

Die Quellen des älteren Plinius im 12. und 13. Buch der Naturgeschichte.

Plinius eröffnet den botanischen Theil seiner Naturgeschichte im 12. und 13. Buch mit der Beschreibung der ausländischen Bäume. Diese beiden Bücher bilden ein zusammengehöriges Ganzes; ihre Quellenverzeichnisse stimmen, abgesehen von zwei unwesentlichen Abweichungen, wörtlich überein. An der Spitze der Namenreihe nichtrömischer Quellen prangt der Name des Theophrastos. Die Vergleichung einer grösseren Anzahl von Stellen hat indessen mit Sicherheit ergeben, dass Theophrastos, welcher früher für die Hauptquelle galt (vgl. z. B. die Anmerkungen der grossen Ausgabe von Silig), von Plinius überhaupt nicht benutzt worden ist (vgl. meine Dissertation 'De ratione, quae in historia plantarum inter Plinium et Theophrastum intercedit' Marburg 1890). Es gilt nun, sämtliche übrigen Namen des Quellenverzeichnisses auf ihre Benutzung durchzuprüfen und aus ihrer grossen Menge den Bestand der wirklich benutzten Quellen herauszuschälen.

Die 23 Namen der Liste von Kallisthenes bis Zoilos bilden das Verzeichniss der Geschichtschreiber Alexanders des Grossen. Auf sie wird gleich im Anfang des 12. Buches zweimal hingewiesen; § 21 'nunc eas exponemus, quas mirata est Alexandria Magni victoria orbe eo patefacto'; § 25 'genera arborum Macedones narravere maiore ex parte sine nominibus'. Es ist indessen ganz unglaublich, dass Plinius diese Menge von Schriften selbst gelesen und ausgezogen habe. Solch mühevollen Arbeit konnte ihm zudem überflüssig erscheinen: die Alexanderschriftsteller waren schon längst von Theophrastos (vgl. h. pl. 4, 4, 1 und 5; 4, 7, 3; 4, 8, 4; 9, 4, 8; 8, 4, 5; c. pl. 2, 5, 5 sowie O. Kirchner 'Die botanischen Schriften des Theophrast von Eresos' im 7. Ergänzungsband der Jahrb. f. Phil. 1874) und vielen Späteren, z. B. Juba, gründlich ausgenutzt worden, und der oberflächliche Sammler Plinius, dem es auf nichts weniger ankam,

als den Dingen auf den Grund zu gehen, konnte sich damit begnügen, die Thatsachen sammt den Namen der Gewährsleute einer ihm näher liegenden Mittelquelle zu entnehmen, welche überdies den Vorzug hatte, die Berichte der Früheren mit neueren Forschungen zu vereinigen. In der That giebt Plinius selbst an, dass er Onesikritos und Nearchos aus Juba entlehnt. (Vgl. n. h. 6, 96 und S. 40 meiner Diss.) Wenn er nun 6, 124 diese drei wie unabhängige Quellen folgendermassen citirt 'tradunt Onesicritus et Nearchus; qui vero postea scripsere . . . , Iuba . . .', so liegt die Vermuthung nahe, dass auch die Angaben des Mittelsatzes aus Juba geschöpft sind, der hier nur seine Quelle nicht genannt hatte. Dasselbe wiederholt sich n. h. 6, 60. 156. 202 f. Alle diese Berichte Ungenannter verdankt Plinius dem Juba; denn er selbst pflegte die Namen seiner Gewährsleute, wenn er sie kannte, nicht zu verschweigen. Es war ja grade seine Leidenschaft, alles gelesen haben zu wollen und als Vielwisser zu glänzen, ein Streben, das ihm zunächst allerdings gelungen zu sein scheint (vgl. Gell. 9, 16, 1).

Der Entdecker und Beschreiber der Insel Tylos war Androsthenes (vgl. Theophr. c. pl. 2, 5, 5 und Arrian. anab. 7, 20, 7). Plinius nennt als Quelle für die Pflanzenwelt dieser Insel an einer Stelle (n. h. 12, 38—40) den Juba, an der anderen (n. h. 16, 221) 'Alexandri Magni comites'. Juba, dem offenbar auch die zweite entstammt und der seinerseits Androsthenes benutzte, hatte an erster Stelle gar nicht citirt, an der anderen sich mit jener allgemeinen Angabe begnügt. Die Benutzung des Androsthenes durch Juba hat übrigens schon Salmasius aus der Vergleichung von Plinius n. h. 9, 115 mit Athenaios 3 S. 93 B gefolgert.

Ebensowenig wie den Androsthenes hat Plinius den Aristobulos selbst ausgezogen, dessen Mittheilungen über die Myrrhe (bei Arrian. anab. 6, 22, 4 ff., vgl. Plin. n. h. 12, 66 ff.), die Narde (daselbst, vgl. Plin. n. h. 12, 42 ff.) und einen ungenannten Uferbaum (daselbst, vgl. Plin. n. h. 12, 37) er nicht kennt; über das Vorkommen des silphium widersprechen sich die beiderseitigen Berichte (vgl. Arrian. anab. 3, 28, 5 und Plin. 19, 38 ff., besonders 39) durchaus. Dagegen stimmt des Plinius Bericht über den indischen Feigenbaum (n. h. 7, 21) mit Aristobulos (bei Strabo 15, 1, 21) ganz gut überein, wahrscheinlich durch Vermittlung des Juba, der seine Quellen mit Auswahl und gutem Urtheil benutzte (s. u.).

Die Vermuthung, dass Plinius die sämmtlichen Geschicht-

schreiber Alexanders des Grossen nach einer Mittelquelle benutzt habe, gewinnt somit grosse Wahrscheinlichkeit. Die Spuren weisen auf Juba hin; ehe ich aber hierauf näher eingehe, muss ich einige andere Vermuthungen besprechen.

Vermuthlich um das Ende des 7. Jahrhunderts der Stadt schrieb Statius Sebosus eine Reisebeschreibung, welche nach den Citaten des Plinius die asiatischen Länder wie auch Afrika und Aethiopien umfasste. Auf dies Werk will Brunn das Namenverzeichniss der *scriptores rerum Alexandri Magni* und ihre Benutzung bei Plinius zurückführen (vgl. *de auctorum indicibus Plinianis* Bonn 1856). Indessen erfährt die Vermuthung Brunn's aus dem Gesagten von vornherein eine Beschränkung; denn Onesikritos und Nearchos benutzte Plinius bei Juba. Weiterhin irrt sich Brunn durchaus, wenn er meint, Plinius habe den Angaben des Sebosus ein besonderes Gewicht beigelegt. Ich führe die wenigen Stellen, an denen er namentlich genannt wird, hier vor. N. h. 6, 183 werden seine und anderer Mittheilungen über Aethiopien berichtet durch neue Forschungen, die auf Geheiss Neros stattfanden. N. h. 6, 202 wird der Bericht des Sebosus und der ausführlichere des Juba über die glücklichen Inseln ohne weiteren Zusatz nach einander mitgetheilt. N. h. 6, 201 heisst es von den Inseln der Hesperiden: 'Ultra has etiamnum duae Hesperidum insulae narrantur, adeoque omnia circa hoc incerta sunt, ut Statius Sebosus . . . prodiderit'. Das verräth doch grade nicht ein besonderes Zutrauen auf Sebosus. N. h. 9, 46 wird sogar seine Leichtgläubigkeit verspottet; mit Bezug auf den Ganges heisst es: 'In eodem esse Statius Sebosus haud modico miraculo adfert vermes . . .' Dagegen zeigt sich bei der Beschreibung der östlichen Länder überall, z. B. n. h. 6, 141 und 170, welch grosses Gewicht Plinius den Angaben des Juba beimisst. Davon später!

Die Vermuthung Brunn's steht also auf schwachen Füßen. Dazu kommt noch, dass wir nur eine einzige botanische Bemerkung aus Sebosus haben, nämlich n. h. 6, 202 'arborum ibi proceritatem ad CXL pedes adolescere'. In der ganzen Pflanzengeschichte kommt sein Name nicht vor. Er kann nicht als die Hauptquelle für zwei botanische Bücher gelten und wird hier höchstens mit einer gelegentlichen Bemerkung herangezogen sein.

Aly hat die Vermuthung aufgestellt ('Die Quellen des Plinius im 8. Buch der Naturgeschichte', Marburg 1882, und 'Zur Quellenkritik des älteren Plinius', Magdeburg 1885), dass Plinius den Aristoteles in Auszügen Alexandrinischen Ursprungs benutzt

habe, deren Ueberreste er in den unter dem Namen des Timotheos von Gaza überlieferten Bruchstücken erkennen will. So lange er indessen das Vorhandensein eines derartigen Werkes in vorplinianischer Zeit nicht sicherer zu begründen vermag, lässt sich mit dieser Vermuthung nichts anfangen. Wenn er sie gar auf Theophrastos ausdehnt, so ist das rein willkürlich.

Weit besser begründet ist die Annahme Birts ('De Haliueticis Ovidio poetæ falso adscriptis' S. 135 ff.), dass Aristoteles dem Plinius in einer lateinischen Bearbeitung des Pompeius Trogus vorgelegen hat. Wenn das der Fall ist, so würde Plinius an einem botanischen Werke desselben Verfassers nicht gleichgültig vorübergegangen sein. Schon Schneider (zu Theophrastos B. 5 S. 540) hat behauptet, dass die botanischen Angaben des Plinius, so weit sie mit Theophrastos Aehnlichkeit haben, grossentheils aus Trogus genommen seien, und Gutschmid ('Ueber die Fragmente des Pompeius Trogus', Jahrb. f. Phil. Ergänzungsband 2, 1836—37, S. 177 ff.) hat der Annahme einer Pflanzengeschichte desselben eine festere Grundlage zu geben gesucht. Er stützt sich dabei auf eine Stelle, welche Plinius dem Trogus entlehnt hat, in Verbindung mit dem Umstande, dass dieser in den Quellenlisten zu den Büchern 12—16 und 18 aufgeführt wird. Aber beide Gründe halten nicht Stich. An der einschlägigen Stelle des Plinius n. h. 17, 58 (= Nr. 50 bei Bielowsky 'Pompei Trogi fragmenta' Leopoldi 1853) lesen wir über die Fortpflanzung der Palmen 'Folia palmarum apud Babylonios seri atque ita arborem provenire Trogum credidisse demiror', und Gutschmid nimmt mit Berufung auf Schneider an, dass diese Worte mit Theophrastos übereinstimmen. Das ist ein Irrthum; Theophrastos schreibt am einschlägigen Orte (h. pl. 2, 2, 2) ἔτι δὲ καὶ φοῖνιξ, πλὴν εἰ ἄρα ἐν Βαβυλῶνι καὶ ἀπὸ τῶν ῥαβδῶν, ὡς φασὶ τινες, μωλύειν. Ebendasselbe steht c. pl. 1, 2, 1 und nirgends ist bei Theophrastos die Rede von der Fortpflanzung der Palmen durch Blattstecklinge. Ueberhaupt habe ich schon früher (a. a. O. S. 23) auf die starken Abweichungen der beiderseitigen Berichte über die Palmen aufmerksam gemacht, welche eine, selbst mittelbare Entlehnung ganz ausschliessen. Damit wird der Annahme Gutschmids die Grundlage entzogen; denn dass in einem zoologischen Werke zuweilen sich Gelegenheit bietet, über Botanik zu reden, giebt er selbst zu und führt als Beispiel eine Stelle aus Aristoteles Thiergeschichte an, wo grade von der Fortpflanzung der Palmen die Rede ist. Nicht nur hier und da, sondern sehr häufig

hat Aristoteles die Gelegenheit benutzt, in der Zoologie botanische Fragen zu erörtern; das zeigt ein Blick in die Sammlung seiner botanischen Bruchstücke von Wimmer (*Phytologiae Aristotelicae fragmenta*, Breslau 1838); es sind im Ganzen 147, von denen 72, davon manche von beträchtlichem Umfange, in den zoologischen Schriften des Verfassers stehen. Es ist also anzunehmen, dass in der lateinischen Bearbeitung der Aristotelischen Thiergeschichte von Trogus ebenfalls häufig von Botanik die Rede war, und hieraus erklärt sich sehr einfach der Name des Trogus in den Quellenverzeichnissen der botanischen Bücher 12—16 und 18 des Plinius. Die Annahme eines botanischen, aus Theophrastos geschöpften Werkes des Trogus verliert damit allen Halt.

Dass Pedanios Dioskorides dem Plinius vorgelegen habe, ist schon deshalb sehr unwahrscheinlich, weil sein Name von jenem niemals genannt wird. Dennoch hat Sprengel (in der Vorrede seiner Ausgabe, Leipzig 1829 und 1830, vgl. I S. IX), indem er zugleich seiner Verwunderung über diese Thatsache Ausdruck giebt, die Benutzung des Dioskorides aus vielfacher Uebereinstimmung mit Plinius gefolgert. Er würde anders geurtheilt haben, wenn er genaue Textvergleiche vorgenommen hätte. Um das Verhältniss der beiden festzustellen, werden zwei von den dreissig Abschnitten, in welchen sie den gleichen Gegenstand behandeln, genügen. (Die beiderseitigen Zusätze und Widersprüche sind im Druck hervorgehoben; die beigesetzten Zahlen veranschaulichen die verschiedene Anordnung.)

Plinius 12, 30—31.

Est etiamnum in India piperis granis simile quod vocatur caryophyllon, grandius fragiliusque. tradunt in Indica loto id gigni. advelitur odoris gratia.

1 fert et spina piperis similitudinem *praecipua* amaritudine, 2 foliis *parvis* densisque *cypri modo*, 3 ramis trium cubitorum, 4 cortice pallido, 5 radice lata lignosaque, *buxei coloris*. 6 hac in aqua *cum semine excocta*¹ in

Dioskorides 1, 132.

Λύμιον, 9 ὃν ἔνιοι Πυξάκανθαν καλοῦσι, *δένδρον ἐστὶν ἀκανθῶδες*, 3 ῥάβδους ἔχον τριπήχεις ἢ καὶ μείζονας, 2 περὶ ἃς τὰ φύλλα πύξω ὅμοια, πυκνά· καρπὸν δὲ ἔχει, ὡς πέπερι, μέλανα, πικρὸν, πυκνὸν, λεῖον· 4 καὶ τὸν φλοιὸν δὲ ὤχρῶν, ὅμοιον τῷ διεθέντι λυκίῳ· 5 ῥίζας δὲ πολλὰς, πλατείας, ξυλῶδεις. φύεται δὲ πλεῖστον ἐν Καππαδο-

¹ Diese Lesart des Riccardianus wird bestätigt durch Dioskorides, alle übrigen Handschriften haben 'excepta'.

aereo vase medicamentum fit, quod vocatur lycion. ea spina et in Pelio monte nascitur 7 *adulteraturque medicamentum, item asphodeli radix aut fel bubulum aut apsinthium, vel rhus vel amurca.* 8 *aptissimum medicinae quod est spumosum.* 9 *Indi in utribus camelorum aut rhinocerotum id mittunt.* 10 *spinam ipsam in Graecis quidam pyxanthum Chironium vocant.*

κία καὶ Λυκία καὶ ἐν ἄλλοις τόποις πολλοῖς· τραχέα δὲ φιλεῖ χωρία. 6 χυλίζεται δὲ, τῶν ριζῶν σὺν τοῖς θάμνοις θλασθέντων καὶ βραχέντων ἐφ' ἱκανὰς ἡμέρας, εἴθ' ἔψηθέντων, καὶ τῶν μὲν ζύλων ριπτομένων, τοῦ δὲ ὑγροῦ πάλιν ἐψομένου μέχρι μελιτώδους συστάσεως. 7 δολοῦται δὲ ἀμόρτης ἅμα τῇ ἐψησει μίγνυμένης ἢ ἀψινθίου χυλίσματι ἢ βοεῖα χολῆ· — — — — — 8 ἔστι δὲ κάλλιστον τὸ καιόμενον λύκιον, καὶ κατὰ σβέσιν τὸν ἀφρὸν ἐνερευθῆ ἔχον — — — — — οἶόν ἐστι τὸ Ἰνδικὸν διαφέρον τοῦ λοιποῦ καὶ δυναμικώτερον. — — — — — λέγεται δὲ τὸ Ἰνδικὸν λύκιον 1 γίνεσθαι ἐκ θάμνου, τῆς λεγομένης λογιχίτιδος· ἔστι δὲ εἶδος ἀκάνθης — — —

Man sieht sofort, wie sehr Umfang, Inhalt und Reihenfolge der beiden Behandlungen von einander abweichen; bemerkenswerth sind besonders die verschiedene Anwendung des Namens lycium sowie die ganz auseinandergelassenen Angaben über das indische lycium. Ich lasse noch eine zweite Stelle folgen.

Plinius 12, 35—36.

1 *Vicina est Bactriana, in qua bdellium laudatissimum. arbor nigra, magnitudine oleae, folio roboris, fructu caprifici.* ipsi natura quae cummi. alii bryochon appellant, alii malacham, alii maldacon, nigrum vero et in offas convolutum hadrobolon. esse autem debet tralucaidae simile cerae, odoratum et, cum

Dioskorides 1, 80.

1^a Βδέλλιον, οἱ δὲ μάδελκον, οἱ δὲ βολχὸν καλοῦσιν· δάκρυόν ἐστι δένδρου ἀραβικοῦ· δόκιμον δὲ ἐστὶν αὐτοῦ τὸ τῇ γεύσει πικρὸν, διαυγές, ταυροκολλῶδες, λιπαρὸν παρὰ βάρθους καὶ εὐμάλακτον, ἀμιγές ξύλων καὶ ρυπαρίας, εὐώδες ἐν τῇ θυμιάσει, εἰκοὸς ὄνυχι. 1^b ἔστι δὲ καὶ

frietur, pingue, gustu amarum citra acorem. in sacris vino perfusum odoratius. nascitur et in Arabia Indiaque et Media ac Babylone. 2 aliqui peraticum vocant per Mediam advectum. fragilius hoc et crustosius amariusque, at indicum umidius et cumminosum. 3 adulteratur amygdala nuce, cetera eius genera cortice et scordasti — ita vocatur arbor amulo cummi — sed deprehenduntur, semel quod diavisse et in ceteros odores satis est, odore colore, pondere, gustu, igne. Bactrio nitor siccus multi- que candidi ungues, praeterea suum pondus quo gravius esse aut levius non debeat. pretium sincero in libras X III.

ἕτερον ῥυπαρόν καὶ μέλαν, ἀδρόβωλον, παλαθῶδες, κομιζόμενον ἀπὸ τῆς Ἰνδικῆς. 2 φέρεται δὲ καὶ ἀπὸ τῆς Πέτρας ξηρὸν, ῥητινῶδες, ὑποπέλιον, δευτερώων τῇ δυνάμει. 3 δουλοῦται δὲ μιγνύμενον κόμμει. τὸ δὲ τοιοῦτον οὐχ ὁμοίως πικράνει τὴν γεῦσιν, ἔν τε τῇ ὑποθυμιάσει οὐχ οὕτως εὐώδές ἐστιν. δύναμιν δὲ ἔχει
— — — — —

Auch hier Welch wunderliche Verwirrung in der beiderseitigen Erklärung der Namen! Aufmerksam ist noch zu machen auf den Irrthum des Plinius, welcher den beschreibenden Zusatz ἀδρόβωλον (knotig) für einen Eigennamen ansah. Derartige Schnitzer laufen ihm mehrfach unter, wie ich schon zu n. h. 13, 67 und 12, 7 bemerkt habe (a. a. O. S. 19—21); sie weisen auf eine griechisch geschriebene Vorlage hin. Trotz mancher Uebereinstimmungen, die ja in der Natur der Sache liegen, haben die beiderseitigen Berichte gar nichts mit einander zu thun, und von der Annahme einer Benutzung des Dioskorides durch Plinius ist gänzlich Abstand zu nehmen. Das ist übrigens ganz natürlich so; die beiden schrieben wahrscheinlich um dieselbe Zeit, der eine zu Rom, der andere im fernen Asien.

Nun hat sich Mayhoff durch die scheinbare Uebereinstimmung mancher Stellen des Plinius und Dioskorides verleiten lassen, die beiden auf eine gemeinsame Quelle zurückzuführen, nämlich auf das verlorene Werk des Sextius Niger, 'qui graece de medicina scripsit', und wir müssen, wenn schon eine wirkliche Uebereinstimmung nicht besteht, hierauf näher eingehen, da Mayhoff sichere Beweise für seine Vermuthung in Aussicht stellt (vgl. 'Novae lucubrationes Plinianaë' Leipzig 1874, S. 7). Dioskorides

nennt in der Einleitung seines Werkes den Sextius Niger als Gewährsmann, hat aber manches an ihm auszusetzen und wirft ihm insbesondere drei grobe Irrthümer vor. Diese will Mayhoff bei Plinius wiederfinden und folgert daraus, dass auch er den Sextius Niger ausgeschrieben habe. Das wäre ganz richtig, wenn sich die beanstandeten Stellen wirklich bei Plinius fänden; sehen wir indessen zu. Der erste Tadel des Dioskorides bezieht sich auf die Angabe des Niger, τὸ εὐφόρβιον ὅπὸν εἶναι χαμελαίας γεννωμένης ἐν Ἰταλίᾳ. Plinius berichtet n. h. 25, 77 ff. ausführlich über die Wolfsmilch und fügt 79 hinzu 'multum infra hunc sucum est, qui in Gallia fit ex herba chamelaeae'. Das ist doch etwas ganz anderes, als was Dioskorides rügte, und es ist eine sehr willkürliche Auslegung Hardouins, wenn er meint, Gallia stehe hier für den an Gallien grenzenden Theil Italiens. Der ganze Abschnitt des Plinius stammt aus Juba, der ein besonderes Buch über die Wolfsmilch geschrieben hatte und § 79 als Gewährsmann genannt wird. Der zweite Vorwurf des Dioskorides gilt der Behauptung τὸ ἀνδρόσαιμον ταῦτὸν ὑπάρχειν ὑπερικῶ, das heisst doch wohl: ἀνδρόσαιμον und ὑπερικόν sind zwei Namen für dieselbe Pflanze. Plinius dagegen schreibt an der entsprechenden Stelle (n. h. 27, 26) 'androsaemon . . . non absimile est hyperico'. Die dritte der gerügten Angaben findet sich ebenso bei Plinius (n. h. 27, 15), könnte also von diesem wohl aus Sextius Niger entnommen sein¹. Aber hier handelt es sich nicht, wie an den vorigen Stellen, um Pflanzenbeschreibungen, sondern um die Säfte der Pflanzen sowie deren Benutzung, und denselben Inhalt haben sämtliche übrigen Abschnitte, für welche Plinius den Niger als Quelle angiebt (n. h. 16, 51. 20, 129 und 226. 28, 120 und 131. 29, 76). Ich folgere daraus, dass er ihn allerdings benutzt hat, aber nicht für die Botanik, sondern für die Arzneimittellehre, auf welche sich zahlreiche Zusätze im 12. und 13. Buch beziehen, und bin mit Mayhoff und Brunn ganz einverstanden, dass die Liste der Aerzte am Schluss des Quellenverzeichnisses auf ihn zurückgeht, nur dass letzterer irrtümlich auch den Apollodoros 'qui de odoribus scripsit' mit hineinzieht, obwohl von einem medizinischen Werk dieses Apollodoros nichts bekannt ist. Ich habe von ihm bereits gehandelt

¹ Die Behauptung Detlefsens (Jenaische Litt.-Zeit. 1874, Nr. 375), dass an allen drei Stellen die Angaben des Sextius Niger von Plinius bekämpft oder berichtigt werden, habe ich nicht bestätigt gefunden.

(a. a. O., S. 37 f.) und berichtige nur meine frühere Zeitangabe; er war nicht Zeitgenosse des Plinius, sondern eines Ptolemaios — es ist nicht festzustellen, welches der ägyptischen Könige dieses Namens.

Hier scheint mir der geeignetste Ort, um einige Worte über Papirius Fabianus einzufügen, dessen Name im Quellenverzeichniss zu Buch 12 und 13 steht. Plinius nennt ihn mit grosser Achtung; er scheint besonders seine Bücher *causarum naturalium* benutzt zu haben und beruft sich mehrfach auf ihn: über die Winde und deren Ursachen (n. h. 2. 121 und 18, 276 f.), über das Meer (2, 224), die Fische (9, 25), die Steine (36, 125), über Medizin (23, 62 und 28, 54), einmal auch für Botanik (15, 3).

Doch ist eine weitergehende Ausnutzung für Botanik wohl von selbst ausgeschlossen; im 12. und 13. Buch wird er höchstens noch an ein paar Stellen, wie 12, 20 zugezogen sein.

Damit sind die Quellen unserer Bücher für Heilkunde und Salbenbereitung festgestellt und es kann hierzu noch bemerkt werden, was schon E. H. F. Meyer in seiner trefflichen Geschichte der Botanik sagt, dass auf diesem Gebiet Plinius sicherlich auch vieles durch mündliche Erkundigung erfahren hat. Die botanische Quelle unserer Bücher wäre also immer noch zu suchen. Nun habe ich schon mehrmals Gelegenheit gehabt, auf botanische Entlehnungen aus Juba hinzuweisen, und dies ist auch der einzige Name unseres Quellenverzeichnisses, welcher uns noch übrig bleibt.

Ueber die Schriften Jubas II., Königs von Mauretanien¹, ist das ganze Alterthum des höchsten Lobes voll (eine Sammlung bei Plagge S. 33 und 86 ff.), und Plinius ist nicht der letzte, seine Leistungen zu rühmen (vgl. besonders n. h. 5, 16. 6, 141 und 170). Zwei seiner Bücher kommen für unsere Frage in Betracht: *Ἀβυκά*, eine Beschreibung (*περίπλους*) von Afrika und ein zweites geographisches Werk unter dem Titel *de expeditione Arabica* (erwähnt von Plinius n. h. 6, 141. 12, 56. 32, 10). Dies Buch umfasste, wie die Ueberbleibsel beweisen, nicht nur Arabien, sondern erstreckte sich, bei Aegypten und Aethiopien

¹ Vgl. A. Görlitz *Iubae II., regis Mauritaniae vita et fragmenta* (I.) Breslau 1848 (Diss.); desselben *de Iubae II., regis Mauritaniae fragmentis* (II.) Breslau (Progr.) 1862; W. Plagge *de Iuba II., rege Mauritaniae* Münster 1849 (Diss.). Die Ueberreste finden sich ausserdem gesammelt bei Müller F. H. G. 3 S. 462 ff.

beginnend, über den ganzen Osten bis nach Indien hin. Für uns ist nun von hervorragender Wichtigkeit, dass der Verfasser den Begriff Geographie im weitesten Sinn fasste, sich keineswegs auf die Beschreibung der Oertlichkeit beschränkte, sondern aus der Geschichte und Mythologie der Länder, namentlich aber über deren Thier- und Pflanzenwelt alles beibrachte, dessen er irgend wo habhaft werden konnte. Die meisten der erhaltenen Bruchstücke sind zoologischen oder botanischen Inhalts. Dass Juba Botaniker von Fach war, ist schon oben erwähnt worden (vgl. auch Görlitz S. 34—37, Plagge S. 61—66). Plinius beweist seine Hochachtung vor dieser Quelle nicht nur durch Worte, sondern auch durch die That: er benutzt ihn in ausgedehntestem Masse. Sein Name steht in den Quellenlisten von 15 Büchern, und etwa 50 Mal wird im Zusammenhang namentlich seiner gedacht. In der That konnte Niemand dem Plinius erwünschter kommen, als dieser Schriftsteller, der kurz vor ihm ('proxime' n. h. 6, 96; 'patrum aetate' n. h. 25, 77) schrieb und die schon oben erwähnten Vortheile gewährte, dass er nicht nur das Neueste bot — wenn Plagge (vgl. S. 86) Recht hat, kannte er die beschriebenen Länder sogar aus eigener Anschauung —, sondern auch alles, was von früheren Forschungen wissenswerth schien, sorgfältig zusammengetragen hatte und durch namentliche Anführung der benutzten Quellen dem Plinius die bequemste Gelegenheit zur Befriedigung seiner Citirleidenschaft in reichem Masse bot.

Schon Karl Müller hat darauf hingewiesen, dass Juba die Werke seiner Vorgänger benutzte (a. a. O. S. 468 a). Von Nearchos und Onesikritos bezeugt dies, wie erwähnt, Plinius selbst, von Androstenes wurde es wahrscheinlich gemacht, von Timagenes nahm es schon Görlitz an (vgl. I S. 11).

Dass Juba den Megasthenes ausgeschrieben hat, lässt sich erweisen aus Solinus 52 (206, 16 ff. bei Mommsen). Der zweite Theil dieses Abschnittes stimmt überein mit Plinius n. h. 7, 22 f. Dieser nennt Megasthenes und Ktesias als Quellen, Solinus den Juba und etwas später (207, 20 M.) gleichfalls den Megasthenes. Plinius hat also seine Angaben am genannten Orte aus Juba geschöpft, und dieser benutzte nicht nur den Megasthenes, sondern auch, wie aus n. h. 6, 58 hervorgeht, den Dionysios.

N. h. 6, 81 wird nach Onesikritos und Megasthenes Eratosthenes namhaft gemacht. Sollte es mit diesem nicht ebenso stehen, wie mit den beiden früheren? In dem Abschnitt über den Weihrauch giebt Plinius (n. h. 12, 53) das Verhältniss von

schoenus und stadium nach Eratosthenes an. Aber warum lässt er im selben Abschnitt den von Eratosthenes (bei Strabo 16, 4, 2 und 4) mitgetheilten Standort $\text{Karrá}\beta\alpha\text{iva}$ (= $\text{Kiri}\beta\alpha\text{iva}$ bei Theophr. h. pl. 9, 4, 2) aus? Sollte er an seiner Quelle Kritik geübt haben? Das ist gar nicht möglich; denn er verstand nichts von Botanik (vgl. meine Diss. S. 55 f.) und wäre bei seiner grossen Flüchtigkeit auch nicht dazu gekommen. Dagegen war Juba durchaus in der Lage, solche veraltete Angaben über Arabien zu berichtigen, und aus ihm ist auch die ganze Abhandlung über den Weihrauch (n. h. 12, 51—71) und damit das Citat aus Eratosthenes geflossen. Das ergibt sich aus den Worten (§ 55) 'res in Arabia gessimus', womit offenbar auf Jubas Werk 'de expeditione Arabica' angespielt wird und aus dessen dreimaliger Erwähnung. Ausserdem weist § 62 auf einen Gewährsmann hin, welcher die Alexanderschriftsteller kannte und §§ 53 und 64 auf eine geographische Quelle. Uebrigens erklärt Plinius n. h. 6, 141 ausdrücklich, für Arabien dem Juba folgen zu wollen. Von allen übrigen (16) Stellen, an denen Eratosthenes genannt wird, ist keine, die ihrem Inhalte nach nicht aus Juba stammen könnte.

Die Quellenliste des Juba könnte mit Musse wohl noch fortgesetzt werden — ein Nachtrag folgt weiter unten; doch scheint das Beigebrachte bereits zu genügen, um zu verstehen, welch hervorragenden Werth dieser Schriftsteller grade für Plinius haben musste. Für das 12. und 13. Buch hatte er in den beiden Werken Jubas fast den ganzen Stoff beisammen; er brauchte ihn nur herauszuziehen und die einzelnen Stücke aneinander zu reihen. Das besorgte er denn auch mit solcher Bequemlichkeit, dass er seine Auszüge ruhig in der vorgefundenen Reihenfolge beliess; denn die Anordnung dieser beiden botanischen Bücher ist auffallender Weise geographisch. Die Darstellung nimmt ihren Anfang vom äussersten Ende Asiens 'a Sydracis, expeditionum Alexandri termino' (n. h. 12, 24) und geht von da in westlicher Richtung, genau der Lage der Länder folgend, bis zum Berge Atlas hin. Es ist nicht anzunehmen, dass diese Anordnung von Plinius selbst herrühre: nirgend anders in der Botanik befolgt er diesen Gesichtspunkt. Der Grund muss in der Beschaffenheit seiner Quelle liegen. Alle Gründe der Wahrscheinlichkeit weisen auf Juba hin. Ausser dem bisher Gesagten ist besonders der Umfang des Stoffes zu beachten. Der Inhalt des 12. und 13. Buches stimmt mit dem Kreise der von Juba behandelten Länder genau überein. Es ist uamentlich bemerkenswerth, dass

die Länder Spanien und Gallien, welche von Juba nicht behandelt worden waren, auch hier ganz ausgeschlossen sind. Die Beschreibungen der spanischen und gallischen Bäume und Sträucher, die doch ebensowohl zu den ausländischen gehörten, finden sich überall in den folgenden Büchern zerstreut¹. Erst am Ende der ganzen Länderreihe Jubas kommt ein Abschnitt über die Gewächse von Griechenland und Kleinasien (n. h. 13, 114 ff.), der offenbar anderen Ursprung hat; von ihm wird weiter unten die Rede sein. Den Schluss des Ganzen bildet dann die Besprechung der Seegewächse, welche jedenfalls auch von Juba eine getrennte Behandlung erfahren hatten. Eine Abweichung von der streng geographischen Anordnung zeigt der Abschnitt über die Gewächse, welche die Araber von auswärts in ihr Land einführten (n. h. 12, 78—106); aber grade diese Zusammenstellung weist mit grosser Deutlichkeit auf Jubas Werk 'de expeditione Arabica' hin. Sonst verlässt Plinius seinen Grundsatz nicht so leicht. Ich verweise auf n. h. 12, 51, wo die günstige Gelegenheit vom Zimmt zu sprechen mit Rücksicht darauf abgewiesen wird, dass er erst bei Arabien an der Reihe sei. Zwei nichtgeographische Abschweifungen sind so untergebracht, dass sie den Zusammenhang nicht unterbrechen: die geschichtlichen Ausführungen und Anekdoten über die keinem bestimmten Lande angehörige Platane stehen ganz am Anfang des 12. Buches (§ 6 ff. hinter der allgemeinen Einleitung), und das Kapitel über Salbenbereitung am Anfang des 13. Buches, also an einer Stelle, wo so wie so schon eine äussere Unterbrechung der Darstellung gegeben war.

Noch ein anderer Punkt verdient Beachtung. N. h. 12, 21 erklärt Plinius in der Darstellung dem Siegeszug Alexanders folgen zu wollen. Dieselbe Erklärung findet sich für die geographische Behandlung dieser Länder 6, 61. Die Kenntniss der Alexanderschriftsteller verdankte er der Vermittlung Jubas. Ich verweise noch einmal besonders auf n. h. 6, 96 und folgere hieraus in Verbindung mit 6, 58, dass — wenn die vorige Behauptung richtig ist — die Erklärung 'in hac tamen parte arma Ro-

¹ Die wenigen Stellen des 12. und 13. Buches, an welchen diese Länder sowie Italien berührt werden, unterliegen anderen Umständen. N. h. 13, 104 ist ein Einschleissel aus Cornelius Nepos; 12, 45 über die gallische Narde, 106 über die kampanische Binse, ferner der Zusatz über cyprus § 109 gehen auf das Salbenbuch zurück; 13, 26 über kampanische Rosen und Palmen in Europa sind eigene Zusätze des Plinius. 13, 134 stammt aus Hyginus.

mana sequi placet nobis Iubamque regem . . . ' (n. h. 6, 141), welche sich zunächst nur auf Arabien bezieht, auf den ganzen Osten zu übertragen ist, worauf auch schon die massenhaften Erwähnungen der Alexanderschriftsteller in diesem ganzen Theile hinweisen. Darnach bekommt also die Erklärung 12, 21 den Sinn: 'ich folge hier der Anordnung des Juba'. Endlich will ich nicht unterlassen, an die häufige namentliche Erwähnung Jubas im 12. und 13. Buch zu erinnern. (Vgl. 12, 39. 56. 60. 67. 80; 13, 34. 142.)

Hiernach behaupte ich, dass für das 12. und 13. Buch, abgesehen von den erwähnten drei grösseren Einschaltungen, die Auszüge aus Juba in ihrer ursprünglichen Reihenfolge den Grundstock und die Hauptmenge des Inhaltes bilden. Ueber die Sorgfalt, mit welcher Plinius diese Auszüge machte, lässt sich aus Plinius nichts Bestimmtes ermitteln; man kann höchstens vermuthen, dass sie nicht grösser war, als sonst auch. Diese Vermuthung bestätigt sich indessen zufällig durch eine Mittheilung des Salmasius, welcher (vgl. 'exercitationes Plinianae' zu n. h. 6, 175 f.) dem Plinius grobe Irrthümer und Entstellungen der Ueberlieferung zur Last legt und dabei mehrfach den griechischen Wortlaut des Juba anführt. Schon Görnitz (a. a. O. I S. 53 f.) hat hieraus mit Recht den Schluss gezogen, dass Salmasius noch im Besitz des Jubatextes war (wenn auch nicht beider vollständigen Werke, was ich aus II 876 b C der Utrechter Ausgabe von 1689 schliesse.)

Damit wäre die Untersuchung über Juba im Wesentlichen abgeschlossen. Eine Ergänzung wird die Betrachtung der noch übrigen Namen der Quellenliste in sofern liefern, als alles Botanische, was nicht mit Bestimmtheit einem anderen Gewährsmann zugewiesen werden kann, auf Juba zurückzuführen ist.

Die zusammenhängende Darstellung nach Juba wird, wie schon erwähnt, kurz vor dem Ende unterbrochen durch einen Abschnitt über die Gewächse von Asien und Griechenland (n. h. 13, 114—134). Berührt werden Kleinasien, Aegypten, die Nilgegend, Babylon, Griechenland, Lesbos, Kythnos — also auch solche Gebiete, welche in den Umkreis von Jubas Beschreibung hineinfallen. Dass sie sich hier finden, beweist ihre Abstammung aus einer anderen und zwar gemeinsamen Quelle, wie ich aus der eigenthümlichen Vereinigung dieser gar nicht zusammengehörigen Gegenden, von denen einige schon abgehandelt waren, sowie aus dem Fehlen anderer Länder (Gallien, Spanien) schliesse. Plinius war wohl ursprünglich der Meinung ge-

wesen, sich für die ausländischen Bäume auf Juba beschränken zu können, und hatte deshalb für die von diesem nicht behandelten Länder in seinem Zettelkatalog keine Abtheilung vorgesehen. Nun fand er unerwartet in einem anderen Werke eine Menge von Angaben über die Bäume der um das Ostbecken des Mittelmeeres liegenden Länder; er machte daraus einen besonderen Auszug, und fügte ihn, da es ihm zu unbequem war, die einzelnen Stellen in den Jubaauszug einzuordnen, so wie er war, am Schluss der Länderreihe Jubas an. Einen Wink über den Verfasser jener Vorlage giebt die Behandlung des *cytisu* (n. h. 13, 130—134). Hier werden der Reihe nach als Gewährsleute aufgezählt: *Amphilochos*, *Demokritos*, *Aristomachos* und zuletzt *Hyginus*. Dass die Namen der ersteren aus einem naturwissenschaftlichen Werke des *Hyginus* entnommen sind, ist eine naheliegende Vermuthung, welche schon *Brunn* (a. a. O. S. 48) ausgesprochen hat. N. h. 13, 119 findet sich *Alexander Cornelius Polyhistor*, der Lehrer des *Hyginus* genannt. Dass der Schüler die Werke seines Lehrers benutzt habe, liegt sehr nahe, und so haben wir denn zwei Stellen in diesem Abschnitt, welche auf Benutzung des *Hyginus* hindeuten. Der Name des *Alexander Cornelius* steht im Quellenverzeichniss hinter *Aristomachos*; wir haben also dort hinter dem Verzeichniss der *Alexanderschriftsteller* ein ebensolches der für die Gewächse von Asien und Griechenland von *Hyginus* angeführten Quellen. Dass *Hyginus* über die Pflanzen Griechenlands, besonders auch — was für diesen ganzen Abschnitt sehr in Betracht kommt — über ihre Namen geschrieben hat, wird sichergestellt durch n. h. 20, 116 und 21, 53.

Von den Geschichtschreibern sind die Darsteller des *Alexanderzuges*, welche lediglich in botanischer Beziehung in Betracht kommen konnten, bereits abgehandelt worden. Vor ihrer Liste steht im Quellenverzeichniss *Herodotos*, der auch dreimal im Text genannt wird. Es soll nicht bestritten werden, dass *Plinius* ihn überhaupt gelesen habe, aber diese drei Citate sind keine unmittelbaren. Von den Wunderdingen, welche *Herodotos* über *Weihrauch* und *Myrrhe* berichtet (3, 107 f.), schweigt *Plinius* (n. h. 12, 51 ff.), obwohl er sonst gern die Gelegenheit benutzt, über die *Wundersucht* und *Leichtgläubigkeit* Anderer die Schale seines Spottes auszugiessen (vgl. z. B. n. h. 12, 11 'statimque ei Graeciae fabulositas superfuit'). Es wäre merkwürdig, wenn er dies hier absichtlich unterliesse, zumal er es doch beim *Zimmet*

thut (vgl. n. h. 12, 85 und Herodot. 3, 110 f.). Aber grade diese Stelle enthält die Lösung des Räthsels. Die Worte lauten: 'fabulose narravit antiquitas princepsque Herodotus'. Was heisst das 'antiquitas'? Plinius pflegte die Namen von Gewährsleuten, wenn er sie überhaupt kannte, nicht zu verschweigen; also stammt das Citat aus einer Mittelquelle, die wir nicht lange zu suchen brauchen. Mit dem Ausdruck 'antiquitas' können nur gemeint sein die Schriftsteller des Alexanderzuges, auf welche ausserdem im folgenden Paragraphen deutlich angespielt wird; diese benutzte Plinius aus Juba, und die Stelle ist demnach einestheils ein neuer Beweis für meine Ansicht über die Quellengrundlage des 12. und 13. Buches, auf der anderen Seite ein weiterer Beleg für die Ausdehnung der Quellenstudien Jubas. Seine Benutzung des Herodotos wird bestätigt durch n. h. 12, 80, wo er mit diesem in einem Athem genannt wird, und auf dieselbe Herodotstelle geht auch das dritte Citat (n. h. 12, 17) zurück. Herodotos ist also aus der Reihe der unmittelbaren Quellen zu streichen; sein Antheil fällt dem Juba zu.

Nicht weniger als 32 Mal nennt Plinius im Text den Namen des C. Licinius Mucianus, der ein Werk über die von ihm bereisten Länder und ihre Denkwürdigkeiten verfasst hatte. Es begreift die Länder Asien, Aegypten, die Inseln des ägäischen Meeres und benachbarte Gegenden. Leopold Brunn, der vor mir zu demselben Ergebniss gekommen ist ('De C. Licinio Muciano' Leipzig 1870), bemerkt, dass dieses Buch reich an wunderbaren Geschichten gewesen sei, und es scheint mir, dass der Verfasser sogar eine besondere Vorliebe für solche hatte. Wenn Brunn Recht hat mit seiner Behauptung, dass Mucianus auch den Theophrast benutzt habe, so geht die einzige Stelle im 12. und 13. Buch, wo letzterer erwähnt wird (13, 101), auf jenen zurück, möglicher Weise auch die Erzählung vom Vogel Phönix (13, 42).

Der berühmte Abschnitt über die Papyrusstaude zerfällt in drei Theile: einen botanischen (n. h. 13, 71—73), einen praktischen über die Papierbereitung (74—83), sowie einen auf Anfang und Ende des Ganzen vertheilten geschichtlichen (68—70 und 84—89), gleichsam Einleitung und Schluss. In ersterer setzt Plinius den Standpunkt Varros auseinander, in letzterem sucht er ihn durch eine Reihe von Citaten aus Cassius Hemina, Piso, Tuditanus, Antias und Varro selbst zu widerlegen. Hierbei beflüssigt er sich einer ganz ungewohnten Genauigkeit: er führt nicht nur ein ganzes Stück wörtlich auf, sondern giebt auch bei

jedem Schriftsteller genau die Buchzahl an, was um so auffallender ist, als es an der früheren Stelle bei Varro nicht geschehen war, und auch bei dem hinterher genannten Mucianus unterbleibt. Die Sache erklärt sich einfach dahin, dass die ganze Stelle von § 84 an ausschliesslich des Mucianus, den er ja wohl selbst gelesen haben muss und auch in seiner gewohnten Art citirt, einer Mittelquelle entnommen ist; welche es gewesen sei, lässt sich nicht feststellen.

Flavius Procilius, der gleichfalls im Quellenverzeichniss steht, ist sonst fast unbekannt. N. h. 8, 4 wird er beim Triumph des Pompeius als Gewährsmann genannt; darnach mögen auch die der gleichen Zeit angehörigen Bemerkungen 12, 20 und 13, 25 von ihm herrühren, obwohl sie auch in den historiae des ebenfalls genannten Claudius Caesar gestanden haben können. Diese werden citirt für n. h. 12, 78. Auf die Selbstbiographie desselben, in welcher nach Suetonius (Claudius 41 'composuit et de vita sua VIII volumina, magis inepte, quam ineleganter') mancherlei Thorheiten zu lesen waren, führe ich die etwas kindliche Anekdote n. h. 12, 10 zurück; vielleicht stammen auch 12, 12 und die Abhandlung über werthvolle Tische 13, 91 ff. ebendaher. Die in die Zeit nach Claudius fallenden Mittheilungen n. h. 12, 6. 19. 57 und 13, 22. 126 mögen dem Verfasser auf mündlichem Wege bekannt geworden sein. Von geschichtlichen Bestandtheilen bleibt noch übrig das n. h. 13, 24 erwähnte edictum censorum aus dem Jahre 189 a. Chr. Cornelius Nepos kommt nur mit einer Mittheilung botanischen Inhalts (über den Lotusbaum n. h. 13, 104--106) in Betracht.

Von den Geographen Juba, Sebosus und Eratosthenes ist schon die Rede gewesen; es bleibt Pomponius Mela, von dem ich allerdings nicht vermocht habe, auch nur eine Spur zu entdecken. Uebrigens hat schon Oehmichen (Acta societatis Lipsiensis Bd. 3. 1873) seine unmittelbare Benutzung in Abrede gestellt. Wie sein Name in das Quellenverzeichniss kommt, muss ich dahingestellt bleiben lassen.

Aus der Zahl der Dichter kommen die beiden grossen Epiker Homeros und Vergilius vor. Ersterer wird genannt n. h. 13, 100, sowie 13, 69 und 88 über den Papyrus; an letzterer Stelle wird er dem Mucianus entgegengestellt. Im Quellenverzeichniss ist er vergessen. Auf Vergilius (Georg. 2, 116 f.) wird n. h. 12, 17 beim Ebenholz Bezug genommen. Solche Citate beruhen doch wohl nur auf zufälliger Erinnerung an allgemein be-

kannte und geläufige Dichterworte. Den zweiten Theil der Vergilstelle hätte Plinius sonst grade so gut beim Weihrauch vorbringen können.

Die Untersuchung über die Quellen des 12. und 13. Buches ist hiermit zu Ende geführt. Dass sie vielfach über einen gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit nicht hinauskommt, sich hier und da mit blossen Vermuthungen begnügen muss, ist bei der geringen Sicherheit, welche der schwankende, lückenhafte Boden dem Schritt bietet, nicht zu verwundern. Die Hauptsache meine ich jedoch glaubhaft nachgewiesen zu haben: dass die wesentliche Quellengrundlage des 12. und 13. Buches in den beiden geographischen Werken des Juba besteht. Alle übrigen Quellschriftsteller mit Ausnahme des Hyginus und des Salbenbuches werden nur zu gelegentlichen Ergänzungen herangezogen. Das Quellenverzeichniss bekommt hiernach jetzt folgende Gestalt:

Botanik: Juba, Hyginus; Einzelheiten aus Trogus, Cornelius Nepos, Vergilius, Mucianus.

Heilkunde: Sextius Niger.

Salbenbereitung: Apollodoros, Fabianus.

Geschichtliches und Anekdoten: Varro, Flavius Proculus, Claudius Caesar.

Geographie: Sebosus.

Dichter: Homeros und Vergilius.

Keilhau in Thüringen.

J. G. Sprengel.