

Dem VfH-Kompendium "Aus vergangenen Tagen",
zusammengestellt von Horst Steiger, entnommen

Vorträge von Immel, Dr. Nieß im Rahmen der
Hauptversammlung am 15. Mai 1959 in Schotten zum
Thema

Holz

B. Wissenschaftliche Tagung.

Im Anschluss an die Jahreshauptversammlung fand die wissenschaftliche Tagung statt. Sie stand unter dem Rahmenthema "Holz" und brachte vier Referate, über die die Referenten selbst in freundlicher Weise die nachstehenden Kurzberichte zusammenstellten.

Oberforstmeister Rudolf Immel, Schotten:

Der Holzartenwechsel im Vogelsberg von der Eiszeit bis heute.

Durch die Katastrophe des Klimarückganges wurde in Mitteleuropa am Ende der Tertiärzeit eine Flora vernichtet bzw. zum Ausweichen in günstigere Klimagebiete - z.B. Balkan, Mittelmeerraum und Südfrankreich - gezwungen. In der Nacheiszeit wanderten die Holzarten wieder nordwärts. Die in Ost-West-Richtung verlaufenden Gebirge, insbesondere die Alpen, verhinderten die Rückkehr Wärme liebender Holzarten. Der nacheiszeitliche Wald Mitteleuropas bleibt daher artenarm.

Über die spezielle nacheiszeitliche Waldentwicklung des Vogelsberges sind wir durch die pollenanalytischen Untersuchungen des Hochmoores auf der Breungeshainer Heide durch Schmitz (1929) unterrichtet. Die Entwicklung des Hochmoores beginnt nicht unmittelbar am Ende der Eiszeit, sondern in einer der älteren Interstadialzeiten. Die ältesten Torfschichten (etwa aus der Altsteinzeit) lassen die Kiefer als Hauptholzart erkennen, daneben Birke und Weide, aber auch schon Eiche und Hasel. In der folgenden Zeit (Mittelsteinzeit und Jungsteinzeit) finden wir im Vogelsberg den typischen Eichenmischwald mit Hasel, Ulme, Linde, Ahorn, Esche, Erle und Hainbuche. Mit dem Ende der Jungsteinzeit beginnt die Ausbreitung der Buche im Vogelsberg, die bis zur Eisenzeit, selbst auf den Höhen des Oberwaldes, Hauptholzart wird. Zu Beginn der geschichtlichen Zeit ist unser Vogelsberg nur von Laubholz bestockt, mit der Buche als Hauptholzart; die Kiefer ist ausgestorben, Fichte und Tanne sind noch nicht bis hierher vorgestoßen. Danach ändert sich die Holzartenzusammensetzung des Vogelsberges bis zum Beginn der Neuzeit nicht mehr.

Von Nürnberg ausgehend über das Rhein- und Maingebiet findet die Kiefernfaat in Oberhessen Eingang. 1621 sollte der Versuch gemacht werden, die Breungeshainer Heide mit Kiefernfaat in Bestockung zu bringen. Im 17. Jahrhundert werden zahlreiche devastierte Laubwälder des Vogelsberggrandgebietes mit Kiefern aufgeforstet. Diese Kiefernbestände sind in der zweiten Generation meist wieder in Buche umgewandelt worden. 1744 wird mit dem Anbau der Fichte im Gebiet der Riedesel Freiherren zu Eisenbach benennen. Die Ausweitung des Fichtenanbaues beginnt aber erst um 1830 (Ödlandaufforstung). Die Lärche findet etwa ab 1800, die Tanne nach 1825 im Vogelsberg Eingang. Nach 1880 wird der Anbau ausländischer Holzarten verstärkt. Zurzeit sind Buche und Fichte die beiden wichtigsten Holzarten im Vogelsberg, denen noch verschiedene Mischholzarten beigelegt sind.

Forstmeister Dr. Walter Nieß, Büdingen:

Die Jahrringchronologie der Eiche als historische Hilfswissenschaft.

Es ist hinreichend bekannt, dass die helleren und dunkleren Ringe, welche sich auf dem Querschnitt von Baumstämmen abzeichnen und die wir Jahrringe nennen, maßgeblich mit der Witterung des Jahres, in dem sie entstanden sind, zusammenhängen. Diese Beobachtung haben schon Leonardo da Vinci in Italien sowie etwa 200 Jahre später der schwedische Botaniker Linne gemacht. Das Ergebnis der an ihre Feststellungen anschließenden Untersuchungen war, dass der Minimumfaktor das Wachstum der Pflanzen begrenzt und somit jeweils der Minimumfaktor für die Stärke der Jahrringe der Bäume ausschlaggebend ist. In Deutschland mit seinem ausgeglichenen Klima begegnet die klimatologische Auswertung von Jahrringbreitenkurven besonderen Schwierigkeiten. Doch schon im Jahre 1867 konnte die Auswirkung des Klimas auf die Jahrringbreiten als gesichert angesehen werden. Die Datierung von Holzproben auf Grund ihrer charakteristischen Jahrringfolge ist jedoch erst die Frucht eingehender Forschungen unseres Jahrhunderts.

Der Amerikaner Douglass gilt als der Begründer der Jahrringchronologie. Von Hause aus Astronom, untersuchte er die Ringfolge von 3000 jährigen Mammutbäumen auf periodische Schwankungen, um auf Konstanz oder Variabilität der Sonnenfleckenperioden schließen zu können. Er stellte fest, dass gegenüber dem periodisch Wiederkehrenden das historisch Einmalige im Ablauf der Jahrringbreitenschwankungen bei weitem überwiegt. Er versuchte daraufhin die Datierung früher Indianersiedlungen und konnte in mühevoller Kleinarbeit das Erbauungsdatum einer Fröhsiedlung der Pueblo-Indianer ziemlich genau festlegen. Die Jahrringchronologie hat

seitdem in einer 30 jährigen Arbeit in Amerika weite Verbreitung gefunden und auf zahlreichen Anwendungsgebieten gute Ergebnisse gezeitigt.

Seit 1938 bemüht sich Prof. Dr. Huber, München, darum, diese Methode auch für die deutsche Altertumswissenschaft nutzbar zu machen. Von seinen Schülern und Mitarbeitern wurde in den Forstbotanischen Instituten Tharandt und München eine große Anzahl von Jahrringbreiten vermessen und ausgewertet. An rezentem Material ließ sich dabei der Nachweis führen, dass die Ergebnisse der Amerikaner auch für Europa als gültig anzusehen sind. Das geringe Alter der Bäume in Europa gegenüber dem der 3000 jährigen Baumriesen Amerikas erschwert begreiflicherweise den Gang der Forschung; schon die Materialbeschaffung bereitet nicht unerhebliche Mühe.

Es konnte jedoch festgestellt werden, welcher Grad von Ähnlichkeit für eine Synchronisierung zu verlangen ist, und man hat weiterhin untersucht, wie die Ähnlichkeit der Jahrringkurven mit der geographischen Entfernung der Bäume abnimmt. Als Ergebnis der bisherigen Arbeiten konnte an Hand einer sich fast über 700 Jahre erstreckenden Lärchenchronologie nachgewiesen werden, dass die Lärche des Berchtesgadener Landes vor 1600 in der gleichen Zeit doppelt so stark an Dicke zugenommen hat, wie nach dem Jahre 1600, was eine Verschlechterung des heutigen Klimas im Vergleich zu früherer Zeit deutlich macht.

Bei der Aufstellung einer mittelalterlichen Eichen-Chronologie wurde materialmäßig von rezenten Spessart-Eichen und von verbautem Eichengebälk aus Ziegenhain, welches Pfarrer 1. R. Paulus zur Verfügung gestellt hat, sowie von Proben aus Büdingen, Gelnhausen und näherer Umgebung ausgegangen. Diese Arbeiten sind noch im Gange und sollen demnächst zum Abschluss gebracht werden. Ihr Ziel ist es, eine möglichst weit zurückreichende Standardkurve aufzustellen, in die man jederzeit andere, neuerdings gefundene Hölzer von Gebäuden unbekanntem Ursprungs einpassen und somit die Bauzeit dieser Gebäude festlegen kann. Darüber hinaus lässt sich auch vergleichende Baugeschichte betreiben, indem man an großen Bauwerken Proben verschiedener Hölzer untereinander vergleicht und somit die Möglichkeit schafft, die einzelnen Baustufen zeitlich festzulegen. Letztere Methode hat sich besonders bei der Erforschung von Pfahlbauten als äußerst aufschlussreich erwiesen. Als Nebenergebnis konnte festgestellt werden, dass die Jahresringbreitenschwankungen in vorgeschichtlicher Zeit wesentlich höher waren als heute, was wiederum einen Schluss auf ein sehr unausgeglichenes Klima der damaligen Zeit zulässt.

An Hand von Bildern wurde das System der Jahrringchronologie verdeutlicht.

(Vermerk: Es schloß sich ein längerer Vortrag von Peter Nieß zum Vogelsberger Fachwerkbau an, der auf der VfH-Homepage gesondert nachzulesen ist.