

40. P. Ascherson: Die Auffindung einer zu *Populus Euphratica* gehörigen Elementarart in Europa.

(Eingegangen am 29. Mai 1908.)

Vor mehr als einem Menschenalter habe ich in zwei Mitteilungen¹⁾ auf das mehrfache Interesse hingewiesen, welches sich an die in der Überschrift genannte Baumart knüpft. Ich begrüße es daher mit besonderer Genugtuung, daß ich noch erlebt habe, daß eine Form dieser Art, die in der Tertiärflora unseres Erdteils eine so hervorragende Rolle spielte, auf europäischem Boden lebend aufgefunden worden ist.

Populus Euphratica ist bekanntlich dadurch ausgezeichnet, daß die bei anderen Pappelarten nur angedeutete Vielgestaltigkeit ihrer Laubblätter so bedeutend ist, daß die schmalen Blattformen auf den ersten Blick nicht den Eindruck von Pappel-, sondern von Weidenblättern machen. Sie hat deshalb an der Nordwestgrenze ihrer Verbreitung im russischen Asien den Namen *P. diversifolia*²⁾ (SCHRENK, in FISCHER und MEYER Enumeratio II. 1842, p. 15) und die Tertiärpflanze den Namen *P. mutabilis*, (HEER Flora tertiaria Helvetiae II, p. 19—24) erhalten. Von kurzgestielten, linealen, fast oder völlig ganzrandigen bis zu langgestielten kreisrunden oder selbst quer breiteren, buchtig gezähnten Blattformen, welche letztere an die der Espe (*P. tremula*) erinnern, finden sich alle Übergänge. WESMAEL hat in DE CANDOLLE Prodromus XVI, II,

1) Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, 19. November 1872, S. 92-93. — Sitzungsberichte des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg, XVIII, Sitzung vom 30. Juni 1876, S. 94—99. — Nachtrag von HEER, a. a. O. XX., Sitzung vom 22. Februar 1878, S. 36—38. Bei dieser Gelegenheit möchte Verfasser auf eine wertvolle Arbeit seines verstorbenen Freundes MORITZ STAUB aufmerksam machen, welche leider, weil ungarisch geschrieben, nur einem beschränkten Leserkreise zugänglich ist. Mag. Növ. Lap. I (1877), p. 185—188 mit Nachtrag von HEER, a. a. O. II (1878) S. 18.

2) Ich darf wohl verraten, daß der ungenannte Korrespondent, der in PETERMANNs Mitteilungen III (1857), S. 149, über diesen merkwürdigen Baum berichtete, kein anderer als der später so gefeierte Afrikareisende GEORG SCHWEINFURTH ist, dessen erste gedruckte Mitteilung hier vorliegt.

p. 327, nach der Blattform vier Varietäten, α) *orbicularis*, β) *ovata*, γ) *lanœolata*, δ) *hippophæfolia*, unterschieden; da die verschiedenen Blattformen sich nicht nur auf einem Exemplare, sondern auch an einem Zweige vorfinden, so läßt sich diese Unterscheidung nicht aufrecht erhalten. Im Allgemeinen gehören die runden Blattformen (der Baum erreicht meist nicht die Höhe unserer Silber- und Schwarzpappel, sondern übersteigt wenigstens in Palästina wohl selten 9 m bei einem Stammdurchmesser von 35 cm am Boden [AARONSOHN]), die schmalen strauchartigen Exemplaren und Stockausschlägen an, so daß selbst erfahrene Beobachter, wie der verstorbene HAUSSKNECHT, in den Beständen dieser Art anfangs einen Pappelwald mit Unterholz von Weiden zu sehen glaubten.

1872 habe ich besonders auf die damals noch wenig bekannte Tatsache hingewiesen, daß dieser Baum an mehreren Stellen des Alten Testaments erwähnt wird. Die bekannteste derselben ist der Anfang des 137. Psalms, welcher in LUTHERS Übersetzung folgendermaßen lautet: 1. An den Wassern zu Babel saßen wir und weinten, wenn wir an Zion gedachten. 2. Unsere Harfen hingen wir an die Weiden, die darinnen sind. In der Tat wurde das hebräische Wort עֲרָבִים (in der Bibel kommt nur diese Pluralform vor, der Singular lautete wohl nicht עָרַב oder עֲרַב, sondern wie LÖW in seinen Aramäischen Pflanzennamen, S. 300, vermutet עֲרָבָה) bisher stets mit Weiden übersetzt. Allerdings hat schon der englische Reisende AINSWORTH vor mehr als einem Jahrhundert die Ansicht ausgesprochen, daß unter den 'Arawim vielmehr Euphratpappeln zu verstehen seien, hat damit aber so wenig Anklang gefunden wie sein Landsmann HAWKINS, der schon gegen Ende des 18. Jahrhunderts behauptete, daß die Roßkastanie in Nordgriechenland einheimisch sei; eine Angabe, die fast ein Jahrhundert später ihre Bestätigung fand. Im Jahre 1860 traf der ausgezeichnete Orientalist, mein erst kürzlich verstorbener Freund Dr. J. G. WETZSTEIN, damals Preußischer Konsul in Damaskus, an den Ufern des Jordan bei Jericho einen arabisch غراب *Gharab* genannten Baum an, den er begreiflicherweise mit den biblischen 'Arawim identifizierte, von dem er sich aber überzeugte, daß er nicht zum Weidengeschlecht gehöre. 1870 brachte von dieser Fundstelle der jetzige so hochgeschätzte Kartograph Dr. RICHARD KIEPERT eine Probe mit, in welcher ich *Populus Euphratica* erkannte. Ungefähr um dieselbe Zeit erhielt auch der bekannte Dendrologe KARL KOCH von Professor

PETERMANN vermutlich aus derselben Gegend ein als *Gharab* bezeichnetes Exemplar der Euphratpappel. Und noch ein dritter Beleg für die Bedeutung des arabischen Wortes wurde wenig später durch den um die Kenntnis des Orients so hoch verdienten Generalkonsul Dr. O. BLAU geliefert, der in den von ihm herausgegebenen Bosnisch-türkischen Sprachdenkmälern S. 159 das südslavische Wort *Topola* (Pappel) durch das arabische *Gharab* wiedergegeben fand.

Die Identifikation der *'Arawîm* mit der Euphratpappel, welche von WETZSTEIN in DELITZSCHs Jesaja-Kommentar seinen philologischen Fachgenossen mitgeteilt wurde, hat seitdem keinen Widerspruch erfahren. Wenn mein verehrter Kollege, Professor EMIL KAUTZSCH-Halle, in der obenerwähnten Psalmenstelle das Wort Weiden noch in der 1896 erschienenen zweiten Auflage seines Bibelwerkes beibehalten hat, so wollte er damit, wie er mir brieflich mitteilt, keineswegs Zweifel an dieser Identifikation ausdrücken, sondern es leitete ihn ein gewissermaßen ästhetischer Gesichtspunkt; er wollte bei dem Leser nicht den Gedanken an unsere Pappeln hervorrufen, hochstämmige, zum Aufhängen von Harfen durchaus nicht geeignete Bäume. Von den übrigen Bibelstellen sprechen Hiob 40, 22 und Jesaja 44, 4 mindestens nicht gegen diese Identifikation, Jesaja 15, 7 eher dafür¹⁾. Bedenken könnte nur 3. Mose 23, 40 einflößen, in der עֲרֵבֵי -בְּהָל *'Arwê nachal* („Bachweiden“ nach der LUTHERschen und KAUTZSCHschen Übersetzung) zur Feier des Laubhüttenfestes vorgeschrieben werden. Hier muß es auffällig erscheinen, daß eine Pflanze zur Feier dieses von ganz

1) Worauf POST die a. a. O., wenn auch mit Zweifel ausgesprochene Vermutung gründet, daß auch mit der in 2. Sam. 5, 23 und 24 erwähnten „Maulbeere“ der älteren Übersetzer ebenfalls *Populus Euphratica* gemeint sei, weiß ich nicht. Das hebräische Wort lautet: בְּחַיִּים *B'châim*. Es wird zweifellos mit Recht mit der arab. بَكَا *Bakâ* identifiziert, wodurch wir freilich kaum weiter kommen, da dieses Holzgewächs botanisch noch nicht festgestellt ist. Wir wissen nur, daß es dem Balsamstrauch (*Commiphora*) ähnlich sein und in der Nähe des Meeres wachsen soll. KAUTZSCH übersetzt „Bakasträucher“.

Prof. SCHWEINFURTH macht mich darauf aufmerksam, dass der Name بَكَا *„Baecka“* mit der Variante عِبْكَاه *Ebkah* in Forskâls Flora aeg. ar. p. 198 für eine botanisch nicht festgestellte Pflanze Süd-Arabiens vorkommt, von der folgendes ausgesagt wird: Arbor, foliis obovatis, glabris, integris, lactescens, venenata. Daß diese Pflanze, bei der man an eine *Euphorbia* denken möchte, mit der *Baka* Palästinas etwas gemein hat, ist wohl sehr zweifelhaft.

Israel begangenen Festes dienen soll, die wohl im ganzen zisjordanischen Palästina kaum zu haben ist. Zwar gibt POST (Flora of Syria, Palestine and Sinai, p. 744) diesen Baum in „Jordan Valley and elsewhere throughout“ an, aber eine so allgemeine Verbreitung durch Syrien und Palästina ist mir aus anderen Quellen nicht bekannt. Dagegen bin ich durch gütige briefliche Mitteilungen des Herrn A. AARONSOHN, der vor wenigen Monaten eine Reise ums Tote Meer ausgeführt hat, in der Lage, über die Verbreitung der *Populus Euphratica* in der Umgebung dieses Salzsees und im Jordantale Genaueres anzugeben. Am südlichen Umfang des Toten Meeres beobachtete AARONSOHN die Euphratpappel, von W nach O fortschreitend, an folgenden Punkten: 1. Im Wadi-el-Amâs an der Straße zwischen Dschebel Usdum und Ghôr-ess-Ssâfi am Rande des Rinnsals das untrinkbare salzige Wasser von etwas erhöhter Temperatur führt.

2. Im Wadi-el-Achsa mit *Salix safsaf* und wenigen dürftigen Oleanderbüschen. Dieser Fundort ist von besonderem Interesse, weil dies Wadi aus guten Gründen für den Jes. 15, 7 erwähnten נַחַל-עַרְבִּים *Nachal-'Arawîm*, die alte Grenzscheide zwischen Moabitern und Edomitern, gehalten wird. Hier finden sich zwar Pappeln und Weiden zusammen; die Fortexistenz des Namens *Gharab* für die ersteren macht aber die Geltung dieses Namens für dieselben auch im hebräischen Altertum wahrscheinlicher.

3. Im Wadi-et-Tlâh und

4. im Ssêl-el-Ghuwêr, dem Unterlauf des an Fekau vorbeiziehenden Wadis, beides Seitentäler des großen Wadi-el-'Arabah, jenes den Golf von 'Akabah mit der Depression des Toten Meeres verbindenden Tales.

Am Jordan ist *Populus Euphratica* wie bekannt bei der Brücke von Jericho sehr zahlreich, findet sich auch an den diesen Strom zufließenden Wadi-Nu'êneh, Wadi-Messa'adet-Issa usw. In letzterem beobachtete AARONSOHN ein sonst normales, fruchttragendes Exemplar, an dem sämtliche Blätter, runde wie schmale, kaum ein Drittel der normalen Größe besaßen. Der nördlichste Punkt, an dem AARONSOHN die Euphratpappel am Jordan beobachtet hat, befindet sich im Norden von Bêssân, wo sie in Gesellschaft von *Tamarix Jordani* wächst¹⁾.

1) AARONSOHN benutzt diese Gelegenheit, um die Nordgrenze zweier im unteren Jordantale vorkommender tropischer Holzgewächse festzustellen: *Calotropis procera*, der bekannte 'Oskar, ist bei Jericho am östlichen Jordan-

LÖW hat daher vielleicht nicht Unrecht, wenn er a. a. O. auch für das biblische Hebräisch für 'Arawîm die Bedeutung „Weide“ neben *Populus Euphratica* postuliert. Es würde dies ein Gegenstück zu der Bedeutung des arabischen Wortes صُفْصَاف *Ssafssâf* darstellen, welches in erster Linie *Salix* (für die oben erwähnte in Ägypten und in der Depression des Toten Meeres und Jordantales vorkommende Art von FORSKÅL Fl. aeg. arab., p. LXXVI, als *S. Safsaf* [eigentlich *S. Safsaf belledi*, d. h. einheimische Weide] in die botanische Nomenklatur eingeführt, daneben aber in Nordafrika und nach BOISSIER (Fl. Orient. V, p. 1194) wohl auch im Orient die Euphratpappel bezeichnet. In der späteren aramäischen Literatur bezeichnen die den 'Arawîm entsprechenden Sprachformen vielleicht schon unter dem Einfluß des tausendjährigen Irrtums nur *Salix*.

Wie leicht die schmalblättrige Euphratpappel mit einer Weide verwechselt werden kann, habe ich „am eigenen Leibe“ erfahren, als sie mir unerwartet am 10. April 1876 in der Kleinen Oase in der Libyschen Wüste auf einer Sanddüne am Rande der quellenreichen Kulturinsel 'Auênah in großer Zahl begegnete. Auch ich glaubte Weidengebüsch vor mir zu haben und deutete diese Vermutung meinen Begleitern durch das Wort *Ssafssâf* an; erst das Kopfschütteln derselben, welche dafür den Namen *Merssîsch* angaben, machte mich auf meinen Irrtum aufmerksam und bald waren an größeren bis 4 m hohen Exemplaren die rundlichen und die Übergangsblattformen aufgefunden.

In meiner Mitteilung von 1876 ist vorzugsweise das pflanzengeographische und das paläontologische Interesse dieses Fundes betont. Ich machte darauf aufmerksam, daß sich das für Nordostafrika neue Vorkommen zwischen den großen asiatischen Wohn-

ufer sehr verbreitet, am westlichen nur spärlich. Am letzteren fand er die nördlichsten Exemplare in der Oase Mass'udâ (el-Kurawa), fast am Südufer des Wadi-el-Far'ah, das die Pflanze nicht überschreitet. Am Ostufer dringt sie nicht viel weiter vor, ist aber häufig am Wadi-Serkâ (Jabbok).

Balanites Aegyptiaca, hier arabisch زقوم *Sakkûm* genannt, reicht auf dem Westufer bis zu einem zwischen Bardaleh und dem Wadi-el-Far'ah zehn Minuten südlich von Ain Maleh belegenen Punkte; in der Nähe heißt eine Jordanfurt Muchadet-es-Sakkûmeh. Am Ostufer fand AARONSOHN ein dürftiges Exemplar nicht weit oberhalb der neuen Brücke, die von Bêssân nach Tabaket Fâhil (Pella) führt.

bezirk der Art, der sich von Syrien und Kleinasien bis zur Mongolei und vom Altaischen Sibirien bis Beludschistan ausdehnt, innerhalb dessen der Baum von 300 m unter dem Meeresspiegel (am Jordan) bis über 3000 m über dem Meere ansteigt und den sehr viel kleineren nordwestafrikanischen einschließt. Der letztere umfaßt, wie man jetzt weiß, einen Teil der marokkanischen und algerischen Sahara (östlich von der Provinz Algier bisher noch nicht gefunden), sowie einen kleinen Bezirk im Nordwesten der Provinz Oran.

Seitdem ist das Gebiet der Art nach zwei Richtungen erweitert worden. Zuerst wurde dieselbe aus dem tropischen Britisch-Ostafrika bekannt, wo F. THOMAS dieselbe in Tana-Uferwäldern bei Korokoro fast unter dem Äquator sammelte. Mein hochverehrter Kollege ENGLER hat dieselbe im Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums, II, S. 218 (1898), als *Populus Euphratica* Subspec. *Denhardtiorum* beschrieben. Einen zweiten Fundort desselben Gebiets teilt ENGLER in seinen Jahrbüchern XXXVI (1905), S. 252 mit: Am Tsawo (ca. 3° S. Br.) HILDEBRANDT, Nr. 2668, von dem verstorbenen VATKE als *Celtis* bestimmt und unter diesem Namen von ENGLER in der Pflanzenwelt Ostafrikas, S. 160, aufgeführt, ein neuer Beleg für die Vielgestaltigkeit dieser Art.

Noch überraschender ist die Entdeckung dieser Art auf europäischem Boden, welche zu dieser Mitteilung Veranlassung gegeben hat. Sie geschah im Herbst 1907 durch den um die Flora Algeriens so hochverdienten Professor L. TRABUT-Algier, welcher dieselbe bei der durch ihren Palmenwald so berühmten Stadt Elche im südöstlichen Spanien auffand. Die spanische Pflanze ist durch den gleichfalls rühmlich bekannten Dendrologen und speziell Pappelkenner L. A. DODE-Paris in Bulletin de la Société Dendrologique de France Année 1908, p. 163—166, unter dem Namen *P. Illicitana* beschrieben und auf einer Tafel sowie einer Textfigur abgebildet. Das Indigenat erschien dem Finder nicht ganz einwandfrei, indessen macht DODE diesen Zweifeln gegenüber mit Recht auf die klimatische Analogie des spanischen Fundortes mit den nordafrikanischen und auf die Schwierigkeit der Kultur der betreffenden Pappel aufmerksam. Er hätte noch hinzufügen können, daß die Euphratpappel keineswegs der einzige nordafrikanische Typus ist, der sich an der Südostecke Spaniens, sowie überhaupt im Süden der iberischen Halbinsel vorfindet, welche Fundorte vielfach das einzige Vorkommen in Europa darstellen. Ich erinnere nur an die Gattungen *Erythrostictus*, *Triplachne*, *Apteranthes*, von denen die beiden letzteren als große

Seltenheiten nur noch in Sizilien bzw. auf den kleinen Inseln zwischen Sizilien und der afrikanischen Küste vorkommen; ferner an *Oryza australis* (*Leersia hexandra*) und *Cyperus Mundtii* und last not least die Auffindung der nordafrikanischen Konifere *Callitris articulata* im Königreich Murcia. Ich betrachte es daher als fast völlig ausgeschlossen, daß *Populus Illicitana* eine verwilderte oder verschleppte *Populus Euphratica* darstellt. Wenn wir vielmehr die große Verbreitung in Erwägung ziehen, welche die Euphratpappel in der Miozänzeit in Europa und Nordamerika besaß, eine Verbreitung, die bis in die arktische Region, bis in das jetzt vereiste Nordgrönland reichte, so werden wir in diesem neuesten Funde einen weiteren Beleg für die Richtigkeit des Satzes sehen, den ich vor 32 Jahren (a. a. O. S. 96) folgendermaßen formulierte: „Immerhin liegt es nahe, das jetzige getrennte Vorkommen des Baumes auf die Einschränkung eines früheren ausgedehnten Bezirkes zurückzuführen und ist dieser Fall für diejenigen Pflanzengeographen lehrreich, welche bei getrennten Verbreitungsbezirken einer Art die Annahme selbständiger Entstehung derselben in jeden einzelnen für wahrscheinlicher halten.“

Daß eine Art, welche ein Schulbeispiel von „disjunktem Areal“ liefert und die auch in den Teilbezirken vielfach eine sehr sporadische und unterbrochene Verbreitung zeigt, nicht überall in völlig identischer Form erscheint, sondern daß sich durch, wenn auch nicht bedeutende aber anscheinend konstante Unterschiede getrennte geographische Rassen bzw. Unterarten herausgebildet haben, kann nicht überraschen. Daß diese Tatsache auch von anderer Seite bemerkt worden ist, beweist die Aufstellung der Subspezies *Denhardtiorum* ENGLER für die Form des am weitesten von den übrigen entfernten Teil-Areals. In DODES 1905 in den in Mémoires de la Société d'Hist. nat. d'Autun veröffentlichten Extraits d'une monographie inédite du genre „*Populus*“ kommt sie dadurch zum Ausdruck, daß *Populus Euphratica* nicht eine Art, sondern eine „groupe“ (wir würden sagen Gesamtart) darstellt, welche in sechs „espèces“ zerfällt, deren DODE für die ganze Gattung 110 aufzählt. Die DODEsche espèce entspricht mithin nicht der Art der bisherigen Systematik, sondern der „Elementarart“ der DE VRIESschen Schule. Über die Berechtigung bzw. Zweckmäßigkeit dieser Anschauungsweise zu diskutieren, ist hier nicht der Ort; die Mehrzahl der Monographen und Floristen wird sich sobald wohl nicht derselben anschließen.

Von den 6 Arten der Gruppe *Populus Euphratica* kommen 2, *P. Mauritanica* und *P. Bonnetiana* in Nordwestafrika, 3 dagegen, *P. diversifolia*, *P. Ariana* und *P. Litwinowiana*, in Asien vor; eine, *P. Euphratica*, s. str., zu welcher DODE (brieflich) die Form der Kleinen Oase rechnet, ist Afrika und Asien gemeinsam. Zu ihnen tritt als 7. die neubeschriebene *P. Illicitana* hinzu. Es ist immerhin bemerkenswert, daß sie nach DODE, a. a. O., S. 165, den beiden afrikanischen Arten nicht besonders nahe steht, sondern mehr Übereinstimmung mit 2 asiatischen Arten, der *P. Ariana* Persiens und der *P. Litwinowiana* Turkestans zeigt. Als 8. würde noch die oben erwähnte Subspec. *Denhardtiorum* hinzukommen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [26a](#)

Autor(en)/Author(s): Ascherson Paul Friedrich August

Artikel/Article: [Die Auffindung einer zu Populus Euphratica gehörigen Elementarart in Europa. 353-360](#)