1902, einen Stammumfang von 230 cm in Meterhöhe, also einen Durchmesser von 73 cm. Die früher viel dichtere Krone ist in den letzten Jahrzehnten seit Errichtung des Bibliotheksgebäudes 1870, das bis an seine Äste herantritt, bedeutend lichter geworden; der Baum musste wiederholt zu seiner Erhaltung künstlich bewässert werden. Wenn die projektierten Erweiterungsbauten des Senckenbergischen Instituts zur Ausführung gelangen, so steht ihm Verpflanzung bevor und hoffentlich gelingt es, ihn dabei zu erhalten.

8. Bekannt sind die beiden alten Eiben auf der Schlossterasse zu Heidelberg in der Nähe des Scheffeldenkmals, welche etwa 7 m hoch sein mögen. Der Schaft des dickeren Baumes hat nach meiner Messung Juli 1902 einen Umfang von 147 cm, der des dünneren von 119 cm, die Durchmesser betragen also 47 cm und 38 cm.

9. Auf der nach dem Main zu gelegenen Terasse des Schlosses zu Aschaffenburg steht eine schöne Eibengruppe aus 3 dicht zusammenstehenden Bäumen mit grosser Gesamtkrone. Der dickste Stamm hat etwa 38 cm Durchmesser und gabelt sich in Meterhöhe in 2 dicke, eine Strecke weit zusammengewachsene Stämme. Die beiden anderen Stämme messen nur 26 cm Durchmesser.

10. Auch Darmstadt besitzt einige ältere Eiben im Bessunger Orangeriegarten; vor dessen Südausgang befindet sich rechts und links vom Mittelwege je eine Gehölzgruppe aus Fichten, Weymouthskiefern und anderen Bäumen, zwischen denen im Schatten jederseits 4 grössere Bäume von 25 bis 31 cm Durchmesser stehen.

11. Während die bisher genannten Bäume sämtlich in früherer Zeit angepflanzt worden sind, scheint dagegen das interessante Vorkommen der Eibe bei Dermbach in der nördlichen Rhön, Grossherzogtum Sachsen-Weimar, ein ursprüngliches zu sein. Hier befinden sich in dem Forstorte „Ibengarten“ bei Glattbach, $\frac{1}{2}$ Stunde südöstlich von Dermbach, nach den Angaben des Oberförsters C. Brock¹⁾ 425 Eiben, von 22 bis 62 cm Durchmesser in Brusthöhe gemessen, und von 4 bis 12 m Höhe. Diese Dermbacher Eiben bilden etwa die Hälfte eines mit Buchen gemischten Waldbestandes auf einer Fläche von etwa 4,5 Hektar und stocken auf einem mageren unteren Muschelkalk.

Nach Brock erfreuen sich die Stämme der etwa 70 ältesten Exemplare mit wenigen Ausnahmen, die nach Südwesten freier standen, vollster Gesundheit. Von Moos-,

1) Gartenlaube 1901 p. 574.

Flechten- oder Schwammbildung ist keine Spur an ihnen vorhanden. Viele Bäume überziehen sich an der Ostseite unmittelbar vom Boden aufwärts mit kurzen Adventivsprossen.

Die Altersbestimmung lebender Eiben ist un-
gemein schwierig, weil je nach den Standortverhältnissen
grosse Verschiedenheit in den Massen des jährlichen Zu-
waches herrscht¹⁾. Im folgenden soll ein kleiner Beitrag
zur Lösung dieser Aufgabe gebracht werden, indem an
der Hand einer Anzahl von Stammquerschnitten gezeigt
wird, wie verschieden die Schätzungen ausfallen, wenn
man kritiklos die Grundlage für die Berechnungen auswählt.

Es unterliegt keinem Zweifel und wird auch von
den meisten Autoren, wie Conwentz, Lowe, Jaennicke
u. a. hervorgehoben, dass die alten Eiben ganz bedeutend
in ihrem Alter überschätzt wurden und noch heute werden.

So meint Brock in seinem Aufsatz über den Derm-
bacher Eibenwald, dass die Stämme der etwa 70 ältesten
Exemplare, die bis 62 cm Durchmesser haben, wohl 1000
und mehr Jahre alt sein dürften. Diese Schätzung ist
aber entschieden unrichtig. In der Sammlung der Sencken-
bergischen Gesellschaft zu Frankfurt befindet sich ein
Stammausschnitt von einer 210 Jahre alten Eibe aus dem
Dermbacher Forst, über welchen mir Herr Prof. Möbius
freundlichst folgendes mitteilt: Das von dem Revierförster
Sladeck in Zelle bei Dermbach 1861 geschenkte Stück
eines Stammes, der 9 Jahre unter freiem Himmel im Walde
gelegen hatte, weist einen Radius von 25 cm Länge auf.
Die Jahresringe sind schwer zu zählen, die ersten 60 Ringe
messen im Radius nur 23 mm, bei ca. 70 Jahren folgen
die breitesten Ringe, welche an einer Stelle sogar fast
7 mm erreichen. Das helle Splintholz zählt 13 Jahre und
hat ca. 1 cm Breite.

1) Vergl. darüber die Angaben von Korschelt: Über
die Eibe und deutsche Eibenstandorte, Tharander Forstl. Jahr-
buch 1897 p. 165 ff.

Wenn also ein Stamm von 50 cm Durchmesser 210 Jahre alt ist, so berechnet sich danach das Alter der stärksten Dermbacher Eiben von 62 cm Durchmesser auf 260 Jahre, von 22 cm Durchmesser auf 92 Jahre. Berechnungen durch Vergleich ergeben naturgemäss keine absolut genauen Alterszahlen. Die Bäume können auch 50 Jahre älter oder jünger sein. Das oben genannte Dermbacher Stammstück ist in den 60 ersten Jahren nur äusserst langsam in die Dicke gewachsen, die 60 ersten Ringe messen zusammen 23 mm, also der einzelne Ring im Mittel nur 0,3833 mm, während für die späteren 150 Jahresringe mit 22,7 cm Gesamtbreite ein Mittel von 1,513 mm sich ergibt und für den ganzen Stamm von 210 Ringen und 25 cm Halbmesser der Jahresring im Mittel 1,190 mm breit ist.

Das auffallend langsame Wachstum des betreffenden Stammes in den ersten 60 Jahren ist nicht als normal zu bezeichnen. Im Gegenteil wachsen die jungen Eiben, vorausgesetzt, dass sie auf gutem Boden stehen und genügend Licht erhalten, weit rascher in die Dicke. So ist in der Sammlung des Darmstädter botanischen Gartens eine kleine Eibenscheibe vorhanden, welche bei 10 cm Durchmesser 36 Ringe, also eine mittlere Ringbreite von 1,389 mm aufweist. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass das langsame Wachstum des obigen Dermbacher Stammes während der ersten 60 Jahre bedingt war durch schattigen Standort des jungen Bäumchens im geschlossenen Waldbestand, in welchem bekanntlich die Eibe immer sehr langsam heranwächst und auch eine lichte, lockere Krone ausbildet im Gegensatz zu den dicht und breitkronigen Exemplaren des freien Standorts.

Nehmen wir als Grundlage die oben berechnete mittlere Ringbreite von 1,513 mm für die Schätzung der Siegener Eibe mit 68,4 cm Durchmesser, so erhalten wir für dieselbe ein Alter von 256 Jahren, eine Zahl, die meiner Ansicht nach nicht zu hoch gegriffen sein dürfte, zumal zu berücksichtigen ist, dass die Siegener Eibe frei steht und eine sehr dichte üppige Laubkrone trägt.

Vielleicht ist der Siegener Baum ungefähr gleichalterig mit der Frankfurter Eibe. Von letzterer befindet sich nun im botanischen Museum der Senckenbergischen Gesellschaft ein 1870 entnommenes excentrisch gewachsenes Aststück, das nach freundlicher Mitteilung von Herrn Professor Moebius in seinem unteren elliptischen Querschnitt in der grösseren Axe 18,5 cm (12,5 und 6 cm Radius) dick ist und 51 Jahresringe von 1 bis 5 mm Breite erkennen lässt. Die mittlere Jahresringbreite beträgt auf dem grösseren 12,5 cm langen Radius 2,45 mm, auf dem kleineren 6 cm langen Radius 1,176 mm und im ganzen Durchmesser 1,814, ist also grösser als an dem Dermbacher Eibenstamm. Berechnet man auf dieser Grundlage das Alter der Bäume, so erhält man für die Frankfurter Eibe mit 73 cm Durchmesser 200 Jahre, für die Siegener mit 68,4 cm 188 Jahre, und dabei ist noch zu berücksichtigen, dass die Äste stets weit langsamer sich verdicken, als der Hauptstamm. Die Frankfurter Eibe wird allerdings in den letzten 30 Jahren nur sehr wenig zugenommen haben, da ihr durch den Bibliotheksbau und die anstossende gepflasterte Strasse das Wurzelwerk zu sehr beschnitten ist. Man könnte also diese 30 Jahre schliesslich noch den berechneten 200 hinzufügen.

Wenn Herr Professor Czech in seinem letzten von Herrn Knops in der Siegener Zeitung 1902 publizierten Artikel über alte Eibenbäume am Schlusse unserer Siegener Eibe ein Alter von 665, rund 700 Jahren¹⁾ zuschreibt, so muss ich diese Überschätzung entschieden bestreiten.

Prof. Czech schreibt. „Ich bin zu der Annahme gekommen, dass $\frac{3}{4}$ mm als Durchschnittsbreite der Jahresringe der Eibe zu viel ist und nehme jetzt $\frac{1}{2}$ mm als solche an, d. h. die kleinste von 11 Stammquerschnitten berechnete Durchschnittsbreite. Wohlgemerkt, diese Zahl $\frac{1}{2}$ mm ist ein statistisches Ergebnis, welches durch das Studium möglichst vieler anderer Stammquerschnitte von alten Eiben (nicht von jungen) noch verbessert werden

1) Im Volksmund werden daraus die üblichen 1000 Jahre.

kann“. Eine andere Stelle desselben Artikels lautet: „Zur Altersberechnung verwendet man die kleinste der gefundenen Durchschnittsbreiten, weil bei mehrhundertjährigen Bäumen das Dickenwachstum des Stammes schwächer ist als im ersten Jahrhundert ihres Lebens“.

Dass thatsächlich manche Eibenhölzer ein so geringes Dickenwachstum mit 0,5 mm oder 0,75 mm schmalen Jahresringen aufweisen, will ich durchaus nicht bezweifeln und ist auch zur Genüge bekannt¹⁾. In der Regel wird es sich da um Astscheiben handeln, die oft noch engere Ringe zeigen, oder um Stämme die im tiefen Schatten oder unter sonstigen ungünstigen Verhältnissen erwachsen sind, oder um Stämme, die aus verkrüppelten Taxushecken herausgenommen sind. In unseren Sammlungen sind Querscheiben mehrhundertjähriger gesunder und normalerwachsener Eiben von genau bekanntem Standort nur selten anzutreffen; die meisten Holzproben werden wohl von abständigen Bäumen herrühren, welche geopfert werden konnten. Ich halte es aber für unrichtig, wenn man mit Czech die kleinste der gefundenen Durchschnittsbreiten als Grundlage für die Altersberechnung eines kräftig gedeihenden Baumes wählt. Man erhält so ganz willkürliche Zahlen. In der Darmstädter Sammlung verfüge ich über eine kleine Querscheibe, mit excentrischem Mark, jedenfalls von einem Ast, welcher bei 9,5 cm Durchmesser 140 Ringe, also eine Durchschnittsbreite des Ringes von nur 0,339 mm aufweist. Eigentümlich an dieser Scheibe ist die Erscheinung, dass die drei letzten Jahresringe bis zu 5 mm breit sind, auch die vier vorhergehenden sind 1—2 mm breit und setzen ziemlich scharf ab gegen die ausserordentlich schmalen inneren Ringe. Dieser Ast ist also 130 Jahre sehr langsam gewachsen, dann traten günstigere Wachstumsbedingungen ein, welche zu dieser auffallend starken, weiteren Verdickung führten. Eine andere Ast-

1) Siehe Korschelt, l. c. p. 166.

scheibe der Darmstädter Sammlung zählt 113 Ringe bei 9,5 cm Durchmesser, hat also 0,42 mm mittlere Ringbreite.

Lege ich ersteren Ast der Berechnung zu Grunde, was aber durchaus unzulässig ist, so erhält die Siegener Eibe das sagenhafte Alter von 1008 Jahren.

Die Behauptung von Czech und Anderen, dass die Eibe im hohen Alter langsames Dickenwachstum erfährt, als im ersten Jahrhundert ihres Lebens, trifft wohl für manche Bäume zu, kann aber nicht als allgemein gültig erachtet werden.

Der Zuwachs erfolgt langsamer oder rascher, im Alter oder in der Jugend, je nach den Lebensbedingungen, die im Laufe der Zeiten Änderungen erfahren können. Wenn ältere Bäume anfangen langsam zu wachsen, so wird dies in vielen Fällen dadurch bedingt sein, dass das Wurzelsystem in seiner weiteren Ausdehnung behindert wird, sei es durch das Wurzelwerk benachbarter Bäume, sei es durch ungünstige Bodenverhältnisse. An verschiedenen mehrhundertjährigen Stammscheiben, die ich zu Gesicht bekam, konnten zwar Verschiedenheiten in der Breite der Ringe konstatiert werden, aber die engen Ringe fanden sich bald in der Mitte, bald weiter aussen.

Von Interesse dürften noch die Masse folgender 4 Querscheiben älterer Eiben sein:

Aus Weilburg an der Lahn erhielt ich von Herrn Mischke einen im Garten gewachsenen 143jährigen Stamm von 23 cm Durchmesser, also mit 0,804 mm Durchschnittsbreite der Jahresringe. Anfangs ist dieser Stamm langsam gewachsen, später kräftiger, einzelne Ringe sind 2,5 bis 3 mm breit. Der 1 cm dicke Splint zählt 15 Ringe. Dieser Stamm hatte an einer Seite vor längeren Jahren die Rinde eingebüsst und war auch teilweise von Pilzfäden zersetzt, sodass sein Wachstum nicht als ein normales bezeichnet werden kann.

Aus der Grossherzoglichen Orangerie zu Darmstadt verdanke ich Herrn Hofgärtner Weigold einen Stamm von 24 cm Dicke mit 130 Ringen, also mit 0,923 mm

mittlerer Ringbreite. Der Stamm ist gleichmässig gewachsen und stand mit anderen, abständigen verkrüppelten Eiben in einer Reihe an der Südmauer des Gartens, hatte nur wenige Äste und stammt jedenfalls aus einer oft beschnittenen Taxushecke, zeigte also trotzdem noch erhebliches Dickenwachstum. Auch die anderen oben erwähnten Eiben der Orangerie dürften wohl ungefähr dasselbe Alter haben.

Besonderes Interesse aber bieten 2 starke Eibenscheiben, welche mir Herr Professor Dingler in der Sammlung der Forstakademie zu Aschaffenburg freundlichst zeigte. Die eine besitzt einen Durchmesser von 38 cm, mit 247 Jahresringen, also 0,769 mm Durchschnittsbreite der Jahresringe; sie stammt aus dem Distrikt Allbach bei Kreuth (Tegernsee) in Oberbayern aus einer Meereshöhe von 3820'. Die andere besitzt 44,5 cm Durchmesser, zählt 350 Ringe, also 0,635 mittlere Ringbreite und ist gewachsen am Standort Schell, Distrikt Garmisch, Oberbayern bei 788 m. Beide Scheiben zeigen dichtes, gesundes Holz und ziemlich gleichmässige Jahresringe. Die relativ geringe Breite der Ringe mag hier bedingt sein dadurch, dass die Bäume an natürlichem Standorte im Walde und zugleich im Gebirge in ziemlich beträchtlicher Höhe gewachsen sind. Als Grundlage für die Altersberechnung der im westlichen Deutschland stehenden angepflanzten Eiben können ihre Masse nicht gelten.

Jaennicke¹⁾ kommt unter besonderer Berücksichtigung der Angaben von Lowe u. a. zu dem Resultat, dass bei 30 — 40 cm Durchmesser nicht übersteigenden Stämmen eine mittlere Ringbreite von 2,5 — 2,75 mm, bei älteren dagegen von 2 — 2,25 mm anzunehmen sei. Thatsächlich dürften viele Eiben namentlich in Westeuropa diese Masse auch haben, wenn letztere auch nicht ohne weiteres bei allen Altersbestimmungen zu Grunde gelegt werden können. Für die Siegener Eibe würde

1) l. c. p. 57.

dies höchstens 171 Jahre ergeben. Wenn man die Stammproben von Dermbach und Frankfurt mit berücksichtigt, so kann man dem Baume vielleicht ein Alter von rund 200 Jahren zuschreiben.

Tabelle der erwähnten Querscheiben:

	Alter	Stamm- durch- messer	Mittlere Ringbreite
1. Eibe von Dermbach . .	210 Jahre	50 cm	1,190 mm
2. Ast der Eibe zu Frankfurt	51 „	18,5 „	1,814 „
3. Stamm der Darmstädter Sammlung I	36 „	10 „	1,389 „
4. desgl. II	37 „	10,3 „	1,392 „
5. Ast der Darmstädter Sammlung III	140 „	9,5 „	0,339 „
6. desgl. IV	113 „	9,5 „	0,42 „
7. Stamm a. d. Orangerie zu Darmstadt	130 „	24 „	0,923 „
8. Stamm aus Weilburg .	143 „	23 „	0,804 „
9. Allbach, Oberbayern .	247 „	38 „	0,769 „
10. Schell, Oberbayern . .	350 „	44,5 „	0,635 „

Den gemeinsamen Mittelwert für die Ringbreite aus diesen so verschiedenartigen Stämmen zu ziehen hat keinen Zweck, da mit demselben, wie oben zur Genüge auseinandergesetzt ist, bei der Alters-Berechnung lebender Eiben nichts anzufangen ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [59](#)

Autor(en)/Author(s): Schenck Johann Heinrich Rudolf

Artikel/Article: [Über alte Eiben im westlichen Deutschland, im besonderen die Eibe am oberen](#)

[Schloss zu Siegen 33-48](#)