



Br. 30

ÜBER

Br 30



DIE NERVATION DER BLÄTTER BEI DER GATTUNG QUERCUS

MIT

BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG IHRER VORWELTLICHEN ARTEN

VON

PROF. DR. CONSTANTIN FREIH. V. ETTINGSHAUSEN,

C. M. K. AKAD.

(Mit 12 Tafeln und 3 Textfiguren in Naturselbstdruck.)

BESONDERS ABGEDRUCKT AUS DEM LXIII. BANDE DER DENKSCHRIFTEN DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN CLASSE
DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

WIEN 1895.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI CARL GEROLD'S SOHN,
BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

ÜBER
DIE NERVATION DER BLÄTTER BEI DER GATTUNG QUERCUS

MIT

BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG IHRER VORWELTLICHEN ARTEN

VON

PROF. DR. CONSTANTIN FREIH. V. ETTINGSHAUSEN,
C. M. K. AKAD.

(Mit 12 Tafeln und 3 Textfiguren in Naturselfstdruck.)

(VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 11. JULI 1895.)

Die umfangreiche Gattung *Quercus*, deren Ursprung nach sicheren paläontologischen Funden in die Kreideperiode verlegt werden kann, spielt eine bedeutende Rolle in der Geschichte der Pflanzenwelt. Franz Unger hat diese Gattung für die Tertiärflora Europa's, Oswald Heer für die der arctischen Zone, Leo Lesquereux für die Nordamerika's, der Verfasser für die Tertiärfloren Neuhollands und Neuseelands zuerst nachgewiesen. Letzterem liegt nun auch ein Material aus der Tertiärflora Brasiliens vor, in welchem er Blattfossilien entdeckte, die nur zu *Quercus* gehören können. Diese Resultate sind hauptsächlich durch die genaue Vergleichung der Nervation der fossilen Blätter mit der der lebenden *Quercus*-Arten gewonnen worden, welche letztere zum Nachweise der angegebenen Thatsachen in Naturselfstdruck hier zur Darstellung gelangt ist.

Aus keiner Localität der Tertiärflora sind bis jetzt zahlreichere Eichenformen zum Vorschein gekommen, als aus Parschlug in Steiermark. Obgleich ich mir vorbehalte, den Nachweis über die neu gefundenen Eichenformen dieser Flora in den Beiträgen zu derselben, welchen aber noch weitere Ausbeutungen und Forschungen vorhergehen müssen, zu liefern, so glaube ich doch jene Resultate der bisherigen Untersuchungen, welche ihren Abschluss bereits gefunden haben, hier übersichtlich mittheilen zu sollen, umsomehr, als dieselben die Grundlage bilden, auf welche die vorliegende Abhandlung sich stützt. Es wird nämlich gezeigt, dass die jetztlebenden *Quercus*-Arten auf Typen der Tertiärflora sich zurückführen lassen.

Diese Abhandlung enthält folgende Abschnitte: I. Die *Quercus*-Formen der fossilen Flora von Parschlug. II. Beweis der Zusammengehörigkeit dieser Formen zu einer einzigen Art. III. Die Nervationstypen der Gattung *Quercus*. IV. Die Analogien der *Quercus*-Formen der fossilen Flora von Parschlug und verwandter der Tertiärflora. V. Beschreibung der Nervation der den fossilen analogen lebenden Arten von *Quercus*.

In den Abschnitten IV und V sind zur genaueren Bezeichnung der Formen und Varietäten der fossilen Arten die denselben schon gegebenen Artnamen beibehalten worden.



Naturselbstdruck.

Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

TAFEL III.

- Fig. 1 — 3. *Quercus densiflora* Hook. et Arn. Californien. Fig. 1 und 3 Form mit welligem, Fig. 2 mit grobgezähntem Rand.
- » 4, 5. » *rubra* L. Nordamerika.
- » 6 — 9. » *ilicifolia* Wangeh. Nordamerika. Urblatt.
- » 7 — 9. » *Wislizeni* De Cand. Californien. Fig. 7—8 kleine ganzrandige; Fig. 9 gezähnte Form.
- » 10, 11. » *falcata* Michx. Nordamerika. Fig. 11 Spitze eines Lappens.
- » 12. » *Leana* Nutt. Nordamerika.
- » 13. » *Douglasii* Hook. et Arn. Californien.

TAFEL IV.

- Fig. 1. *Quercus Garryana* Hook. Columbia.
- » 2. » *Douglasii* Hook. et Arn. Californien.
- » 3. » *sonomensis* Benth. Californien.
- » 4. » *Drummondii* Liebm. Texas.
- » 5, 6. » *Phellos* L. Nordamerika. Fig. 6 Urblatt.
- » 7—12. » *Wislizeni* De Cand. Californien. Fig. 10 und 12 ganzrandige Form, 10 der *Q. Daphnes* Ung., 12 der *Q. chlorophylla* Ung. entsprechend; Fig. 7, 8 und 11 verschieden grobgezähnte Formen; Fig. 9 das Blatt der *Q. mediterranea* Ung. zeigend.
- » 13. » *imbricaria* Michx. Carolina.
- » 14, 15. » *nigra* L. Nordamerika. Fig. 14 dreilappiges; Fig. 15 ungetheiltes, fast ganzrandiges Blatt

TAFEL V.

- Fig. 1. *Quercus cuneifolia* Liebm. Mexico.
- » 2 — 7. » *nitens* Mart. et Gal. Mexico. In der Randzahnung variirende Blattformen.
- » 8. » *fulva* Liebm. Sierra Madre, Mexico.
- » 9. » *dysophylla* Benth. von eben daher.
- » 10. » *depressa* Humb. et Bonpl. Pelado Serrania de Oaxaca in der Höhe von 10000 Fuss
- » 11. » *calophylla* Cham. et Schlecht. Totutla, Mexico.
- » 12. » *laxa* Liebm. Sierra Madre, Mexico.
- » 13. » *magnoliaefolia* Née. var. *macrophylla*. Mexico.
- » 14. » *crassifolia* Humb. et Bonpl. Mexico.

TAFEL VI.

- Fig. 1, 2 und 15. *Quercus bumelioides* Liebm. Veraguas, Central-Amerika.
- » 3 — 8, 14. » *nitens* Mart. et Gal. Mexico. Verschiedene Blattformen.
- » 9. » *myrtifolia* Willd. Süd-Carolina.
- » 10, 11. » *aristata* Hook. et Arn. Mexico.
- » 12, 13. » *lanceolata* Humb. et Bonpl. Mexico.
- » 16. » *Seemanni* Liebm. Veraguas.
- » 17. » *sapotaeifolia* Liebm. Guatemala.

TAFEL VII.

- Fig. 1, 2. *Quercus Skinneri* Benth. Mexico.
- » 3. » *Galeotti* Mart. S. Bartolomé, Mexico.
- » 4. » *Warszewiczii* Liebm. Guatemala.
- » 5. » *Totuttensis* De Cand. Totutla, Mexico.
- » 6. » *salicina* Blume. Insel Hongkong.
- » 7. » *salicifolia* Née. Acapulco, Mexico.
- » 8. » *Oajacana* Liebm. Von Bergen der Provinz Oajacan, Mexico.
- » 9, 10. » *Sartorii* Liebm. Totutla.

TAFEL VIII.

- Fig. 1. *Quercus Humboldtii* Bonpl. Von Wäldern bei Meneses, Neu-Granada.
- » 2. » *lanceifolia* Schlecht. et Cham. Bei el Molino de la Pedreguera, Mexico.
- » 3, 4. » *Grahami* Benth. Mexico.
- » 5. » *corrugata* Hook. Guatemala.
- » 6—10. » *acutifolia* Née. von eben daher.

TAFEL IX.

- Fig. 1. *Quercus corrugata* Hook. Guatemala.
 > 2, 3. > *acutifolia* Née. Von eben daher.
 > 4, 5. > *serrata* Thunb. Japan.
 > 6, 7. > *glabra* Thunb. Von der Insel Kiusu, Japan.
 > 8—10. > *salicina* Blume. Japan.
 > 11, 12. > *glauca* Thunb. Von eben daher.

TAFEL X.

- Fig. 1. *Quercus salicina* Blume. Insel Hongkong. Eines der grössten Blätter dieser Art.
 > 2. > *Thomsoniana* De Cand. Sikkim, Nord-Indien.
 > 3. > *Burgerii* Blume. Japan.
 > 4, 5. > *chinensis* Bunge. Nord-China.
 > 6. > *eumorpha* Kurz. Pegu.
 > 7. > *Championi* Benth. Hongkong.
 > 8. > *fissa* Champ. et Benth. Hongkong.
 > 9—11. > *cornua* Lour. Hongkong.
 > 12. > *Harlandi* Hance. Hongkong.
 > 13. > *Hancei* Benth. Hongkong.

TAFEL XI.

- Fig. 1. *Quercus sericea* Scheff. (von Willd.). Indischer Archipel.
 > 2. > *Merkusii* Endl. Kleineres Blatt. Java.
 > 3. > *spicata* Wall. Silhet.
 > 4. > *mespilifolia* Wall. Ostindien.
 > 5. > *lanceafolia* Roxb. Bengalen.
 > 6. > *nitida* Blume. Sumatra.

TAFEL XII.

- Fig. 1. *Quercus lineata* Blume. Java.
 > 2, 3. > *Malayaca* m. Malaya.
 > 4. > *spicata* Wall. Kleineres Blatt. Silhet.
 > 5. > *bancana* Scheff. Indischer Archipel.
 > 6. > *leucocarpa* Herb. Kew. Khasia.
 > 7. > *sericea* Scheff. Indischer Archipel.
 > 8. > *Tysmannii* Blume. Java.
 > 9. > *nitida* Blume. Sumatra.

Die Originale zu den Naturselbstabdrücken wurden der Blättersammlung des Verfassers entnommen, welche er im Laufe von mehr als vierzig Jahren aus den wohlbestimmten Herbarien der Museen in Wien (unter Fenzl), Berlin (unter Klotzsch) und Kew Gardens bei London (unter J. D. Hooker) erhalten hat.

