

Deutschlands Gartenpflanzen um die Mitte des 16. Jahrhunderts.

Von

K. Wein, Nordhausen.

Eine Untersuchung über die Eintrittszeit der einzelnen fremden Pflanzen in die Gärten Europas und die von ihnen eingeschlagenen Wanderwege innerhalb unseres Erdteiles wäre, wie G r e g o r K r a u s mit Recht bemerkt hat, eine für die Wissenschaft hochwillkommene, aber auch eine fast übermenschliche Aufgabe. Fast zwei Jahrzehnte sind vergangen, seitdem dieser hochverdiente Forscher seine „Geschichte der Bevölkerung der botanischen Gärten“¹⁾ publizierte, und noch immer hat sich kein Bearbeiter für den Gegenstand gefunden, der doch wahrlich wert wäre, die Lebensaufgabe eines Mannes zu bilden. Ein Trost bleibt ja immer: Der Menscheng Geist hat schon Großes geleistet; einmal wird eine titanenhafte Arbeitskraft auch vor einer derartigen Aufgabe nicht zurückschrecken und sie, soweit es in der Macht einer einzelnen Persönlichkeit steht, lösen. Bausteine zu einer derartigen Bearbeitung sind jedoch in den beinahe zwei Dezennien seit dem Erscheinen der Arbeit von K r a u s eine ganze Reihe geliefert worden; für Italien bietet z. B. die treffliche „Cronologia della Flora Italiana“ von P. A. S a c c a r d o, die sich auch mit auf Herbare und Manuskripte stützt, wertvolle Aufschlüsse. Für uns Deutsche ist natürlich das Nächstliegende, eine Bearbeitung der Geschichte der Bevölkerung der deutschen Gärten zu unternehmen. Auch für diese Aufgabe hat sich bisher noch kein Bearbeiter gefunden; und wahrlich, auch im engeren Rahmen gäb es der Schwierigkeiten noch genug zu überwinden; und das, was dazu not tut: Umfassende und eingehende Kenntnis der einzelnen Arten, verbunden mit einem Verständnis für die Entwicklung der Botanik auch in kleinen Details und mit einer leider heute seltener werdenden Gabe, das Vergangene zu würdigen, werden wohl nur selten in einer Persönlichkeit vereint sich finden. Das Wissen von K u r t S p r e n g e l und der weitumspannende Geist von E r n s t M e y e r in einem Kopfe zu unlöslicher Einheit verbunden, sollte das aber ein Utopie bleiben? Die Gartenpflanzen

¹⁾ Vgl. Der botanische Garten der Universität Halle II, 1894, p. 83 ff.

in einzelnen Gebieten während bestimmter Epochen sind zwar, wenn auch nicht oft, zum Gegenstande von Arbeiten gemacht worden; es sei nur an die vorbildlichen, die Gartenpflanzen Schlesiens behandelnden Darlegungen aus der Feder von *Theodor Schube* erinnert. Derartige Einzelstudien werden natürlich dem zukünftigen Bearbeiter der nicht nur botanisch, sondern auch kulturgeschichtlich wertvollen Materie von größtem Nutzen sein; ja, ich glaube, nur dann wird sich jemand für die Bearbeitung finden, wenn durch entsprechende Vorarbeiten ein sicheres Fundament für den Aufbau des Ganzen gelegt wird. Eine derartige Handreichung möchte ich dem kommenden Manne in den nachfolgenden Darlegungen über die deutschen Gartenpflanzen um die Mitte des 16. Jahrhunderts bieten.

Dem ersten Blick erscheinen als die Hauptspenderinnen des Materiales für unsere Zwecke die Werke der deutschen Väter der Botanik, eines *Otto Brunfels*, *Leonhard Fuchs*, *Hieronymus Tragus* und nicht zu vergessen, jenes trefflichen, zu früh verbliebenen Jünglings aus dem Thüringer Lande, *Valerius Cordus*. Wer aber näher Umschau hält in den Schriften, die jene Männer uns hinterließen, der wird bald finden, daß sie bezüglich der einzelnen Gartenpflanzen wohl Auskunft bieten über das „quis“, nicht aber über das „ubi“. Über die Verteilung der einzelnen Pflanzen auf die einzelnen Gärten, das Fehlen in dem einen, das Vorhandensein in dem anderen, suchen wir vergeblich Aufschluß. Wenn z. B. *Leonhard Fuchs* 1543 von *Tagetes patulus* schreibt als von „einer lieblichen blumen“ „so man yetz vast an allen orten in den gärten und scherben zeuhet“, so läßt sich mit einer derartigen, für unsere Zwecke vag zu nennenden Angabe nicht eben sonderlich viel anfangen. Selbst der, der bei dem trefflichsten Botaniker jener Zeit, dem weit in Deutschland herumgekommenen *Valerius Cordus*¹⁾ bestimmtere Nachrichten über die Verbreitung von solch interessanten Pflanzen wie *Phaseolus vulgaris*, *Cardiospermum Halicacabum*, *Impatiens Balsamina*, *Capsicum annum*, *Datura Metel* und *Tagetes patulus* suchen würde, käme nicht auf seine Rechnung. Zum Glück für die Geschichte der Bevölkerung der deutschen Gärten hat uns jedoch *Conrad Gesner*, dieser durch Kenntnisse und Herzensbildung gleich ausgezeichnete Züricher Botaniker, dem wahrlich „der schönste Kranz des Verdienstes um unsere Wissenschaft“²⁾ gebührt, in seinem Traktat „*Horti Germaniae*“³⁾ aus dem Jahre 1561 ein unschätzbares Dokument hinterlassen. Seine Schrift erteilt uns nicht allein über die damals in Gärten kultivierten Arten genaue Auskunft, sondern gibt zugleich noch Aufschluß darüber, welche Gartenbesitzer die einzelnen Arten kultivierten. Infolgedessen läßt sich auch entscheiden, ob die betreffende Art in den Gärten größere bzw. geringere Verbreitung aufwies, ein Moment,

1) Vgl. *Histor. plantarum 1561*, p. 88 ff.

2) Vgl. *Sprengel, Geschichte der Botanik I, 1817*, p. 275.

3) Angehängt der von ihm veranstalteten Ausgabe der Werke des *Valerius Cordus*.

das keineswegs bei der Kennzeichnung des Gartenbestandes jener Zeit vernachlässigt werden darf; denn es ist doch selbstverständlich, daß eine Art, die nur einer der Gartenfreunde zog, nicht etwa als charakteristisch für die ganze Periode angesehen werden kann. Wie die „Horti Germaniae“ zustande kamen, davon schreibt Gesner am 25. Januar 1560 an seinen Freund Stephan Laureaus in Amersfort im Vorworte: „Hic mensibus hybernis, clarissime Lauraeae, delicias ruris et hortorum natura negante, ut aliquid genio meo indulgerem, non sine aliqua oblectationis, etiam et utilitatis ab harum rerum studiosis qui legere voluerunt, percipiende: omnes quas meminisse poteram habereme in hortulis meo, aut olim habuisse stirpes, aut quae in amicorum hortis provenirent, (quorum aliqui propter missos ad me catalogos a principio libri a me nominantur) uno volumine juxta literarum ordinem complexus sunt.“ Die Namen dieser Freunde, deren Gartenverzeichnisse Gesner zusammengeschweißt mit dem seinigen in den „Horti Germaniae“ niederlegte, sind: Benedikt Aretius, Professor in Bern, Georg Aemylius, Superintendent in Stolberg a. H., Petrus Coldenberg, Apotheker in Antwerpen, Didymus Obrecht, Arzt in Straßburg, Franziskus Follietus, Arzneihändler (pharmacopola) in Vieux, Joachim Kreich, Arzneihändler in Torgau, Georg Ollinger, Arzneimittelhändler („Simplicium medicamentorum mercator“) in Nürnberg, Johann Ralle, Arzneihändler in Leipzig und ein Breslauer Bürger Woyssel. Daneben zitiert er auch noch andere Gärten, wie den des Arztes Rurpodius und des Kräuterhändlers Jakob Oppenheimer, beide in Frankfurt a. M., den des Arztes Theodor Zwinger in Basel und den des Arztes Christoph Leuschner in Meißen. Dazu kommt noch das selbständig publizierte Verzeichnis der im Garten des Kaufherrn Joh. Schmidlapp in Schorndorf (Württemberg) gezogenen Pflanzen. Alles in allem, jedenfalls hat Gesner in seinen „Horti Germaniae“ eine vorzügliche Basis für eine Untersuchung des Bestandes der deutschen Gärten der Renaissancezeit geliefert. Für die Verlässlichkeit bürgt der Name des Verfassers hinreichend. Natürlich ist der Begriff „Deutschland“ bei Gesner der der damaligen Zeit; es ist daher selbstverständlich, daß auch die Schweiz und die Niederlande (im damaligen Umfange) mit einbegriffen sind. Wenn auch die Schweiz sich schon seit Beginn des 16. Jahrhunderts politisch beinahe vollständig von dem heiligen römischen Reiche deutscher Nation geschieden hatte, so blieben doch ihre Bewohner in den deutschsprachigen Teilen auf geistigem Gebiete noch eng mit dem nördlichen Nachbar verbunden. Und geistiges Leben war es, was sich damals auch auf dem Gebiete der Botanik nach dem schweren Drucke, wie ihn die Scholastik auf die Entwicklung der gesamten Naturwissenschaften ausgeübt hatte, wieder regte. Daß sich nun das Interesse für die Pflanzenkunde lebhaft in dem Interesse an dem Garten und in der Pflege der Gartenpflanzen betätigte, war nur eine notwendige Folge der

Entwicklung der Botanik im Zeitalter eines Brunfels, Fuchs, Tragus, Dodonaeus, Matthioli usw. gewesen. Für die Schweizer, soweit sie französischer Zunge waren, bestand keine derartige Kulturgemeinschaft. Das spiegelt sich deutlich in den Pflanzen wieder, die Follietus in Vieux in seinem Garten zog. Kaum eine von den charakteristischsten Arten der damaligen Zeit ist darin zu finden. Der Gartenbestand ist zudem nur ein relativ geringer, was wohl damit zusammenhängt, daß die französische Schweiz seitwärts von dem großen Handelsverkehr jener Tage lag. Eigentümlich ist Follietus — von *Athamanta cretensis*, *Daphne Laureola* (Laureola seu Daphnoides, 264), *Achillea moschata* u. a., die auch in anderen Gärten zu finden waren, abgesehen — nur *Cyclamen neapolitanum* (Cyclaminus alia foliis angulosis, 256). Bei der eben geschilderten Sachlage erscheint es gerechtfertigt, in einer Arbeit über Deutschlands Gartenpflanzen der Renaissancezeit auch die der deutschsprachigen Schweiz mit zu berücksichtigen, die der französischen Schweiz aber auszuschließen. Zu der letzten von den beiden Maßnahmen ist um so mehr Berechtigung vorhanden, als das Gesamtbild, wie es Gesner geboten hat, dadurch nur eine unwesentliche Veränderung erfährt. Anders liegen die Verhältnisse bezüglich des damaligen Holland, das in den „Horti Germaniae“ durch den Garten von Petrus Coldenberg in Antwerpen vertreten ist. Hier, in einer Stadt, die einen großartigen Handel trieb, in einem Lande, dessen Bewohner durch die geschickte Tätigkeit ihrer Hände zu großem Wohlstand gelangt waren, einen an seltenen Gewächsen reichen Garten zu finden, ist nicht verwunderlich. Dazu kommt noch das botanische Schaffen eines Niederländers: Rembert Dodonaeus, von dem offenbar in seinem Heimatlande das Interesse für Floras liebliche Kinder starke Impulse empfangen hatte. Es finden sich infolgedessen bei Coldenberg eine ganze Reihe Pflanzen, die den übrigen Gärten, die Gesner noch heranzieht, fehlen. Statt weiterer Worte über die Sache möge sie selbst in einem Auszuge aus dem „Catalogi plantarum horti Coldenbergici“, wie er im Kontrast zu Gesners einstiger zusammenfügender Tätigkeit aus den „Horti Germaniae“ herausgeschält werden kann, zu uns sprechen. Danach kultivierte der pflanzenkundige und pflanzenliebende Apotheker in der Scheldepole: *Aloe vera*, *Anthericum ramosum* (Moly Plinii, 268), *Lilium Martagon* (Hemerocallis, 261 b), *Ruscus Hypophyllum* var. *Hypoglossum* (Laurus Alexandrina, 264), *Aristolochia Pistoria*, *Amarantus tricolor*, *Adonis annuus*, *Hypecoum procumbens*, *Glaucium corniculatum* (Memitha, 267), *Iberis umbellata* (Draba vel Arabis Dodonaei, 257), *Fibigia clypeata* (Alyssos et Lunaria Graecis similis, 246), *Rosa lutea*, *Prunus fruticosa*, *Cercis siliquastrum*, *Ceratonia Siliqua*, *Glycyrrhiza echinata*, *Hippocrepis unisiliquosa*, *Cicer arietinum*, *Peganum Harmala*, *Dictamnus albus* (Tragium, 284 b), *Paliurus aculeatus*, *Impatiens Balsamina*, *Melia Azadirachta*, *Ricinus communis*, *Euphorbia Paralias*, *Hibiscus Trionum* (Hypecoum alterum spurium, 262), *Daphne Laureola*

(*Daphnoides*, 256), *D. Mezereum*, *Punica Granatum*, *Sison Amomum* (*Sison*, 281 b), *Bunium Bulbocastanum*, *Seseli glaucum*, *Heracleum Panaces*, *Tordylium apulum* (*Seseli creticum*, 281), *Laserpitium latifolium* (*Libanotis Theophrasti*, 264 b), *Primula veris* var. *fl. pleno* (*Primula odorata* fl. *multiplici*, 248 b), *Cyclamen europaeum* (*Cyclaminus species habeo*, 256), *Menyanthes trifoliata* (*Isopyron*, 263 b), *Gentiana asclepiadea*, *Vitex Agnus castus*, *Acanthus mollis*, *Origanum heracleoticum*, *O. marum*, *Hyoscyamus albus*, *Solanum ovigerum*, *S. Pseudocapsicum*, *Nicotiana rustica*, *Kentranthus ruber* (*Polemonium alterum*, 273), *Campanula rotundifolia* (*Campanula coerulea species minor*, 251 b), *Anacyclus Pyrethrum*, *Artemisia Genipi*, *Carlina acaulis* (*Leucacantha*, 264), *Zacyntha verrucosa* (*Seridis species*, *Verrucaria*, 280 b) u. a. Diese Liste brachte nur Arten, die auch in anderen, bei Gesner angezogenen Gärten gehegt und gepflegt wurden. Deswegen möge eine zweite folgen, die nur solche Pflanzen enthält, die dem Garten von Coldenberg eigentümlich und nur von ihm allein in den „Horti Germaniae“ bezeugt worden sind. Dahin gehören: *Calla palustris* (*Aron palustre*, 248), *Asphodelus tenuifolius*¹⁾ (*Asphodelus annuus*, 249), *Scilla autumnalis* (*Hyacinthus autumnalis*, 262), *Ornithogalum pyrenaicum* (*Asphodelus foemina*, 249), *Paeonia humilis*²⁾ (*Paeonia tertia species minor*, 270 b), *Clematis Viticella*³⁾ (*Clematis altera rubro flore*, 254 b), *Ranunculus sardous* (*Ranunculus hirsutior*, 275), *Corydalis claviculata* (*Capnus Plinii*, 251 b), *Philadelphus pallidus*⁴⁾ (*Frutex coronarius quidam*, 259 b), *Cotyledon Umbilicus* (*Coty-*

¹⁾ Der *Asphodelus annuus* wird von C. Bauhin (vgl. *Pinax theatri bot.* 1623, p. 28, 29) nicht zitiert. Daß nur eine Art der Sektion *Verinea*, also entweder *A. fistulosus* oder *A. tenuifolius* in Betracht kommen kann, ist ohne Frage. Zur Zeit, als Gesner die „Horti Germaniae“ abfaßte, war keine der beiden Arten beschrieben worden. Nun ist *A. tenuifolius* jedoch durch absolute Einjährigkeit von *A. fistulosus* verschieden. Deswegen kann der *A. annuus* bei Coldenberg am ehesten als *A. tenuifolius* angesprochen werden. Bis zu den Zeiten von C. Bauhin hatte nur Clusius (vgl. *Hist. plant.* II, 1601, p. 258) *A. tenuifolius* gekannt und unter *Asphodelus minimus* beschrieben; wenn daher C. Bauhin die Pflanze der „Horti Germaniae“ nicht unterzubringen wußte, so erscheint das durchaus nicht verwunderlich.

²⁾ Coldenberg hatte die Pflanze auch an Gesner gesandt.

³⁾ Daß *Clematis Viticella* und nicht etwa *C. integrifolia* dieser von C. Bauhin (vgl. *Pinax theatr. bot.*, 1623, p. 300, 301) nicht zitierten Pflanze entspricht, scheint aus dem Zeugnisse von Clusius (vgl. *Hist. plant.* I, 1601, p. 121): „Hujus (i. e. *C. Viticella*) varia genera in Belgicis hortis aluntur peregre accepta, quorum tandem coloniam in Austriacos hortos etiam traducebam“ hervorzugehen.

⁴⁾ Der *Frutex coronarius* bei Gesner wird von C. Bauhin (vgl. *Pinax theatr. bot.* 1623, p. 398) nicht zitiert; es ist aber zweifellos, daß mit dieser Bezeichnung die gleiche Pflanze gemeint ist wie später von Clusius (vgl. *Rar. pl. Hist.* I, 1601, p. 55), nämlich *Philadelphus pallidus*; bemerkt doch dieser ausgezeichnete Forscher: „in Belgicis hortis mihi primum conspectus.“ *P. coronarius* L., bei dessen Namengebung Clusius gewissermaßen Pate stand, ist, wie A. v. Hayek (vgl. Schneider, *Handbuch d. Laubholzkunde* I, 1905, p. 373) zuerst gezeigt hat, eine unklare Pflanze und von Linné offenbar nur auf Kulturformen gegründet. Nach den mir zu Gebote stehenden Abbildungen von Lobel, Tabernaemontanus, Clusius usw. stellt die damals gezogene *Philadelphus*-Art jedoch den auch in Italien spontan vorkommenden *P. pallidus* dar.

ledon, 255 b), *Chrysoplenium oppositifolium*¹⁾ (*Saxifraga aurea*, 279), *Parnassia palustris* (Gramen Parnassi, 261), *Cassia obovata* (Sena, 280 b), *Genista tinctoria* (*Genista humilis*, 260), *G. germanica*²⁾ (*Genista* vel *Genistella spinosa*, 260), *Coronilla varia* (*Pelecinius falsus*, 271), *Astragalus sempervirens* (*Tragacantha*, 284 b), *Lathyrus Nissolia*³⁾ (*Catanance*, 252), *Mercurialis tomentosa*⁴⁾ (*Phyllum*, 272), *Coriaria myrtifolia*⁵⁾ (*Rhus Plinii exstimatur*, 276, 295 b), *Ziziphus Jujuba* (*Ziziphus*, vulgo *Jujuba*, 287), *Gossypium herbaceum*⁶⁾ (*Xylum*, 287), *Adansonia digitata*⁷⁾ (*Fructus quidam ex Guinea*, 259 b), *Orlaya grandiflora* (*Caucalis*, 252), *Bupleurum falcatum* (*Bupleurum Dodonaei minus*, 251) *B. rigidum*⁸⁾ (*Bupleurum Dodonaei majus*, 251), *Vaccinium Vitis Idaea* (*Vitis Idaea species altera*, 287), *Arbutus Unedo* (*Arbutus*, 248), *Statice maritima* (*Chamaemoly Dodonaei*, 268), *Diospyros Lotus* (*Guajacum*, 261), *Hyssopus officinalis* f. *crispa* (*Hyssopus crispa*, 262), *Gratiola officinalis* (*Gratia Dei*, 261), *Lactuca perennis* (*Chondrilla*, 253). Ein oberflächlicher Blick auf die beiden eben gebrachten Verzeichnisse läßt schon erkennen, auf welche Weise sich der Gartenbestand der damaligen Zeit rekrutierte. Die weit- aus größte Zahl der aufgeführten Pflanzen ist — für Holland gerechnet — sicher nicht indigen; das gilt z. B. auch für die wenigstens im Gebiete des heutigen Deutschlands spontan vorkommenden Arten *Anthericum ramosum*, *Lilium Martagon*⁹⁾ und vielleicht auch für *Coronilla varia*¹⁰⁾. Warum sind aber Ge-

¹⁾ Unsere beiden *Chrysoplenium*-Arten wurden von den patres, selbst auch von C. Bauhin, nicht geschieden. Die weitaus meisten Abbildungen aus jener Zeit, wie die von Dodonaeus, Lobel, Tabernaemontanus stellen, was vielleicht mit der späteren Blütezeit der Pflanze im Zusammenhange steht, indessen nicht das im allgemeinen weit häufigere *Ch. alternifolium*, sondern das seltenere *Ch. oppositifolium* dar. Auch Gesner scheint, entgegen der Meinung von Dierbach, *Ch. oppositifolium* im Auge gehabt zu haben; es läßt sich wenigstens nichts in seinen Worten finden, was für *Ch. alternifolium* spricht. Ja, seine Angabe „Rarissime apud nos“ trifft doch sicher eher für *Ch. oppositifolium* zu.

²⁾ C. Bauhin (vgl. Pinax theatri bot. 1623, p. 394) zieht die Pflanze von Gesner zu seiner *Genista spinosa minor Germanica*, die aber außer *G. germanica* auch, wie die Abbildungen bei Lobel und Dodonaeus dartun, Synonyme umfaßt, die zu der von C. Bauhin (vgl. Prodrum theatri bot. 1620, p. 157 b) übrigens als *Genistella minor Aspalatioides* neu beschriebenen *G. anglica* gehören. Da nun *G. anglica* in Holland-Belgien weit verbreitet ist, während *G. germanica* nur spärlich auftritt, so könnte die Pflanze bei Coldenberg sehr wohl auch zu *G. anglica* gezogen werden.

³⁾ *Lathyrus Nissolia* war ebenso wie *Corydalis claviculata* Gesner völlig unbekannt geblieben.

⁴⁾ Fehlt bei Camerarius (1588) und im Hortus Eystettensis (1613).

⁵⁾ Von Coldenberg hatte Gesner die Pflanze erhalten.

⁶⁾ Gesner hatte die Baumwolle nur bei Lukas Ghini gesehen.

⁷⁾ Leider wird in den „Horti Germaniae“ nichts darüber gesagt, wieweit *Adansonia* bei Coldenberg gedieh.

⁸⁾ Gesner glaubte, das *Bupleurum majus Dodonaei* bei Basel wildwachsend gefunden zu haben; natürlich handelt es sich aber nur um eine Form von *B. falcatum*. Dieser Irrtum, der einer ganzen Reihe Botanikern im 17. Jahrhunderts noch unterlaufen ist, muß ihm ohne weiteres verziehen werden.

⁹⁾ Vgl. Ascherson und Graebner, Synopsis, Bd. III, 1905, p. 48, 179.

¹⁰⁾ Vgl. ebenda Bd. VI, 2, 1909, p. 855.

wächse, wie *Calla palustris*¹⁾, *Corydalis claviculata*, *Genista germanica*, *G. tinctoria*, in den Garten verpflanzt worden? Offenbar doch in erster Linie, wenn nicht ausschließlich, zur Verwendung in der Medizin. Daß die beiden *Genista*-Arten im weithin leuchtenden Gelb ihren zahlreichen Blüten einen Schmuck des Gartens bilden konnten, wurde sicher nur nebenbei mit in Kauf genommen. Zudem galten *Anthericum ramosum* bez. *Corydalis claviculata* nach der Auffassung von *Dodonaeus* als Moly bez. Capnos des *Plinius*; in der *Statice maritima* wurde Chamaemoly gesucht, usw. Das waren Momente, die in der Zeit des Humanismus bewirken mußten, daß den so benannten Pflanzen ein starkes Interesse entgegengebracht wurde. Daß es in der Tat die medizinische Verwendung der Gewächse war, die verursachte, daß den holden Geschöpfen Floras eine große Beachtung geschenkt wurde, geht auch aus den Kräuterbüchern jener Zeit zur Evidenz hervor. Die „Facultates et vires“ der Kräuter, oder, wie es auch heißt, ihre „Kraft und Wirkung“ erhalten meist eine eingehende vielseitige Würdigung.²⁾ Bezeichnend für den Standpunkt, von dem aus die Botaniker der damaligen Zeit die Pflanzenwelt und damit ebenfalls die Kultur der Gartenpflanzen werteten, sind auch in den „Horti Germaniae“ die Eingangsworte in dem Kapitel „De hortorum laude et utilitate“. Dort schreibt *Gesner*: „Cura cultusque hortorum non modo honestam secum voluptatem, sed etiam utilitatem, cum ad opsonia, condimenta cibos, tum ad sanitatis tutelam et morborum depulsionem, adfert“. Ebenso charakteristisch ist auch seine Bemerkung über die verschiedenen, in Italien gezogenen Anemonen: „Omnes a florum figura et colore laudantur, non ab odora; medicis nullo in usu.“ Inwieweit nun persönliches Interesse den einzelnen Gartenbesitzer veranlaßte, diese oder jene Pflanzenart aus der Wildnis in den Garten zu versetzen, läßt sich heute natürlich nicht mehr feststellen. Dieser Faktor darf jedoch bei der Beurteilung eines Gartens nicht ganz eliminiert werden; es sei in dieser Beziehung nur an das bekannte Beispiel von *Fabius Columna* erinnert, der sich durch die Anwendung von *Valeriana officinalis* eine Zeitlang von der Epilepsie geheilt fühlte.

Daß auch die anderen, in den „Horti Germaniae“ zu Worte kommenden Gartenbesitzer sich von den gleichen Grundsätzen leiten ließen, nach denen *Coldenberg* bei der Auswahl der Pflanzen für seinen Garten verfuhr, wird sich weiter unten zeigen. Zwei Arten aus dem Gartenbestande des pflanzenliebenden Apothekers in Antwerpen lassen sich, wenn man so sagen darf, als spezifisch holländisch ansehen, nämlich *Corydalis claviculata*

¹⁾ Daß *Gesner* *Calla palustris* nicht kultivierte, ja nicht einmal erwähnt, erklärt sich leicht aus der großen Seltenheit der Pflanze in der Schweiz. Vgl. *Schinzu* u. *Keller*, Flora der Schweiz, 3. Aufl. I, 1909, p. 102.

²⁾ Besonders ausführlich in dieser Beziehung ist *Tavernemontanus*. Vgl. z. B. über die medizinische Verwendung von *Calla*, *Corydalis*, *Genista* sein „Neu vollkommen Kräuterbuch“. Ausgabe von 1687, p. 1123, 87 ff., 1511 ff. *Calla* diente höchstwahrscheinlich als Ersatz für *Arum*, *Chrysoplenium*, desgl. für *Anemone Hepatica*.

und *Statice maritima*. Wenn beide nicht in anderen Gärten erscheinen, so ist das nicht verwunderlich. Sie können aber das Interesse des Historikers der Gartenpflanzen kaum in Anspruch nehmen; um so mehr muß dies aber von *Asphodelus tenuifolius*, *Paeonia humilis* und *Mercurialis tomentosa* gelten. Unzweifelhaft weisen diese Arten — vielleicht auch noch *Ornithogalum pyrenaicum* — auf Spanien hin. War doch der damalige Fürst dieses übrigens vor dem Erscheinen von Clusius „Rariorum stirpium per Hispanias observatarum historia“ (1576) floristisch fast unbekanntes Land, Philipp II., zugleich ebenso wie sein Vater und Vorgänger, Karl V., Beherrscher der Niederlande. Diese politischen Verhältnisse, die natürlich nicht ohne Einfluß auf die kommerziellen Beziehungen zwischen Spaniern und Niederländern bleiben konnten, spiegeln sich somit, wenn auch nur in geringem Maße in dem Gartenbestande bei Coldenberg wieder. Natürlich findet damit zugleich auch der rege Handel, wie ihn Antwerpen in besonders großem Umfange betrieb, einen Ausdruck. Holländische Schiffe begnügten sich aber nicht nur bis zu den Häfen der Pyrenäenhalbinsel zu segeln, sondern ließen ihre Kiele auch die Fluten an der Küste des schwarzen Erdteiles durchfurchen. Daß das unternehmungslustige Völkchen auf seinen Fahrten auch die Pflanzenwelt der besuchten Länder nicht vergaß, davon legt die Existenz von *Adansonia digitata* bei Coldenberg das beste Zeugnis ab. Wenn nicht noch mehr Afrikaner erscheinen, so ist das bei Berücksichtigung des Umstandes, daß es sich nur um tropische Gewächse handelt, die eine lange Seereise kaum ertragen konnten, leicht erklärlich. Jedenfalls, der Garten von Coldenberg enthält, relativ genommen, so viele charakteristische fremde Elemente, daß sein Gesamtbestand durchaus als nicht konform dem eines Durchschnittsgarten im übrigen Deutschland angesehen werden kann. Würde er also in das Gesamtbild des deutschen Gartens, wie es sich nach den „Horti Germaniae“ rekonstruieren läßt, mit eingefügt, so würde die Einheitlichkeit des Ganzen gestört werden. Es ist deswegen angebracht, den Garten von Coldenberg, was Gartenpflanzen anbetrifft, nicht im Verein mit denen seiner Zeitgenossen im übrigen Deutschland, sondern getrennt davon zu behandeln.

Nun sind nicht alle übrigen Gewächse, die Gesner in den „Horti Germaniae“ nennt, den Gartenpflanzen Deutschlands um 1561 herum zuzurechnen. Eine ganze Reihe davon muß vielmehr nach dem ausdrücklichen Zeugnisse des Verfassers ausgeschlossen werden. Von *Peucedanum Oreoselinum*¹⁾ (*Apium montanum*, 247 b), wird so erklärt: „In hortum non transtuli“, von *Galium Mollugo* (*Rubia sylvestris*, 276 b) ähnlich: „In hortum transferre nemo dignetur; von den *Ononis*-Arten — Gesner

¹⁾ C. Bauhin (vgl. Pinax theatr. bot. 1623, p. 150 b) stellt die Pflanze von Gesner zu seinem *Daucus montanus apii folio minor*, d. i. *Peucedanum Cervaria*, sicher aber mit Unrecht.

führt *O. spinosa* (Ononis, 269 b), *O. repens* var. *mitis*¹⁾ (*Ononis perpetuo laevis*, 269 b) und *O. Columnae*²⁾ (*Ononis montana lutea*, 269 b) auf — heißt es dagegen gar: „Non debet plantari in hortis.“ Bezüglich *Scandix Pecten Veneris* (*Pecten Veneris*, 271) bemerkt Gesner dagegen: „Inter segetes nostras abundaret locis in hortis meretur.“ Auch die Flechte *Lobaria Pulmonaria* (*Pulmonaria arboris adhaerens*, 274 b) kann nicht als Gartenpflanze in unserem Sinne bezeichnet werden, wenn sie vielleicht sich auch hier und da an den Stämmen von Bäumen in Gärten angesiedelt haben mochte. Ähnliches gilt auch von *Viscum album* (*Viscum*, 286), von dem der Verfasser der „Horti Germaniae“ schreibt: „Nec natura provenire puto, nec ab homine seri posse. Serunt id alvo imprudentes turdi, ipsi malum sibi.“ Auch die würdige Kollegin der Mistel, *Orobanche ramosa*³⁾ (*Orobanche*, 270), kann nicht als Gartenpflanze angesehen werden⁴⁾.

Auch mehrere Bewohner des nassen Elementes hat Gesner in sein Verzeichnis mit aufgenommen. Natürlich kann es sich dabei ebenfalls nicht um Gartenpflanzen handeln. Gesner ist zu dieser Abweichung vom eigentlichen Thema offenbar durch das große Interesse, das er den Wasserpflanzen entgegenbrachte, bewogen worden; hat er doch bezüglich deren Kenntnisse, wie aus den lange nach seinem Tode erschienenen „Opera botanica“⁵⁾

¹⁾ C. Bauhin (vgl. a. a. O. p. 389) zieht die Pflanze von Gesner zu seiner *Anonis spinis carens purpurea*, d. i. das Synonym von Lobel ausgeschlossen, *Anonis hircina*. Zu dieser Art kann sie indessen aus pflanzengeographischen Gründen — *O. hircina* fehlt der Schweiz völlig — nicht gehören.

²⁾ Die *Anonis montana lutea* bei Gesner kann nur zu *O. Columnae* gehören, da an der Gemmi in Wallis keine andere gelbblühende Art vorkommt. C. Bauhin gründet auf sie seine *Anonis spinosa luteo major*, in der manche Botaniker, selbstverständlich mit Unrecht, die mediterrane *O. minutissima* haben erblicken wollen. Beschrieben und abgebildet wurde *O. Columnae* erst 1606 durch Columna.

³⁾ Gesner hat, nach seiner Standortsangabe „in agris“ zu schließen, unter seiner *Orobanche vera*, in erster Linie *Orobanche ramosa* verstanden, hat aber zweifellos damit auch andere Arten der Sektion *Ospreolon* Wallr. vermengt. Seine Anschauung ist auch in des Camerarius Epitom. pl. Matthioli 1586, p. 311, übergegangen, wo zwar *O. ramosa* abgebildet, aber nach den Fundortsangaben, nicht wie später bei Clusius, von den anderen Gattungsgenossinnen geschieden worden ist. Wenn Gesner jedoch weiter von seiner *Orobanche vera* sagt: „in sylvis nascitur“, so wird noch eine weitere Vermengung mit *Neottia Nidus avis* höchst wahrscheinlich.

⁴⁾ Im „Hortus Eystettensis“ 1613 erscheint zwar eine *Orobanche*-Art, wahrscheinlich *O. alba*; ob sie indessen im Garten kultiviert wurde, mag dahingestellt bleiben. Bei der Schwierigkeit der Kultur dieser Schmarotzer ist es mindestens sehr zweifelhaft.

⁵⁾ Ob jedoch alle in den 1754 und 1771 von Schmie del herausgegebenen „Opera botanica“ enthaltenen Pflanzenabbildungen solche sind, deren Platten einst Gesner hatte schneiden bzw. stechen lassen, muß füglich bezweifelt werden. Es erscheinen darin, wie z. B. *Lepidium perfoliatum*, *Astragalus erianthus* eine Reihe Pflanzen, die, den Bezeichnungen nach zu schließen, offenbar von Rauwolf aus dem Oriente mitgebracht worden waren. Da nun dessen Reise in den Jahren 1573—1576 stattgefunden hatte, Gesner aber schon 1565 gestorben war, so kann nur Joachim Camerarius, in dessen Besitz der Nachlaß von Gesner gelangt war, die entsprechenden Platten haben anfertigen lassen. Er stand, was mit diesem Ergebnis übereinstimmen würde, auch mit Rauwolf in wissenschaftlicher Verbindung.

hervorgeht, nicht nur seine Zeitgenossen, sondern auch seine Nachfolger bis auf C. Bauhin übertroffen¹⁾. Unter diesen Umständen läßt es sich begreiflich finden, wenn in den „Horti Germaniae“ auch erscheinen: *Potamogeton densus* (*Lapathum sylvestre* genus, 263 b), *Ranunculus flaccidus* (*Ranunculus tertium*, 275), *Trapa natans* (*Tribulus aquaticus*, 285) und *Hottonia palustris* (*Stratiotes fluviatilis*, 283). Daß Gesner mit diesen Arten keine Gartenpflanzen aufführen wollte, geht deutlich daraus hervor, daß er bei *Ranunculus flaccidus* ausdrücklich: „In hortis nisi aqua subsit, non durant“ und bei *Hottonia palustris* nicht viel anders: „In fluviis et radice nulla crescit, nihil ad hortum“ bemerkt. Wasserpflanzen zu ziehen, haben sich offenbar die Gartenbesitzer damals noch nicht die Mühe genommen; unsere schönsten, gewiß kulturwerten Angehörigen des Pflanzenvereins der Limnäen, *Castalia alba* und *Nymphaea lutea*, fehlen, was besonders hervorgehoben sei, noch. Sie werden sogar noch 1588 in des Camerarius „Hortus medicus et philosophicus“ vermißt und erscheinen erst 1613 im Garten des Fürstbischofs von Eichstätt. Auch *Veronica Beccabunga* (*Sium non odoratum*, 281 b) gehört, wenn auch keine Wasserbewohnerin im eigentlichen Sinne, zu den auszuschließenden Arten, da Gesner von ihr schreibt: „In aquis nascitur, hortis non idoneum“.

In Abzug zu bringen sind auch die Zerealien *Triticum aestivum* (*Triticum*, 285) und *Hordeum vulgare* (*Hordeum*, 262), der Weizen nach der Bemerkung „obseruntur agri“ und die Gerste nach dem Hinweis „ubique in agris seritur“. Ebenso gehört wohl auch *Panicum italicum*²⁾ (*Panicum legumen*, 270 b) — „agrum non hortum docet“, heißt es von ihm bei Gesner — zu dieser Gruppe. Auf Äckern gebaut, weniger in Gärten gezogen, wurden *Sinapis alba* und *Coriandrum sativum*. Beide Arten stellen also gewissermaßen die Verbindung zwischen den im Großen felderweise und den in Gärten kultivierten Pflanzen dar; denn was Gesner vom Senf sagt: „In agris potius quam hortis serendum est“ gilt auch vom Koriander. Für beide lagen damals sicher stärkere Bedürfnisse vor als in der Jetztzeit; und die ausschließliche Kultur in Gärten hätte diesen Ansprüchen nicht genügen können.

Um nun den Gartenbestand seiner Zeit allseitig zu charakterisieren, führt Gesner auch eine Reihe Pflanzen auf, die

¹⁾ Als erster Botaniker kannte Gesner *Potamogeton compressus*, *P. pectinatus*, *P. pusillus*, *Myriophyllum verticillatum*, *Ceratophyllum demersum* und *C. submersum*.

²⁾ *Panicum italicum* ist zweifellos nur ein Kulturabkömmling von *P. viride*; sind doch, wie Thellung neuerdings mit Recht bemerkt hat, verwilderte Formen der Pflanze schwer von *P. viride* zu unterscheiden. Der von DeCandolle angenommene Ursprung von *P. italicum* aus China und Japan ist ganz unwahrscheinlich, zumal wenn, wie auch neuerdings Saccardo (vgl. Cronologia della Flora Italiana 1909, p. 9, 366) annimmt, schon die Römer die Pflanze gekannt haben. Vgl. auch Hoops, Waldbäume und Kulturpflanzen im germanischen Altertum 1905, p. 323 ff. — *Panicum italicum* kennen schon Albert Magnus und Konrad von Meyenberg. Brunfels erwähnt es auffälligerweise noch nicht, sondern erst Tragus (1539) und Fuchs (1542) gedenken seiner.

damals noch nicht bis nach Deutschland vorgedrungen waren. *Morus alba* (*Morus alba*, 268) fand sich erst am Genfer See, in Savoyen und Italien¹⁾, *Juniperus phoenicea* (*Cedrus lycia*, 252) sah Gesner dagegen nur bei Marseille angepflanzt²⁾. Die meisten Pflanzen, die den deutschen Gärten abgingen, fanden sich jedoch in Italien; so im herzoglichen Garten zu Pisa und in Genua *Prunus Laurocerasus*³⁾ (*Cerasus Trapezuntia vel Laurocerasus*, 299), in Venedig bei Hieronymus Cornelius *Aeonium arboreum*⁴⁾ (*Sedum majus verum*, 280 b) und bei dem Arzte Maphaeus Phillyrea media⁵⁾ (*Phillyrea alia*, 272), in Pavia⁶⁾ *Ferula nodiflora*⁷⁾ (*Panaces Asclepium*, 270 b), in Rom bei einem Bürger Scipio *Rheum Rhaponticum*⁸⁾ (*Rhabarbaricum verum*, 276) und in Neapel bei Alexander Benediktus *Musa paradisiaca*⁹⁾ (*Palma species pumila*, 270 b). Zwei andere Italiener *Leontice Leontopetalum* (*Leontopetalum*, 264) und *Marsdenia erecta* (*Apocynum Itali Lupinum caninum vocat*, 247) hatte Gesner noch nicht nach Deutschland einführen können, weil es ihm nicht gelungen war, Samen zu erhalten¹⁰⁾. Auch *Crataegus Azarolus* (*Mespilus verus Aronia*, 267 b; *Paliurus Africana*, 270 b) befand sich noch in keinem deutschen

1) In Deutschland 1588 bei Camerarius.

2) Fehlt auch bei Camerarius und im Hortus Eystettensis. — Nach Beißner (vgl. Handbuch Nadelholzk. 2. Aufl., 1909, p. 613) wurde *J. phoenicea* um das Jahr 1680 eingeführt. Da, wie Beißner bemerkt, die Pflanze „nur für milde Gegenden und geschützte Lagen als Freilandpflanze empfohlen werden“ kann, so ist ihr Fehlen im damaligen deutschen Garten sehr begreiflich. Auch noch heute ist sie nur selten im Freiland bei uns anzutreffen.

3) Saccardo (vgl. a. a. O. p. 136) datiert dem Herbarium von Caesalpini entsprechend die Einführung von *Prunus Laurocerasus* auf 1563; bei Gesner wird er jedoch schon für 1561 bezeugt, durch Bellon (vgl. Clusius, *Exoticorum libri*, 1605, p. 239) sogar schon für 1558. — In Deutschland erscheint der Kirschlorbeer 1588 bei Camerarius. Dieser hatte die Pflanze von Clusius erhalten, dem sie seinerseits (vgl. *Rar. pl. Hist.* I, 1601 p. 4) 1576 (nicht 1587, wie Kraus angibt) von dem Kaiserlichen Gesandten in Konstantinopel, David Ungnad, zugesandt worden war.

4) Im gleichen Jahre, wo durch Gesner die Existenz von *Aeonium arboreum* in Venedig bezeugt wird, gedenkt auch Anguillara der Pflanze. In Deutschland befindet sie sich 1588 bei Camerarius, 1613 im Hortus Eystettensis usw.

5) In Deutschland 1588 bei Camerarius.

6) Die *Scilla Epiminedia*, 279, die Gesner nur von Pavia kannte und die bei C. Bauhin nicht zitiert wird, gehört vielleicht zu *Urginea maritima*.

7) In Deutschland 1588 bei Camerarius.

8) Von Saccardo (vgl. a. a. O. p. 343) wird die Kultur des Rhabarbers in Italien bis auf das Jahr 1612 zurückdatiert. Auf das Zeugnis von Gesner hin muß jedoch die Angabe 1561 vorangestellt werden. *R. Rhaponticum* muß aber damals selbst in Italien noch sehr selten gewesen sein, da weder Matthioli noch Anguillara noch Caesalpini der Pflanze gedenken. Damit hängt zweifellos auch zusammen, daß sie in Deutschland bei Camerarius und im Hortus Eystettensis noch fehlt. Camerarius hat dafür aber *R. Ribes*, das bei ihm erstmalig innerhalb der schwarz-weiß-roten Grenzpfähle nachweisbar ist.

9) Fehlt auch noch bei Camerarius und im Hortus Eystettensis.

10) Daß sowohl *Leontice Leontopetalum* als auch *Marsdenia erecta* ursprünglich nicht der italienischen Flora angehören, ändert an der Sache nichts. *Leontice* war in Italien schon seit 1532 bekannt; *Marsdenia* scheint zwar Gerardo Cibo (1512—1600) entgangen zu sein und wird erst 1561 von Anguillara beschrieben, doch kannten schon die Römer die Pflanze (vgl. Saccardo, a. a. O. p. 128, 219). — In Deutschland erscheinen beide Arten 1588 bei Camerarius.

Garten, da Gesner ausdrücklich bemerkt: „In Germania nondum pervenit.“ Ebenso wenig wurden in Deutschland *Sesamum orientale* (*Sesamum verum*, 281) und *Pistacia Terebinthus* (*Terebinthus*, 283 b) gezogen¹⁾. Von *Thuja occidentalis* (*Arbor vitae*, 248) sah Gesner nur einen Zweig, den ihm ein Freund aus Paris mitgebracht hatte; auch aus keinem deutschen Garten wird der Baum genannt, selbst bei Coldenberg fehlt er noch²⁾. Nicht einmal nach Europa gelangt waren *Cedrus Libani* (*Cedrus arbor*, 252)³⁾ und *Ficus Sycomorus* (*Sycomorus*, *Ficus Pharaonis*, *vocant*, 283). Eine Reihe von Gewächsen hielt Gesner offenbar noch der Einführung in die Gärten von Deutschland wert. Die „Horti Germaniae“ boten ihm Gelegenheit, seine Freunde auf diese oder jene Pflanze aufmerksam zu machen. Und zwar handelt es sich mit Ausnahme von *Juniperus Oxycedrus* (*Cedrus minor*, *Cedrula*, 252), die er aus den wärmeren Teilen von Frankreich und Italien kannte und von *Paradisialia Liliastrum* (*Phalangitis major*, 272), die er auf Bergwiesen in Savoyen gefunden hatte, um von ihm bei Montpellier beobachtete Arten, nämlich *Reseda Phyteuma* (*Lutea aliqui, quod Monspeli Phyteuma nominat*, 266), *Trifolium incarnatum* (*Trifolium alia species*, 285), *Tamarix gallica* (*Myrica alterius genus*, 268), *Oenanthe crocata* (*Filipendula species alia*, 259), *Cynanchum monspeliense* (*Scammonia alia Monspeli*, 279), *Ajuga Iva* (*Chamaepitys alia species*, 253), *Helichrysum Stoechas* (*Stoechas citrina circa Monspelum abundat*, 283) und *Calendula arvensis* (*Calendula circa Monspelum suae spontis*, 251)⁴⁾. Gesner nahm damit zweifellos Rücksicht auf die damalige, mit dem Humanismus zusammenhängende Gepflogenheit seiner Landsleute, einen Teil ihrer Studienzeit im Auslande zu verbringen. Aus gleichem Grunde hatte er wohl auch die verschiedenen Pflanzen der italienischen Gärten in den „Horti Germaniae“ namhaft gemacht.

Mit diesen Abstrichen an dem Verzeichnis, wie es einst aus der Feder von Gesner floß, ist jedoch die redaktionelle Tätigkeit eines neuzeitlichen Bearbeiters noch nicht erschöpft. Mit einigen wenigen Pflanzen, wie *Herba scala* (261 b), *Herba serrata* (ebenda), *Sanicula lata* (278 b) und *Septem fratres* (280 b) wußte schon Gesner, wie sein „Nescio quae“ ausweist, nichts anzufangen. Da auch C. Bauhin, dieser ausgezeichnete Botaniker des 17. Jahrhunderts in seinem großartigen Synonymenwerke, dem „*Pinax Theatri botanici*“, keinen Aufschluß über diese Pflanzen bietet, so müssen sie leider als nicht deutbar unberücksichtigt gelassen werden. Das gleiche gilt auch von einigen anderen

¹⁾ *Crataegus Azarolus*, *Sesamum orientale* und *Pistacia Terebinthus* erscheinen in Deutschland sämtlich 1588 bei Camerarius.

²⁾ Über die Rolle von Belgien bei der Verbreitung des Lebensbaumes in Mitteleuropa vgl. Clusius, *Rar. pl. Hist.* I, 1601, p. 36. — Nach Beißner (vgl. a. a. O. p. 495) soll *Th. occidentalis* etwa im Jahre 1545 nach Europa eingeführt worden sein.

³⁾ Nach Beißner (vgl. a. a. O. p. 326) wurde *C. Libani* erst im Jahre 1683 nach Europa eingeführt.

⁴⁾ Bei Camerarius 1588 erscheinen von diesen Arten nur *Juniperus Oxycedrus*, *Trifolium incarnatum*, *Tamarix gallica* und *Cynanchum monspeliense*.

Pflanzen, wie *Cucumeres albi* (256), *Gentianae species*, *Picris dicta* (260), *Helenium alterum* (261 b), *Lilium montanum caeruleum* (265), *Origanum verum montanum* (269 b), *Saponaria Italica* (278 b) und *Stoebe Dioscoridis* (283). Auch der Versuch, das *Gramen alpinum quoddam Rabbinum cognominant* (260 b, 261 b) zu enträtseln, gelang mir trotz der Bezugnahme auf *L o b e l* und *T a b e r n a e m o n t a n u s* ebensowenig als früher *B r u h i n*¹⁾. Dasselbe gilt auch von dem *Costus sylvestris* (255 b), den ich bei *C. B a u h i n* nicht aufzufinden vermochte.

Was bis jetzt dem Redaktionsstift zum Opfer fiel, stellt nur einen geringen Bruchteil der in den „*Horti Germaniae*“ aufgeführten Arten dar. Größer jedoch ist darin die Menge von Pflanzen, die unbedingt ausgeschieden werden müssen, weil sich in der Schrift von *G e s n e r* kein Zeichen, kein Wort findet, das berechtigen würde, diese Gewächse den Gartenpflanzen zuzuzählen. Dahin gehören: *Blechnum Spicant* (*Lonchitis aspera alia*, 293). — *Lycopodium complanatum* (*Savina sylvestris*, 278). — *Pinus montana* (*Piceastrum*, 272). — *Alisma Plantago* (*Plantago aquatica*, 273). — *Panicum verticillatum* (*Phalaris sylvestris*, 272), *Bromus sterilis* (*Aegilops vera*, 245), *B. hordeaceus* (*Aegilops Dodonaei*, 245), *Lolium temulentum* (*Lolium verum*, 245). — *Carex Pseudocyperus* (*Pseudocyperus*, 256). — *Luzula lutea* (*Pseudocyperus pumila*, 256), — *Colchicum autumnale* (*Colchicum*, 254 b). — *Salix repens* (*Salix minima*, 278). — *Carpinus Betulus* (*Fagus sepium*, 258). — *Quercus Robur* (*Hag-Eich*, 274 b), *Q. sessiliflora* (*Quercus*: *Eich*, 274 b). — *Urtica dioica* (*Urtica sylvestris major*, 287), *U. urens* (*Urtica sylvestris major*, 287). — *Rumex crispus* (*Lapathum sylvestre*, 263 b), *R. obtusifolius* (*Lapathum sylvestre, foliis fere rotundis*, 263 b), *R. Acetosa* (*Lapathum minimum, Oxalis dicta major*, 263 b), *Polygonum Persicaria* (*Lapathum, Persicaria vulgo dicta*, 263 b). — *Chenopodium Vulvaria* (*Atriplex sylvestris altera*, 249 b). — *Amarantus retroflexus* (*Blitum sativum album*, 250 b), *A. silvester* (*Blitum sylvestre rubrum*, 250 b), *A. ascendens* (*Blitum sylvestre album, B. sativum rubrum*, 250 b). — *Portulaca oleracea* (*Portulaca sylvestris*, 274). — *Viscaria vulgaris* (*Polemonium pratense floribus purpureis*, 295), *Silene nutans* (*Polemonium pratense floribus albis*, 295) *Lychnis Flos Jovis* (*Flos Jovis sylvestre*, 262 b), *Vaccaria pyramidata*²⁾ (*Lychnis, quam nonnulli Perfoliatam rubeam vocitant*, 266), *Dianthus superbus* (*Vetonica sylvestris tertia*, 285 b), *Stellaria Holostea* (*Gramen e Fuchsio exhibitum*, 261). — *Delphinium Consolida*³⁾ (*Delphinium sylvestre*, 256 b), *Anemone alpina* (*Anemone, quae in montibus altioribus nascentur*, 247), *Ranunculus Flammula* (*Ranunculus alter*, 275), *R. sceleratus* (*Ranunculus foliis splendidis*, 275). —

¹⁾ Auch bei *D e C a n d o l l e* (vgl. *Bull. Herb. Boissier* 2me. Sér. IV. 1904, p. 204) wird die Pflanze nicht gedeutet.

²⁾ Wahrscheinlich gehört indessen die bei *K r e i c h* kultivierte *Lychnis agrestis* hierher.

³⁾ Wahrscheinlich jedoch eine der drei bei *O l l i n g e r* kultivierten *Delphinium*-Arten.

Papaver Rhoas (*Papaver erraticum*, 270 b), *Corydalis capnoides* (*Fumaria montana altera*, 259 b). — *Coronopus procumbens* (*Coronopus Ruellii*, 255 b), *Sisymbrium Sophia*¹⁾ (*Nasturtium sylvestris* genus, *Dodonaeus Thalictum facit*, 268 b), *Diplotaxis tenuifolia* (*Eruca sylvestris*, 257 b), *Erucastrum Pollichii* (*Eruca agrestis*, 258), *Raphanus Raphanistrum* (*Rapistrum*, 275 b), *Roripa amphibia*²⁾ (*Nasturtium palustre*, 268 b), *Cardamine pratensis* (*Iberis alia Dodonaei*, 262 b; *Nasturtium pratense*, 268 b), *Hutchinsia alpina* (*Sisymbrium alterum* genus, *Nasturtii aquatici* genus, 281 b), *Erysimum hieraciifolium* (*Leucojum luteum sylvestre*, 264). — *Sedum album* (*Sedum minus alterum*, 280 b), *S. acre* (*Sedum tertium Dioscoridis*, 280 b; *Telephium* genus *minimum*, 283 b). — *Rubus saxatilis*, (*Rubus alpinus humilis*, 277), *R. spec. Sekt. Moriferi* (*Rubus vulgaris*, *R. alia ejusdem species*, 277), *Potentilla sterilis* (*Fragaria species sterilis*, 259 b), *P. palustris* (*Heptaphyllum* vel *Quinquefolium palustre*, 261 b). *P. argentea* (*Pentaphyllum minor*, 270), *P. nivea* (*Fragaria parva luteo flore*, 299), *Geum reptans* (*Geum quartum alpinum*, 299), *Rosa arvensis* (*Rosa sylvestris species altera candida*, 277), *R. canina* (*Rosa sylvestris*, 276 b), *Prunus spinosa* (*Prunus sylvestris*, 274), *P. Mahaleb* (*Cerasia alia arbuscula*, 252 b). — *Genista sagittalis* (*Genista alia minima*, 260), *Medicago falcata*³⁾ (*Medica floribus luteis*, 267), *Melilotus albus* (*Melilotus vera altera species*, 267 b), *M. officinalis* (*Melilotus vera flore luteo*, 267 b), *Trifolium pratense* (*Trifolium pratense seu vulgare*, 285), *T. repens* (*Trifolium vulgare albo flore*, 285), *T. arvense*⁴⁾ (*Trifolium altera species*, 285), *Anthyllis Vulneraria* (*Vulneraria*, 287), *Lotus uliginosus* (*Lotus pentaphyllum altera major*, 265 b), *L. corniculatus* (*Lotus pentaphyllum*, 265 b), *Vicia sepium* (*Vicia, quae Matthioli Aphacem nominat*, 285 b), *V. angustifolia* (*Vicia, quae Dodonaeus Arachum nominat*, 286). — *Euphorbia exigua* (*Papaver spumeum*, 271), *E. Esula* (*Pityusa*, 273). — *Tilia platyphyllos* (*Tilia*, 284). — *Viola collina*⁵⁾ (*Viola*

¹⁾ Bei Zürich wuchs damals *S. Sophia* nach Gesner nicht.

²⁾ C. Bauhin (vgl. a. a. O. p. 99) stellt das *Nasturtium palustre* zu seiner *Eruca lutea latifolia*, sive *Barbarea*, d. i. *Barbarea vulgaris*, wozu indessen die Pflanze von Gesner nicht gehören kann.

³⁾ C. Bauhin (vgl. a. a. O. p. 328, 330) stellt die Pflanze von Gesner einerseits zu seinem *Trifolium pratense luteum capitulo brevior*, d. i. *Trifolium strepens*, andererseits aber auch zu seinem *Trifolium sylvestre luteum siliqua cornuta*, vel *Medica frutescens*, d. i. *Medicago falcata*. Da Gesner aber von seiner Pflanze sagt: „*Medicae* (i. e. *Medicago sativa*) *per omnia simile, sed floribus luteis, et siliquis non ita intortis*“, so meint er zweifellos damit *M. falcata*.

⁴⁾ C. Bauhin (vgl. a. a. O. p. 328) stellt die Pflanze von Gesner zu seinem *Trifolium montanum purpureum majus*, d. i. *Trifolium alpestre*. Zu dieser Art kann sie jedoch nicht gehören, da sie „in collibus et arvis“ vorkommen soll. Außerdem ist *T. alpestre* um Zürich keineswegs häufig. — Warum Gesner seine Pflanze nicht mit Fuchs (vgl. *Hist. stirp.* 1542, p. 494) u. a. unzweideutig *Lagopus* nannte, weiß ich nicht.

⁵⁾ Unter seiner *Viola sylvestris* hat Gesner in erster Linie sicher nur *V. collina* verstanden, da er von der Blüte seiner Pflanze sagt: „*fere nullius odoratis est*.“ Ob er jedoch die anderen stengellosen bzw. gestengelten Veilchen davon schied, ist sehr zweifelhaft, da bei den patres, selbst noch bei C. Bauhin, die gesamten blaublühenden geruchlosen *Viola*-Arten (mit Ausnahme von *V. clatior*, *V. pumila*, *V. alpina*) zusammengeworfen wurden.

sylvestris, 286), *V. alba*¹⁾ (*Viola sylvestris albo flore*, 286), *V. biflora* (*Viola luteola et minor*, 286), *V. arvensis* (*Violae nigrae persimilis arvensis minor*, 286). — *Circaea Lutetiana* (*Ocymastrum verrucarium*, 269). — *Hippuris vulgaris* (*Polygonus foemina*, 273 b). — *Carum Carvi* (*Carus*, 251 b), *Silaus flavescens* (*Ligusticum Matthioli censet*, 264 b), *Sium latifolium* (*Sium etiam, herba odorata*, 281 b), *Pastinaca sativa* (*Pastinaca vulgo dicta*, 271), *Heracleum Sphondylium* (*Sphondylium*, 282 b), *H. montanum* (*Sphondylium majus*, 282 b). — *Cornus sanguinea* (*Sanguinea virga Plinii*, 278 b). — *Blackstonia perfoliata* (*Perfoliata Achillea*, 271 b). — *Convolvulus arvensis* (*Convolvulus minor*, 255). — *Cynoglossum officinale* (*Cynoglossus vulgaris*, 256), *Symphytum officinale* (*Symphytum alterum*, 274 b), *Brunella vulgaris* (*Consolida minor*, 274 b), *Glechoma hederaceum* (*Hedera sylvestris*, 261), *Galeopsis Tetrahit* (*Urtica mortua vulgo dicta*, 287 b), *Ballota nigra* (*Marrubium nigrum*, 267), *Satureja Acinos* (*Clinopodium alii*, 254 b; *Pulegium petraeum*, 274 b), *Lycopus europaeus* (*Lancea Christi aliqui*, 263 b; *Sideritis alia secunda*, 281), *Mentha longifolia* (*Mentha sylvestris vel Mentastrum*, 267 b). — *Hyoscyamus niger* (*Hyoscyamus vulgaris*, 262). — *Linaria spuria* (*Veronica foemina*, 285 b), *Veronica longifolia* (*Lysimachium tertium genus*, 266 b). — *Plantago major* (*Plantago major*, 273), *P. media* (*P. media*, 273), *P. lanceolata* (*P. minor*, 273), *P. carinata* (*Coronopus sylvestris*, 255 b). — *Asperula cynanchica* (*Rubia sylvestris, circa Bononiam Squinanchicas vocant*, 277), *A. glauca* (*Rubia sylvatica species altera*, 277). — *Viburnum Lantana* (*Lantana*, 263 b), *V. Opulus* (*Sambucus palustris*, 278 b), *Lonicera Xylosteum* (*Periclymenum xylosteum*, 271 b). — *Adoxa Moschatellina* (*Aristolochia altera ejus species*, 248 b). — *Dipsacus silvester* (*Dipsacus sylvestris*, 257), *Cephalaria pilosa* (*Dipsacus species minor*, 257). — *Phyteuma spicatum*²⁾ (*Rapi sylvestris quarum flores in spica sunt*, 276), *Campanula glomerata* (*Rapi sylvestris, Uvulariae quibusdam dictae*, 276), *C. Rapunculus* (*Campanula species hortensis*, 251 b), *C. rapunculoides* (*Campanula alia agrestis*, 251 b), *C. Trachelium* (*Rapi sylvestris majus, foliis fere Urticae*, 276). — *Achillea atrata* (*Iva moschata persimilis Millefolium alpinum*, 299 b), *Chrysanthemum alpinum* (*Pyrethrum alpinum*, 274 b); *Doronicum scorpioides* (*Doronicum tertium a*

¹⁾ Bei den Vätern der Botanik wurde, wie nicht anders zu erwarten, die weißblühende Form von *Viola odorata* mit *V. alba* zusammengeworfen; Gesner meint jedoch an dieser Stelle sicher *V. alba*.

²⁾ Gesner erwähnt — wohl als erster Botaniker — sowohl blau- als auch weißblühende Arten von *Phyteuma*. Die Formen mit blauen Korollen könnten nun entweder Formen von *P. spicatum* (ssp. *coeruleum* R. Schulz), die allerdings in der Schweiz sehr selten zu sein scheinen (vgl. R. Schulz, Monographie der Gattung *Phyteuma*, 1904, p. 71), darstellen, oder, was aus diesem Grunde wahrscheinlicher ist, *P. Halleri*. An *P. nigrum*, das schon Tragus abgebildet hat, läßt sich kaum denken, da dessen Blütenfarbe z. B. bei Camerarius als „purpureo“ bezeichnet wird. Zudem ist das Vorkommen von *P. nigrum* in der Schweiz nach Schinz und Keller (vgl. Flora der Schweiz, 3. Aufl. I, 1909, p. 532) fraglich. Im Elsaß und im Schwarzwalde, wohin Gesner zweifellos auch gekommen ist, findet sich allerdings die Pflanze.

Romano diversum, 257), *Cirsium acaule* (Cardopatium flore purpureo, 251 b), *Centaurea Jacea* (Centaurium pratensis species, 252), *C. rhenana* (Centaurium quaedam in muris nascitur, 252), *C. Scabiosa* (Centaurium collina major, 252), *C. Calcitrapa* (Carduus stellatus, 282 b), *Cichorium Intybus* (Intybus agreste, 262 b), *Hypochoeris radicata* (Hieracium minus, 262), *Lapsana communis* (Sonchis cognatum, 282), *Tragopogon pratensis* (Tragopogon, 284 b), *Hieracium murorum* (Pulmonaria Gallica, 274 b)¹⁾.

Nunmehr ist nur noch eine kleine Abstreichung vorzunehmen. Gesner hat nämlich auch — für seine gewissenhafte Vollständigkeit können wir ihm, wie Kraus schon mit Recht bemerkt hat, nur dankbar sein — solche Arten mit in sein Verzeichnis aufgenommen, die er selbst Unkräuter nennt. Sie stellen zum Teil eine Verbindung her zwischen den Pflanzen, von denen Gesner nur ein spontanes Vorkommen nennt und den in Kultur befindlichen Gewächsen. Den Unkräutern zuzuzählen sind: *Triticum repens* (Graminis Dioscoridis, 260 b), *Polygonum aviculare*²⁾ (Polygonus mas, 273 b), *Chenopodium album* (Atriplex sylvestris, 249 b), *Stellaria media* (Alsine morsus gallinae foemina, 245 b), *Ranunculus repens* (Coronopus alia lutea inter olera recipitur, 255 b), *Chelidonium majus* (Chelidonium majus, 253), *Fumaria officinalis* (Fumaria, 259 b), *Capsella Bursa pastoris* (Bursa pastoris major et minor, 251), *Geranium Robertianum* (Sideritis tertia Dioscoridis, 281), *Mercurialis annua* ♀ ♂ (Mercurialis mas et foemina, 267 b), *Malva silvestris* (Malva agrestis major, 266 b), *M. neglecta* (Malva agrestis minor, 266 b), *Chaerifolium silvestre* (Cicutaria, 253 b), *Aethusa Cynapium* (Apium communis vitium, 247 b), *Solanum nigrum* (Solanum hortense, 281 b), *Verbena officinalis* (Verbena, 285), *Veronica hederifolia* (Alsine mas, 245 b), *Anthemis Cotula* (Cotula foetida Hippocratis, 255 b; Parthenium alii, 271; Cotula foetida vulgaris, 291), *Chrysanthemum Parthenium* (Parthenium, 271), *Senecio vulgaris* (Senecio, 280 b), *Taraxacum officinale* (Hieracium minus, 261 b), *Sonchus asper* (Sonchus asper, 282) und *S. oleraceus* (Sonchus laevis, 282).

¹⁾ Ganz beiläufig erwähnt und nur vergleichsweise herangezogen hat Gesner unter Ophioglossus noch *Majanthemum bifolium* (Henophyllum vel Monophyllum, 269 b) und unter Rosa alpina noch *Oxycoccus quadripetalus* (Acinaria palustris, 277).

²⁾ „Es ist eine Schwäche“, so bemerkt Lindman (vgl. Svensk Bot. Tidskr. VI, 1912, p. 675) neuerdings, „daß Verfasser auf dem floristischen, pflanzengeographischen, physiognomischen und ökologischen Gebiet nur einen kollektiven Namen anwenden, wenn sie eine Art behandeln, die anerkannt vielgestaltig ist. Wenn man in ihren Verzeichnissen einen Namen wie *P. aviculare* antrifft, so kann man nicht umhin, zu fragen: Wie sieht das *P. aviculare* aus, von dem der Verfasser gerade an dieser Stelle redet, denn es ist ja weltbekannt, daß diese Art viele Formen enthalten soll?“ Gegen den Autor einer historischen Abhandlung möchte dieser, gewiß sehr berechtigte Vorwurf nicht erhoben werden können. Damit aber nicht etwa ein Splitterrichter wegen des „*P. aviculare*“ in dieser Liste eine Ausstellung machen kann, sei bemerkt, daß, wenn C. Bauhin recht hat, es nach der schönen Abbildung bei Fuchs und den weniger gut geratenen Holzschnitten bei Lobel, Tabernaemontanus usw. sich nur um *P. aequale* handeln kann.

Durch die Aussonderung der Unkräuter ist die letzte Hülle gefallen; nun präsentiert sich endlich der Kern: Ein Verzeichnis von Deutschlands Gartenpflanzen um 1561. Damit ist das Ziel der bisherigen Arbeit erreicht, das Schaffen und Streben ist an einer Art Ruhepunkt angelangt. Von einer solchen Stelle aus geziemt es sich, einen Rückblick zu halten. Diese retrospektive Tätigkeit führt hin zur Vergangenheit und läßt die Frage entstehen, ob sich in den mehr als 350 Jahren, die verfließen sind, seitdem *Gesner* sein Verzeichnis niederschrieb, niemand gefunden hat, der seine Arbeit zu einer Darstellung, wie wir sie im Auge haben, benutzt hat. Die Antwort darauf muß verneinend ausfallen. *Kraus* hat zwar auf Grundlage der „*Horti Germaniae*“ eine Schilderung der „Zeit der Europäer“ in der Geschichte der Bevölkerung der botanischen Gärten gegeben; seine Darstellung ist aber keineswegs erschöpfend, und zweifellos hat es auch nicht in seinem Plane gelegen, Vollständigkeit zu erreichen. *Schube* dagegen berücksichtigt späterhin in seiner Abhandlung über „Schlesiens Kulturpflanzen im Zeitalter der Renaissance“¹⁾ nur die bei *Woyssel* gezogenen Arten.

Der Löwenanteil der Arbeit bei einer derartigen Darstellung entfällt natürlich auf die Deutung der aufgeführten Pflanzen. Ein Versuch, sämtliche in den „*Horti Germaniae*“ enthaltenen Gewächse auszumitteln, ist bisher ebenfalls noch nicht unternommen worden. Der große Kenner und Interpret der Alten, *K. Sprengel*, hat nur sehr wenige der darin erwähnten Pflanzenarten gedeutet. *J. H. Dierbach*, der, obwohl seine „*Beiträge zu Deutschlands Flora*“ schon in den Jahren 1825 bis 1833 erschienen sind, noch immer keinen Nachfolger gefunden hat, bietet in seinem Werke zwar mehr als der berühmte Geschichtsschreiber der Botanik, ohne indessen bei weitem vollständig zu sein. In den meisten Fällen hat er, wie sich aus den von mir angestellten Nachprüfungen ergeben hat, mit seinen Deutungen das Richtige getroffen. Als ausgiebigstes Hilfsmittel bei der Ermittlung der in den „*Horti Germaniae*“ aufgeführten Pflanzen kann und muß heute noch immer der „*Pinax theatri botanici*“, jenes rühmliche Denkmal deutschen Gelehrtenfleißes, dienen. Schon *Dierbach* hat zweifellos dieses grandiose Werk bei der Bearbeitung seines Buches benutzt, und auch mir hat es bei der Fertigstellung dieser Arbeit große Hilfe geleistet. Dankbar muß ich es anerkennen, daß mir manche Pflanze ohne das Studium des „*Pinax theatri botanici*“ entgangen wäre. Freilich läßt *C. Bauhin* — besonders in kritischen Gattungen — seine Epigonen auch manchmal im Stich. In seinem Werke hat er die meisten Pflanzen von *Gesner* zitiert. Daß er als der beste Interpret von ihnen angesehen werden kann, bedarf wohl keiner weiteren Rechtfertigung. War doch sein älterer Bruder *Johann* ein Schüler von *Gesner* und dessen Begleiter auf botanischen Exkursionen, besonders in den Alpen gewesen. *Johann*

¹⁾ Beilage zum Programm des Realgymnasiums am Zwinger zu Breslau 1896.

B a u h i n mit seiner „*Historia plantarum universalis*“ (1650 bis 1651) stellt aber keine so verlässliche Auskunftstelle dar als der jüngere Bruder mit seinem „*Pinax theatri botanici*“. In einigen wenigen Fällen habe ich auch die oben erwähnten „*Opera botanica*“ mit zur Bestimmung herangezogen.

Neben den modernen Bezeichnungen auch die Benennungen der betreffenden Pflanzen bei G e s n e r anzuführen, erschien aus zwei Gründen notwendig. Einmal: Nur dadurch wird überhaupt eine Nachprüfung der gegebenen Deutungen möglich, und dann wird zugleich auch damit anderen, die gleich mir die Alten in unserer Zeit wieder zu Ehren bringen wollen und sich ein ähnliches Vorhaben setzen, ihre Arbeit erleichtert. Und zwar sind nun, was hier nachgeholt sei, die Bezeichnungen der Pflanzen bei G e s n e r in Klammern hinter die gegenwärtig gebräuchlichen gesetzt. Die Zahl dahinter bedeutet die Nummer des Blattes, wo die betreffende Pflanzenart sich aufgeführt findet.

Hinsichtlich der Nomenklatur stellt sich die Arbeit natürlich auf den Boden der Wiener und Brüsseler Beschlüsse. Daß aber Bezeichnungen wie z. B. *Centaurium minus* nicht akzeptiert worden sind, versteht sich von selbst. Denn jeder, der sich in der vorlinnéischen Botanik nur etwas auskennt, weiß, daß schon F u c h s , M a t t h i o l i , A n g u i l l a r a usw. unser Tausendgüldenkraut *Centaurium minus* nannten, und daß daher, wenn sich diese Benennung in einem nach 1753 erschienenen Werke, das aber bezüglich der Namengebung noch nicht dem Beispiel von L i n n é folgt, findet, sie doch nicht als binär gelten kann.

Nach diesen Vorbemerkungen möge nun folgen das

Verzeichnis der in Deutschland im Jahre 1561 gezogenen Gartenpflanzen.

Polypodiaceae: **Athyrium Filix foemina* (Filix aspera similis, 292 b). — **Cystopteris fragilis* (Filix quaedam minor, 292 b). — **Dryopteris montana* (Filix alia similis molli, 292 b), **D. Thelypteris* (Filicis genus minus, 259; Filix palustris, 292 b), **D. Filix mas* (Filix mas, 259, 292 b), **D. spinulosa* (Filix durior mollis, 292 b), *D. Lonchitis* (Lonchitis altera, 265 b; Lonchitis aspera, 293), **D. aculeata* (Filix mollior aspera, 292 b). — *Phyllitis Scolopendrium*¹⁾ (Phyllitis, 272), *P. Hemionitis* (Hemionitis, 261 b). — *Asplenium Ceterach* (Asplenus, Ceterach, 249), **A. Trichomanes* (Trichomanes, 285), **A. Adiantum nigrum* (Dryopteris, 257, 292 b), **A. Ruta muraria*, (Adiantum nigrum, 245; Ruta muraria, 278). — *Polypodium vulgare* (Polypodium, 273 b). — **Pteridium aquilinum* (Filix foemina, 259, 292 b).

Osmundaceae: *Osmunda regalis* (Filicis genus rarioris, 259).

Ophioglossaceae: *Ophioglossum vulgatum* (Ophioglossus, 259 b). — *Botrychium Lunaria* (Lunaria minor, 266).

Taxaceae: *Taxus baccata* (Taxus arbor, 283 b).

¹⁾ Die späterhin in Gärten sehr beliebte f. *daedaleum* erscheint erst 1588 bei C a m e r a r i u s.

Pinaceae: **Picea excelsa* (Picea, 272). — **Abies alba* (Abies, 243 b). — **Larix decidua* (*Larix alpina*, 264)¹⁾. — *Pinus Cembra* (Piceastrum esse puto; Piceastrum aliqui, 272 b), *P. silvestris* (Pinaster, 272 b), *P. Pinea* (Pinus arbor, 272 b). — *Cupressus sempervirens* (Cypressus, 256). — *Juniperus communis* (Juniperus, 262 b)²⁾, *J. Sabina* (Sabina, 278, 295 b).

Ephedraceae: *Ephedra distachya* (Tragus vel Tragium, 285).

Gramineae: *Zea Mays* (Frumentum Turcicum, 259 b). — *Coix Lacryma Jobi* (Lachryma Christi vel Jobi, 263 b; Lachryma Jodoci, 293; Lithospermum fruticosum, 265 b). — *Saccharum officinarum* (Saccharum 278). — *Andropogon Nardus* (Nardus Indica, 268 b), *A. Sorghum* (Miliun Indicum, 268; Sorghum vulgo dictum, 282 b). — *Panicum sanguinale* (Graminis species Capriola vulgo Italis; Gramen album seu hirsutum, 260 b), *P. miliaceum* (Miliun vulgare, 268). — *Phalaris canariensis* (Phalaris, 272). — *Briza media* (Aegilops, 245).

Cyperaceae: *Cyperus longus* (Cyperus longus, 256), *C. rotundus* (Cyperus rotundus, 256), *C. esculentus* (Dulcichine sive Trasi, 257).

Palmae: *Phoenix dactylifera* (Palma, 270 b). — *Chamaerops humilis* (Palma species minor, 270 b).

Araceae: *Arum maculatum* (Aron vel Arum, 248 b), *A. italicum* (Arisarum, quae Aron minus vocant, 248; Dracunculus minor, 291 b). — *Colocasia antiquorum* (Aron Aegyptium, 248 b). — *Dracunculus vulgaris* (Dracunculus, 257). — *Biarum tenuifolium* (Arisarum, 290).

Juncaceae: **Luzula campestris* (Cyperella Cordi, 256).

Liliaceae: *Veratrum album* (Elleborus albus, 257 b). — *Asphodelus albus* (Asphodelus albus, 249, 290 b), *A. fistulosus* (Asphodelus tertius aliquibus maritimus, 290 b). — *Asphodeline lutea* (Asphodelus luteus, 249, 290 b). — *Anthericum ramosum* (Phalangitis sive Phalangium, 272). — *Hemerocallis fulva* (Lilium rubens arundinaeum, 265). — *Aloe vera* (Aloe, Indica herba, 245 b, 289 b). — **Gagea pratensis* (Bulbus sylvestris bifolius, flosculis luteis, 251)³⁾. — *Allium sativum* (Allium sativum, 245 b)⁴⁾, *A. Porrum* (Porrum, 273 b), *A. Scorodoprasum* (Scorodoprasum⁵⁾, 280), *A. vineale* (Allium sylvestre⁶⁾, 245 b; Ampeloprasum, 246), *A. Victorialis* (Allium alpinum, 245 b), *A. ursinum* (Allium sylvestre bifolium; A. bifolium; 245 b), *A. montanum* (Allium montanum, 245 b),

¹⁾ „Plantaveram et ego parvulas in praedio meo Larices, quae non provenerunt“ bemerkt Gesner.

²⁾ Die Rasse *montana* (*J. nana*) führt Gesner als *Juniperus minima*. Er verpflanzte sie in seinen Garten, wo sie jedoch nicht anging.

³⁾ Eine *Gagea*-Art, vielleicht *G. arvensis*, stellt wahrscheinlich der bei Follietus kultivierte Bulbus dar.

⁴⁾ *Allium Hispanicum* und *A. Ulpicum* sind zweifellos nur unbedeutende Formen des Knoblauchs. Ebenfalls eine Form von *A. sativum* stellt auch die Molyza Hippocratis, 293 b dar; sie entspricht der var. *Ophioscorodon* (Link) Döll.

⁵⁾ Zur *A. Scorodoprasum* gehört sehr wahrscheinlich auch das *Allium porcinum*, 245 b. Übrigens dürfte nicht „porcinum“, sondern „porrinum“ zu lesen sein (vgl. auch C. Bauhin a. a. O., 1623, p. 74).

⁶⁾ Vielleicht auch zu *A. oleraceum* gehörig.

A. Schoenoprasum (Porrum sectivum, 273 b), *A. ascalonicum* (Cepa sterilis, 252 b), *A. fistulosum* (Cepa oblonga, cortice ruffo, 252 b)¹⁾, *A. Cepa* (Cepa rubra et alba, 252 b)²⁾. — *Lilium candidum* (Lilium album, 264 b), *L. Martagon* (Lilium purpureum foeminum, 264 b³⁾). *L. bulbiferum* (Hemerocallis vera, 261 b; Lilium rubens vel croceum montanum, 264 b; L. rubens vel croceum alterum, 265; L. rubrum, L. rubrum alterum, 293)⁴⁾, *L. carniolicum* (Hemerocallis vera altera, 261 b). — *Scilla bifolia* (Bulbus sylvestris, quidam bifolius, 251; Satyrium verum, 279). — *Ornithogalum umbellatum*⁵⁾ (Ornithogalum, 270, 294 b.) — *Tulipa suaveolens* (Lilii rubenti genus, 265 b; Satyrium Erythraicum, 279). — *Erythronium Dens canis* (Hermodactylus Mesuae, 261 b). — *Urginea maritima* (Pancratium verum, 270 b; Pancratium, 294). — *Hyacinthus orientalis* (Hyacinthus orientalis, 262). — *Muscari racemosum* (Bulbine flore coeruleo, 250 b; Hyacinthus primus Fuchsii, 262), *M. neglectum*⁶⁾ (Hyacinthus secundus Fuchsii, 262), *M. comosum* (Hyacinthus Pancratium quibusdam, 262). — *Asparagus officinalis* (Asparagus, 249), *A. maritimus* (Asparagus minor, 262), *A. tenuifolius* (Asparagus major, 262), *A. acutifolius* (Asparagus sylvestris, 290 b). — *Ruscus aculeatus* (Ruscus, 277 b, 295), *R. Hypophyllum* var. *Hypoglossum* (Laurus Alexandrina, 293). — *Polygonatum multiflorum* (Polygonatum, vulgo Sigillum Salomonis, 273 b; Secacul, 280), **P. verticillatum* (Polygonatum erectum, 273 b). — *Convallaria majalis* (Lilium convallium vulgo dictum, 265). — **Paris quadrifolius* (Solanum tetraphyllum, 282; Solanum sylvaticum, 296). — *Smilax aspera* (Smilax aspera, 281 b, 296).

Dioscoreaceae: *Tamus communis* (Malacocissus, 266 b; Vitis nigra sylvestris, 286 b).

¹⁾ Zu *A. fistulosum* gehört wahrscheinlich auch die Cepa quarta, 252 b, die von C. Bauhin (vgl. a. a. O. p. 71 b) noch als besondere „Art“, Cepa radice candida dulci von ihm genannt, angesehen wurde.

²⁾ Eine Form von *A. Cepa* dürfte die Cepa Marsica, 252 b, darstellen. Bei C. Bauhin wird sie nicht zitiert.

³⁾ Das Lilium purpureum mas, 264 b, entspricht einem *L. Martagon* mit ± dicht behaartem Stengel (var. *hirsutum* G. Beck).

⁴⁾ Wie sich schon aus den verschiedenen, hierhergehörigen Bezeichnungen ergibt, unterschieden die patres, auch Gesner, von *L. bulbiferum* verschiedene Formen, so z. B. das *L. humile* Miller und selbstverständlich auch das bis in die Gegenwart hinein noch öfters als Art angesehene *L. croceum*. Da aber, wie aus den neuerlichen Arbeiten von G. Beck, Heinricher und Sturm zur Evidenz hervorgeht, alle Merkmale, durch die *L. croceum* von *L. bulbiferum* geschieden werden sollte, sich als unhaltbar erwiesen haben, so möchte ich darauf verzichten, eine Scheidung der Formen vorzunehmen.

⁵⁾ Viel später als *O. umbellatum* erscheint *O. nutans*. Camerarius kennt es noch nicht. Clusius, der es Ornithogalum Neapolitanum nennt, erhielt es im Jahre 1600 von Imperato aus Neapel zugesandt (vgl. Hist. plant. II, 1600 altera app.). Dort war *O. nutans* nach Columna (vgl. Ecphr. stirp. I, 1606, p. 324), der es als Hyacinthus arborum Ornithogali flore beschreibt und sehr schön abbildet, sehr häufig. In Deutschland erscheint *O. nutans* erstmalig im Hortus Eystettensis (1613).

⁶⁾ *M. neglectum* kann zwar, wie neuerdings K. Fritsch (vgl. Mitteil. Naturw. Ver. Steiermark, XLV, 1908; p. 166) u. a. dargelegt haben, spezifisch von *M. racemosum* nicht getrennt werden, doch sei es der Kürze halber an dieser Stelle noch als selbständige Art aufgeführt.

Amaryllidaceae: *Leucojum vernum* (*Leucojum bulbosum* Theophrasti, 264 b)¹⁾. — *Narcissus poeticus* (*Anemone limonia* Theophrasti, 247; *Narcissus alius candido flore*; *N. purpureus*, 268; *N. albus*, 293 b), *N. angustifolius* (*Narcissus Italicus*, flore candido, 268), *N. Pseudonarcissus* (*Codianum vel Codiaminum*, 254 b; *Narcissus luteus odoratus*, 268)²⁾. — *Pancratium maritimum* (*Hemerocallis*, quod *Monspeliis Pancratium* interpretantur, 261 b; *Scilla vel Squilla*, 279 b).

Iridaceae: *Crocus albiflorus* (*Crocus sylvestris flore candido*; *Crocus montanus sive alpinus*, *Croci Zizania*, 255 b; *Crocus montanus*, 291), *C. medius* (*Croci bulbi*, 291), *C. sativus* (*Crocus*, 255 b). — *Iris graminea* (*Iris Matthioli alia sylvestris*, 263), *I. germanica* (*Iris communis*, *Iris sylvestris major*, *I. albo flore*, 262 b; *Iris Matthioli*, 263), *I. florentina* (*Iris Florentina*, 262 b; *Iris Illyrica*, 263, 293³⁾), *I. foetidissima* (*Spatula foetida*, 282, 296), **I. Pseudacorus* (*Acorus falsa*, 245), *I. spuria* (*Spatula foetida alia*, 296), *I. sibirica* (*Iris tenuifolia*, 263). — **Gladiolus paluster* (*Gladiolus verus*, 260 b), *G. communis* (*Gladiolus eundem in hortis*, 260 b), *G. segetum* (*Xyphion Dioscoridis*, 296 b).

Zingiberaceae: *Costus officinalis* (*Costus amarus*, 291).

Cannaceae: *Canna indica*⁴⁾ (*Canna Indica*, 251 b; *Gladiolus indicus*, 292 b)⁵⁾.

Orchidaceae: *Cypripedium Calceolus* (*Alismatis species*; *Alismatis pulchra species*, 245 b). — **Herminium Monorchis* (*Satyrii species*, *Monorchin dixerin*, 279; *Testiculus species bulbo singularis*, 283 b). — *Nigritella nigra* (*Satyrium basilicum alpinum*, 279). — **Listera ovata* (*Alisma seu Damasonium bifolium*, 245).

Piperaceae: *Piper nigrum* (*Piper verum*, 272 b).

Salicaceae: *Salix spec.* (*Salix sativa*, *S. sylvestris*⁶⁾, 278), *S. caprea* (*Salix lato folio*, 278)⁷⁾.

Juglandaceae: *Juglans regia* (*Nux juglandes*, 268)⁸⁾.

Betulaceae: *Corylus Avellana* (*Avellana*, 249 b)⁹⁾, *C. maxima* (*Avellana urbana oblonga*, 249 b).

Fagaceae: **Fagus silvatica* (*Fagus*, 258). — *Castanea sativa* (*Castanea*, 252).

¹⁾ *Galanthus nivalis* hat erst Camerarius 1588.

²⁾ Tazetten erscheinen erst bei Camerarius 1588.

³⁾ Zu *J. florentina* gehört höchstwahrscheinlich auch die *Iris Arabica*, 263, von der Gesner selbst sagt: „Si recte legi, et non potius *Illyrica* legendum est.“

⁴⁾ *Canna lutea* erscheint mehr als 50 Jahre später im Hortus Eystettensis. Vgl. auch die Beschreibung von C. Bauhin, *Prodromus theatr. bot.* 1620, p. 25 b, unter *Arundo Indica latifolia flore luteo punctata*.

⁵⁾ Zu *Canna indica* gehört sehr wahrscheinlich die *Copia Elegia*, 255, von der Gesner selbst sagt: „Videtur autem *Copia vocabulum esse corruptum*, pro quo forte legendum *Canna*.“

⁶⁾ Die Arten lassen sich nicht feststellen.

⁷⁾ Gesner bemerkt feinsinnig: „hortum ... ornare potest, vere primo praesertim, cum floribus et julis odoratis visendam se praebet.“

⁸⁾ Als *Nux juglandes tum saporis* erwähnt Gesner die als var. *fragilis* K. Koch bekannte Kulturform.

⁹⁾ Der *Avellana genus fructu duplo ad sylvestrem*, 249 b, entspricht der *C. Avellana var. grandis*.

Ulmaceae: *Ulmus campestris* (Ulmus, 287). — *Celtis australis* (Lotus arbor, 265 b, 293).

Moraceae: *Ficus carica* (Ficus, 258 b). — *Morus nigra* (Morus nigra, 268). — *Humulus Lupulus* (Lupus salictarius, 266).

Urticaceae: *Urtica pilulifera* (Urtica Romana, 287). — *Parietaria officinalis* (Helxine, 261 b).

Aristolochiaceae: **Asarum europaeum* (Asarum, 249). — *Aristolochia Clematitis* (Aristolochia Clematitis, 248), *A. longa* (*A. longa*, 248), *A. rotunda* (*A. rotunda*, 248, 290 b)¹⁾, *A. Pistolochia* (*A. Pistolochia*, 248, 290 b).

Polygonaceae: *Rumex alpinus* (Lapathum maximum, 263 b; Lapathum rotundum, 293), *R. sanguineus* (Lapathum etiam, sanguinem draconis vocant, 263 b), *R. Patientia* (Lapathum hortense, 263 b; Rhabarbaricum monachorum, 276; Bulapathum, 290 b), *R. Hydrolapathum* (Lapathum Hippolapathum, 263 b), *R. scutatus* (Lapathum rotundioribus foliis, 263 b; Lapathum genus minus, foliis rotundioribus, 293), **R. Acetosella* (Lapathum Oxalis dicta minor, 263 b; L. genus minus, pratensi similior, 293). — **Polygonum Bistorta* (Limonium, 265), **P. Convolvulus* (Convolvulus similis herba, 255).

Chenopodiaceae: *Beta vulgaris* (Beta nigra, rubra, flava, alba, 250), — *Suaeda maritima* (Alcali minus, 245 b). — *Chenopodium Botrys* (Botrys, 250 b). — *Salicornia fruticosa* (Alcali maritima, 245). — *Spinacia oleracea* (Spinaceum olus vulgo dictum, 282 b). — *Atriplex hortense* (Atriplex alba et rubra, 249 b). — *Kochia scoparia* (Bellevidere, 250).

Amarantaceae: *Celosia coccinea* (Blitum peregrinum, 250 b), *C. margaritacea* (Amaranthus Plinii major, 246), *C. cristata* (Amarantus Plinii minor, 246). — *Amarantus caudatus* (Amaranti species alia, 246; Blitum Indicum vel Topiarium, 250 b)²⁾, *A. tricolor* (Blitum maculosum, 250 b)³⁾.

¹⁾ Bei den patres wurde sicher von *A. rotunda* die mit *A. longa* verwandte *A. pallida* nicht geschieden. Daß letztere nicht unbekannt war, geht z. B. aus der Abbildung von Matthioli (1554) hervor. Es kann daher auch mit an *A. pallida* gedacht werden.

²⁾ Ob vielleicht zu den Zeiten von Gesner außer dem indisch-abessinischen *Amarantus caudatus* auch südamerikanische Vertreter des Genus in Deutschland kultiviert wurden, läßt sich kaum feststellen. Später erscheint zwar bei Clusius (vgl. Rar. pl. Hist. II, 1601, p. 81) ein Quinua, sive Blitum majus Peruanum, von dem es heißt: „Licet jam multo tempore universae Europae fuerit.“ C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 121) stellt die Pflanze des Clusius zu seinem *Amaranthus maximus*, d. i. nach den Synonymen von Matthioli, Lobel, Dodonaeus und Tabernaemontanus zweifellos *A. caudatus*. Nun kommt aber *A. caudatus* in Südamerika, auf das die Bezeichnung „Peruanum“ hinweisen würde, nicht vor. Ein geographischer Irrtum erscheint aber bei dem gewissenhaften und kenntnisreichen Clusius so gut als ausgeschlossen. Er kann daher nicht *A. caudatus* beschrieben haben, sondern seine Diagnose bezieht sich ohne Zweifel auf eine andere morphologisch ähnliche Art, wie sie in der Tat Südamerika beherbergt. Eine solche ist der mit Gewißheit nur durch die Form der Tepalen unterscheidbare *A. hybridus*. Da er noch heute öfters, selbst von angesehenen Botanikern mit *A. caudatus* verwechselt oder vermengt wird, so läßt sich annehmen, daß die patres beide Arten sicher nicht voneinander schieden, zumal in ihrer Zeit den floralen Teilen kaum Beachtung geschenkt wurde. Die Abbildung, die vielfach eine Entscheidung ermöglicht, versagt leider

Portulacaceae: *Portulaca sativa* (*Portulaca major*, 274).

Caryophyllaceae: *Silene vulgaris* (*Been album*, 250; *Polemonium*, 273), *S. Armeria* (*Flos Constantinopolitanus alter minor*, 269). — *Lychnis coronaria* (*Flamma vel Flammula Jovis*, 259; *Jovis flos Theophrasti*, 262 b; *Lychnis sativa vel coronaria*, 266)¹⁾, *L. Flos cuculi* (*Odontitis Plinii*, 269), *L. chalcedonica* (*Ocimoides peregrinum*, 269; *Ocimoides croceum*, 294)²⁾. — **Melandryum album* (*Lychnis*, *Ocimoides nostrum*, 266; *Ocimoides album*, 269), **M. dioicum* (*Ocimoides purpureum vel roseum rubrum*, 269)³⁾. — *Dianthus barbatus* (*Lychnis monachorum*, 266), *D. Caryophyllus* var. *fl. pleno* (*Vetonica vel Betonica altilis*, 285 b)⁴⁾, *D. silvester*

in diesem Falle. Der Holzschnitt ist zu roh, um mit Bestimmtheit sagen zu können, daß *A. caudatus* bzw. *A. hybridus* vorliegt. Die floralen Teile lassen sich daran überhaupt nicht erkennen. Es kann weiterhin auf Grund anderer Fälle (vgl. *Campnula minor alpina* a. a. O. II, 1601, p. 173) sogar in Frage gezogen werden, ob die beigegefügte Figur auch tatsächlich die beschriebene Pflanze darstellt. Daß *A. hybridus* wirklich im 16. Jahrhundert in Deutschland vorhanden war, geht aus dem 1598 angelegten Gothaer Herbar des Caspar Ratzenberger hervor, in dem sich die Pflanze als *Blitum indicum* findet (vgl. G. Zahn in Mitteil. Thür. Bot. Ver. N. F. XVI, 1901, p. 102).

³⁾ Wahrscheinlich wurde in der Zeit von Gesner auch die indische *Gomphrena globosa* in Deutschland kultiviert, da sie bei Tragus (vgl. Neu Kräuterbuch, 1551, p. 220) als *Circaea* erscheint. Von C. Bauhin, der, was leicht begreiflich ist, gerade bezüglich der *Amarantaceae* weniger verlässlich ist, wird *Gomphrena* mit *Celosia margaritacea*, d. i. *Amaranthus Plinii minor* bei Gesner zusammengeworfen. In Italien ist allerdings *G. globosa* nach Saccardo (vgl. a. a. O. p. 82) erst im 17. Jahrhundert nachweisbar. — Auch *Celosia argentea* befand sich schon im 16. Jahrhundert in Deutschland in Kultur; sie ist wenigstens in dem in den Jahren 1576—1594 angelegten Herbarium des Hieronymus Harder als „*Floramor Tausendschön*“ enthalten (vgl. Schinrerl, Ber. d. Bayr. Bot. Gesellsch. XIII, 1912, p. 223). In Italien läßt sie sich dagegen gleichfalls erst im folgenden Jahrhundert feststellen. Sollte sich vielleicht *C. argentea* unter einer der bei Gesner aufgeführten Pflanzen verbergen?

¹⁾ Gartenformen von *Lychnis coronaria* mit roten, weißen bzw. gefüllten Blumen erscheinen erst später bei Lobel, Tabernaemontanus, Camerarius usw. Der Höhepunkt wird im Hortus Eystettensis erreicht. Dort findet sie sich dann auch noch mit fleischfarbiger Korolle mit bzw. ohne dunklere Punkte. Erwähnt wird *L. coronaria* in Deutschland zuerst durch Tragus (vgl. Neu Kräuterbuch 1551, p. 48).

²⁾ Eine Form von *L. chalcedonica* stellt die *Ocimoides peregrini species minor*, 269, dar; sie verschwand übrigens bald aus der Kultur und fehlt schon bei Camerarius. — Formen von *L. chalcedonica* mit weißer, fleischfarbiger bzw. mennigroter Korolle erscheinen erst im Hortus Eystettensis.

³⁾ Gesner kannte von *M. dioicum* auch die Form mit gefüllter Blume, wie sie später von Camerarius (vgl. Epit. pl. Matth. 1586, p. 740, als *Ocimoides flore pleno*) und Lobel (vgl. Icones stirp. I, 1591, p. 336, als *Lychnis agrestis multiflora*) abgebildet wurde. In Italien wurde die var. *fl. pleno* anscheinend erst weit später bekannt (vgl. Saccardo, a. a. O. p. 91).

⁴⁾ In Deutschland wurde die gefüllte Form von *D. Caryophyllus* durch Fuchs und Tragus bekannt. Die Pflanze erfreute sich bald einer großen Beliebtheit; und so kam es im Laufe eines halben Jahrhunderts zur Züchtung einer großen Anzahl von Gartenformen, die in geringem Maße bei Lobel (1591) und Clusius (1601), mehr aber bei Emanuel Swert (1612) und Joh. Theodor de Bry (1612—1618) und im Hortus Eystettensis (1613) abgebildet erscheinen (vgl. auch die Übersicht bei C. Bauhin a. a. O. 1623, p. 207, 208). Im Vergleich zu dem gefüllten *D. Caryophyllus* waren ungefüllte „Näglein“, wie es damals hieß, in den Gärten weit seltener; sie erscheinen erst beschrieben und abgebildet bei Dodonaeus (1583), Lobel (1591) usw. Die größere Beliebtheit der gefüllten Nelken läßt sich zunächst auf den Umstand zurückführen,

(*Vetonica sylvestris alia*, 285 b), *D. gratianopolitanus* (*Vetonica sylvestris*, 285 b). — *Saponaria officinalis* (*Lanaria*, 263 b; *Saponaria vulgo dicta*, 278 b), *S. ocymoides* (*Foeniculum murinum*, 259 b; *Ocymoides alpinum*, 269). — **Herniaria glabra* (*Herniaria*, 261 b).

Ranunculaceae: *Paeonia officinalis* (*Paeonia foemina*, 270, 294 b)¹⁾, *P. corallina* (*Paeonia mas, folio nucis*, 270, 294 b)²⁾. — **Caltha palustris* (*Caltha palustris*, 251 b)³⁾. — *Trollius europaeus* (*Aconitum florum luteorum globus*, 244 b; *Anemone montana quaedam*, 247). — *Helleborus niger* (*Elleborus flore magno purpureo*, 257 b; *Elleborus niger purpureus*, 292), *H. viridis* (*Elleborus niger vulgaris*, 257 b, 292), *H. foetidus* (*Consiligo*, 255). — *Nigella arvensis* (*Nigella sylvestris*, 268 b; *N. agrestis*, 294), *N. sativa* (*Nigella alia vulgaris*, 268 b), *N. damascena* (*Nigella Damascena*, 268 b). — **Actaea spicata* (*Christophoriana*, 253). — *Aquilegia vulgaris* (*Aquileia vulgo dicta*, 247 b)⁴⁾, *A. alpina* (*Aquileia flore*

daß die Blumenblätter von *D. Caryophyllus* mannigfach medizinische Verwendung zur Bereitung von Nägeleinblumensaft, Nägeleinblumenwasser, Nägeleinblumenwein, Nägeleinblumensyrup usw. (vgl. darüber *Tabernaemontanus*, *Neu Kräuterbuch*, 1687, p. 671, 672) fanden. Für diese Benutzung waren natürlich die gefüllten „Nägelein“ mit ihren zahlreichen Blumenblättern zweckmäßiger als die ungefüllten. Freude an der Schönheit der Blumen stellte sich langsam nach und nach erst später ein; freilich kamen dann bald französische Einflüsse hinzu, unter denen die Nelken Gestalten annahmen, wie sie dem Geschmacke der unter Allongeperücken und auf Stöckelschuhen einherstolzierenden Menschen entsprachen.

¹⁾ *P. officinalis* kannte schon (vgl. R. v. Fischer-Benzon, *Altdeutsche Gartenflora*, 1894, p. 198) die heilige Hildegard (1098—1179). Hieronymus Braunschweig (1533) lieferte zuerst eine Abbildung der Pflanze. Später erscheint *P. officinalis* auch bei Brunfels, Fuchs, Tragus usw. Bei Gesner findet zum ersten Male die Form mit gefüllten Blumen Erwähnung.

²⁾ *P. corallina* wird in Deutschland zuerst von Tragus beschrieben und kann damals nur kurze Zeit in unserem Vaterlande gewesen sein, da Valerius Cordus (vgl. *Annot. Dioscor.* 1561, p. 60) ausdrücklich versichert: „in Germania haberi nondum comperi“. Auch zur Zeit von Gesner war sie in den Gärten keineswegs verbreitet. — Gartenformen mit verschiedenen Blütenfarben usw. erscheinen zuerst im Hortus Eystettensis.

³⁾ Gesner gedenkt unter *Caltha palustris floribus densis* als erster von *C. palustris* der Form mit gefüllten Blumen, wie sie später z. B. bei Tabernaemontanus (vgl. a. a. O. p. 1128 unter *Populago multiflora*) und Clusius (vgl. a. a. O. II, 1601, p. 114 unter *Caltha palustris flore pleno*) abgebildet erscheint. Sie wurde auch bei Camerarius und im Hortus Eystettensis kultiviert.

⁴⁾ Fuchs, Tragus, Turner usw. — Brunfels gedenkt der Pflanze noch nicht — kannten von *Aquilegia vulgaris* nur die Form mit ungefüllten Blumen; dafür erwähnt z. B. Fuchs aber die weiß- und dunkelrotblühende Akeley. Bei Gesner erscheint neben der ssp. *atroviolacea* zuerst die gefüllte *Aquilegia*. Er schreibt von ihr: „Inde in hortos translatae, multiplici flore, passim ad mulierculus aluntur.“, Figürlich dargestellt findet sich eine derartige Akeley meines Wissens zuerst bei Lobel (vgl. *Hist. stirp.* 1576, p. 440). Dodonaeus kannte sieben Jahre später auch nur diese eine bei seinem Landsmanne abgebildete Form. Tabernaemontanus wußte dagegen kurze Zeit darauf schon von verschiedenen Formen zu berichten. Camerarius kultivierte sie zum Teil schon in seinem Garten (vgl. auch die Figuren bei Camerarius, *Epit. pl. Matthioli*, 1586, p. 405). Einen Höhepunkt bezüglich Kulturformen der Akeley stellt der Hortus Eystettensis dar; sie bildet auch noch späterhin eine sehr beliebte formenreiche Kulturpflanze (vgl. über Formen auch C. Bauhin, *Prodr. theatr. bot.*, 1620, p. 75). Abbildungen dieser Formen von *Aquilegia*, die zum Teil sicher schon längst aus der Kultur verschwunden sind, bringen Tabernaemontanus a. a. O. p. 97, 98; Lobel, *Ic. stirp.* I, 1591, p. 762 ff.; Clusius, *Hist. rar.* II, 1601, p. 204, 205.

duplo majore, 247 b)¹⁾. — *Delphinium Ajacis* (*Delphinium Consolidam regalem vulgo dictam*, 256 b), *D. elatum* (*Aconitum coeruleum aliud*, 244 b; *Delphinium genus floribus coeruleis, simile aliqui Lycoctono luteo*, 256 b; *Aconitum coeruleum montanum minus*, 289 b), *D. Staphysagria* (*Staphysagria*, 283). — *Aconitum Napellus* (*Aconitum secundum flore albo*, 244 b)²⁾, *A. variegatum* (*Aconitum secundum coeruleo flore*, 244 b), *A. Vulparia* (*Aconitum secundum flore luteo*, 244 b; *Aconitum pallido flore*, 289 b), **A. Anthora* (*Aconitum salutiferum*, 244 b). — *Clematis Vitalba* (*Vitis sylvestris caustica*, 254 b, 286 b), *C. Flammula* (*Clematis Flammula quibusdam*, 254 b). — *Anemone Hepatica* (*Antora alia*, 247; *Hepatica aurea*, 261 b; *Trinitas appellata Italis*, 296 b)³⁾, **A. nemorosa* (*Ranunculus phragmites flore albo vel roseo*, 246 b), **A. narcissiflora* (*Aconito cognata*, 245)⁴⁾, **A. ranunculoides* (*Ranunculus phragmites flore luteo*, 246 b), *A. coronaria*⁵⁾ (*Anemone*, 246 b), *A. Pulsatilla* (*Anemone quaedam*, 247; *Anemone montana*, 290). — *Ranunculus Ficaria* (*Chelidonium minus*, 253)⁶⁾,

¹⁾ Daß Gesner auch *A. alpina* erwähnt, ist von C. Bauhin (vgl. a. a. O., 1620, p. 75), der sie zuerst als *Aquilegia magno flore* beschrieb, vollständig übersehen worden.

²⁾ Nach den Darlegungen von Jul. Gayer (vgl. Mag. Bot. Lapok VIII, 1909, p. 132 ff.) müßte die Benennung „*A. Napellus* L.“ eigentlich fallen gelassen werden. In diesem Falle ist jedoch die Bezeichnung der unklaren Linnéschen Art, wenigstens vorläufig, noch immer der zweckmäßigste Name für die Pflanze bei Gesner. C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 183 b) bringt sie zu seinem *Aconitum caeruleum sive Napellus* I, das von Reichenbach zu seinem *A. Bauhini* zitiert wird, sicher aber auch zu *A. Lobelianum* gehörige Pflanzen umfaßt.

³⁾ Gesner kultivierte außer der gewöhnlichen Form mit blauen Blumen auch den Albino. Durch Calceolari erhielt er auch die durch „punctis albis per folia insignis“ charakterisierte f. *marmorata* Moore, die dann später bei Camerarius (vgl. Epit. pl. Matth. 1586, p. 585) abgebildet erscheint und auch bei C. Bauhin (vgl. a. a. O. p. 330 b) erwähnt wird. Der rotblühenden Form wird erst später bei Lobel und Tabernaemontanus gedacht; die var. *fl. pleno*, die noch bei Camerarius fehlt, bildet zuerst Lobel (vgl. Hist. stirp. 1576, p. 497; Ic. stirp. II, 1591, p. 35) ab.

⁴⁾ C. Bauhin (vgl. a. a. O., p. 176 b) stellt die Pflanze von Gesner zu seiner *Anemone sylvestris alba major*, d. i. *A. silvestris*. Dazu kann sie indessen nicht gehören, da Gesner bezüglich des Vorkommens „in montibus Helvetiae“ sagt, *A. silvestris* aber nur in „warmen Lagen“ (vgl. Schinz und Keller, Flora der Schweiz, 3. Aufl. I, 1909, p. 214) vorkommt.

⁵⁾ Die späterhin so beliebten und in den verschiedenen Formen (vgl. darüber besonders Clusius, Hist. rar. I, 1601, p. 248 ff.) kultivierten Anemonen waren in Italien damals schon häufig, in Deutschland aber nur durch eine Art vertreten, die zudem noch sehr selten war. C. Bauhin spricht sich leider über die Art nicht aus. Sie gehört höchstwahrscheinlich zu *A. coronaria*, die in Italien schon seit 1532 bekannt war, während *A. hortensis* (inkl. *A. stellata* und *A. pavonina*) erst 1551 auftaucht (vgl. Saccardo a. a. O., p. 121). *A. stellata* scheint allerdings schon zu den Zeiten von Tabernaemontanus und Clusius am Rheine verwildert vorgekommen zu sein.

⁶⁾ Bei Camerarius erscheint *R. Ficaria* auch mit gefüllter Blume. — Vielleicht handelt es sich um süd- bzw. osteuropäische Formen aus dem Formenkreise von *R. Ficaria*. *R. nudicaulis*, die den Osten unseres Erdteiles bewohnende Unterart des *R. Ficaria*, bildet Lobel (vgl. Hist. stirp. 1576, p. 323; Ic. stirp. I, 1591, p. 593) ab. Die andere südeuropäische Subspezies von *R. Ficaria*, *R. ficariaeformis*, beschreibt C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1620, p. 137) unter *Chelidonium rotundifolia major* sehr deutlich.

R. Thora (Aconitum primum sive Pardalianches majus, 244 b, 289 b)¹⁾, **R. arvensis* (Ranunculus arvensis, 275), *R. bulbosus* var. *fl. pleno* (Coronopus hortensis flore multicipli luteo, 255 b) *R. repens* var. *fl. pleno* (Ranunculus luteus repens fl. multicipli, 275)²⁾, *R. alpestris* (Ranunculus montanus minimus, 275), *R. aconitifolius* (Coronopus quorundam, ranunculo specie similis sylvestris alba, 245; Ranunculus montanus magnus, 275; Ranunculus quartum Matthioli, 275 b; Ranunculus albus major, 295 b)³⁾. — *Thalictrum minus* (Ruta pratensis folia Aquilegiae similia habet, 277 b)⁴⁾, **T. flavum* (Ruta pratensis in pratis nascens herba, 277 b)⁵⁾; Saxifraga lutea, 279). — *Adonis vernalis* (Ellebori nigri species, 257 b; Elleborastrum, 292; Sesamoides luteum, 296), *A. annuus* (Chamaemelum eranthemum, 253; Chamaemelum rubris floribus, 291)⁶⁾.

Berberidaceae: *Berberis vulgaris* (Berberis, 250).

Lauraceae: *Laurus nobilis* (Laurus, 264).

Papaveraceae: *Hypecoum procumbens* (Hypecoum, 262). — *Roemeria hybrida* (Papaver rara quaedam species, 271)⁷⁾. — *Glaucium corniculatum* (Glaucium, Papaveri corniculato floribus purpureis, 260 b; Papaver cornutum, rubro flore, 271), *G. luteum* (Glaucium, Papaveri corniculato luteo, 260 b; Papaver cornutum vel corniculatum luteo flore, 271; Glaucium, 292 b). — *Papaver*

1) Ob die unter *R. Thora* aufgeführten Pflanzen zum Teil etwa zu *R. hybridus* gehören, der von den Vätern der Botanik, etwa von Clusius abgesehen, mit *R. Thora* zusammengeworfen wurde, läßt sich mit Bestimmtheit nicht sagen.

2) Eine gefüllte Form von einer bei uns wildwachsenden *Ranunculus*-Art erwähnt zuerst Brunfels (vgl. Herbar. viv. Ic. I, 1532, p. 124), und zwar bildet er als Pescorvi flore pleno einen gefüllten *R. bulbosus* ab. Dieser erscheint später auch noch bei Camerarius und im Hortus Eystettensis kultiviert. Gefüllten *R. polyanthemos* beschreibt zuerst Fuchs; auch Tragus kannte diese Form ebenso wie auch den gefüllten *R. auricomus*. Beide erwähnt Gesner nicht, dafür hat er aber als erster *R. repens* var. *fl. pleno*.

3) Unter *Ranunculus montanus*, Chamaeplatanus vocat, 275, findet sich die ssp. *plataniifolius* erwähnt. — Gesner kannte als erster von *R. aconitifolius* die Form mit gefüllten Blumen; er nennt sie *Coronopus hortensis flore multiplici albo*, 255 b; *Ranunculus montanus maximus flore multiplici*, 275; *Ranunculus albus alter, flore multiplici*, 295 b. Die erste Abbildung von der Pflanze, die später in Gärten recht beliebt gewesen zu sein scheint, liefert Lobel (vgl. Hist. stirp.; 1576, p. 381; Ic. stirp. I, 1591, p. 667). Eine Abbildung, die vielleicht von Gesner herrührt, bringt Camerarius, Epit. pl. Matth. 1586, p. 383.

4) Wenn Gesner von seiner Pflanze sagt: „flores albi vel purpurascetes“, so beweisen seine Worte, daß er *T. aquilegiifolium* mit *T. minus* zusammenwarf.

5) An eine wiesenbewohnende Form aus dem Formenkreise des Proteus *T. minus*, wie sie z. B. das *T. pratense* F. Schultz (1863) darstellt, läßt sich wohl kaum denken.

6) Die annuellen Arten von *Adonis* (*A. annuus*, *A. aestivalis* und *A. flammeus*) wurden von den patres, auch von C. Bauhin (vgl. a. a. O., 1623, p. 178) nicht oder nur ungenügend voneinander geschieden. Bei den in den Gärten von Reich und Coldenberg gezogenen Pflanzen handelt es sich sehr wahrscheinlich um *A. annuus*; doch kannte Gesner auch eine „inter triticeas aut speltaceas segetes“ vorkommende Art, also wohl *A. aestivalis*.

7) Eine andere Art, zu der die hierhergezogene Pflanze gehören könnte, ist mir nicht bekannt geworden. *Papaver hybridum* wird z. B. bei den patres stets unter Argemone geführt (vgl. Lobel, Hist. stirp. 1576, p. 144). — Gesner erwähnt von *R. hybrida* unter *Papaver cornutum alterum, flore violaceo*, 294 b nur ihr spontanes Vorkommen in Spanien.

somniferum (Papaver minus nigro semine, P. album sativum, P. album altera species, P. rubrum, P. rubrum flore crenatis, 270 b; P. Memphiticum, P. flore multiplici, 294 b)¹⁾. — **Corydalis cava* (Aristolochia rotunda vulgaris radice cava, 248 b), **C. solida* (Aristolochia rotunda vulgaris altera ejus species solida, 248 b), *C. lutea* (Aristolochia rotunda, aliqui Capnium, 248 b; Fumaria quaedam montana, 259 b).

Cruciferae: *Lepidium campestre* (Thlaspi verum, 284), *L. sativum* (Nasturtium majus album et minus nigrum, 268 b; Nasturtium hortense, 294)²⁾, *L. graminifolium* (Iberis, 262 b), *L. latifolium* (Lepidium Aeginetae, 264). — *Iberis umbellata* (Thlaspi Creticum, 284, 296). — *Cochlearia Armoracia* (Raphanus major, 275 b)³⁾. — *Alliaria officinalis* (Alliastrum, 245 b). — *Sisymbrium polyceratum* (Dentelaria alia, 245 b). — *Isatis tinctoria* (Isatis sativa, I. sylvestre, 263). — *Eruca sativa* (Eruca, 257 b). — *Sinapis alba* (Sinapus, 281 b). — *Brassica oleracea* (Brassica candida, rubra, crispa, capitata; Brassicarum differentiae, 251 b)⁴⁾, *B. Rapa*

¹⁾ Wie schon aus der Aufzählung der zu *P. somniferum* gehörigen Pflanzen hervorgeht, wurden damals in den Gärten schon eine ganze Reihe von Formen des Schlafmohnes gezogen. Der Höhepunkt darin wird offenbar aber erst etwa 50 Jahre später im Hortus Eystettensis erreicht. Drei Formen von denen, die in den „Horti Germaniae“ aufgeführt sind, nämlich nigrum, album und rubrum, beziehen sich auf die Farbe der Samen. Die beiden ersten von ihnen hatte schon Brunfels gekannt. Tragus brachte dann Kunde von der Form mit rötlichen Samen; er erwähnt auch als erster Formen mit zerschlitzten Petalen. Eine derartige Form mit weißen Samen ist das Papaver Memphiticum bei Gesner. Die gefüllte Form von *P. somniferum* erscheint zuerst in den „Horti Germaniae“ erwähnt; eine Abbildung, die vielleicht von Gesner selbst herrührt, bringt Camerarius, Epit. pl. Matth.; 1586, p. 804. — Im übrigen vgl. über die verschiedenen, den patres bekannt gewesenen Formen von *P. somniferum* die ausgezeichnete, kritische Darstellung bei C. Bauhin a. a. O. 1623, p. 170, 171.

²⁾ Zu *L. sativum*, und zwar zu der var. *latifolium* DC. in Syst. II, 1821, p. 534, gehört nach den vorliegenden Abbildungen bei Camerarius (vgl. Epit. pl. Matth. 1586, p. 335, Figur links) und Tabernaemontanus (vgl. Neu vollkommen Kräuterbuch 1687, p. 801), bei dem jedoch eine Vertauschung der Figuren stattgefunden hat (vgl. dagegen C. Bauhin, Prodr. theatr. bot. 1620, p. 43 b), das Nasturtium hispanicum, 294 bei Gesner. Aus welchem Grunde die Pflanze den Namen Hispanicum erhielt, läßt sich nicht feststellen. Gesner, Camerarius und Tabernaemontanus erwähnen nichts darüber. Jedenfalls kann aber Spanien nicht als die Heimat der Form angesehen werden, da nach den Untersuchungen von Thellung (vgl. Neue Denkschr. Schweiz. Gesellsch. Naturw. XLI, 1906, p. 124, 125) *L. sativum* nur in einem Gebiete von Kordofan und Abessinien bis zum West-Himalaya als indigen anzusehen ist. — *L. sativum* var. *crispum* DC. ist erst von C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1620, p. 43, 44) abgebildet und beschrieben worden.

³⁾ *Cochlearia officinalis* (Cochlearia vulgo dicta herba, 254 b) kann nicht als deutsche Gartenpflanze (in unserem Sinne) angesehen werden, da Gesner sagt: „... Brabanti in hortis serunt“.

⁴⁾ Von den Formen des Kohles kannte Gesner: *acephala*, *sabauda*, *capitata*, *gongyloides*. Brunfels gedachte 1532 nur des weißen Kopfkohles und der gewöhnlichen azephalen (grünblättrigen) Form. Den roten Kopfkohl, den Gesner nicht erwähnt, beschreibt zuerst im Jahre 1560 Dodonaeus. Der Wirsingkohl ist ohne Zweifel italienischen Ursprunges und zuerst von Matthioli beschrieben. Der Kohlrabi, der von Gesner unter Brassica thyrsuta aufgeführt wird, erscheint erstmalig gleichfalls 1560 bei Dodonaeus. Der Blumenkohl dagegen, den der eben genannte niederländische Botaniker in demselben Jahre zum ersten Male als Brassica Pompejana beschrieb, fehlt bei Gesner noch.

(Rapis, 275 b), *B. Napus* (Napi, 268 b). — *Raphanus sativus* (*Raphanus vulgaris*, *R. cortice nigricante*, *R. praelongus*, 275 b)¹⁾. — **Barbarea vulgaris* (*S. Barbarea herba*, 250). — *Nasturtium officinale* (*Sisymbrium agreste aquaticum*, 281 b). — **Cardamine resedifolia* (*Nasturtium sylvestre persimile hortense*, 268 b; *Nasturtium alpinum*, 294), *C. bulbifera* (*Sanicula alba*, 278 b), **C. pentaphylla* (*Saxifraga montana species una quinis per singulos pediculis foliis*, 279), **C. pinnata* (*Saxifraga montana alia species septenis in uno pediculo foliis*, 279). — *Lunaria rediviva* (*Lunaria Graeca longa*, 265 b), *L. annua* (*Lunaria*; *L. Graeca rotunda*, 265 b). — *Camelina sativa* (*Sesamum non est*, Schwaden, 281)²⁾. — *Conringia orientalis* (*Perfoliata minor*, 271 b). — *Cheiranthus Cheiri* (*Leucojum luteum*, 264)³⁾. — *Matthiola incana* (*Leucojum*, 264, 293; *Viola e Flandria*, 286)⁴⁾, *M. sinuata* (*Leucojum marinum purpureum*, 264)⁵⁾. — *Fibigia clypeata* (*Lunariae Graecae similis herba aspera et squarrosa*, 266). — *Hesperis matronalis* (*Viola matronalis Fuchsii*, 286).

Capparidaceae: *Capparis spinosa* (*Capparis*, 251 b).

Resedaceae: *Reseda Luteola* (*Lutea vel Luteum Vitruvii*, 266), *R. alba* (*Lutea aliqui Resedam Plinii*, 266).

Crassulaceae: **Sedum maximum* (*Anacampseros*, 246 b), *S. roseum* (*Rhodio vulgo dicta*, 276; *Radix Rhodia*, 295 b), **S. villosum* (*Sedum minimum major*, 280 b), **S. atratum* (*Sedum minimum altera*, 280 b). — *Sempervivum arachnoideum* (*Sedum in saxis*

¹⁾ Wie schon aus den zu *R. sativus* gehörigen Pflanzen der „Horti Germaniae“ hervorgeht, kannten unsere Vorfahren verschiedene Formen vom Rettich. Die am längsten bekannteste, der *Raphanus vulgaris* bei Gesner, ist die Form mit großer, kugelförmig angeschwollener Wurzel. Sie kannte schon Brunfels; von Fuchs (vgl. Hist. stirp. 1542, p. 659) an wird sie öfters einfach als *Raphanus sativus* bezeichnet. Eine Form mit kleiner dicker Wurzel ist der *Raphanus cortice nigricante*; sie war zweifellos viel weniger bekannt als der gewöhnliche Rettich und befand sich damals kaum noch irgendwo in Kultur. „Pro sationis tempore“, bemerkt darum auch C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 96). Die letzte Form ist das bei uns so beliebte Radieschen. Brunfels und Fuchs gedachten seiner noch nicht; erst Tragus beschrieb es. Wie schon die Bezeichnung *R. praelongus* bei Gesner andeutet, wurde damals eine mehr längliche Form des Radieschens gezogen.

²⁾ In Deutschland damals noch sehr wenig bekannt. Brunfels, Fuchs und Val. Cordus kannten *C. sativa* noch nicht. Erst Tragus (vgl. Neu Kräuterbuch, 1551, p. 250), der die Pflanze für den Sesam hielt, beschrieb sie. — Gesner hatte den Samen davon aus Italien erhalten.

³⁾ Gefüllter *Cheiranthus Cheiri* erscheint erst bei Lobel (1570), fehlt jedoch noch bei Camerarius, ist jedoch im Hortus Eystettensis.

⁴⁾ *M. incana* hatte in verhältnismäßig kurzer Zeit in Deutschland eine weite Verbreitung gefunden. Brunfels hatte sie noch nicht gekannt, ebenso auch nicht Val. Cordus. Dagegen beschrieben sie Fuchs und Tragus. Daraus scheint hervorzugehen, daß sie sich über Deutschland von dem Westen bzw. Südwesten aus weiter verbreitete. — Die rotblühende Form, deren schon Fuchs und Tragus gedacht hatten, erwähnt Gesner entgegen C. Bauhin auch. Die gefüllte Levkoje beschreibt zuerst Lobel (1570); in Deutschland fehlt sie aber 1588 bei Camerarius noch, findet sich dafür aber in den verschiedensten Formen im Hortus Eystettensis.

⁵⁾ *M. viridis* kommt als Seltenheit zuerst bei Camerarius vor. Ebenso hat er auch *M. tricuspidata*.

montium alia majuscula, 280 b), *S. tectorum* (Sedum seu Sempervivum majus vulgare, 280).

Saxifragaceae: **Saxifraga Aizoon* (Sedum flore candidi, punctis sanguineis, 280 b), **S. Cotyledon* (Sedum foliis albicantibus serratis, 280 b), **S. aizoides* (Sedum folio margine piloso, 280 b), **S. moschata* (Sedum flores partim candidis, partim purpureis, 280 b), **S. rotundifolia* (Sanicula alpina alia, 278 b), *S. granulata* (Saxifraga alba, 279). — *Ribes Grossularia* (Ceanothus spina Theophrasti, Uva crispa vulgo, 252)¹⁾, *R. nigrum* (Amomum falsum, 246), *R. vulgare* (Ceanothus spina Theophrasti altera, ejusdem species, qui vulgo Ribes appellatur, 252)²⁾, **R. alpinum* (Ceanothus levis genus sylvestre, 252; Ribes sylvaticus, 295 b).

Platanaceae: *Platanus orientalis* (Platanus, 273)³⁾.

Rosaceae: *Aruncus silvester* (Barba caprina, 250). — *Cydonia oblonga* (Mala Cydonia, 267)⁴⁾. — *Pirus Malus* (Mala Apiola usw., 266 b, 267; Malus, 293)⁵⁾, *P. communis* (Pirorum differentiae variae usw., 273), *P. Aria* (Sorbus alpina; S. torminalis Plinii, Gallis Alisier, 282 b), *P. torminalis* (Sorbus torminalis, 282 b; 296), *P. domestica* (Sorbus, 282), **P. Chamaemespilus* (Chamaecerasus montis Generosi Insubriae, 252 b). — *Mespilus germanica* (Mespili arbores, 267 b). — *Crataegus Oxyacantha* (Oxyacantha Dioscoridis; Oxyacanthia Theophrasti, 270). — **Amelanchier ovalis* (Diospyros,

¹⁾ Eine großfrüchtige Form von *R. Grossularia* stellt der Ceanothus spina Theophrasti fructi Cerasi magnitudine bei Gesner, 252, dar.

²⁾ In der „Grossularia multicipli acino“, zu der C. Bauhin (vgl. a. a. O. p. 455) die Pflanze von Gesner als Synonym stellt, kann wohl weniger das nord- und osteuropäisch-sibirische *R. rubrum* gesucht werden; weit eher läßt sich, wie auch hier geschehen, an das von Janczewski (vgl. Schneider, Handbuch der Laubholzkunde I, 1905, p. 401, 403) neuerlich aus dem Formenchaos herausgearbeitete *R. vulgare* denken. — Den Ausführungen von Hedlund (vgl. „Om Ribes rubrum L. s. lat.“ in Botaniska Notiser, 1901, p. 33 ff.), der zu anderen Anschauungen als Janczewski gelangt ist, entsprechend, müßte an das *R. hortense*, das nach Hedlund bei der Entstehung der Gartenjohannisbeeren eine Rolle spielt, gedacht werden.

³⁾ „Ego non semel frustra a terrae mandavi“, bemerkt aber Gesner.

⁴⁾ Von der *Cydonia oblonga* kannten die Väter der deutschen Botanik drei verschiedene Formen (vgl. auch C. Bauhin a. a. O. 1623, p. 434, 435). Zwei davon kommen auch in den „Horti Germaniae“ vor. Die eine entspricht der gewöhnlichen Form der Quitte mit birnförmigen Früchten (var. *pyriformis* Kirchn.); sie hatten schon Brunfels, Fuchs, Tragus, Turner, Matthioli usw. gekannt. Die zweite Form besaß größere apfelförmige Früchte (var. *maliformis* C. K. Schneider) und war zu den Zeiten der patres nur wenig gekannt; Val. Cordus (vgl. Hist. Plant. 1561, p. 182) gedenkt ihrer zuerst, leider ohne über ihre Herkunft irgendwelche Angaben zu machen. — Schöne Abbildungen der beiden Formen von *C. oblonga* werden bei Camerarius, Epit. pl. Matth. 1586, p. 142, 143 gebracht.

⁵⁾ Näheres über das Verhältnis der zu den Zeiten von Gesner in den Gärten gezogenen Äpfel zu den gegenwärtigen Kulturäpfeln festzustellen, ist wohl unmöglich, da an der Entstehung unserer Apfelsorten Arten, wie *P. prunifolia* und *P. baccata*, beteiligt sind, die damals zweifellos noch nicht bekannt waren. Eine derartige Untersuchung eignet sich auch mehr für den Pomologen als für den Botaniker. — Inwieweit der *Malus humilis* bei Gesner unserer *P. pumila* bzw. deren Form *paradisiaca* entspricht, vermag ich nicht zu sagen. Was es fernerhin für eine Bewandnis mit dem „Malus non florens, fructificans tamen“ bei Gesner, 293, hat, läßt sich natürlich nicht mehr feststellen. Zum mindesten klingt die Sache höchst unwahrscheinlich.

256 b; 291 b). — *Rubus Idaeus* (*Rubus Idaeus*, 277). — **Fragaria vesca* (*Fragaria*, 259 b), **F. viridis* (*Fragaria species minor*, 259 b). — *Potentilla alba* (*Pentaphyllum floribus albis, foliis fere Lupini*, 271; *Quinquefolium albis floribus*, 295 b), **P. caulescens* (*Pentaphyllum album aliud*, 271; *Quinquefolium ejusdem species*, 295 b), *P. recta* (*Pentaphyllum major*, 271; *Quinquefolium luteis floribus rectum*, 295 b), *P. erecta* (*Heptaphyllum*, 261 b; *Pentaphyllum*, etiam *Tormentilla vulgo dictum*, 271), **P. reptans* (*Pentaphyllum*, 271), **P. anserina* (*Argemone altera*, 248). — **Geum urbanum* (*Geum primum urbanum*, 260 b), **G. rivale* (*Geum secundum rivale*, 260 b), **G. montanum* (*Geum tertium alpinum*, 260 b). — *Dryas octopetala* (*Cervaria vocari potest*, 252 b). — *Filipendula hexapetala* (*Filipendula*, 259). — **Alchimilla alpina* (*Argentaria petraea*, 248)¹⁾, **A. vulgaris* (*Stella herba*, 283). — *Agrimonia Eupatoria* (*Eupatorium Dioscoridis*, 258). — **Sanguisorba officinalis* (*Pimpinella major*, 272 b), **S. minor* (*Pimpinella minor sylvestris*, 272 b). — **Rosa gallica* (*Rosa sylvestris, a Majo mense vulgo nostris*, 276 b)²⁾, *R. centifolia* (*Rosa rubra urbana*, 276)³⁾, *R. damascena* (*Rosa hortensis ex purpura albicans*, 276)⁴⁾, *R. mo-*

¹⁾ Erwähnt sei, daß bei den Vätern der Botanik, wie bei *Cam er a r i u s* (vgl. *Epit. pl. Matth.* 1586, p. 909), *T a b e r n a e m o n t a n u s* (vgl. a. a. O. p. 354), *L o b e l* (vgl. *Ic. stirp.* I, 1591, p. 691), *C l u s i u s* (vgl. a. a. O. II, 1601, p. 354) von *Alchimilla alpina* eine Pflanze mit 7 zähligen Blättern, also *A. Hoppeana*, abgebildet worden ist. Der Blattrand ist allerdings ganzrandig gezeichnet, ein Umstand, der sich daraus erklären läßt, daß bei den Formen aus der Verwandtschaft der *A. Hoppeana* die Serratur des Blattrandes so wenig tief ist, daß sie der Zeichner einfach nicht zur Darstellung gebracht hat. Die Figuren bei *T a b e r n a e m o n t a n u s*, *L o b e l* und *C l u s i u s* sind übrigens identisch. Eine andere Form von *A. alpina* mit 5 zähligen Blättern wird noch bei *T a b e r n a e m o n t a n u s* als *Pentafolium petraeum minus* abgebildet.

²⁾ Diese Rose kann nicht, wie manche gewollt haben, zu *R. cinnamomea* gehören; dagegen spricht entschieden die Standortsangabe „ad radicem Albis (!) montis“. Zutreffend erweist sich diese Angabe nur für *R. gallica*, nicht aber für die nach *S c h i n z* und *K e l l e r* (vgl. *Flora der Schweiz*, 3. Aufl. I, 1909, p. 303) in der Schweiz nur auf die Südalpen (Wallis und Graubünden) beschränkte *R. cinnamomea*. Zudem ist *R. gallica* auch die Haberrosen bei *T r a g u s*.

³⁾ Die *R. centifolia*, wie sie zu den Zeiten von *G e s n e r* kultiviert wurde und schon früher bei *B r u n f e l s*, *F u c h s*, *T r a g u s* usw. erscheint, entspricht, wie schon *R. v. F i s c h e r - B e n z o n* bemerkt hat, keineswegs der heute gezogenen Zentifolie. Das hängt zweifellos damit zusammen, daß unsere Zentifolien, wenigstens aber zum Teil, den Einfluß der erst im 18. Jahrhundert nach Europa eingeführten *R. chinensis* erkennen lassen. — Die Beliebtheit der *R. centifolia* erklärt sich zunächst aus dem gleichen Grunde wie die Vorliebe des 16. Jahrhunderts für gefüllte Nelken. Auch mit Hilfe der Blumenblätter der Rosen wurden mancherlei Arzneimittel, wie Rosenwasser, Rosensaft, Rosensyrup, Rosenzucker, Rosenessig (Mittel gegen Pest) usw. (vgl. darüber *T a b e r n a e m o n t a n u s* a. a. O. p. 1497 ff.), hergestellt.

⁴⁾ *B r u n f e l s* und *F u c h s* kannten *R. damascena* noch nicht; erst *T r a g u s* beschrieb sie. Nach Deutschland kam sie sicher von Italien, wo sie sich nach *S a c c a r d o* (vgl. a. a. O. p. 143), abgesehen von ihrem Erscheinen im Altertum, bis in die Zeit von 1415 zurückverfolgen läßt. Mit dem Namen *Rosa Damascena* wurde bei *M a t t h i o l i*, *D u r a n t e*, *C a m e r a r i u s* und sicher auch bei *G e s n e r* unsere *R. moschata* bezeichnet; erst später — ob sich über das Wann, Warum und Wie? sichere Tatsachen feststellen lassen können, muß bezweifelt werden — wurde die Bezeichnung auf unsere *R. damascena* Miller übertragen. — Im übrigen sei bemerkt, daß die Ausmittelung der bei den Vätern der Botanik erwähnten Rosen durchaus nicht leicht ist und sich besonders in der

schata (Rosa Damascena, 276; *R. muscata simplex et multiplex*, 276 b; Roscha moschata, 295 b)¹⁾, **R. rubiginosa* (Rosa sylvestris alia, 276 b), *R. lutea* (Rosa citrina seu lutea, 276 b)²⁾, *R. alba* i. e. *R. dumetorum* × *gallica* (*R. hortensis alba*, 276 b)³⁾. — *Prunus Armeniaca* (*Malus Armeniacus* usw., 267; *Persica praecox vel Armeniaca*, 295)⁴⁾, *P. insititia* (*Prunus parva*, P.

Deutung der Gartenformen, die ja zum Teil heute aus der Kultur längst verschwunden sind, Fehler kaum vermeiden lassen.

1) *R. moschata* kannten Brunfels, Fuchs, Val. Cordus und Tragus noch nicht. Soweit mir bekannt, ist ihr Vorkommen in Deutschland zum ersten Male durch die „Horti Germaniae“ bezeugt. Daß sie damals noch nicht lange in den deutschen Gärten war, bekundet Gesner selbst, wenn er sagt: „Ante annos aliquot rarae nobis, nunc satis frequentes“. Ihre Blüte wurde, wie aus Tabernaemontanus' Kräuterbuch hervorgeht, roh gegessen, um den Stuhlgang zu bewegen. Bald erfreute sich *R. moschata* in Deutschland großer Beliebtheit, besonders bei dem schönen Geschlechte, wie es aus der Bemerkung von Gesner „magnam in hortis nobilium quorundam Germaniae virorum“ erhellt. Ebenso spricht für umfangreiche Kultur der Umstand, daß Gesner sie schon mit gefüllten Blumen kannte. Nach Deutschland ist sie zweifellos von Italien aus gekommen. Saccardo (vgl. a. a. O. p. 143) gibt zwar als ihr Erscheinungsjahr in Italien 1801 an, doch sicher mit Unrecht. Zweifellos hat Matthioli schon *R. moschata* gekannt. Wahrscheinlich hat Saccardo die hierhergehörigen Abbildungen nicht richtig zu deuten vermocht, obwohl sich *R. moschata* auch an den Holzschnitten der patres an den lang eiförmigen, ganz allmählich zugespitzten Blumenknospen auf den ersten Blick erkennen läßt.

2) *R. lutea* war zu den Zeiten von Gesner in Deutschland noch selten; sie kam, wie es ihrer Heimat im Oriente (Kleinasien, Armenien, Persien) entspricht, zu uns über Italien. Dort ist sie in Bologna im Herbar von Ulysses Aldrovandi bereits aus dem Jahre 1551 nachweisbar (vgl. Saccardo, a. a. O. p. 146). In Deutschland wurde *R. lutea*, obwohl, wie Tabernaemontanus erklärt, sie „ohne Geruch, auch untüchtig zur Artzney“ war, bald sehr beliebt. Bereits 1601 erhielt sie Clusius von Friedrich Maier aus Straßburg gefüllt zugesandt (vgl. über die Geschichte der var. *fl. pleno* auch Clusius in Curae poster., 1611, p. 12, 13). — Zu *R. lutea* gehört sehr wahrscheinlich auch die Rosa moschum fragrans, 276 b; auf sie bezieht sich die Bemerkung von C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 483 b): „Meminit Gesnerus Rosarum quae moschum fragrant et luteae sunt: tales non vidimus, sed fruticis folia odorata observavimus.“

3) *Rosa alba* hatten schon Brunfels und Tragus gekannt und beschrieben; es wäre daher sehr auffällig, wenn, wie Saccardo (vgl. a. a. O. p. 143) angibt, sie erst im 17. Jahrhundert (1660) in Italien erscheinen sollte. Sollte indessen Anguillara nicht die Pflanze gekannt haben? (vgl. die Synonymie der Rosa alba vulgaris major bei C. Bauhin a. a. O. p. 482). — Von *R. alba* wurde zu den Zeiten von Gesner nur die gefüllte Form kultiviert; die mit einfachen Blumen erscheint erst viel später im Hortus Eystettensis. — Auch Kreuzungsprodukte von *R. canina* und *R. gallica*, wie sie durch die Rosa sine spinis bei Clusius (vgl. a. a. O. 1583, p. 109; a. a. O. I, 1601, p. 115) vertreten sind, könnten, dem Zeugnisse des Clusius entsprechend, schon zu den Zeiten von Gesner kultiviert worden sein. — Von den übrigen kulturwerten deutschen Rosenarten erscheinen *R. cinnamomea* nebst var. *fl. pleno* und *R. spinosissima* bei Camerarius. Über erstere vgl. u. a. besonders Clusius a. a. O. 1583, p. 110.

4) Von *Prunus Armeniaca* wurden der Hauptsache nach zwei Formen kultiviert. Die eine, die schon Brunfels gekannt hatte, war kleinfrüchtig und das Fruchtfleisch hatte einen ziemlich herben Geschmack. Die andere, die von Anguillara und Matthioli zuerst beschrieben und zweifellos später als die anderen nach Deutschland eingeführt worden war und zu den Zeiten von Gesner noch eine Seltenheit bildete, war großfrüchtig und das Fleisch ihrer Früchte schmeckte lieblich und angenehm (vgl. die Abbildungen der beiden Formen bei Camerarius, Epit. pl. Matth., 1586, p. 146, 147; Tabernaemontanus a. a. O. p. 1407 usw.). Bei Camerarius (1588) und im Hortus

praecociora, 274), *P. domestica* (Prunus quae fructus magnos usw., 274)¹⁾, *P. communis* (Amygdalus; Amygdalus nuces rotundas ferens, 246), *P. Persica* (Persica mala, 271 b; Persici arbores species, 295)²⁾, *P. communis* × *Persica* (Amygdalus alia Persico insita, 246), *P. Cerasus* (Cerasia communia usw., 252 b)³⁾, *P. fruticosa* (Chamaecerasus, 252 b), **P. Padus* (Arbuscula sylvestris, Cerasi foliis, 248).

Leguminosae: *Cercis siliquastrum* (Arbor Judae, 248; Fabago arbor, 258). — *Ceratonia Siliqua* (Ceratonia, id est Siliqua arbor, 252 b; Siliqua arbor, 281 b). — *Cassia fistula* (Cassia fistula seu nigra, 251 b). — *Anagyris foetida* (Anagyris prope Arelatum, 246 b; Anagyris, 291). — *Psoralea bituminosa* (Trifolium Asphaltites, 285; Trifolium asphaltion, 296 b). — *Genista? sphaerocarpa* (Spartus Hispanicus, 282 b). — *Ulex europaeus* (Scorpius, 280). —

Eystettensis (1613) erscheint nur noch die großfrüchtige Form, die höchstwahrscheinlich die kleinfrüchtige schon damals gänzlich verdrängt hatte. Außerdem wurde nach Gesner bei Woyssele eine großfrüchtige Aprikose mit süßem, mandelartig schmeckendem Kern kultiviert.

¹⁾ Auch von der Pflaume wurden zu den Zeiten von Gesner verschiedene Formen in Gärten gezogen. Von größerer Bedeutung war nur die Pruna Damascena mit blauschwarzen, bald größeren, bald kleineren, bald länglichen, bald rundlichen Früchten und süßem Fleisch. Weit weniger traten dagegen zwei andere Kulturpflaumen hervor. Die eine Form davon, deren Gesner unter Prunus Ungarica praestantissima, Damascena forte gedenkt, besaß große und dicke Früchte mit säuerlichem Geschmack, die andere dagegen, die Pruna cerea, war durch wachsfarbige, aus weiß nach gelb hinüberspielende Früchte ausgezeichnet. Letztere findet sich noch heute, wenn auch ziemlich selten, als „Spilling“ besonders in Bauerngärten; erstere dagegen ist wohl, der veränderten Geschmacksrichtung der Konsumenten entsprechend, längst aus der Kultur verschwunden. Über die von Gesner als Pruna Neapolitana aufgeführte Pflaume vermag ich ebensowenig als C. Bauhin etwas Näheres zu sagen. Sollte es sich etwa um eine Form von *P. cerasifera* handeln?

²⁾ Die gewöhnliche, zu der Zeit von Gesner kultivierte Form von *P. Persica* war durch weiches, weißliches oder grünliches Fruchtfleisch gekennzeichnet; von den deutschen Vätern der Botanik hatte sie schon Brunfels gekannt. Eine zweite Form mit rotgefärbter Frucht erwähnt zuerst Tragus; sie war, wie vielleicht aus der Bezeichnung Persica Ungarica sanguineo succo bei Gesner geschlossen werden kann, aus Ungarn, wohin sie wohl aus dem Oriente gelangt war, eingeführt. Dazu kamen noch zwei Formen mit härterem Fruchtfleisch, die, wenn sich auch damals die Frucht des Pfirsiches keiner besonderen Wertschätzung erfreute, niemals in der Kultur eine große Rolle gespielt haben. Bei der einen, dem sog. Heimelting (*Persica duracina* bei Gesner) war das Fruchtfleisch weiß oder zuweilen schwach rötlich; bei der anderen, die Gesner Persica Ungarica colore aures nennt, dagegen gelb, so daß von Tabernaemontanus ihre Früchte mit denen von *Cydonia* verglichen werden.

³⁾ Die gewöhnliche, damals kultivierte Kirsche trug runde, rote, säuerliche Früchte; sie meint Gesner mit seiner Cerasia communia. Seine C. nigra ist die schon Tragus bekannt gewesene halbsüße Schwarzkirsche, seine C. rubra dagegen stellt eine, auch schon von Tragus beschriebene sehr herbe Kirsche mit blutrotem Saft dar. Seine C. albicantia entspricht wahrscheinlich einer damals seltenen weißen Süßkirsche, deren wiederum Tragus zum ersten Male gedacht hatte. Aus Italien, wo sie Matthioli zuerst beschrieben hatte, importiert, war die C. Italica, eine Kirsche mit zartem, wässerigem Fruchtfleisch, die bei Tragus noch fehlt. Die C. duracina endlich war eine Kirsche mit härterem Fruchtfleisch, eine sogenannte Knackkirsche, von der ebenfalls Tragus die erste Beschreibung gebracht hatte. Über die von Gesner als C. visula bzw. C. laurea aufgeführten Kirschen vermag ich ebensowenig als C. Bauhin etwas Näheres zu sagen. Kein anderer Autor erwähnt sie.

Cytisus nigricans (Cytisus, 256 b, 291 b)¹⁾. — *Spartium junceum* (Genista juncea, 260; Spartus vel Spartium, 282 b). — *Sarothamnus scoparius* (Genista, 260). — *Calycotome spinosa* (Aspalathus, 249). — *Laburnum anagyroides* (Anagyris, 246 b), *L. alpinum* (Egani vel Thani arbores, 257 b). — *Lupinus albus* (Lupinus communis, 266), *L. angustifolius* (Lupinus Hispanicus flore coeruleo, 266), *L. luteus* (Lupinus Hispanicus flore luteo, 266). — *Ononis rotundifolia* (Cicer sylvestre, 253 b)²⁾. — *Trigonella coerulea* (Lotus sativa, 265 b; Trifolium caballinum, 285), *T. Foenum graecum* (Foenograecum, 259 b), *T. corniculata* (Lotus sylvestris, 265 b). — *Medicago sativa* (Medica vera, 267; Medica, 293 b)³⁾, *M. truncatula* (Medica minor, 267)⁴⁾, *M. marina* (Trifolium marinum, 285). — *Trifolium stellatum* (Trifolium pulchrum, candido flore, 285). — *Dorycnium suffruticosum* (Dorycnium, 257). — *Lotus hispidus* (Glaux, 292 b). — *Galega officinalis* (Ruta capraria Italicorum, 277 b, 295 b). — *Colutea arborescens* (Colutea Theophrasti, 254 b; Colutea, 291). — *Astragalus glycyphyllus* (Glycyrrhiza sylvestris, 257)⁵⁾. — *Glycyrrhiza glabra* (Dulcis radix communis, 257; Dulcis radix, 291 b), *G. echinata* (Glycyrrhiza Italica, 257 b). — **Ornithopus perpusillus* (Ornithopodium Dodonaei, 270). — *Coronilla scorpioides* (Lunaria burissa, 266). — *Hippocrepis unisiliquosa* (Ferrum equinum, 258; Sferra cavallo, 296)⁶⁾. — *Securigera Securidaca* (Pelecinus, 271). — *Onobrychis arenaria* (Glaux vel Onobrychis, 260 b; Onobrychis 294 b)⁷⁾, **O. montana*

¹⁾ Bei C. B a u h i n wird die Pflanze von G e s n e r nicht zitiert.

¹⁾ Von den übrigen Arten des Genus *Cytisus* war damals nur noch *C. ratisbonensis* (*Cytisus albus sylvestris* bei V a l. C o r d u s, 188) beschrieben worden. C a m e r a r i u s (1588) hat außer *C. nigricans* nur noch *C. decumbens*, obwohl C l u s i u s (1583) schon *C. austriacus* (in zwei Formen), *C. capitatus* u. a. beschrieben hatte.

²⁾ G e s n e r hatte die Pflanze von J a k. D a l e c h a m p s erhalten. — Bei C a m e r a r i u s und im Hortus E y s t e t t e n s i s fehlt *O. rotundifolia*.

³⁾ *Medicago falcata* × *sativa* hat zuerst C a m e r a r i u s.

⁴⁾ Außer *M. truncatula* wurden zu der Zeit von G e s n e r in den deutschen Gärten auch noch einige andere verwandte Arten mediterraner Herkunft, die sich aber mit Gewißheit nicht angeben lassen, kultiviert.

⁵⁾ Von A e m y l i u s wurden (249) zwei als *Astragalus* bezeichnete Pflanzen kultiviert. Die eine dürfte dem *Astragalus* bei C o r d u s, d. i. *Lathyrus montanus* entsprechen, während die zweite nur der *Astragalus* bei A n g u i l l a r a, d. i. *A. hamosus*, sein kann.

⁶⁾ *H. comosa* erscheint zum erstenmal bei C a m e r a r i u s.

⁷⁾ Die damals kultivierte Esparsette kann nach den Abbildungen bei D o d o n a e u s, L o b e l, C l u s i u s und wahrscheinlich auch bei T a b e r n a e m o n t a n u s nicht *O. viciifolia*, sondern, wie sich aus dem lockeren Blütenstande auf den ersten Blick erkennen läßt, nur *O. arenaria* sein. Eventuell könnte nach den langen Kelchzähnen auch die neuerdings durch v. H a n d e l - M a z z e t t i aus dem Gewirr der Formen klar herausgearbeitete *O. ocellata*, die an der Ostküste der Adria ein Gebiet vom Friaul bis Ober-Albanien bewohnt, in Frage gezogen werden. Ein Kulturabkömmling von *O. arenaria*, die, was wenig bekannt, auch in Mitteldeutschland als „pontischer Einwanderer“ vorkommt und dort schon 1577 von J o h. T h a l (vgl. Sylva Hercynia, 1588, p. 83) gekannt war, ist, wie T h e l l u n g in neuester Zeit bemerkt hat, wohl unsere *O. viciifolia*. Völlig geschlossen über die Herkunft dieser für die Landwirtschaft so bedeutungsvollen Kulturpflanze sind jedoch bis jetzt die Akten noch nicht. Es gibt vielmehr, wie mit v. H a n d e l - M a z z e t t i ausdrücklich betont sei, noch manche offene Frage, die ihrer Lösung noch entgegenseht. Sehr wichtig sind in dieser Beziehung

(*Glaux eadem vel cognata*, 260 b; *Polygala rhaetica*, 295)¹⁾. — *Scorpiurus sulcata* (*Scorpioides Dodonaei*, 280). — *Abrus precatorius* (*Pisa rubra*, 273). — *Cicer arietinum* (*Cicer sativum arietinum*, 253 b). — *Vicia Ervilia* (*Orobus*, 270; *Ervum album et ruffum*²⁾, 292), *V. narbonensis* (*Phaselus sylvestris*, 272), *V. Faba* (*Faba alba, rubra*, 258)³⁾. — *Lens culinaris* (*Lens major*, 264)⁴⁾. — *Pisum sativum* (*Pisum genera varia*, 273)⁵⁾. — *Lathyrus Ochrus* (*Ochrus Galeni*, 269)⁶⁾. — *Phaseolus vulgaris* (*Phaselus Turcicus*, 272; *Smilax hortensis*, 281 b).

Geraniaceae: **Geranium phaeum* (*Geranium alterum*, 292 b), **G. sanguineum* (*Geranium altera major*, 260), **G. silvaticum* (*Geranium tertium*, 260; *Geranium foliis magnis*, 292 b), *G. tuberosum* (*Geranium illud cui subrotundum radice*, 260)⁷⁾, **G. pusillum* (*Geranium vulgare*, 260)⁸⁾.

die alten Herbarien des 16. Jahrhunderts; bei Cibo (1532), Harder (1576 bis 1594) und Ratzenberger (1592 bzw. 1598) soll sich *O. vicifolia* finden (vgl. Saccardo a. a. O. p. 167; Schinnerl a. a. O. p. 237; G. Zahn a. a. O. p. 71). Doch scheinen mir diese Angaben noch dringend der Nachprüfung bedürftig. — Von einem feldmäßigen Anbau der Esparsette weiß Gesner noch nichts; er bemerkt ausdrücklich „apud inferiores Germanos in hortus tantum colitur“. Demnach war *Onobrychis* zuerst Gartenpflanze; als solche erscheint sie noch 1613 im Hortus Eystettensis. Aus ihrem Fehlen bei Camerarius (1588), der nur *O. montana* hat, läßt sich aber wohl schließen, daß sie keineswegs eine häufige Gartenpflanze war. Daß sie dann späterhin zu einem feldmäßig angebauten Kulturgewächse werden konnte, ist bei Berücksichtigung dieses Umstandes leicht begreiflich.

¹⁾ Nach der Angabe von Gesner, der die Pflanze von Chur kannte und auch von Joh. Fabricius aus Chur zugesandt erhielt, kann es sich nur um *O. montana* handeln, in der, wie v. Handel-Mazzetti mit Recht betont hat, eine gute, geologisch alte Art vorliegt. — *O. montana* wurde schon damals in der Schweiz als Nahrung für die Sippschaft des *Bos taurus* sehr geschätzt; „es sei das best milchfütter“, so wird schon Gesner berichtet. — Welche Rolle nun *O. montana* in der Geschichte der Kulturesparsette spielt, bedarf noch der näheren Untersuchungen.

²⁾ Bei dem *Ervum album et ruffum* könnte es sich auch um *Lathyrus sativus* handeln. Bei C. Bauhin wird die Pflanze von Gesner leider nicht zitiert.

³⁾ Die beiden bei Gesner erwähnten Formen von *V. Faba* beziehen sich auf die Farbe der Samen; bei der einen waren sie weiß, bei der andern dagegen purpurrötlich gefärbt. Eine Form, die in den „Horti Germaniae“ allerdings nicht vorkommt, besaß schwarze bzw. schwarz-purpurne Samen.

⁴⁾ Bei der von Gesner kultivierten Pflanze, die später auch bei Camerarius erscheint, handelt es sich um eine großfrüchtige, wahrscheinlich aus Italien eingeführte Form der Linse.

⁵⁾ Die verschiedenen Formen der Erbse, die schon Tragus gekannt hatte und die daher zu den Zeiten von Gesner in den deutschen Gärten kultiviert worden sein können, waren außer der Felderbse die Markerbse mit fast würfelförmigen Samen, die Gartenerbse mit purpurfarbigen oder weißen Blütenblättern und rundlichen, weißlichen, bräunlichen oder gesprenkelten Samen und die seltenere Büschelerbse mit mehrblütigen Blütenständen. Die Sichel- oder Zuckerbse erscheint erst bei Camerarius.

⁶⁾ Bei C. Bauhin wird die Pflanze von Gesner nicht zitiert, doch kann es sich meines Erachtens nur um *L. Ochrus* handeln.

⁷⁾ Gesner hatte die Pflanze von Anguillara zugesandt erhalten.

⁸⁾ Bei den patres wurden *G. pusillum*, *G. molle* und *G. rotundifolium* nicht voneinander geschieden; Gesner hat jedoch, seinen Standortsangaben nach zu schließen, vorwiegend, wenn nicht ausschließlich *G. pusillum* im Auge gehabt.

Oxalidaceae: *Oxalis Acetosella* (Oxys Plinii, 270) ¹⁾.

Zygophyllaceae: *Tribulus terrestris* (Tribulus terrestris, 285).

Cneoraceae: *Cneorum tricoccum* (Chamelaea, 253, 291).

Rutaceae: *Peganum Harmala* (Harmel, Harmala, 261; *Ruta sylvestris*, Harmel esse, 277 b). — *Ruta chalepensis* (*Ruta sylvestris minoribus foliis*, 277 b), *R. graveolens* (*Ruta hortensis*, 277 b; *Ruta*, 295 b) ²⁾, *R. montana* (*Ruta sylvestris majoribus foliis*, 277 b). — *Dictamnus albus* (Dictamnus, 256 b). — *Citrus Medica* (*Citri arbusculae* usw., 254), *C. Aurantium* (*Limonum arbusculae* usw., 254).

Meliaceae: *Melia Azadirachta* (Azadiracht Avicennae, 249 b).

Euphorbiaceae: **Mercurialis perennis* (*Mercurialis species alia*, 267 b). — *Ricinus communis* (Cici, Ricinus, 253 b). — *Euphorbia Chamaesyce* (Chamaesyce, 253), *E. Lathyris* (Lathyris, 264), *E. verrucosa* (*Esula major*, 258), *E. Apios* (*Apios vera*, 247 b), **E. dulcis* (*Erino cognata herba*, 257 b), *E. Helioscopia* (*Tithymalus helioscopius*, 284 b), *E. dendroides* (*Tithymalus dendroides*, 284 b, 296), *E. Paralias* (*Tithymalus Paralias*, 284 b), *E. Myrsinites* (*Tithymalus myrsinites*, 284 b; *T. myrtites*, 296 b), *E. Cyparissias* (*Tithymalus Cyparissias Matthioli*, 284 b), *E. Characias* (*Tithymalus characias*, 284 b) ³⁾.

Buxaceae: *Buxus sempervirens* (Buxus, 251 b).

Anacardiaceae: *Pistacia Lentiscus* (Lentiscus, 264), *P. vera* (*Pistacium*, 273). — *Cotinus Coggygria* (Barba Jovis, 250; *Cotinus Plinii*, 255 b).

Aquifoliaceae: *Ilex Aquifolium* (Aquifolium, 247 b) ⁴⁾.

Celastraceae: *Evonymus europaeus* (Evonymus, 258), *E. latifolius* (*Evonymus alia ejus species*, 258) ⁵⁾.

¹⁾ Wahrscheinlich keine deutsche Gartenpflanze, da Gesner bemerkt: „Itali quidam in hortis transferunt.“ Sollte die in Italien kultivierte *Oxalis*-Art nicht etwa *O. corniculata* gewesen sein? Diese Art, die Fuchs, Tragus, Val. Cordus usw. nicht erwähnen, erscheint in Deutschland erst 1588 bei Camerarius.

²⁾ Die *Ruta hortensis* nobilitate praestans bei Gesner entspricht einer Form der *R. graveolens* mit linealischen Blattsegmenten, also wohl der var. *crithmifolia* Moric. (vgl. die Abbildung davon als *Ruta tenuifolia* bei Tabernaemontanus a. a. O. p. 387). Sie kannte in Deutschland zuerst Tragus; die Pflanze blieb aber bei uns auch später eine Seltenheit, ebenso wie schon zu den Tagen des Val. Cordus, der versichert: „In hortis parce apud nos.“ Bei Camerarius fehlt sehr bezeichnenderweise die Pflanze. Die italienischen Botaniker jener Zeit (Matthioli, Anguillara, Caesalpini) gedenken ihrer überhaupt nicht.

³⁾ Da Gesner *E. Characias* von Schaffhausen, Basel und Baden im Aargau angibt, so hat er sie offenbar mit *E. amygdaloides* verwechselt.

⁴⁾ Auch die var. *senescens* wurde schon damals als *Aquifolium alia species laevi folio* kultiviert.

⁵⁾ Gesner hatte die Pflanze von Bellon erhalten, der sie bei Genua gesammelt hatte. Aus seinem Heimatlande, wo *E. latifolius* in den Kantonen Uri, Schwyz, Unterwalden, Zürich, Luzern, St. Gallen usw. vorkommt, kannte der große Züricher auffälligerweise also die Pflanze nicht. Sie war zu seiner Zeit auch so gut wie unbekannt, da erst mehr als zwei Jahrzehnte später durch Clusius (vgl. a. a. O. 1583 p. 94, und Appendix) von ihr die erste Beschreibung und Abbildung geliefert wurde. In Italien war der Strauch schon um 1532 durch Cibo gesammelt worden, blieb dann aber später bis 1754 unbeachtet (vgl.

Staphyleaceae: *Staphylea pinnata* (Staphylodendron Plinii, 283).

Sapindaceae: *Cardiospermum Halicacabum* (Caput monachi, 251 b; Dorycnium Odi¹⁾ falsum, 257; *Halicacabus peregrinus*, 261).

Aceraceae: **Acer Pseudoplatanus* (*Acer major*, 244 b; *Sycomoros Ruelli*, 283; *Acer montanum*, 289 b), **A. platanoides* (*Acer acutioribus foliis*, 244 b), **A. campestre* (*Acer minor*, 244 b; *Opalus*, 269 b).

Balsaminaceae: *Impatiens Balsamina* (*Balsamine alia*, 249 b), **I. Noli tangere* (*Noli me tangere*, 268 b).

Rhamnaceae: *Paliurus aculeatus* (*Paliurus*, 270 b, 294 b; *Rhamnus tertia species*, 276). — **Rhamnus cathartica* (*Spina cervina*, 282 b), *R. saxatilis* (*Rhamnus*, 276).

Vitaceae: *Vitis vinifera* (*Vitium*, *Vitis sylvestris*, 286 b)²⁾.

Tiliaceae: **Tilia cordata* (*Tilia minor seu mas*, 284).

Malvaceae: *Abutilon Avicennae* (*Albutilon Avicennae*, 245). — *Lavatera arborea* (*Malva arborescens Dendromalache*, 266 b; *Malva arborea*, 293). — *Althaea rosea* (*Malva Romana simplex et multiplex*, 266 b)³⁾, *A. officinalis* (*Althaea*, 245 b, 290 b). —

Saccardo a. a. O. p. 192). Bei Camerarius fehlt *E. latifolius*, dafür hat er aber *E. verrucosus*, der gleichfalls erst 1583 bei Clusius erstmalig beschrieben und abgebildet worden war.

¹⁾ Wie die Lesart „Odi“ statt Cordi entstand, berichtet Joh. Thal (vgl. a. a. O. 1588, p. 112). Danach hatte Amylius, in dessen Besitz die Manuskripte von Val. Cordus gelangt waren, den Namen des genialen Jünglings nicht ausgeschrieben, sondern — einem vielfachen Gebrauche seiner Zeit folgend — statt der Silbe „cor“ die Figur eines menschlichen Herzens gesetzt. Der Drucker sah darin aber nur den Buchstaben O.

²⁾ Von *V. vinifera* wurde in der Zeit der patres schon eine ganze Reihe verschiedener Sorten kultiviert, die sicher nur zu einem geringen Bruchteile mit den heutigen Kulturformen übereinstimmen. Eine Untersuchung über die damals gezogenen Formen des Weinstockes bildet naturgemäß in erster Linie eine Aufgabe für einen Ampelographen und nicht für einen Botaniker. Zum Glück brauchen wir uns in diesem Falle auch nur im geringen Maße mit dem Spender des edlen Traubensaftes zu beschäftigen, da es sich nur um wenige in den Gärten gezogene Formen handelt. Die eine Sorte, Zibeben genannt und von Tragus zuerst beschrieben, besaß große, dickliche und längliche Trauben und Beeren. Ihre Blätter dagegen wichen bezüglich der Form nicht von den Weinblättern ab, wie wir sie heute zu sehen gewohnt sind (vgl. die Abbildung der Zibeben bei Tabernaemontanus a. a. O. p. 1287). Nach Tabernaemontanus war sie aus Dalmatien nach Deutschland eingeführt worden. Die zweite Sorte, auch Spatzenträublein genannt, scheint in Deutschland niemals zu größerer Bedeutung gelangt worden zu sein; Camerarius z. B. kultivierte „Zibeben“, während die „Spatzenträublein“ ihm fehlen. Sie besaß rundliche, ziemlich dicke, unterseits graue Blätter mit wenigen stumpfen Lappen und trug süße, saftige, braune oder fast schwarze Beeren. Beide Sorten fanden zur Herstellung von Rosinen Verwendung, die ihrerseits wieder in der Heilkunde mannigfach gebraucht wurden. — Nicht in Gärten kultiviert wurde eine als *Labrusca* bezeichnete, wohl verwilderte Form von *V. vinifera*, die Gesner sowohl aus der Schweiz als auch aus dem Elsaß kannte und dort für wild hielt. *Labrusca* fand sich in zwei verschiedenen Abänderungen, von denen die eine wohl blühte, aber niemals reife Früchte trug, die andere dagegen kleine, schwarze Beeren von zusammenziehendem Geschmacke hervorbrachte.

³⁾ Gefüllte *A. rosea* kannte zuerst Tragus. Späterhin wurde die Pflanze zweifellos sehr beliebt in den deutschen Gärten. Bei Tabernaemontanus erscheint sie schon in drei, im Hortus Eystettensis gar in vier verschiedenen Variationen abgebildet. Auffälligerweise fehlt sie jedoch bei Camerarius.

**Malva Alcea* (Alcaea, 245), *M. crispa* (*Althaea crispa et major*, 246; *Malva crispa*, 266 b). — *Hibiscus Trionum* (*Alcaea peregrina*, 245; *Alcea Bononiensis*, 290).

Hypericaceae: *Hypericum Coris* (Coris, 255), **H. maculatum* (*Ascyroides*, 249)¹⁾. — *Androsaemon officinale* (*Androsaemon*, 246 b; *Siciliana*, 281, 296).

Tamaricaceae: *Myricaria germanica* (*Myrica*, 268).

Cistaceae: *Cistus villosus* (*Cistus mas*, 253 b; *Cisthum*, 291), *C. albidus* (*Cistus foemina*, 253 b), *C. Ladanum* (*Ledon*, alterum *Cisti* genus, 264). — **Helianthemum nummularium* (*Gratia Dei*, quam *Tragus* „*Heydenhyssop*“ appellat, 261).

Violaceae: *Viola odorata* (*Viola et Viola multiplici flore*, 286)²⁾, *V. elatior* (*Viola fruticosa*, 286, 296 b)³⁾, *V. lutea* (*Viola nigra*

Ob nun die gleichen Faktoren, von denen die Beliebtheit der gefüllten Nelken und Rosen herbeigeführt wurde, auch bei der *A. rosea* var. *fl. pleno* tätig waren, erscheint zweifelhaft. Jedenfalls fanden aber ihre Blumenblätter, wie aus *Fuchs*, *Tabernaemontanus* usw. sich ersehen läßt, mannigfache medizinische Verwendung.

¹⁾ Nach den Standortsangaben: „*Collibus et pratis sua sponte familiare, siccioribus praesertim*“ zu schließen, handelt es sich bei der Pflanze von *Gesner* wohl um *H. maculatum* (inkl. *H. Desetangsii* und vielleicht auch *H. acutum*). Wie jedoch aus der Bezugnahme auf *Dodonaeus* hervorgeht, warf der große Schweizer mit *H. maculatum* das von seinem Kollegen in den Niederlanden als *Hypericum aliud* bezeichnete *H. montanum*, das „*locis asperis*“ bewohnt und „*circa saepes et sylvas*“ vorkommt, zusammen.

²⁾ Die gefüllte Form von *V. odorata* war nach *Gesner* in den Gärten von Frankreich und Savoyen häufig, in Deutschland aber selten. — Ob *V. cyanea*, die, wie *Gerstlauer* (vgl. *Mitteil. Bayr. Bot. Gesellsch. I*, 1905, p. 429) bemerkt, „in Schloß- und Hofgärten alter Fürsten- und Edelsitze“ viel kultiviert wurde, schon zu den Zeiten von *Gesner* in deutschen Gärten vorkam, läßt sich mit Bestimmtheit nicht sagen. Bei den älteren Botanikern, die wie *Brunfels* und *Fuchs* vorzügliche Pflanzendarstellungen geboten hatten, ist sie nicht abgebildet; und bei den späteren Vätern der Botanik, wie in den sonst wegen der schönen Abbildungen gerühmten *Epitom. pl. Matth. von Camerarius* und dem Kräuterbuche von *Tabernaemontanus* sind, da die Stolonen nicht mitgezeichnet wurden, die Holzschnitte vollständig unzureichend, um Veilchen sicher erkennen zu können. Daß jedoch *V. cyanea* in dem auf das Erscheinen der „*Horti Germaniae*“ folgenden Jahrzehnt schon in Gärten kultiviert, zeigt die *Viola Martia purpurea* bei *Lobel* (vgl. *Hist. stirp.* 1576, p. 334; *Ic. stirp. I*, 1591, p. 610), die, wie sich an der Beschaffenheit der Ausläufer unschwer erkennen läßt, eine gefüllte *V. cyanea* vorstellt. Füllung spricht aber meist für eine längere Existenz in der Kultur.

³⁾ *Gesner* hatte *V. elatior* von *Calceolari* aus Verona erhalten. Daß er sie aus der Schweiz nicht kannte, erscheint nicht verwunderlich, da *V. elatior* dort nach *W. Becker* (vgl. *Neue Denkschr. Schweiz. Naturf. Gesellsch. XLV*, 1910, p. 52) sicher nur für die Kantone Genf, Waadt und Solothurn festgestellt worden ist. *V. elatior* bildete späterhin noch bis weit in das folgende Jahrhundert hinein eine beliebte Gartenpflanze; sie figuriert als solche noch bei *Camerarius*; im *Hortus Eystettensis* erscheint sie in einer blau- und einer weißblühenden Form usw. — Vielleicht wurde damals auch noch die oft mit *V. elatior* zusammengebrachte *V. provincialis* kultiviert. Bei *Gesner* ist indessen diese Art, deren Hauptwohngebiet in den Seealpen liegt, kaum gemeint. Dagegen scheint aber die Figur der *Viola arborescens* bei *Tabernaemontanus* (vgl. a. a. O. p. 687) zu *V. provincialis* zu gehören. Wegen der Blätter, bei denen Länge und Breite im Verhältnis von 2 : 1 stehen, der relativ großen Brakteen, der länglichen Petalen und des die Kelchanhängsel überragenden Spornes könnte diese so oft verkannte Art sehr wohl in Frage kommen.

persimilis montana lutea, 286)¹⁾, *V. tricolor* (Violae nigrae persimilis, flos Trinitatis vel Heptachrum, 286).

Cactaceae: *Opuntia Ficus Indica* (Ficus Indica, 258 b, 292).

Thymelaceae: *Daphne Mezereum* (Daphnoides, 256 b; Piper montanum, 272 b), *D. Laureola* (Daphnoides, 291 b), **D. alpina* (Piper montanum alpina minor, 272 b), *D. Gingidium* (Thymelaea vera, 284).

Eleagnaceae: *Hippophae rhamnoides* (Rhamnus secunda species, 276). — *Eleagnus angustifolius* (Oleastri species, 269 b).

Lythraceae: **Lythrum Salicaria* (Lysimachium purpureum, 266).

Punicaceae: *Punica Granatum* (Malus Punica, 267).

Myrtaceae: *Myrtus communis* (Myrtus, 268; Myrti arbusculae, 293 b).

Oenotheraceae: **Epilobium angustifolium* (Antoniana vel S. Antonii herba maxima, 247), **E. hirsutum* (S. Antonii herba major hirsuta, 247; Antoniana, vel S. Antonii herba, folios hirsutis, 290), **E. montanum* (S. Antonii herba minor, 247), **E. roseum* (S. Antonii herba major laevis, 247).

Araliaceae: *Hedera Helix* (Hedera arborea, 261), *H. chrysocharpa* (Hedera ejusdem species, baccis luteis, 261)²⁾.

Umbelliferae: **Sanicula europaea* (Sanicula, 278). — **Astrantia major* (Astrantia nigra, 249). — *Eryngium maritimum* (Eryngium marinum; E. marinum flore coerulea, 258; Eryngium subcoeruleum, 292), *E. campestre* (Eryngium mediterraneum, 258), *E. amethystinum* (Eryngium totum coeruleum, 258, 292), *E. alpinum* (Eryngium alpinum, 258; *E. magnum*, 292). — **Chaerophyllum temulum* (Daucus sylvestris genus, 291 b). — *Chaerophyllum Cerefolium* (Cerifolium, 252 b). — *Myrrhis odorata* (Myrrhis,

¹⁾ Daß *V. lutea* — und zwar handelt es sich um die ssp. *elegans* (Kirschl.) W. Becker — sich schon damals zweifellos in Kultur befand, ist sehr bemerkenswert, weil dadurch die Resultate, zu denen Wittrock in seiner bekannten Arbeit über die Geschichte der Pensées (vgl. Acta Horti Bergiani II, 1895, Nr. 7, p. 8 ff.) gelangt ist, modifiziert werden müssen. *V. lutea* ist nicht, wie der genannte schwedische Forscher angenommen hat, zuerst in Deutschland (1579 nach Clusius) in Kultur genommen, sondern in der Schweiz. Nach Deutschland erfolgte die Einführung aber nicht aus schweizerischen Gärten, sondern wie aus dem Zeugnisse von Clusius (vgl. a. a. O. I, 1601, p. 310): „Sponte in Helveticis montibus nasci ferunt, unde illustrissima Princeps a Castello erutam acceperat, ipsique Camerario communicabat“ deutlich erhellt, von spontanen Fundorten. — Daß Gesner nun in der Tat auch *V. lutea* gekannt hat und nicht etwa *V. alpestris* oder eine großblumige *V. arvensis* meint, geht aus der übrigens nur mittelmäßigen Abbildung der *Jacea altera* bei Camerarius, Epit. pl. Matth. 1586, p. 913, hervor, die sich durch die \pm palmettenartig geteilten Stipularen als zu *V. lutea* gehörig erweist. Daß der zitierte Holzschnitt aber nicht von Camerarius herrühren kann, ergibt sich daraus, daß seine Pflanze nach seiner Angabe auf Feldern vorkommen soll.

²⁾ In demselben Jahre, wo Anguillara in Padua die so interessante *H. chrysocharpa* beschrieb (vgl. Saccardo a. a. O. p. 176), erscheint sie schon in Deutschland, und zwar bei Reich in Torgau. Bei Camerarius und im Hortus Eystettensis fehlt die Pflanze. In welchem Jahre sie zum zweiten Male sich in einem deutschen Garten feststellen läßt, weiß ich nicht. — Bei C. B a u h i n (vgl. a. a. O. p. 305) wird die Pflanze der „Horti Germaniae“ merkwürdigerweise nicht zitiert.

268, 293 b; Myrrhis aliqui Italicam cognominant, 268). — *Molopospermum peloponnesiacum* (Seseli Peloponnesiacum, 281, 296). — *Coriandrum sativum* (Coriandrum, 255). — **Conium maculatum* (Cicuta vera, 253 b). — *Smyrnum Olusatrum* (Olusatrum, 269 b, 294 b; Smyrnum verum, 281 b; Smyrnum, 296). — *Hippomarathrum Libanotis* (Cachrys, 251; Libanotis, 264 b, 293). — *Crithmum maritimum* (Crithmus vel Batis; Crithmus marinus, 255 b; Crithmus, 291). — *Bupleurum rotundifolium* (Perfoliata, 271 b). — *Apium graveolens* (Apium palustre, 247 b). — *Petroselinum sativum* (Apium commune, 247 b; Petroselinum, 271 b)¹⁾. — *Sison Amomum* (Amomum officinis falsa dictum, 290). — **Cicuta virosa* (Cicuta aquatica, herba venenosa, 253 b). — *Ptychotis Ammi* (Ammi verum, 246). — *Ammi majus* (Ammi Fuchsii, 246). — *Bunium Bulbocastanum* (Bunium Dodonaei, 251; Bulbocastanum, 290 b), *B. ferulaceum* (Bulbocastani e Chio, 250 b)²⁾. — **Pimpinella major* (Saxifraga hircina major, 279)³⁾, **P. Saxifraga* (Saxifraga hircina minor, 279), *P. peregrina* (Ammi majoribus, 246), *P. Anisum* (Anisum, 247). — **Aegopodium Podagraria* (Blitum sylvestre alia species, 250 b). — *Sium Sisarum* (Siser vel Sisarum, 281 b). — **Seseli annuum* (Seselos species, 281), *S. glaucum* (Seseli Massiliense, 281). — *Athamanta cretensis* (Daucus Creticus, 256 b, 291 b). — *Foeniculum vulgare* (Foeniculum vulgare, 259 b), *F. dulce* (Foeniculum dulce, 259 b). — *Anethum graveolens* (Anethum, 247). — *Meum athamanticum* (Meum vel Meon, 267 b). — *Cnidium silaifolium* (Pyrethrum in Italia provenit, 295). — **Ligusticum Mutellina* (Mutellina, 268). — *Levisticum officinale* (Ligusticum vel Lybisticum verum, 264 b). — **Angelica silvestris* (Angelica aquatica, 247), *A. Archangelica* (Angelica vulgo, 247). — *Ferula communis* (Ferula, 258), *F. Ferulago* (Ferulago, 258 b). — *Peucedanum officinale* (Peucedanum, 271 b), **P. Cervaria* (Libanotis nigra Dodonaei, 264 b), **P. palustre* (Daucus quidam palustris, 256 b, 291 b). — **Imperatoria Ostruthium* (Astrantia vulgo dicta, 249). — *Opoponax Chironium* (Sagapenum exstimatum, 278). — *Heracleum Panaces* (Panaces Heracleum, 270 b, 294 b). — *Tordylium apulum* (Caucalis, 252). — *Laserpitium latifolium* (Libanotis alba Dodonaei, 264 b; Seseli Aethiopicum Fuchsii et Matthioli, 281), *L. Siler* (Ligusticum vel Levisticum, 264 b; Seseli, quod vulgo Siler montanum cognominatur, 281), *L. Panax* (Apii montani genus aliud, 247 b). — *Thapsia foetida* (Thapsia, 284). — *Daucus Carota* (Pastinaca vulgo Carota dicta, 271).

Cornaceae: *Cornus mas* (Cornus mas, 255 b).

Pyrolaceae: *Pyrola rotundifolia* (Pyrola, 272 b)⁴⁾.

¹⁾ Die Kulturform crispum erscheint bei Gesner als Apium crispum, 290.

²⁾ Gesner hatte die Pflanze von Melchior Guilandinus aus Padua erhalten.

³⁾ Die alpine Rasse *rosea* (Koch) Hayek erscheint als Saxifraga major in alpinus major flore rubente, 279.

⁴⁾ Bei den Vätern der Botanik wurden *P. rotundifolia*, *P. chlorantha*, *P. media* und *P. minor* nicht voneinander geschieden. Es läßt sich daher nicht sicher feststellen, welche der vier Arten von Gesner unter seiner „Pyrola“ verstanden

Ericaceae: *Rhododendrum ferrugineum* (Rosa alpina, 277). — **Loiseleuria procumbens* (Rosa alpina species altera foliolis minimis, 277). — *Vaccinium Myrtillus* (Vitis Idaea, 286 b).

Primulaceae: *Primula Auricula* (Arthritica genus alpinum, 248 b), *P. hirsuta* (Arthritica species alia flores sanguineos, 248 b), *P. integrifolia* (Arthritica genus alpinum alia, 248 b), *P. glutinosa* (Arthritica species alia flores diluti coloris, 248 b), **P. farinosa* (Arthritica minor flosculis coeruleis, 248 b), **P. vulgaris* (Arthritica species peculiaris flore singulari, 248 b), **P. elatior* (Arthritica pallidior minus odorata, 248 b), **P. veris* (Arthritica magis colorata et odoratior, 248 b)¹⁾. — *Androsace lactea* (Arthritica flores etiam albo, 248 b)²⁾. — *Cyclamen europaeum* (Cyclaminus, 256; Cyclaminus Italicus, 291). — *Lysimachia vulgaris* (Lysimachium luteum, 266; Salicaria, 278), **L. Nummularia* (Nummularia, 268 b), **L. nemorum* (Nummularia alia, 268 b), *L. Ephemereum* (Ephemereum, 257 b). — **Anagallis phoenicea*, **A. foemina* (Anagallis utraque, 246 b).

Plumbaginaceae: *Plumbago europaea* (Dentelaria Monspeli dicta, 256 b). — *Limonium maritimum* (Been rubrum, herba maritima, 250).

Styracaceae: *Styrax officinalis* (Styracem arborem, 283; Styrax, 296).

Oleaceae: *Fraxinus excelsior* (Fraxinus, 259 b), *F. Ornus* (Ornus, 270)³⁾. — *Olea europaea* (Olea, 269 b). — *Jasminum fruticans* (Ruta capraria Gallorum, 277 b), *J. officinale* (Jasme vel Jasminum et Zambach, 262 b). — **Ligustrum vulgare* (Ligustrum, 264; Phillyrea vel Ligustrum, 272).

Gentianaceae: *Menyanthes trifoliata* (Lotus palustris, 265 b). — *Gentiana lutea* (Gentiana, 260), **G. purpurea* (Gentiana major, 292 b), *G. asclepiadea* (Gentiana foliis Hirundinariae, 260), **G. verna* (Calathiana verna, 251), *G. Cruciata* (Gentiana Cruciata, 260), **G. Pneumonanthe* (Calathianae violae autumnalis, 251), **G. Clusii* (Gentianula alpina, 260), **G. aspera* (Calathianae violae

worden ist. Wahrscheinlich meint er jedoch die häufigste von ihnen, nämlich *P. rotundifolia*. *P. uniflora*, *P. secunda* und *P. umbellata* waren zu den Zeiten von Gesner noch nicht bekannt und sind erst 1583 von Clusius beschrieben worden. Camerarius hat 1588 davon *P. secunda*, der Hortus Eystettensis 1613 *P. uniflora*.

¹⁾ Gefüllt als Arthritica genus dasypodium. Prolifikationen der Primel, wie sie im Hortus Eystettensis kultiviert wurden, erscheinen erst bei Lobel. Gesner könnte indessen derartige Formen wohl gekannt haben, weil die Abbildung in Camerarius, Epit. pl. Matth. 1586, p. 883, schwerlich von Camerarius stammt, da eine proliferierende Primel 1588 in dessen „Hortus medicus et philosophicus“ fehlt.

²⁾ Im Garten von Christoph Piperinus wurden eine ganze Reihe „Arthritica-Arten“ kultiviert. Die wenigsten davon lassen sich jedoch sicher feststellen. Dahin gehören *Saxifraga rotundifolia*, *Androsace lactea*, *Primula Auricula*. Die meisten jedoch lassen sich nicht deuten. Es kann sich um Arten von *Saxifraga*, *Androsace* und *Primula* handeln.

³⁾ Gesner hatte die Samen von *Fraxinus Ornus* von Bellon aus Italien erhalten. Bei Camerarius und im Hortus Eystettensis fehlt die Pflanze.

autumnalis alia minor, 251¹⁾); *Gentiana species parva*, 260; *Pulmonaria alicubi*, *Gentiana pumila vocat*, 274), **G. germanica* (*Calathianae violae autumnalis tertia*, 260). — **Centaureum umbellatum* (*Centaureum minus*, 252 b).

Apocynaceae: *Nerium Oleander* (*Rhododaphne*, 276; *Rhododendron*, 295 b). — *Vinca minor* (*Clematis Aegyptia sylvestris*, 254 b), *V. major* (*Clematis Aegyptia hortensis*, 254 b)²⁾.

Asclepiadaceae: *Vincetoxicum officinale* (*Asclepias*, id est *Hirundinaria vulgo*, 249)³⁾.

Convolvulaceae: *Convolvulus Soldanella* (*Brassica marina*, 250 b), **C. sepium* (*Convolvulus major*, 255), *C. Scammonea* (*Scammoniae frutex*, 279). — *Ipomaea Nil* (*Convolvulum peregrinum*, 255). — *Cuscuta europaea* (*Cassytas Plinii vel Theophrasti*, 251 b).

Polemoniaceae: *Polemonium coeruleum* (*Phu peregrinum*, 272)⁴⁾.

Boraginaceae: *Heliotropium europaeum* (*Heliotropium majus*, 261), *H. supinum* (*Heliotropium minus*, 261). — *Cynoglossum pictum* (*Cynoglossus Italica*, 256). — *Borago officinalis* (*Borrago*, 250 b, 290 b). — *Alkanna tinctoria* (*Anchusa*), 246 b. — *Anchusa officinalis* (*Buglossus minor vel communis*, 250 b), *A. azurea* (*Buglossus Italica*, vel *Gallica*, major; *Buglossus vera*, 250 b; *Buglossus*, 290 b). — **Pulmonaria officinalis* (*Pulmonaria Plinii*,

¹⁾ C. Bauhin (vgl. a. a. O. p. 188 b) stellte die Pflanze von Gesner zu seiner *Gentiana angustifolia autumnalis major*, d. i. *G. Pneumonanthe*; sie dürfte jedoch eher zu einer Art aus der Sektion *Endotricha* gehören, und als solche kommt nur *G. aspera* in Frage.

²⁾ *V. major* findet sich zum ersten Male in den „Horti Germaniae“ erwähnt. Auch in Italien erscheint sie erst 1563 im Herbarium von Caesalpini (vgl. Saccardo a. a. O. p. 218). — Gesner kannte vielleicht schon von *V. major* die Form mit gefüllten Blüten; wenigstens erscheint eine solche in den *Epit. pl. Matth.* 1586, p. 695, von Camerarius abgebildet. Weil nun aber der Nürnberger Stadtarzt sein Werk mit den Figuren aus dem Nachlasse des großen Schweizers geziert hat, so wäre es sehr wohl möglich, daß Gesner die Pflanze hatte zeichnen lassen. Allerdings erscheint die gefüllte *V. major* auch in des Camerarius „Hortus medicus et philosophicus“.

³⁾ *V. nigrum* hat erst Camerarius (1588).

⁴⁾ *P. coeruleum* kannten weder Brunfels und Tragus noch Fuchs und Val. Cordus. Erst in der 1560 von Clusius veranstalteten französischen Ausgabe von des Dodonaeus „*Stirpium Historia*“ findet die schöne Pflanze Erwähnung (vgl. C. Bauhin a. a. O. 1623, p. 164 b). Sie wird in kurzer Zeit in Deutschland sehr beliebt und erringt sich eine große Verbreitung in den Gärten. Nach unserer Vaterlande kam *P. coeruleum* fast ausschließlich vom Auslande her; nur Camerarius kannte sein spontanes Vorkommen in Thüringen. Über die Gründe der schnellen Verbreitung, die *P. coeruleum* in den Gärten fand, belehrt uns Tabernaemontanus (vgl. a. a. O. p. 460), der schreibt: „Der griechische Baldrian wird weder äußerlich oder innerlich zu einer Artzney gebraucht. So sind auch uns seine Kraft und Tugenden noch unbekant, wissen derowegen auch auf dißmal weiter davon nicht zu schreiben, dann daß die Blumen dieses Krauts von wegen ihrer schönen und lieblichen Farben auf die Tische und Gemach zur Zierde gestreuet werden und daß die Jungfrauen und Weiber die zu ihren Kränzten und Sträußlein gebrauchen.“ Somit ist *P. coeruleum* wohl als eine der ersten Pflanzen anzusehen, die ausschließlich wegen des ästhetischen Genusses, den ihr Anblick gewährte, in Gärten kultiviert wurden.

274 b), *P. saccharata* (*Pulmonaria foliis maculosis*, 274 b)¹⁾. — **Myosotis scorpioides* (*Heliotropium species altera*, 261; *Scorpioides aquaticum*, 280), *M. silvatica* (*Symphytum sylvium*, 274 b). — *Lithospermum purpureo-coeruleum* (*Lithospermum virgatum*, 265 b²⁾; *Cynoglossus minor*, 291 b), *L. officinale* (*Lithospermum commune*, 265; *L. minus*, 265 b), **L. arvense* (*Echium minus*, 291 b). — *Cerintho major* (*Cynoglossus montana*, 256; *Cerintho Plinii*, 291)³⁾. — *Echium vulgare* (*Echium*, 257 b).

Verbenaceae: *Verbena supina* (*Verbenaca supina*, 285)⁴⁾. — *Vitex Agnus castus* (*Agnum Castum*, 245; *Vitex*, 296 b).

Labiatae: *Ajuga Chamaepitys* (*Chamaepitys*, 253). — *Teucrium montanum* (*Polium alterum*, 273 b; *Polium Germanicum*, 295), *T. supinum* (*Polium primum*, 273 b; *Polium Italicum*, 295), *T. flavum* (*Teucrium verum*, 283 b), *T. Scorodonia* (*Scordium majus Plinii*, 279 b), *T. Chamaedrys* (*Chamaedrys*, 253), *T. Scordium* (*Scordium verum*, 279 b; *Scordium*, 295). — *Rosmarinus officinalis* (*Rosmarinus nobilior*, *R. alter ignobilior*, 277)⁵⁾. — *Lavandula Spica* (*Lavandula*, 264), *L. angustifolia* (*Nardus vulgo dicta*, 268 b), *L. Stoechas* (*Stoechas vel Stychas*, 283). — **Marrubium vulgare* (*Marrubium album*, 267), *M. creticum* (*Stachys Cordi*, 283)⁶⁾.

¹⁾ Die von Gesner erwähnte *Pulmonaria*-Art, die nach ihm in den italienischen Gärten häufig, in den deutschen aber selten war, gehört sicher zu *P. saccharata* Miller. Er vermengt sie aber mit einer um Bern gefundenen *P. officinalis*, die gefleckte Blätter aufwies.

²⁾ Gehört sicher nicht, wie C. Bauhin (vgl. a. a. O. p. 258) wollte, zu *Coex Lacryma Jobi*, sondern stellt dieselbe Pflanze dar, die später Joh. Thal auch in Stolberg a. H., wie einst Aemylius ansässig) als *Lithospermum virgatum* bezeichnete, d. i. *L. purpureo-coeruleum*.

³⁾ Die Pflanze von Gesner ist ebenso wie schon früher von C. Bauhin (vgl. a. a. O. p. 258) als *Cerintho major* angesprochen worden. Da Gesner jedoch auch die zwischen Dresden und Meissen vorkommende *C. minor* für identisch mit seiner „*Cynoglossus montana*“ hielt, muß er die beiden Arten miteinander vermengt haben. Auch *C. glabra*, d. i. die nach Gesner bei Bern gefundene *Cerintho*-Art, wurde kultiviert, so bei Christoph Piperinus.

⁴⁾ *V. supina* war Gesner völlig unbekannt geblieben; beschrieben und abgebildet wurde sie erst durch Clusius (1576). Bei Camerarius und im Hortus Eystettensis fehlt sie. — Von C. Bauhin (vgl. a. a. O. p. 269 b) wird die Pflanze von Gesner nicht zitiert; sie gehört indessen doch wohl zu *V. supina*. — Nach Saccardo (vgl. a. a. O. p. 260) soll *V. supina* in Italien allerdings erst 1826 bekannt geworden sein.

⁵⁾ Von dem Rosmarin erscheinen bei Gesner zwei verschiedene Formen, die den von Jordan und Fourreau (vgl. Brev. plant. 1868, p. 43, 44) als „petites espèces“ aufgeführten *R. rigidus* und *R. flexuosus* entsprechen. Aus Gründen der Priorität muß jedoch für letztere Bezeichnung der Name *R. latifolius* Miller (1768) vorangestellt werden. Die gewöhnliche Form des Rosmarin war schmalblättrig; die andere, von der Gesner sagt „e Sabaudiae hortis saepe apud nos adfertur“ war wenig bekannt und sicher in den deutschen Gärten nur selten. Val. Cordus kannte sie nur im spontanen Zustande von Narbonne. Sogar in dem reichen Garten von Camerarius fehlt sie.

⁶⁾ Die *Stachys* bei Val. Cordus in Hist. plant. 1561, p. 146, gehört nach der Beschreibung „...flores... candidos“ sicher zu *M. creticum* (vgl. darüber neuerdings besonders A. Schulz in Mitteil. Thür. Bot. Ver. N. F. XXX, 1913, p. 65 ff.). Der von Gesner hinzugefügte Holzschnitt stellt jedoch *Stachys germanicus* dar. Auf Grund der Abbildung brachte C. Bauhin (vgl. a. a. O. p. 236) die Pflanze des Val. Cordus dann auch zu seiner *Stachys major Germanica*, d. i. *St. germanicus*. Da nach den Darlegungen von A. Schulz

— **Nepeta cataria* (Calaminthae species; 251)¹⁾. — *Dracocephalum moldavicum* (Melissa vel Cedronella, 267 b). — *Melittis Melissophyllum* (Melissophyllum Fuchsii, 267 b; 293 b). — *Phlomis Herba venti* (Herba venti Monspeli dicta, 261 b), *P. fruticosa* (Verbascum sylvestre, 285 b), *P. Lychnitis* (Verbascum sylvestre, Salvia sylvestris Monspeliensis, 285 b)²⁾. — **Stachys officinalis* (Betonica, 250), *St. italicus* (Stachys, 296), *St. germanicus* (Stachys duplex³⁾, 283), *St. rectus* (Sideritis secunda Fuchsii, 281). — *Salvia officinalis* (Salvia, 278)⁴⁾, *S. Aethiopsis* (Aethiopsis, 245, 290), *S. Sclarea* (Horminum pulchra species, 262), *S. Horminum* (Horminum, 262, 294), **S. pratensis* (Horminum sylvestris, 262). — *Melissa officinalis* (Melissophyllum veterum, Melissa vera, 267 b). — *Satureja Thymbra* (Origanum Tragoriganum, 269 b), *S. hortensis* (Satureja hortensis, 278 b; Thymbra vera, 284; Satureja albis floribus, 295 b), *S. montana* (Satureja alia, Thymbra agrestis, 278 b), *S. Calamintha* (Calamintha montana, 251, 290), *S. Nepeta* (Calamintha odore Pulegii, 251, 290), **S. vulgaris* (Clinopodium, 254 b). — *Hyssopus officinalis* (Hyssopus vulgaris, 262; Hyssopus moschata, 262, 292 b)⁵⁾. — *Amaracus Majorana* (Amaraca syl-

auch Caspar Ratzenberger im 16. Jahrhundert *M. creticum* von dem bekannten Fundorte zwischen Wormsleben und Seeburg kannte, so dürfte es sich auch bezüglich der bei Kreich und Ollinger kultivierten Pflanze sehr wohl um *M. creticum* handeln können, zumal die Mansfelder Seen damals, wie noch heute, Lokalitäten waren, die gern von Gelehrten aufgesucht wurden.

¹⁾ Zu *N. cataria*, und zwar zu f. *citriodora* gehört sicher das von Gesner erwähnte *Melissae tertium genus*, 267 b, das nach ihm bei Ingolstadt in Menge wachsen und in seinem Geruch ganz dem der Zitronen gleichkommen soll und von den Apothekern in Ingolstadt an Stelle der Melisse benutzt würde.

²⁾ Bei Camerarius erscheint von den Arten des Genus *Phlomis* nur *P. fruticosa*.

³⁾ *Stachys duplex*, 283 umfaßt *St. italicus* und *St. germanicus*. Zu letzterer Art gehört auch das ohne Hinweis auf die Kultur in Gärten erwähnte *Marrubium agreste*, 267.

⁴⁾ Von *S. officinalis* wurden in den deutschen Gärten des 16. Jahrhunderts verschiedene Formen kultiviert. Die Hauptformen waren die *Salvia major* und die *S. minor*, die beide schon von Brunfels, Fuchs, Tragus, Matthioli usw. unterschieden worden waren. *S. minor* war gegenüber der *S. major*, die mit der noch heute hier und da in Bauerngärten gezogenen Salbei übereinstimmt, durch niedrigeren Wuchs, schmälere Blätter und Tragblätter, armlütige Scheinquirle und weniger starken Geruch gekennzeichnet. Nach dem Zeugnis von Gesner war die *Salvia minor* seltener als die *Salvia major*. Auch eine Mittelform zwischen beiden war ihm bekannt. Von der *Salvia major* gab es wiederum Abänderungen mit krausen bzw. glatten, purpurfarbigen bzw. hellgrünen oder panachierten Blättern und weißen Korollen. Die *Salvia minor* dagegen variierte mit am Grunde geöhrtten bzw. nicht geöhrtten bzw. gefiederten, mitunter gelblichen Blättern und weißen Blumen. Inwieweit nun diese Abänderungen zu den Zeiten von Gesner in den Gärten vorhanden waren, läßt sich aus den „Horti Germaniae“ nicht ersehen.

⁵⁾ Auch vom „Ysop“ erscheinen in den Gärten des 16. und 17. Jahrhunderts eine ganze Reihe von Kulturformen. Davon ist jedoch in den deutschen Gärten zu den Zeiten von Gesner nur die *Hyssopus moschata*, d. i. eine geringfügige, durch den Moschusgeruch von dem gewöhnlichen Ysop abweichende Form kultiviert worden. Sie schlug jedoch, wie C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 217) berichtet, leicht wieder zum Typus zurück. — Der Albino von *H. officinalis* erscheint erst 1587 in der Hist. gen. Lugd., die rotblühende Abänderung dagegen schon 1570 bei Lobel. Camerarius hat nur die letzte der beiden Formen; erst im Hortus Eystettensis finden sich beide,

vestris, Amaracus, 246; Origano cognata videtur, 270¹⁾), *A. Onites* (Origanum Onites, 269 b). — **Origanum vulgare* (Origanum sylvestre vulgare, 269 b), *O. creticum* (Origanum Creticum, 269 b), *O. Heracleoticum* (Origanum Heracleoticum, 269 b), *O. marum* (Origanum Tragoriganum alterum, 269 b), *O. Dictamnus* (Dictamnus vera, 256 b). — *Thymus vulgaris* (Thymus vulgaris, 284), *T. Serpyllum* (Serpillum, 280 b), *T. Mastichina* (Clinopodium Dodonaei, 254 b). — *Preslia cervina* (Polium cervinum, 273 b; Pulegium Monspelii cervinum, 274, 295). — *Mentha Pulegium* (Pulegium, 274), **M. arvensis* (Calamintha arvensis, 251), **M. aquatica* (Calamintha fluvialis, 251; Sisymbrium agreste aquaticum, 281 b), **M. gentilis* (Mentha hortensis minima, 267 b), **M. spicata* (Mentha hortensis communis, 267 b), *M. rotundifolia* (Mentastrum foliis orbiculatis, 293 b)²⁾. — *Ocimum Basilicum* (Ocimum citreum, *O. major* aliud Caryophyllatum, 269), *O. minimum* (Ocimum parvum genus, 269).

Solanaceae: *Mandragora officinarum* (Mandragoras, 267, 293 b)³⁾. — **Atropa Belladonna* (Solanum genus sylvaticum, 282). — *Scopolia carniolica* (Solanum somniferum alterum, 281 b). — *Hyosoyamus albus* (Hyoscyamus albus, 262, 292 b). — *Withania somnifera* (Solanum somniferum, 281 b, 282). — *Physalis Alkekengi* (Halicacabus, 261). — *Capsicum longum* (Piper Indicum longum, 272 b), *C. cordiforme* (Piper Indicum rotundum, 272 b)⁴⁾. — *Solanum Dulcamara* (Solanum quoddam fruticosum, 282), *S. luteum* (Solanum rubrum, *S. luteum*, 281 b), *S. Pseudocapsicum* (Amomum, 246; Solanum frutescens, *S. fruticosum*, 282), *S. ovigerum* (Malum insanum, 266 b), Solanum Lycopersicum (Pomum aureum, 273 b). — *Datura Metel* (Nux methel, 268 b), *D. Stramonium* (Solanum furiosum, 281 b)⁵⁾. — *Nicotiana Tabacum* (Hyoscyamus tertia species, 262)⁶⁾, *N. rustica* (Hyoscyamus luteus, 262).

¹⁾ Die verschiedenen Formen des Majoran, die zu den Zeiten unserer Alvordern kultiviert wurden, lassen sich heute kaum oder nicht mehr sicher feststellen, da sie, wenigstens zum Teil, längst aus der Kultur verschwunden sind. Der Abart *majoranoides*, dem sogenannten Böhmischem Majoran, entspricht wohl der Amaracus, 246.

²⁾ Als Form mit krausen Blättern gehört in die nähere Verwandtschaft der *M. rotundifolia*, und zwar wohl zu der kritischen *M. suaveolens*, die Mentha hortensis altera nobilior, 267 b.

³⁾ Bei den patres wurde von dem Alraun ein Männlein und ein Weiblein unterschieden. Dieses entspricht *M. autumnalis*, jenes *M. officinarum*. Entsprechend der Meinung von C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 169) sind die bei Gesner aufgeführten Mandragoras zu *M. officinarum* gestellt worden. *M. autumnalis*, das Tragus in Deutschland zuerst kannte, hat erst Camerarius. Ob sie zu den Zeiten von Gesner bei uns kultiviert wurde, muß dahingestellt bleiben, sicher war sie aber dann noch ebenso selten wie zu den Tagen von Val. Cordus, der bezüglich ihrer Verbreitung in den deutschen Gärten bemerkt: „apud nos a paucissimis colitur“.

⁴⁾ Zu Beginn des 17. Jahrhunderts sind weit mehr Formen von *Capsicum*, als Gesner kannte, in den Gärten von Deutschland bzw. Europa vorhanden. Vgl. darüber besonders Gregorio da Reggio in Clusius, Curae posteriores, 1611, p. 95 ff.

⁵⁾ Das Solanum furiosum bei Gesner wird von C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 168) nicht zitiert. Es kann sich jedoch nur um *D. Stramonium*

Scrophulariaceae: *Verbascum Thapsus* (*Verbascum candidum* mas, 285 b), *V. Lychnitis* (*Verbascum candidum foemina*, 285 b), *V. nigrum* (*Verbascum quartum, sylvestre vocat*, 285), *V. phoeniceum* (*Blattaria flore purpureo*, 285 b; *Blattaria coeruleis floribus*, 290 b), *V. Blattaria* (*Verbascum nigrum*; *Blattaria flore citrino*, 285 b; *Blattaria lutea*, 290 b). — **Linaria alpina* (*Linaria alpina minor*, 265; *Linaria montana*, 293 b), **L. vulgaris* (*Linaria vulgo dicta*, 265). — **Scrophularia nodosa* (*Clymenum*, 254 b; *Scrofularia major*, 280), **S. alata* (*Clymenum semper in aquosis nascitur*, 254 b; *Scrofularia major altera species*, 280). — *Antirrhinum majus* (*Antirrhinum majus*, 247)¹⁾, *A. Orontium* (*Antirrhinum minus*, 247). — **Veronica Teucrium* (*Pseudochamaedrys*, 253), **V. Chamaedrys* (*Chamaedrys falsa aliqui Teucrion vocat*, 253), **V. officinalis* (*Veronica vulgo dicta*, 284, 285 b), **V. serpyllifolia* (*Betonicae Aeginetae*, 250). — **Digitalis ambigua* (*Digitalis Fuchsii floribus luteis vel pallidis major*, 256 b), **D. lutea* (*Digitalis Fuchsii floribus luteis minor*, 256 b)²⁾, *D. purpurea* (*Digitalis purpureo flore*, 256 b, 291 b).

Acanthaceae: *Acanthus mollis* (*Acanthus sativus*, 244; *Acanthus*, 289 b)³⁾.

handeln, zu der auch sicher das in Groningen bei Cornelius Bebing kultivierte *Solanum manicum* gehört.

⁶⁾ C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 169) stellt die Pflanze von Gesner als Synonym zu seiner *Nicotiana major latifolia*, d. i. *Nicotiana Tabacum*. Wenn ihm darin gefolgt ist, so geschah das nicht ohne Bedenken. Wenn die Samen der Pflanze, die Gesner aus Padua erhielt, in der Tat von Kreta stammen würden, dann müßte die Deutung von C. Bauhin unbedingt als falsch angesprochen werden. Die Pflanze der „Horti Germaniae“ würde dann als *Hyoscyamus reticulatus* gedeutet werden können, das in Deutschland 1588 bei Camerarius zuerst sicher nachzuweisen und auch in den „Opera botanica“ durch einen Holzschnitt vertreten ist. Für Italien wird es allerdings erst für das Jahr 1842 angegeben (vgl. Saccardo a. a. O. p. 230). — Gegen die Anschauung, daß die Pflanze von Gesner der Tabak war, läßt sich auch noch ins Feld führen, was der große Schweizer in seinen „Epistolae medicinales“, ed. Wolf, 1577, p. 79 b, sagt. Der betreffende Brief ist vom 5. November 1565 datiert; er berichtet darin, daß er durch den Arzt Funk einige trockene Tabaksblätter erhielt, die er teils selbst kaute, teils einem Hunde verabreichte, teils auf glühenden Kohlen verbrannte, um den entstehenden Rauch durch einen Trichter mit dem Munde einzuziehen. Wenn Gesner aber trockene, ihm zugesandte Tabaksblätter zu seinen Versuchen benutzte, so läßt sich wohl annehmen, daß er die Pflanze nicht in seinem Garten zog, wenigstens aber damals nicht mehr kultivierte. War sie etwa zugrunde gegangen? In Italien läßt sich der Tabak auch nur bis 1570 zurückverfolgen (vgl. Saccardo a. a. O. p. 230). In den Epit. pl. Matth. 1586, p. 810 von Camerarius erscheint er zwar als *Hyoscyamus Peruvianus*; ob jedoch der Holzschnitt von Gesner herrührt, läßt sich mit Sicherheit nicht sagen.

¹⁾ In den deutschen Gärten wurden in der Zeit von Gesner, wenn auch selten (Nürnberg!), von *A. majus* Abänderungen mit gelben, weißen, roten bzw. rosa Korollen gezogen. Formen mit gefleckter oder buntfarbiger Blumenkrone erscheinen erst weit später, ebenso (im Hortus Eystettensis) solche mit weißer Blüte und gelbem, rotem oder rosa Blütensaum.

²⁾ C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 224) stellt die *Digitalis minor* bei Gesner zu seiner *D. lutea magno flore*, d. i. *D. ambigua* und die *D. major* zu seiner *D. major lutea vel pallida, parvo flore*, d. i. *D. lutea*. Es ist aber zweifellos richtiger, die beiden Pflanzen des großen Zürichers wie oben zu deuten.

³⁾ *Acanthus spinosus* erscheint in Deutschland erst im Hortus Eystettensis.

Lentibulariaceae: **Pinguicula vulgaris* (*Pinguicula* vel *Liparis*, 272 b).

Plantaginaceae: **Plantago maritima* (*Plantago maritima*, 295), **P. alpina* (*Lanceola montana*, 263 b), *P. Coronopus* (*Coronopus verus*, *Coronopus vulgaris*, 255 b), *P. Psyllium* (*Psyllium*, 274) ¹⁾.

Rubiaceae: **Asperula odorata* (*Alyssos Dodonaei*, 246; *Rubia sylvatica aspera*, 277; *Rubia sylvestris minor*, 295 b). — *Galium Cruciata* (*Cruciata*, 255 b), **G. silvaticum* (*Rubia sylvatica altera*, 277; *Rubia sylvestris major*, 295 b). — *Rubia tinctoria* (*Rubia sativa*, 277, 295 b; *Tinctoria*, 284 b).

Caprifoliaceae: **Sambucus racemosa* (*Sambucus montana*, 278 b), *S. niger* (*Sambucus*, 278) ²⁾. — *Viburnum Opulus* var. *fl. pleno* (*Sambucus palustris hortensis multiplex*, 278 b) ³⁾, *V. Tinus* (*Tinus*, 284 b) ⁴⁾. — *Lonicera Caprifolium* (*Periclymenum folia unita*, 271 b), *L. Periclymenum* (*Periclymenum*, 271 b), **L. alpigena* (*Chamaecerasus montana*, 252 b) ⁵⁾.

Valerianaceae: *Kentranthus ruber* (*Limonium Monspeliensium*, 265), **K. angustifolius* (*Polemonium* genus e Monte Pessulano, 295). *Valeriana officinalis* (*Phu majus*, 272), *V. Phu* (*Phu hortense*, 272), *V. dioica* (*Phu minor*, 272), **V. tripteris* (*Phu saxatile seu petraeum montanum*, 272; *Phu petraeum*, 295), *V. celtica* (*Nardus Celtica*, 268, 294; *Spica Italica odorata*, 282 b). — **Valerianella olitoria* (*Locusta quibusdam*, 265 b).

Dipsacaceae: **Dipsacus fullonum* (*Dipsacus*, 257). — **Knautia arvensis* (*Scabiosa minor hirsuta*, 279). — **Succisa pratensis* (*Morsus diaboli*, 268). — **Scabiosa Columbaria* (*Scabiosa minor laevis*, 279).

Cucurbitaceae: *Momordica Balsamina* (*Balsamine*, 249 b, 290 b). — *Bryonia dioica* (*Vitis alba sylvestris*, 286 b). — *Ecballium Elaterium* (*Cucumis erraticus vel asininus*, 256). — *Citrullus vulgaris* (*Cucumis citrullus vel citreolus*, 256), *C. Colocynthis* (*Cucurbita sylvestris*, 256; *Colocynthis*, 291). — *Cucurbita Pepo* (*Cucurbita*, quam *Zucca marina* Itali vocant, 256; *Pepones*, 271 b; *Cucurbita* 291), *C. maxima* (*Pepo maximum*, 271 b). — *Cucumis Melo* (*Melopepo*, 267 b).

¹⁾ Sicher kultiviert wurde zu den Zeiten von Gesner auch noch *P. ramosa* (*Psyllium alterum* bei Matthioli) und wahrscheinlich auch *P. Cynops*.

²⁾ Die heute so beliebte schlitzblättrige Form des Holunders erscheint zuerst 1570 bei Lobel. Sie fehlt aber noch bei Camerarius und im Hortus Eystettensis.

³⁾ Außer der gewöhnlichen Form mit weißen Blumen wird in den „Horti Germaniae“ auch der Abänderung mit roten Korollen gedacht.

⁴⁾ Den Samen von *V. Tinus* hatte Gesner von Bellon aus Italien zugesandt erhalten.

⁵⁾ Die alpinen bzw. montanen Arten *L. nigra* und *L. coerulea* wurden erst 1583 durch Clusius publiziert; in den „Opera botanica“ erscheinen indessen beide auch. Beide Arten fehlen ebenso wie *L. alpigena* bei Camerarius; der Hortus Eystettensis hat nur *L. alpigena*. Die Angabe bei Gregor Kraus muß dementsprechend richtig gestellt werden.

Campanulaceae: **Jasione montana* (Scabiosa tertia major, 279). — *Campanula Medium* (Medion, 267; Medion purpureum, 293 b; Viola Mariana, 296 b).

Compositae: *Eupatorium cannabinum* (Eupatorium Avicennae, 258). — **Solidago Virga aurea* (Virga aurea, 286). — *Bellis perennis* (*Bellis sylvestris media*¹⁾ et minor, 250)²⁾. — *Aster Amellus* (Aster Atticus, 249). — **Erigeron acer* (Dentelaria nostra, 256 b). — **Filago germanica* (Impia Plinii, 262 b). — *Helichrysum arenarium* (*Stoechas citrina*, 283), *H. italicum* (*Helichrysus verus*, 261). — *Inula Helenium* (*Inula*, vulgo Enula, 262 b), *I. squarrosa* (*Baccharis Monspeliensium*, 249 b; *Conyza major*, 255 b). — **Pulicaria dysenterica* (*Conyza species tertia, aquatica*, 255). — *Cupularia graveolens* (*Conyza vera minor*, 291). — *Pallenis spinosa* (Aster Atticus verus 249). — *Diotis maritima* (*Gnaphalium marinum*, 260 b). — **Xanthium strumarium* (Xanthium, 286 b). — **Bidens tripartitus* (Forbesina, 259 b; Verbesina, 296 b). — *Tagetes patulus* (Flos vel Caryophyllus Indicus minor, 259; Viola flammea quibusdam, 286)³⁾, *T. erectus* (Flos Caryophyllus Indicus major, 259)⁴⁾. — *Ambrosia maritima* (*Ambrosia Dioscoridis vera*, 246). — *Santolina Chamaecyparissus* (Centonia; Chamaecyparissus, 252 b). — *Anthemis tinctoria* (*Buphthalmus vera*, 251; Chrysanthemum, 253 b), *A. altissima* (*Buphthalmus altera species*, 251)⁵⁾, *A. nobilis* (*Chamaemalum hortense*; *Chamaemalum odoratum vel nobile*, 253; *Chamaemalum nobile*, 291; *Parthenium nobile*, 295)⁶⁾, **A. arvensis*

1) Der Name *Bellis media* erscheint zuerst bei Matthioli und bezeichnet *Bellis sylvestris* (nicht *Bellidiastrum Michellii*, wie oft angegeben wird). *B. sylvestris* kann jedoch Gesner unter seiner Pflanze nicht verstanden haben. Seine Standortsangabe „in sylvis“ weist vielmehr darauf hin, daß ihm nur eine Form von *B. perennis*, wahrscheinlich die var. *hirsuta* G. Beck vorlag. Die gleiche Verwechslung, wie sie dem großen Züricher unterlief, findet sich auch noch bei einer ganzen Reihe von Botanikern des 17. Jahrhunderts, so bei Johann Chemnitius, Mauritius Hoffmann, Christoph Knauth.

2) Gefüllte *B. perennis*, bei Gesner *Bellis minor hortensis* genannt, erscheint zuerst bei Tragus. Der große Schweizer kannte sie mit weißen, roten und buntfarbigen Strahlenblumen. — Proliferierende *B. perennis* kannte zwar Tragus ebenfalls schon, doch fehlt sie noch bei Gesner. Sie findet sich erst bei Camerarius und im Hortus Eystettensis.

3) Auch mit gefüllten Blumen bekannt.

4) Auch *T. erectus* war mit gefüllten Blumen bekannt; hierher gehört die Rosa Indica magna, 276 b.

5) C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 134) stellt die Pflanze von Gesner, der die Samen davon bei Montpellier gesammelt hatte, zu seinem Chrysanthemum flore partim candido, partim luteo, d. i. offenbar ein *Chrysanthemum coronarium* mit weißen Strahlenblumen (var. *discolor* Guss.). Nun ist aber, wie es scheint, eine derartige Form in Frankreich niemals gefunden worden, wenigstens führen sie Godron und Grenier (vgl. Flore de France II, 1850, p. 155) und Rouy (vgl. Flore de France VIII, 1903, p. 230) nicht an. Es muß sich also um eine andere Art handeln und als solche kommt *A. altissima* (ev. auch *Chrysanthemum montanum*) in Frage.

6) Gefüllte *A. nobilis* beschreibt zuerst Lobel (1570), doch fehlt sie noch 1588 bei Camerarius, erscheint aber im Hortus Eystettensis. Indessen hat doch wohl schon Gesner sie gekannt; wenigstens findet sich die Form bei Camerarius, Epit. pl. Matth. 1586, p. 646, abgebildet. Da sie nun aber im „Hortus medicus et philosophicus“ nicht vorkommt, so könnte es sich sehr wohl um einen Holzschnitt aus dem Nachlasse von Gesner handeln.

(*Cotula alia non foetida*, 291). — *Anacyclus Pyrethrum* (Pyrethrum, 274 b; Pyrethrum Germanicum, 295). — **Achillea Ptarmica* (Pyrethro cognata, 274 b), *A. moschata* (Iva moschata Rhaetis, Tanaceti cognatum, 263), *A. Ageratum* (Ageratum, 245; Eupatorium Mesuae, 258), *A. tomentosa* (Millefolium luteis floribus, 268), *A. nobilis* (Achillea alba, 244 b; Millefolium Strathiotes, 268; Achillea, 289 b), **A. Millefolium* (Millefolium vulgo dictum, 268). — *Matricaria aurea* (Chamaemalum hortense alterum, 253)¹⁾, *M. Chamonilla* (Chamaemalum vel Anthemis sylvestre, 253). — *Chrysanthemum coronarium* (Chrysanthemum verum, 253 b), **Ch. Leucanthemum* (Bellis major, 250), *Ch. Balsamita* (Costus hortensis, 255 b; Ovaria, 270). — *Tanacetum vulgare* (Tanacetum, 283 b). — *Artemisia Genipi* (Absinthium alpinum; Absinthium genus aliud supinum, 244), *A. laxa* (Absinthium commune minus vel alpinum, 243 b; Absinthium alpinum humile, 289 b), **A. vallesiaca* (Absinthii genus quod, 244), *A. vulgaris* (Artemisia, 248 b), **A. Lobelii* (Abrotanum aliud foemina, 289 b), *A. Absinthium* (Absinthium commune, 243 b), *A. pontica* (Abrotanum foemina, 243 b, 289 b; Absinthium Mesuae, 244²⁾; Absinthium Romanum, 244; Absinthium Ponticum, 289 b), **A. campestris* (Artemisia Leptophyllos, 248 b), *A. maritima* (Absinthium maritimum, 289 b), *A. salina* (Absinthium Seriphium, 244), *A. Abrotanum* (Abrotanum mas, 243 b), *A. Dracunculus* (Tarchon Avicennae, 283 b; Draconis vel Tarchi hortensis, 291). — **Tussilago Farfara* (Tussilago, 285). — **Petasites hybridus* (Petasites, 271 b). — **Arnica montana* (Alisma alpinum, 245 b; Caltha alpina, 251). — *Doronicum cordatum* (Doronicum, Doronicum Romanum, 257). — **Senecio alpinus* (Conyzae alpinae species, 255), **S. paludosus* (Conyzae aquaticae species, 255), *S. Fuchsii* (Virga aurea alia species, 286), *S. Doria* (Panaces Chironium, 270 b, 294 b), *S. viscosus* (Senetio foetidus, 280 b). — *Calendula officinalis* (Calendula vulgo, 251)³⁾. — *Xeranthemum annuum* (Ptarmica alii Monspelii, 274). — *Echinops sphaerocephalus* (Echinopus, 257 b). — *Cardopatum corymbosum* (Chamaeleon niger verus, 253). — *Carlina acaulis* (Cardopatum vulgo dictum, 251 b)⁴⁾,

¹⁾ *M. aurea* scheint jedoch bei den patres öfters mit einer strahllosen Form von *Anthemis nobilis* zusammengeworfen worden zu sein.

²⁾ Das Absinthium Mesuae bei Gesner wird von C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 138, 139) nicht zitiert. Sicher ist aber nur dieselbe Pflanze gemeint, die schon William Turner mit dieser Bezeichnung belegt hatte, nämlich *Artemisia pontica*.

³⁾ Eine so beliebte Gartenpflanze wie in späterer Zeit war *C. officinalis* anscheinend zu den Tagen von Gesner noch nicht. Das muß um so mehr wundernehmen, als schon Brunfels, Fuchs und Tragus die Pflanze beschrieben und zum Teil auch abgebildet hatten. Wahrscheinlich war der große Ruf, den *C. officinalis* um die Wende des 16. Jahrhunderts in der Heilkunde genoß, damals noch nicht bedeutend. Mit der zunehmenden Verbreitung der Ringelblume in den Gärten mehrten sich auch die Gartenformen, von denen Gesner nur — erstmalig — die var. fl. pleno erwähnt (vgl. über die Gartenformen der Calendula z. B. Tabernaemontanus a. a. O. p. 711, 712; Lobel, Icon. stirp. I, 1591, p. 552).

⁴⁾ Die forma *caulescens*, die den patres natürlich als selbständige Spezies galt, erscheint als *Chamaeleon niger*, 253, aufgeführt.

C. vulgaris (*Atractylis media*, 249 b; *Colus Jovis*, 254 b). — *Cirsium monspessulanum* (*Cirsium Matthioli*, 253 b), **C. oleraceum* (*Carduus pratensis*, 251 b). — *Cynara Scolymus* (*Carduus hortensis*, 251 b)¹⁾. — *Silybum Marianum* (*Carduus Mariae*, 251 b). — *Onopordum Acanthium* (*Onopordum*, 269 b). — *Centaurea Rha-ponticum* (*Centaureum majus*, 252), *C. Cyanus* (*Cyanus coeruleus*, *puniceus*, *albus*, 256)²⁾, *C. montana* (*Cyanus exoticus*; *C. montanus vel sylvaticus*, 256), *C. solstiatilis* (*Spina citrina*; *Spina solstiatilis*, 282 b). — *Carthamus tinctorius* (*Cnecus vel Cnicus*, 254 b; *Coronopus alter Theophrasti*, 255 b; *Cnicus*, 291). — *Cnicus Benedictus* (*Carduus Benedictus*, 251 b; *Cnecus vel Atractylis sylvestris*, 254 b). — *Scolymus hispanicus* (*Eryngium Aetii*³⁾, 258). — *Cichorium pumilum* (*Intybum angustifolium*, 264 b)⁴⁾, *C. Endivia* (*Cichorium sativum*, 253 b; *Intybum Italicum*, I. verum, 262 b). — *Urospermum picroides* (*Sonchi genus*, *Terra crispa vulgo*, 296). — *Tragopogon porrifolius* (*Tragopogon puniceus*, 284 b). — *Scorzonera hispanica* (*Tragopogon peregrinus*, 284 b). — *Lactuca sativa* (*Lactuca alba*, *nigra*, *crispa*, 263 b; *Lactuca Romana*, 293)⁵⁾, **L. muralis* (*Lactuca sylvestris alia lutea*, 263 b). — **Prenanthes purpurea* (*Lactuca sylvestris purpureo flore*, 263 b). — *Zacyntha verrucosa* (*Verrucaria*, 285 b). — *Crepis Dioscoridis* (*Hieracium majus Creticum*, 261 b)⁶⁾, **C. capillaris* (*Chondrilla prima*, 253).

¹⁾ Von *C. Scolymus* erscheinen in den „Horti Germaniae“ zwei verschiedene, schon von Tragus und Dodonaeus unterschiedene Formen mit dornigen, bezw. dornlosen Blättern.

²⁾ Gefüllt erscheint die Kornblume erst bei Tabernaemontanus (1588)

³⁾ *Eryngium Aetii* scheint Schreibfehler für *E. Vegetii* zu sein. Damit hatte Anguillara *Scolymus hispanicus* bezeichnet. — Ein *Eryngium Aetii* wird bei C. Bauhin nicht zitiert.

⁴⁾ Fehlt bei Camerarius und im Hortus Eystettensis.

⁵⁾ Vom Salat kannten die Väter der Botanik schon eine ganze Reihe Kulturabänderungen. Brunfels gedenkt der *L. sativa* überhaupt nicht. Fuchs hat nur die Form mit krausen Blättern, Tragus dagegen kannte außerdem noch die als gewöhnliche Form angesehene Abänderung mit (an fruchtenden Exemplaren!) relativ schmalen Blättern, dann eine Form mit großen, breiten Blättern und den Kopfsalat. Von ihnen hat Gesner nur die gewöhnliche und die krausblättrige Form und den Kopfsalat. Durch Dodonaeus war dann weiterhin eine seltener, in Deutschland anscheinend wenig verbreitet gewesene Abänderung mit rötlich gefleckten Blättern bekannt geworden; Matthioli hatte sie als *Lactuca Romana* beschrieben und Gesner hatte diese Bezeichnung akzeptiert. Sie wurde wahrscheinlich von Italien aus nach Deutschland eingeführt. — Auf die übrigen Kulturformen von *L. sativa* kann an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden (vgl. auch die kritische Zusammenstellung darüber bei C. Bauhin a. a. O. 1623, p. 122, 123). — Erwähnt sei nur noch, daß von der modernen Zubereitung des Salats mit Essig und Öl bei unseren Alvordern noch keine Rede ist. Ihnen war *L. sativa* mehr eine Heilpflanze.

⁶⁾ Die Deutung dieser Pflanze von Gesner als *Crepis Dioscoridis* erfolgte im Anschluß an C. Bauhin, der sie (vgl. a. a. O. 1623, p. 127) zu seinem *Hieracium majus foliis Sonchi semine curvo* zieht. Durch die Angabe, daß ihre Samen gekrümmt sein sollen, wird die Bestimmung der Art ermöglicht. Damit ausgestattet sind aus der Flora von Kreta nur *Crepis multiflora* und *C. Dioscoridis*, und zwar ist bei dieser die Krümmung weit stärker als bei jener. Deshalb dürfte die Pflanze von Gesner, die unter anderer Bezeichnung auch später bei Camerarius erscheint, am ehesten als *C. Dioscoridis* angesprochen werden können. Eine Abbildung von ihr wird im *Pinax theatr. botanici* nicht zitiert.

Das Bild von dem Bestande der Gartenpflanzen Deutschlands in der Renaissancezeit, wie es durch das eben gebrachte Verzeichnis entrollt wird, bedarf aber noch in mannigfacher Hinsicht der Ergänzung, wenn es nicht zu falschen Folgerungen verleiten soll. Zunächst gilt es, eine Art Sterndeuter zu spielen und Aufklärung zu geben, welche Bedeutung dem Asteriskus zukommt, der vielen Arten vorangesetzt worden ist. Ihn haben die einheimischen Pflanzen erhalten, die ausschließlich von Gesner in seinem Garten gezogen wurden. Absichtlich ist diese Zeichenklärung erst an dieser Stelle gebracht worden, obwohl ihr schon weiter oben ein Plätzchen gebührt hätte. Es sollte durch diese Maßnahme verhütet werden, daß irgend eine Voreingenommenheit gegen die nun folgenden Ausführungen sich einstellt. Würden nun die einheimischen Arten, die nur bei Gesner vorhanden waren, von den übrigen Pflanzen abgesondert, so bliebe unter dem Reste nur eine ganz geringe Zahl eingesessener Bürger aus dem Reiche Floras übrig. Zu einer derartigen Maßnahme läge Veranlassung vor, da, wie schon oben betont wurde, eine Art, die nur ein Gartenliebhaber zog, niemals als charakteristisch für eine Periode in der Geschichte der Gartenpflanzen angesehen werden kann. Was nun für die einzelne Art gilt, besitzt natürlich auch Geltung für eine Gruppe von Arten. Wie verhält es sich nun mit den anderen, in unserem Hauptverzeichnis enthaltenen einheimischen Pflanzen? Greifen wir eine von ihnen heraus, die sich durch Anmut und Lieblichkeit vor ihren Schwestern auszeichnet, also *Leucojum vernum*. Ist es etwa eine Charakterpflanze der Gärten in der damaligen Zeit gewesen? Um Antwort auf die Frage geben zu können, ist es notwendig, sich von den „Horti Germaniae“ Aufschluß darüber zu holen, wer die Pflanze kultivierte. Die Auskunft lautet: Amylius in Stolberg und Gesner in Zürich. Angesichts dieses Befundes kann doch nicht etwa von einer Charakterart geredet werden. Vielleicht hat es aber der Zufall gefügt, daß eine Pflanze herausgegriffen wurde, die eine Ausnahme von der Regel bildet. Wenden wir uns deshalb zu einer der schönsten Gaben der heimischen Flora, zu *Cypripedium Calceolus*. Die eingeholte Auskunft fällt jedoch nicht anders aus; es sind nur Gesner, Reich und Amylius, die den Frauenschuh im Garten ziehen. Nicht anders steht es bei den Dikotyledones! *Aster Amellus*, der doch wahrlich im Spätsommer einen Schmuck des Gartens abgegeben hätte und damals um so mehr eine Zier bilden mußte als an die nordamerikanischen Asten (*A. Novi Belgii*, *A. paniculatus* usw.) und an den heute so beliebten *Callistephus chinensis* noch nicht gedacht werden konnte, hat nicht einmal Gesner, obwohl die schon durch Fuchs, Tragus, Matthioli usw. publizierte Pflanze in der Schweiz nur in den Urkantonen fehlt, sondern ausschließlich Amylius.

Sie wäre dann als identisch mit dem *Hieracium majus erectum latifolium* bei C. Bauhin anzusehen. *Hieracium majus* bezeichnet zwar bei Matthioli, Fuchs, Turner, Dodonaeus u. a. *Sonchus arvensis*, doch kommt eine Art dieses Genus nicht in Frage.

Keineswegs charakteristisch für die ganze Periode sind auch die weitaus meisten der in den „Horti Germaniae“ noch aufgeführten einheimischen Pflanzenarten. Davon hat z. B. nur Aemylius: *Ophioglossum vulgatum*, *Botrychium Lunaria*, *Suaeda maritima*, *Clematis Vitalba*, *Astragalus glycyphyllus* und *Stachys rectus*; nur Kreich: *Lychnis Flos cuculi*; nur Ollinger: *Conringia orientalis*, *Daucus Carota*, *Cuscuta europaea* und *Antirrhinum Orontium*; nur Ralle: *Juniperus communis*, *Sedum rupestre* und *Echium vulgare*; nur Woyssel: *Potentilla recta*, *Cornus mas*, *Fraxinus excelsior*, *Menyanthes trifoliata* und *Helichrysum arena-rium*. Ausschließlich bei Aemylius und Gesner erscheinen: *Iris sibirica*, *Rumex sanguineus* und *Teucrium Scordonia*; bei Kreich und Gesner: *Arum maculatum* und *Allium ursinum*; bei Ollinger und Gesner: *Ranunculus Ficaria*, *Alliaria officinalis*, *Filipendula hexapetala*, *Lysimachia vulgaris* und *Satureja Calamintha*; bei Ralle und Gesner: *Polypodium vulgare*, *Solanum Dulcamara* und *Matricaria Chamomilla*; bei Woyssel und Gesner: *Nigella arvensis*, *Aquilegia alpina* und *Melittis Melissophyllum*; bei Aemylius und Woyssel: *Potentilla alba*; bei Kreich und Ollinger: *Carlina vulgaris*, usw.

Nur wenige einheimische Arten sind für die Gärten in der Zeit der Renaissance tatsächlich charakteristisch. Zu diesem Häuflein zählen: *Asplenium Ceterach*, *Sedum roseum*, *Dictamnus albus*, *Teucrium Scordium* und *Mentha Pulegium*. Um den Grund für diese Bevorzugung ermitteln zu können, greifen wir zu des Tabernaemontanus „Neu vollkommen Kräuterbuch“, das besonders geeignet ist, darüber Aufschluß zu geben. *Asplenium Ceterach* wurde, wie schon aus dem Namen „Recht Miltzkraut“ hervorgeht, besonders bei Erkrankungen der Milz gebraucht und fand auch sonst äußerlich und innerlich Verwendung. Auch zu der Bereitung von „Miltzkraut-Syrup“ wurde es benutzt¹⁾. *Sedum roseum* diente dagegen als Heilmittel bei Kopfschmerzen²⁾, fand aber auch, wie Fuchs bezeugt, bei anderen körperlichen Leiden des Homo sapiens Verwendung. *Dictamnus albus* wurde bei Epilepsie, Verstopfung, Podagra, Frauenleiden usw. benutzt³⁾. Von größerer Bedeutung als die bisher genannten Arten war *Teucrium Scordium*. Es „bewahret den Menschen gantz sicherlich für die Pestilenz“, bemerkt der hochgelehrte Leibarzt des Bischofs von Speyer am Schlusse seines Berichtes über die medizinische Verwendung der Pflanze⁴⁾. Wenn sie aber als Mittel gegen diese Volksgeisel des Mittelalters galt, so war das vollständig ausreichend, um ihr ein großes Ansehen einzubringen, zumal das 16. Jahrhundert öfters unter dem Wüten der Pest zu leiden gehabt hatte. Darum wurde *T. Scordium* auch in Töpfen gezogen; in bezug

1) Vgl. Tabernaemontanus a. a. O. p. 1191, 1192.

2) Vgl. Tabernaemontanus a. a. O. p. 1230.

3) Vgl. Tabernaemontanus a. a. O. p. 1160. — Von der Schönheit des Diptam findet sich bei Tabernaemontanus kaum ein Wort.

4) Vgl. Tabernaemontanus a. a. O. p. 1145, 1146.

darauf bemerkt Gesner: „In vase quidem magno pulchrius id mihi aliquando quam in terra provenit.“ Bemerkt sei übrigens, daß früher, z. B. bei Fuchs, von einer Benutzung des *Teucrium Scordium* gegen die Pest noch nicht die Rede ist; eine angesehene Heilpflanze war es aber dennoch. Mannigfach war auch die äußerliche und innerliche Verwendung von *Mentha Pulegium* und des daraus hergestellten „Poley-Wassers“¹⁾. Nach Gesner war auch *Phyllitis Scolopendrium* in Gärten häufig, doch wird die Pflanze aus keinem der anderen süd- und mitteldeutschen Gärten bezeugt. Natürlich ist es auch wieder die medizinische Verwendung²⁾, die den schönen Farn diese Rolle spielen läßt. Auch *Adonis vernalis* wurde mehrfach in Gärten gezogen; er findet sich u. a. auch bei Woyssel, obwohl die Pflanze in ganz Schlesien fehlt. Da ihre medizinische Verwendung aber nur gering war und höchstens die Wurzel an Stelle der Radix Hellebori nigri gebraucht wurde³⁾, so könnte es sich in der Tat mehr um eine Zier- als um eine Heilpflanze handeln. Bei der Schönheit von *Adonis vernalis* wäre es leicht begreiflich. Etwas seltener waren in Gärten noch *Lepidium campestre*, *Meum athamanticum*, *Peucedanum officinale*, *Ajuga Chamaepitys*, *Teucrium Chamaedrys* und *Bryonia dioica* anzutreffen; sie waren natürlich keine Zierpflanzen, sondern wurden nur der medizinischen Verwendung wegen kultiviert⁴⁾. Das gleiche gilt ohne Zweifel auch von vielen anderen Eingeborenen, die damals in den Gärten erschienen waren, denn manche einheimische Art wurde mit einem Namen belegt, den in der Antike eine andere Pflanze getragen hatte, was zur Folge hatte, daß sich der Ruf von dieser auf jene übertrug.

Aus den Betrachtungen über die Beteiligung der einheimischen Arten an der Zusammensetzung des Bestandes der deutschen Gärten um 1561 ergibt sich auf jeden Fall, daß sie bei dieser Gelegenheit keine große Rolle gespielt haben. Sie treten vielmehr, was die kommenden Ausführungen noch deutlicher machen werden, gegen die Gesamtzahl der anderen eingeführten Pflanzen sehr zurück. Es muß daher irreführend wirken, wenn die Zeit in der Geschichte der Bevölkerung der botanischen Gärten bis etwa um 1560 als Periode der „Eingeborenen“ bezeichnet wird. Die Benennung bestände nur dann zu Recht, wenn die einheimischen Arten wirklich einen größeren Kontingent unter dem Gartenbestande jener Tage darstellen würden. Inwieweit etwa in Italien die Zeit bis 1560 als Periode der Eingeborenen bezeichnet werden kann, läßt sich ohne kritisches Studium der erforderlichen Unterlagen nicht sagen. Die alten italienischen Gartenverzeichnisse des 16. Jahrhunderts waren mir leider nicht zugänglich. Ich kenne

1) Vgl. Tabernaemontanus a. a. O. p. 740, 741.

2) Vgl. Tabernaemontanus a. a. O. p. 1192, 1193.

3) Vgl. Tabernaemontanus a. a. O. p. 1098.

4) Über die medizinische Verwendung dieser Arten vgl. Tabernaemontanus a. a. O. p. 854, 855; 190; 163 ff.; 776, 769; 770; 1291 ff. — Erwähnt sei nur mehr der Kuriosität wegen, daß *Ajuga Chamaepitys* als Mittel gegen Schlaganfall galt.

den italienischen Garten der Renaissance nur aus den von Gesner publizierten Aufzählungen der im herzoglichen Garten zu Florenz und im Garten von Petrus Michaelis in Venedig gezogenen Pflanzen. In der Arnometropole erscheinen u. a. *Prunus Lauro-cerasus*, *Laburnum anagyroides*, *Myrtus communis*, *Ferula communis*, *Thapsia foetida*, *Jasminum fruticans* und *Withania somnifera*. Was der edle Bürger in seinem Garten in der alten Lagunenstadt zieht, läßt sich leider nur unvollständig wiedergeben, da ein größerer Teil der aufgeführten Pflanzen unerklärbar bleibt. Ermitteln ließen sich etwa: *Colocasia antiquorum*, *Asphodelus albus*, *Tulipa „Gesneriana“*¹⁾, *Ornithogalum arabicum*, *Sternbergia lutea*, *Musa paradisiaca*, *Ficus Sycomorus*, *Aristolochia rotunda*, *Rheum Rhaponticum*, *Obione portulacoides*, *Nigella sativa* var. *fl. pleno*, *Epimedium alpinum*, *Leontice Chrysogonum*, *Myristica aromatica*, *Cinnamomum zeylanicum*, *Sedum Cepaea*, *Calycotome spinosa*, *Abrus precatorius*, *Rhamnus Alaternus*, *Athamanta cretensis*, *Opoponax Chironium*, *Hyoscyamus reticulatus*, *Datura fastuosa*, *Celsia sublanata*, *Linaria purpurea*, *Campanula pyramidalis*, *Achillea aegyptiaca*. Auch *Cordia Sebestena* — in den „Horti Germaniae“ ohne jede Bemerkung als Myxus erwähnt — darf wohl den sichern Arten zugerechnet werden. Besonders bemerkenswert ist das Auftreten der tropischen Gewürzlieferanten *Myristica aromatica* und *Cinnamomum zeylanicum*.

Der Garten von Petrus Michaelis zeigt, welch großen Anteil die Ausländer an der Bildung der Gartenbevölkerung auch in Italien nahmen. Weniger deutlich vermag dies der Bestand im herzoglichen Garten zu Florenz darzutun, da aus ihm bei Gesner nur ganze zehn Arten genannt werden. Somit läßt sich auch in Italien, wenigstens nicht mehr um 1561, von einer Periode der Einheimischen in der Geschichte der Gartenpflanzen sprechen. Daß indessen aber vielleicht einige Jahrzehnte früher

¹⁾ Die Verwendung des Namens *T. Gesneriana* macht einige Bemerkungen notwendig. Schon Levier (vgl. Bull. Soc. sc. natur. Neuchatel XIV, 1884, p. 230) hat dargelegt, daß es als unwahrscheinlich angesehen werden muß, wenn die als *T. Gesneriana* bezeichneten Tulpenformen als Formen einer wildwachsenden orientalischen Tulpe angesprochen werden. Graf Solms-Laubach (vgl. Weizen und Tulpe, 1899, p. 95 ff.) hat es dann später durch seine Studien höchst wahrscheinlich gemacht, daß unsere Gartentulpen aus der Bastardierung verschiedener orientalischer Wildtulpen hervorgegangen sind. Wenn nun aber dennoch hier die Bezeichnung *T. Gesneriana* verwendet worden ist, so geschah es aus dem Grunde, weil sich der Linnéische Sammelname, wenigstens vorläufig, noch immer am besten zur Benennung dieser nicht genau bestimmbareren Pflanzen eignet. Ob es sich um dieselbe Tulpe handelt, die Gesner im April 1559 bei Joh. Heinr. Herwart in Augsburg sah (vgl. Annot. ad Cord. 1561, p. 213), läßt sich nicht sagen. Diese gehört, wie schon Levier (vgl. a. a. O. p. 272) angenommen hat, nach der Beschreibung und der Abbildung (der zwar die Zwiebel fehlt), sicher zu *T. suaveolens*. In Italien wurde nach Gesner noch eine zweite Tulpe mit brauner Zwiebel und kleinen gelben Blumen kultiviert; sie kann nur zu *T. silvestris* gehören. C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 57) zitiert sie allerdings als Synonym zu seiner *Tulipa praecox lutea*, d. i. eine Form der *T. „Gesneriana“*. Nach Saccardo (vgl. a. a. O. p. 45) soll die Tulpe erst 1592 in Italien erschienen sein, was aber sicher unrichtig ist. Auch *T. silvestris* war wohl schon vor 1563 dort.

tatsächlich die Eingeborenen in den Gärten dominieren konnten, wird sehr wahrscheinlich, wenn die historische Entwicklung der Botanik im Verein mit der Kulturgeschichte etwas näher betrachtet wird.

Das ganze Mittelalter hindurch war die Gedankenwelt des römischen Volkes trotz der Einflüsse, die das Papsttum ausüben mußte, halb antik geblieben. Als sich nun die politischen Verhältnisse nach Jahrhunderte langer Unruhe geklärt hatten, als der Handel, besonders mit dem Oriente, neben dem Gewerbe den Wohlstand der Nachkommen der alten Römer allmählich wieder aufblühen ließ, da regte sich bei ihnen um die Mitte des 14. Jahrhunderts mächtig die Erinnerung an die glänzende Vergangenheit und damit an das gesamte griechisch-römische Altertum. An der Hand von Schriften der alten Griechen und Römer war zwar schon seit mehr als tausend Jahren das Studium der Natur betrieben worden. Die Renaissance bewirkte auf botanischem Gebiete, daß die Vertreter der neuen Geistesrichtung sich weit mehr als bisher mit dem Studium der bei *Dioscoridis*, *Plinius* usw. aufgeführten Pflanzen befaßten. Dazu kam weiterhin das erwachende Naturgefühl, das sich damals noch auf das Erkennen einzelner Erscheinungen, also auch der einzelnen Gewächse, beschränkt zeigte, aber gerade in dieser Form auf die Bereicherung der Gärten mit Pflanzen einwirken konnte. Da nun jene für den Botaniker des Mittelalters vorbildlichen Männer im Mediterrangebiete gelebt und geforscht hatten, so ist es selbstverständlich, daß in Italien die einheimische Flora in starkem Maße bei der Bildung des Gartenbestandes beteiligt war. Doch zogen schon seit den 30er Jahren des 16. Jahrhunderts eine ganze Reihe Fremdlinge ein: 1532 *Phalaris canariensis*, *Zea Mays*, *Coix Lacryma Jobi*, *Fagopyrum sagittatum*, *Kochia scoparia*, *Celosia cristata*, *Leontice Leontopetalum*, *Impatiens Balsamina*, *Cardiospermum Halicacabum*, *Ipomaea Nil*, *Tagetes erectus* und *T. patulus*; 1550 *Phaseolus vulgaris*, *Melia Azadirachta*, *Diospyros Lotus*, *Jasminum humile*; 1551 *Amarantus tricolor*, *Platanus occidentalis*, *Solanum Lycopersicum*, *Capsicum annum*, *Datura Metel*; 1553 *Fritillaria imperialis*, *Canna indica*, *Tropaeolum majus*; 1558 *Solanum ovigerum*, *Cucurbita maxima*; 1561 *Agave americana* usw.¹⁾.

In Deutschland standen natürlich ebenfalls die Pflanzen der Alten im Mittelpunkt des Interesses. Es lag natürlich dann nahe, sie aus den Ländern zu beziehen, aus denen sie zuerst bekannt geworden waren. Da nun Deutschland und Italien durch ausgedehnte Handelsbeziehungen miteinander verknüpft waren, so ergab sich eine bequeme Möglichkeit, Wurzeln, Samen usw. von Süd nach Nord zu transportieren. Wann diese Einwanderung von Ausländern ihren Anfang nahm, läßt sich einigermaßen feststellen. Was der zeitlich älteste der deutschen patres, *Otto Brunfels* gekannt hatte, waren fast nur Arten, die sich schon im altdeutschen Garten gezeigt hatten (*Panicum miliaceum*, *Urginea maritima*,

¹⁾ Vgl. *Saccardo a. a. O.* p. 377, 378.

Ruscus Hypophyllum var. *Hypoglossum*¹⁾, *Crocus sativus*, *Hyssopus officinalis*, *Citrullus Colocynthis*, *Anacyclus Pyrethrum* u. a.); nur wenige Pflanzen, wie *Lupinus albus*, *Cicer arietinum*, *Anchusa azurea*, *Salvia Verbenaca*, *Ecballium Elaterium* und *Cnicus Benedictus* dürften Einführungen späteren Datums sein²⁾. Brunfels scheint mit seinem „Herbarium vivae eicones“ (1532—1536), wozu wohl besonders die Holzschnitte von Hans Weiditz beitrugen, außerordentlich befruchtend auf das Interesse an der Pflanzenwelt gewirkt zu haben. Als in Deutschland im Jahre 1539 das nächste bedeutungsvolle Werk über Pflanzenkunde, das „Kreutterbuch“ von Hieronymus Tragus erschien, waren eine ganze Reihe Neueinführungen, die hier zum ersten Male registriert werden, erfolgt. Dahin gehören *Zea Mays*, *Phalaris canariensis*, *Andropogon Sorghum*, *Coix Lacryma Jobi*, *Iris foetidissima*, *Urtica pilulifera*³⁾, *Fagopyrum sagittatum*⁴⁾, *Chenopodium Botrys*⁵⁾, *Nigella damascena*, *Delphinium Staphysagria*, *Adonis annuus*, *Cassia obovata*, *Trigonella Foenum graecum*⁶⁾, *Phaseolus vulgaris*⁷⁾, *Ricinus communis*⁶⁾, *Cardiospermum Halicacabum*, *Impatiens Balsamina*, *Hibiscus Trionum*, *Smyrniium Olusatrum*⁶⁾, *Sison Amomum*, *Nerium Oleander*, *Lavandula Stoechas*, *Salvia*

1) Ob *R. Hypoglossum* dem altdeutschen Garten wirklich angehörte, ist meines Erachtens nicht ganz sicher. Vgl. auch R. v. Fischer-Benzon, Altdeutsche Gartenflora, 1894, p. 177.

2) Nach Sprengel soll sich unter den von Brunfels (vgl. Herb. vio. cic. III, 1536, p. 43) beschriebenen Pflanzen auch *Lilium chalcedonicum* finden, doch ist diese Angabe irrtümlich.

3) Die zeitlich etwas später fallende Abbildung von *U. pilulifera* bei Fuchs (vgl. Stirp. Hist., 1542, p. 106) entspricht der in Spanien, Italien, Sizilien und Griechenland beheimateten var. *balearica* (L.) Wedell.

4) Der Buchweizen wurde nach dem Berichte von Tragus zu seiner Zeit schon häufig im Spessart, Odenwald und in den Vogesen kultiviert. Nach den allerdings etwas späteren Angaben von Lobel wurde er in Belgien, Brabant und der Schweiz so häufig gebaut, daß die Felder in diesen Gegenden zur Blütezeit ganz rot gefärbt waren. Um so auffälliger erscheint es, daß *F. sagittatum* von Gesner nicht erwähnt wird. Auch bei Fuchs ist es nicht abgebildet. Selbst im Garten des Camerarius fehlt es. Es scheint daher, daß der Buchweizen nur stellenweise gebaut wurde, in manchen Gegenden aber vollständig unbekannt war. — In Italien läßt sich *F. sagittatum*, wie schon oben erwähnt, 1532 nachweisen. In Frankreich taucht es um 1536 auf (Ruellius), in Deutschland etwas später. Die Angabe, daß der Buchweizen schon 1436 in Mecklenburg gebaut worden sei (vgl. Lisch in Mecklenb. Archiv, 1854, p. 136 u. a.), bedarf meines Erachtens noch sehr der Nachprüfung.

5) Nach Sprengel stellt das Blitum bei Fuchs (vgl. Stirp. Hist. 1542, p. 174) *Chenopodium foliosum* dar. Wie ein Blick auf die Abbildung dartut, ist jedoch die Bestimmung unrichtig. Vielmehr erwähnt weder Tragus noch Tabernaemontanus, noch Gesner die Pflanze. Erst durch Clusius, der sie von Jakob Plateau aus Frankfurt getrocknet zugesandt erhielt und abbildet (*Atriplex sylvestris baccifera* in Rar. pl. Hist. II, 1601, p. 135), erhalten wir von *Ch. foliosum* sichere Kenntnis. War es etwa zu den Zeiten von Gesner noch nicht so verbreitet in der Schweiz als heute? In Italien wird es gar erst 1785 bekannt (vgl. Saccardo a. a. O. p. 78).

6) Wahrscheinlich schon in den altdeutschen Gärten kultiviert worden. Vgl. R. v. Fischer-Benzon a. a. O. p. 81, 58, 120.

7) Ob die von C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 339) zu seiner *Smilax hortensis* sive *Phasiolus major* zitierten Synonyme aus Brunfels zu *P. vulgaris* gehören, ist sehr zweifelhaft. Sie dürften vielmehr zu *Vigna sinensis* var. *sesquipedalis* (L.) Körnicke zu stellen sein.

Sclarea, Origanum Dictamnus, Hyoscyamus albus, Solanum ovigerum, Capsicum annuum, Datura Metel, Acanthus mollis, Plantago Psyllium, Momordica Balsamina, Citrullus vulgaris, Tagetes patulus, Santolina Chamaecyparissus, Anthemis nobilis, Achillea Ageratum u. a. Drei Jahre später erscheinen die meisten der eben genannten Arten in ausgezeichneter Weise bei Fuchs abgebildet und dazu noch an Fremdlingen¹⁾ etwa *Cyperus longus, Celosia margaritacea, Ammi Visnaga, Gossypium herbaceum, Cressa cretica* und *Teucrium flavum*²⁾. Val. Cordus († 1544) kannte ebenfalls die meisten der eben aufgeführten Pflanzen. Dieser Import von Ausländern steigerte sich weiterhin von Jahr zu Jahr und hatte um die Wende des Jahrhunderts bereits einen erklecklichen Umfang angenommen.

Daß die Eingeborenen in der Renaissancezeit in der Tat nicht den Hauptteil der deutschen Gartenpflanzen ausmachen konnten, folgt auch aus einer anderen Überlegung. Der Gesichtspunkt, von dem aus das ganze Mittelalter hindurch die Pflanzenwelt gewertet wurde, war ein rein praktischer; etwas anderes als Nutzpflanzen gab es nicht. Wenn R. v. Fischer-Benzon³⁾ von den altdeutschen Gärten sagt, daß ihnen Zierpflanzen in unserem Sinne fremd waren, so gilt das auch noch für die Gärten bis in das 16. Jahrhundert hinein. Nun setzt aber die Kultur etwa von *Cypripedium Calceolus* ein ästhetisches Gefühl am Wuchse der Pflanzen, an der Form und Farbe ihrer Blüten usw. voraus. Derartige psychische Gebilde waren aber dem ganzen Mittelalter so gut als fremd. Wenn Walafried Strabo in seinem „Hortulus“ nach dem Urteile von J. Wimmer⁴⁾ „selbst die gewöhnlichsten Gewächse in eine poetische Verklärung“ getaucht hätte⁵⁾, so war das sicher nur

¹⁾ Sprengel glaubt den *Hyacinthus caeruleus mas minor* bei Fuchs (vgl. Stirp. Hist. 1542, p. 837) als *Scilla amoena* deuten zu können, doch mit Unrecht, wie aus folgenden Darlegungen leicht ersichtlich ist: Aus der Zwiebel kommt nur ein Blütenstengel hervor; im Blütenstand, der eine lockere, achtblütige Traube darstellt, läßt sich von Hochblättern nichts erkennen. Die mittleren Blütenstiele sind länger als der Durchmesser der Perigonblätter, die etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang sind als die Staubblätter. Die Beschaffenheit des Stengels, ob rund oder kantig, läßt sich an dem übrigens sehr schönen Holzschnitte bei Fuchs nicht erkennen. Jedenfalls gehört die Abbildung aber zu *S. bifolia*. — *S. amoena* kommt, soweit mir bekannt, erst viel später; sie erscheint zum ersten Male in der Hist. gen. Lugd. 1587, p. 1516, als *Hyacinthus latifolius Dalechampii*. Sie fehlt sogar noch bei Camerarius und im Hortus Eystettensis. — Die Abbildung des *Erythronium sativum* bei Fuchs a. a. O. p. 572 wird von Sprengel zu *Lathyrus annuus* gestellt, doch, wie schon die Form der Früchte auf den ersten Blick zeigt, mit Unrecht. Vielmehr liegt *L. sativus* vor. Das *Erythronium sylvestre* bei Fuchs a. a. O. p. 571, das Sprengel zu *L. sativus* bringt, gehört, wie die zweiblütigen Blütenstände ausweisen, gar nicht zur Sektion *Cicercula*, sondern zu Sektion *Eulathyrus*, und zwar zu *L. silvester*.

²⁾ *Adiantum Capillus Veneris*, das schon Tragus gekannt hatte und das bei Fuchs (vgl. Stirp. Hist. 1542, p. 82) in einem vorzüglichen Holzschnitte erscheint, war keine deutsche Gartenpflanze. Er tritt als solche erst bei Camerarius auf.

³⁾ Vgl. a. a. O. p. 33.

⁴⁾ Vgl. Geschichte des deutschen Bodens, 1905, p. 298.

⁵⁾ Vgl. dagegen über den Hortulus auch das Urteil von Sprengel, Geschichte d. Bot. I, 1817, p. 200.

eine vereinzelte Erscheinung. Auf keinen Fall haben tausende der Zeitgenossen dieses Mönches so gedacht und empfunden wie er, weil von der allmächtigen Kirche das völlige Gegenteil von derartigen geistigen Regungen erstrebt wurde. Sie hatte darum, soweit es in ihren Kräften stand, alle Mittel aufgeboden, um zu erreichen, daß ein Naturbeobachter überall in der Natur das Antlitz falscher heidnischer Dämonen sah. Dazu hätte die von der Kirche protegierte Geistesrichtung der Scholastik mit ihrer Unzahl dialektischer Distinktionen und Quästionen die Freude an der Natur gänzlich verkümmern lassen. Unter Albert dem Großen war zwar die Botanik, um mit E. Meyer¹⁾ zu reden, wieder erstanden „wie der Phönix aus seiner Asche“, aber eine nachhaltige Wirkung hatte die Tätigkeit des großen, so oft verkannten Mannes nicht ausüben können, eben weil der Mystizismus das Naturgefühl ebenso wie die empirische Forschung nicht aufkommen ließ. Erst durch die Dichtungen der Minnesänger verschaffte sich das Naturgefühl wieder etwas Geltung; durch die Renaissance erfuhr es dann am Ausgange des Mittelalters eine intensive Steigerung. Wieweit es sich in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts entwickelt hatte, lassen die Kräuterbücher jener Zeit deutlich erkennen. Es sei nur auf eine Stelle aus Fuchs „Neu Kreuterbuch“ verwiesen, wo es heißt: „Von den welschen Schlutten (d. i. *Cardiospermum Halicacabum*) und den Stehenden Öpffeln (d. i. *Datura Metel*) haben wir noch kein sonderere erfahrung, darumb wir auff dißmal von irer würckung nichts kün den anzeigen. Dieweil es aber schöne gewechß seind, habend wirs nit wöllen überschreiten, auf daß wir den andern ursach geben nachzudenken, was derselbigen würckung weren.“²⁾

Eine Gruppe von den einheimischen in den Gärten gezogenen Gewächsen, nämlich die mit gefüllten Blumen, verdient noch eine besondere Besprechung. Die erste Pflanze, die als var. *fl. pleno* im deutschen Garten erschien, war die gefüllte Rose, die ja bekanntlich schon das Altertum gekannt hatte³⁾. Als dann im 16. Jahrhundert die Wiederbelebung der Pflanzenkunde erfolgte und sich gelehrte Männer eifrig dem Studium der heimischen Flora hingaben, da tauchte die als „Goldknöpfchen“ bekannte Füllung von *Ranunculus bulbosus* auf, die sich bis auf den heutigen Tag noch vielfach zählebig in Bauerngärten gehalten hat. Kurze Zeit darauf stellten sich auch andere Vertreter des Genus mit gefüllten Blumen in den Gärten ein. Gefüllter *Ranunculus* war nach Fuchs zur Herstellung von Kränzen sehr beliebt; medizinisch wurde er aber wohl nicht verwendet. Um 1539 erscheint oder entsteht auch die gefüllte *Bellis perennis* in der Kultur. Sie war bald sehr beliebt und nach Fuchs schon fast in allen Gärten zu finden. Als dann mit zu-

¹⁾ Vgl. Geschichte der Botanik IV, 1857, p. 40.

²⁾ Zu welchen Ergebnissen die patres in dieser Beziehung später gelangt waren, davon kann bei Tabernaemontanus a. a. O. p. 1276 und 979 nachgelesen werden.

³⁾ Über die Geschichte der gefüllten Rose vgl. besonders R. v. Fischer-Benzon a. a. O. p. 34 ff.

nehmendem Interesse an der Pflanzenwelt auch Eingeborene in die Kultur genommen wurden, entstanden durch die bessere Ernährung im Gartenboden Füllungen. Natürlich erregte die Entstehung von Pflanzen mit gefüllten Blumen stark das Interesse des Kultivators. Er wandte ihnen als einer Art Naturmerkwürdigkeiten besondere Pflege und Sorgfalt zu. Da nun zugleich noch eine intensivere Durchforschung der heimischen Flora eingesetzt hatte, so konnte es nicht ausbleiben, daß auch in der Natur derartige monströse Bildungen aufgefunden wurden, wie z. B. von Gesner der gefüllte *Ranunculus aconitifolius*. Als auffällige pflanzliche Erscheinungen wanderten sie natürlich in den Garten. Von gefüllten Eingeborenen erscheinen so in den „Horti Germaniae“ aufgeführt: *Melandryum dioicum*, *Aquilegia vulgaris*, *Ranunculus bulbosus*, *R. repens*, *R. aconitifolius*, *Caltha palustris*, *Viola odorata*, *Primula veris*, *Viburnum Opulus* und *Bellis perennis*. Je mehr nun das Interesse an der Pflanzenwelt zunahm, um so mehr vergrößerte sich auch die Zahl der var. *fl. pleno*. Bei Camerarius finden sich gefüllt schon: *Narcissus Pseudonarcissus*¹⁾, *Melandryum dioicum*, *Lychnis Flos cuculi*²⁾, *Aquilegia vulgaris*, *Ranunculus Ficaria*, *R. bulbosus*, *R. repens*, *R. aconitifolius*, *Caltha palustris*, *Papaver Rhoeas*³⁾, *Rosa canina*, *Viola odorata*, *Primula veris*, *Vinca minor*, *Viburnum Opulus*. Ein Vierteljahrhundert später im Hortus Eystettensis erscheinen in var. *fl. pleno*: *Colchicum autumnale*⁴⁾, *Narcissus Pseudonarcissus*, *Lychnis Flos cuculi*, *Melandryum album*⁵⁾, *Dianthus Carthusianorum*⁶⁾, *Aquilegia vulgaris*, *Delphinium Consolida*⁷⁾, *Anemone Hepatica*, *A. nemorosa*⁸⁾, *Ranunculus bulbosus*, *R. repens*, *R. polyanthemos*, *R. aconitifolius*, *Caltha palustris*, *Cardamine pratensis*⁹⁾, *Viola odorata*, *Primula veris*, *Vinca minor*, *Solanum Dulcamara*, *Viburnum Opulus*, *Bellis perennis*. Außerdem waren noch bis etwa um 1600

¹⁾ Über die Geschichten des gefüllten *N. Pseudonarcissus* vgl. besonders Clusius, Rar. pl. Hist. I, 1601, p. 165, mit Abbildung. Eine andere Form erscheint in dem Appendix alt. dieses Werkes beschrieben und abgebildet. Über diese und andere Formen vgl. auch Clusius, Curae post., 1611, p. 26, 27.

²⁾ Über die Geschichte der gefüllten *L. Flos cuculi* vgl. auch Clusius a. a. O. I, 1601, p. 293.

³⁾ *P. Rhoeas* wurde gefüllt zuerst von Tragus beschrieben.

⁴⁾ Über die Geschichte des gefüllten *C. autumnale* vgl. Clusius a. a. O. I, 1601, p. 202; II, p. 258, und Lobel, Advers. altera pars, 1605, p. 499.

⁵⁾ Abbildungen des gefüllten *M. album* bringen z. B. Tabernaemontanus a. a. O. p. 679; Lobel, Ic. stirp. I, 1591, p. 336. — Eine eigenartige Prolifikation von *M. album*, deren Abbildung vielleicht von Gesner stammt, da die Pflanze im „Hortus medicus et philosophicus“ nicht vorkommt, erscheint bei Camerarius, Epit. pl. Matth. 1586, p. 740. Vgl. auch Lobel, Ic. stirp. II, 1591, p. 263.

⁶⁾ Abgebildet schon früher bei Tabernaemontanus a. a. O. p. 669.

⁷⁾ Über die Geschichte von *D. Consolida* var. *fl. pleno* vgl. Clusius a. a. O. II, 1601, p. 207.

⁸⁾ Über die Geschichte der gefüllten *A. nemorosa*, die in je einer Form mit weißen bzw. mit roten Perianthblättern bekannt geworden war, vgl. Clusius a. a. O. I, 1601, p. 247, 248.

⁹⁾ Über die Geschichte der *C. pratensis* var. *fl. pleno* vgl. Clusius a. a. O. II, 1601, p. 129.

mit gefüllten Blumen bekannt geworden: *Crocus neapolitanus*¹⁾, *Parnassia palustris*²⁾, *Achillea Ptarmica*³⁾ und *Centaurea Cyanus*⁴⁾. Im Laufe des 17. Jahrhunderts kamen dann z. B. noch *Lilium Martagon*, *Polygonatum officinale*, *Viscaria vulgaris*, *Dianthus superbus* und *Lysimachia vulgaris* hinzu⁵⁾. In der Wertschätzung der gefüllten Blumen kommt offenbar das ästhetische Empfinden jener Tage zum Ausdruck; und wenn je das Schönheitsideal des ausgehenden Mittelalters wissenschaftlich erörtert werden sollte, so darf dieser Punkt nicht unberücksichtigt bleiben. Freilich spielt dabei auch die Vorliebe für das Merkwürdige und Geheimnisvolle, und das waren in jenen Zeiten die var. *fl. pleno* und ihre Entstehung, eine Rolle. Nach dem Tode von Gesner kam dann noch hinzu, daß die gefüllten Blumen als Muster für die Stickereien an den Kleidern der Damen am Hofe der französischen Könige Heinrich IV. und Ludwig XIII. verwandt wurden. Da die Göttin Mode aber ihren Untertanen stete Abwechslung gebot, so mußte neben der Importation neuer Arten eben die Kunst des Gärtners in die Bresche springen.

Die gleiche Rolle wie die Füllungen spielen auch die Farbenabänderungen der einheimischen Pflanzen. Gesner hat davon nur *Aquilegia vulgaris*, *Anemone Hepatica* (weiß), *Aconitum „Napellus“* (desgl.), *A. Vulparia* (weißlich)⁶⁾, *Salvia pratensis* (weiß) und *Centaurea Cyanus* (rot und weiß). Von Camerarius sei bei dieser Betrachtung abgesehen; er hat z. B. weißblühend *Colchicum autumnale* und *Scilla bifolia*. Im Hortus Eystettensis jedoch kommen z. B. vor: *Colchicum autumnale* (weiß)⁷⁾, *Lilium Martagon* (weiß, weiß und rot punktiert usw.)⁸⁾, *Muscari botryoides* (weiß)⁹⁾, *Convallaria majalis* (rot)¹⁰⁾, *Agrostemma Githago* (weiß), *Delphinium Consolida* (bunt)¹¹⁾, *Aconitum Lobelianum* (desgl.), *Anemone Hepatica* (rot und weiß), *Adonis aestivalis* (gelb), *Viola odorata* (bunt), *V. elatior* (weiß), *Calluna vulgaris* (desgl.)¹²⁾, *Centaurea*

1) Abgebildet und beschrieben zuerst bei Clusius a. a. O. I, 1601, p. 206.

2) Abgebildet und beschrieben zuerst bei Lobel, Hist. stirp. 1576, p. 330; Ic. stirp. I, 1591, p. 603.

3) Abgebildet und beschrieben zuerst bei Clusius a. a. O. II, 1601, p. 12.

4) Abgebildet und beschrieben zuerst bei Tabernaemontanus a. a. O. p. 409.

5) Vgl. Schube, Gartenpflanzen in Schlesien im Zeitalter Ludwig XIV. Wissenschaftliche Beilage zum Jahresberichte 1910/11 des Realgymnasiums am Zwinger zu Breslau, p. 12, 13, 14, 15, 21.

6) Vgl. die Abbildung davon bei Camerarius, Epit. pl. Matth. 1586, p. 831.

7) Über die Geschichte der weißblühenden Formen von *Colchicum autumnale* vgl. besonders Clusius a. a. O. I, 1601, p. 199. Vgl. auch Lobel, Hist. stirp. 1576, p. 69, und Tabernaemontanus a. a. O. p. 1009, 1010.

8) Vgl. über Formen schon Clusius a. a. O. I, 1601, p. 133, 134.

9) Über die Geschichte vgl. Clusius a. a. O. I, 1601, p. 182. Siehe auch Lobel, Hist. stirp. 1576, p. 55.

10) Zuerst abgebildet bei Tabernaemontanus a. a. O. p. 1135. Vgl. auch Lobel, Ic. stirp. I, 1591, p. 173.

11) Über die Geschichte der Form vgl. Clusius in Hist. appendix altera unter *Delphinium arvense flore versicolore*.

12) Zuerst abgebildet bei Tabernaemontanus a. a. O. p. 1517.

rium umbellatum (desgl.)¹⁾, *Gratiola officinalis* (desgl.), *Digitalis purpurea* (desgl.)²⁾, *Campanula persicifolia* (desgl.), *C. Trachelium* (desgl.), *Antennaria dioica* (bunt), *Centaurea Jacea* (weiß). Durchwachsungen³⁾, Vergrünungen⁴⁾ und andere monströse Bildungen⁵⁾ von einheimischen Arten fehlen bei *Gesner* noch vollständig. Auch die noch heute in Bauerngärten sehr beliebte *Phalaris arundinacea* f. *picta*⁶⁾ und die krausblättrige Form von *Tanacetum vulgare*⁷⁾ werden vermißt; beide erscheinen erst bei *Camerrarius*.

Welche Rolle spielten nun die eingeborenen Medizinalpflanzen in den Gärten des 16. Jahrhunderts? Bekanntlich war in einer mittelalterlichen Stadt der Raum infolge der zur Abwehr feindlicher Angriffe dienenden Wälle, Gräben und Mauern sehr beschränkt. Das war natürlich von größtem Einfluß auf die räumliche Ausdehnung der Gärten. „Perangustus“, so nennt *Gesner* den seinigen. Die geringe Größe des Gartens legte selbstverständ-

¹⁾ Zuerst abgebildet bei *Tabernaemontanus* a. a. O. p. 1166.

²⁾ Vgl. über *D. purpurea* var. *fl. albo* besonders *Lobel*, *Hist. stirp.* 1576, p. 308.

³⁾ Bekannt und beliebt war gegen das Ende des 16. Jahrhunderts *Ranunculus bulbosus* mit gefüllten und durchwachsenen Blumen. Vgl. die Figuren bei *Tabernaemontanus* a. a. O. p. 113; *Lobel*, *Ic. stirp.* I, 1591, p. 666. Nach *Tabernaemontanus* wurde die Form von England nach Holland gebracht. Von dort kam sie dann nach Deutschland. *Camerrarius* kultivierte sie aber noch nicht. Doch scheint schon *Gesner* diese monströse Bildung gekannt zu haben; wenigstens aber erscheint sie bei *Camerrarius*, *Epit. pl. Matth.* 1586, p. 383 (Figur links!), abgebildet.

⁴⁾ Eine interessante Vergrünung mit vergrößerten Tragblättern von *Corydalis cava* erscheint bei *Tabernaemontanus* (vgl. a. a. O. p. 94) und *Lobel* (vgl. *Ic. stirp.* I, 1591, p. 760) abgebildet. Ob es sich jedoch um eine Gartenpflanze handelt, geht aus dem Texte bei *Tabernaemontanus* nicht hervor.

⁵⁾ Es sei nur auf die monströsen Bildungen der *Plantago*-Arten hingewiesen. Besonders beliebt war gegen das Ende des 16. Jahrhunderts hin eine eigenartige Form von *P. major*, *Plantago rosea* genannt, die bei *Camerrarius* kultiviert wurde und die auch noch im Hortus Eystettensis vorkommt (vgl. z. B. die Abbildungen bei *Tabernaemontanus* a. a. O. p. 1108, *Lobel*, *Ic. stirp.* I, 1591, p. 304). Anderen Monstrositäten (*Plantago multiplex* bei *Tabernaemontanus* a. a. O. p. 1108) waren \pm verlaubte Tragblätter eigentümlich (vgl. auch die Figuren bei *Camerrarius*, *Epit. pl. Matth.* 1586, p. 261). Eine andere Form von *P. major* besaß dagegen ästigen Blütenstand (vgl. *Lobel*, *Hist. stirp.* 1576, p. 162; *Ic. stirp.* I, 1591, p. 305). Auch von *P. lanceolata* und *P. media* waren monströse Bildungen bekannt geworden (vgl. *Clusius* a. a. O. II, 1601, p. 109, 110).

⁶⁾ Nach *Tabernaemontanus* scheint das Bandgras erst kurze Zeit, bevor er sein Kräuterbuch abfaßte, also etwa um 1585 nach Deutschland gekommen zu sein. Nach seiner ausdrücklichen Versicherung wurde es in den Gärten zur Lust gepflanzt. Nach *Tabernaemontanus* soll der Same davon aus Spanien nach Deutschland gebracht worden sein; „Hispanischgras“ heißt es darum bei ihm. Ob diese Angabe indessen richtig ist, läßt sich sehr bezweifeln. *Lobel* fand es in Savoyen und in den Seealpen im spontanen Zustande. Von dort aus fand es wahrscheinlich den Weg in die Gärten von Frankreich und gelangte von dort wie manche spanische Pflanze nach Deutschland. Darum nennt es *Hieronymus Harder* „Burgundisch Gras“ (vgl. *Schinnerl* a. a. O. p. 239).

⁷⁾ Die krause Form von *T. vulgare* scheint in England entstanden zu sein (vgl. *Lobel*, *Advers.* 1570, p. 335). In Deutschland wurde sie nach *Tabernaemontanus* nur in Lustgärten gezogen.

lich auch eine Beschränkung in der Zahl der Gartenpflanzen auf. In erster Linie waren natürlich die einheimischen, mehr oder weniger unansehnlichen Medizinalpflanzen ausgeschlossen, sofern sie im spontanen Zustande in größerer Menge gesammelt werden konnten. Daß G e s n e r Eingeborene in größerer Zahl in seinem Garten kultivierte, läßt sich leicht erklären. Über den Grund für die Kultur von *Tamus communis* gibt er an: „In hortis a rei herbariae studiosis colitur.“ Ähnlich äußert er sich auch bei *Scilla bifolia*. Unter dem Studium des Pflanzenreiches verstand die damalige Zeit nun die Feststellung der Kraft, Tugend und Wirkung der einzelnen Gewächse. In der ersten Zeit der Väter der Botanik hatten D i o s c o r i d i s , P l i n i u s , G a l e n u s usw. noch manche Anhaltspunkte zu der Ausarbeitung des Kapitels über die medizinische Verwendung vieler Pflanzen geliefert. Je mehr aber weiter geforscht und gesucht wurde, je mehr Arten fanden sich ein, von denen die Alten noch nichts gewußt hatten. Daraus ergab sich, entsprechend der realistischen Denkweise jener Zeit, natürlich sofort die Frage nach den Heilwirkungen der neu entdeckten Pflanzen. Die so entstandenen Probleme suchte nun auch G e s n e r zu lösen. Vielleicht hoffte er, dabei das Ideal der patres, die Panax, zu finden. In der gründlichsten Weise trat G e s n e r an seine Aufgabe heran: Er zog die betreffenden Pflanzen in seinem eigenen Garten und nahm, um ihre Kräfte festzustellen, den eigenen Körper als Versuchsobjekt.

Dabei verdient, nicht außer Acht gelassen zu werden, noch der Umstand, daß der große Züricher auch ein ausgezeichneter Florist war. In der Geschichte der Floristik gebührt ihm neben T r a g u s ein Ehrenplatz. Er kannte, um nur einiges Interessante hervorzuheben, vom Züricher See: *Potamogeton densus*, *Cyperus longus*, *Cicuta virosa*, *Trapa natans*; von Baden (Aargau): *Asplenium* *Adiantum nigrum*, *Allium montanum*, *Potentilla sterilis*, *Laserpitium Panax*; von Schaffhausen: *Anemone Pulsatilla*, *Cytisus nigricans*, *Asperula glauca*; von Basel *Nigella arvensis*, *Helleborus foetidus*, *Eryngium campestre*, *Ajuga Chamaepitys*, *Centaurea rhenana*; von Straßburg: *Centaurea Calcitrapa*; von Bern: *Diplo-taxis tenuifolia*; von Sitten: *Adonis vernalis*, *Prunus Mahaleb*, *Artemisia vallesiaca*; vom Mt. Generoso: *Pirus Chamaemespilus* usw. Zweifellos war G e s n e r auch als Florist allen seinen Zeitgenossen weit überlegen. Es ist daher nicht verwunderlich, wenn er, was ja mit seiner floristischen Tätigkeit in direktem Zusammenhange stehen muß, weit mehr Eingeborene in den Garten versetzte als seine wissenschaftlichen Freunde. Hätten bei K r e i c h , O l l i n g e r , R a l l e usw. wirklich die einheimischen Pflanzen bezüglich der Zusammensetzung des Gartenbestandes eine größere Rolle gespielt, dann hätte die heimische Floristik auch intensivere Fortschritte machen müssen als es die Geschichte der Botanik in Wirklichkeit zu dokumentieren vermag. Anders liegen die Verhältnisse in dieser Beziehung in Italien; dort stehen, wie nach der Entwicklung der Dinge nicht anders zu erwarten ist, Floristik und Hortikultur in engem Zusammenhange. Daß sich ein derartiges Ver-

hältnis herausbilden konnte, erklärt sich auch mit aus der relativ geringen Bedeutung, die damals noch den Herbarien zukam.

Dieser, wie ich wohl annehmen darf, allseitigen Beleuchtung der Stellung der „Eingeborenen“ im deutschen Garten des 16. Jahrhunderts möge nunmehr eine Besprechung der Fremdlinge folgen! Von Sendtner, Caspary u. a. ist darauf hingewiesen worden, daß es, um in pflanzengeographischen Schilderungen zu einer wissenschaftlich einwandfreien Darstellung zu gelangen, notwendig ist, zwei Momente: „Vorkommen“ und „Zahl“ zu berücksichtigen. Diese Forderung läßt sich auch für die Behandlung des Pflanzenvereines erheben. Als solcher kann nun auch der Garten angesehen werden, obwohl sich seine einzelnen Glieder, die Gartenpflanzen, nur durch die Hände des Menschen zusammengefunden haben und nur sein Geist es ist, der den künstlich geschaffenen Zusammenhang aufrecht erhält. Das Moment der „Zahl“ wird jedoch leider in der Geschichte der Gartenpflanzen meist nicht berücksichtigt werden können, weil die dazu nötigen Grundlagen fehlen oder unsicher sind. Dagegen verdient der andere Faktor, das „Vorkommen“, d. i. die Angabe, ob nur in einem oder in vielen Gärten vorhanden, entschiedene Beachtung. Von einer Einkleidung der dabei erzielten Resultate in eine Skala, wie sie Sendtner auf dem Gebiete der Pflanzengeographie in Vorschlag gebracht hat, sei jedoch abgesehen.

Als allgemein verbreitet in den deutschen Gärten um 1561 lassen sich etwa folgende Arten bezeichnen: *Allium sativum*, *A. ascalonicum*, *Lilium candidum*, *Morus nigra*, *Parietaria officinalis*, *Dianthus Caryophyllus* var. *fl. pleno*, *Paeonia officinalis*, *Lepidium latifolium*, *Cochlearia Armoracia*, *Raphanus sativus*, *Hesperis matronalis*, *Matthiola incana*, *Mespilus germanica*, *Rosa centifolia*, *R. alba*, *Ruta graveolens*, *Euphorbia Lathyris*, *Buxus sempervirens*, *Althaea officinalis*, *Apium graveolens*, *Petroselinum hortense*, *Foeniculum vulgare*, *Borago officinalis* (auch weißblühend), *Rosmarinus officinalis*, *Lavandula Spica*, *L. angustifolia*, *Marrubium vulgare*, *Salvia officinalis*, *Melissa officinalis*, *Hyssopus officinalis*, *Amaracus Majorana*. Auch *Ocimum Basilicum*, von dem Gesner sagt: „apud nos in vasis tantum et altilibus hortis conseruntur“, dürfte wahrscheinlich weiter verbreitet gewesen sein.

Häufige Gartenpflanzen waren: *Coix Lacryma Jobi*, *Cyperus rotundus*, *Narcissus poeticus*, *Iris foetidissima*, *Aristolochia longa*, *A. rotunda*, *Helleborus foetidus*¹⁾, *Delphinium Staphysagria*, *Papaver somniferum* (Formen), *Glaucium flavum*, *G. corniculatum*, *Psoralea bituminosa*, *Laburnum anagyroides*, *Colutea arborescens*, *Coronilla scorpioides*, *Euphorbia Myrsinites*, *E. Characias*, *Abutilon Avicennae*, *Myrrhis odorata*²⁾, *Crithmum maritimum*, *Polemonium coeruleum*,

¹⁾ *H. foetidus* hätte auch bei den „Eingeborenen“ aufgeführt werden können, zumal er von Val. Cordus schon aus Württemberg gekannt worden war. Da aber die Pflanze in Nord- und wohl auch Mitteldeutschland nicht spontan vorkommt, so ist sie hier zu den „Fremdlingen“ gestellt worden.

²⁾ *M. odorata* kannten weder Fuchs noch Tragus, noch Val. Cordus. Dessen Myrrhis wird zwar von C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 160)

Teucrium flavum, *Lavandula Stoechas*, *Salvia Aethiopsis*, *Satureja hortensis*, *Mandragora officinarum*, *Solanum Lycopersicum*, *Plantago Psyllium*, *Rubia tinctoria*, *Achillea Ageratum*, *Doronicum cordatum* und *Cynara Scolymus*.

Nicht selten waren in Gärten anzutreffen: *Cupressus sempervirens*, *Cyperus esculentus*, *Dracunculus vulgaris*, *Veratrum album*, *Pancreaticum maritimum*, *Gladiolus communis*, *Celtis australis*, *Celosia margaritacea*, *C. cristata*, *Amarantus caudatus*, *Spartium junceum*, *Medicago sativa*, *Galega officinalis*, *Securigera Securidaca*, *Vicia Ervilia*, *Phaseolus vulgaris*, *Cneorum tricoccum*, *Cardiospermum Halicacabum*, *Malva crispa*, *Smyrniolum Olusatrum*, *Opoponax Chironium*, *Jasminum fruticans*, *Convolvulus Soldanella*, *Ipomoea Nil*, *Heliotropium europaeum*, *Anchusa azurea*, *Teucrium supinum*, *Dracocephalum moldavicum*, *Datura Metel*, *Inula Helenium* und *Crepis Dioscoridis*.

Ziemlich selten fanden sich dagegen: *Pinus Pinea*, *Zea Mays*, *Phalaris canariensis*, *Aloe vera*, *Urginea maritima*, *Ruscus Hypophyllum* var. *Hypoglossum*, *Urtica pilulifera*, *Salicornia fruticosa*, *Iberis umbellata*, *Fibigia clypeata*, *Cercis Siliquastrum*, *Lupinus albus*, *L. angustifolius*, *L. luteus*, *Impatiens Balsamina*, *Lavatera arborea*, *Jasminum officinale*, *Nerium Oleander*, *Acanthus mollis*, *Campanula Medium* und *Scorzonera hispanica*.

Als Seltenheiten traten auf: *Ephedra distachya*, *Andropogon Sorghum*, *A. Nardus*, *Aristolochia Pistolochia*, *Amarantus tricolor*, *Chenopodium Botrys*, *Capparis spinosa*, *Anagyris foetida*, *Hippocrepis unisiliquosa*, *Melia Azadirachta*, *Ricinus communis*, *Hypericum Coris*, *Myrtus communis*, *Ptychotis Ammi*, *Pimpinella Anisum*, *Tordylium apulum*, *Pulmonaria saccharata*, *Phlomis Lychnitis*, *Amaracus Onites*, *Thymus Mastichina*, *Withania somnifera*, *Solanum Pseudocapsicum*, *Kentranthus ruber*, *Santolina Chamaecyparissus*, *Achillea tomentosa*, *Cichorium Endivia* und *Tragopogon porrifolius*.

Sehr selten, nur in einem Garten waren zu finden, und zwar bei Aretius: *Arundo Donax*, *Calycotome spinosa*, *Cistus Ladanum* und *Xeranthemum annuum*; bei Amylius: *Genista sphaerocarpa* und *Euphorbia Apios*; bei Fugger in Augsburg: *Colocasia antiquorum*; bei Kreich: *Lilium carniolicum*, *Erythronium Dens canis*, *Hyacinthus orientalis*, *Trifolium stellatum*, *Euphorbia Chamaesyce*, *Hedera chrysocarpa*, *Alkanna tinctoria*, *Verbena supina*, *Salvia Sclarea*, *Helichrysum italicum* und *Cardopatum corymbosum*; bei Ollinger: *Asparagus maritimus*, *A. tenuifolius*, *Lathyrus Ochrus* und *Convolvulus Scammonea*; bei Ralle: *Vicia Faba*, *Lysimachia Ephemereum* und *Datura*

zu seiner *Myrrhis major* vel *Cicutaria odorata* gestellt, gehört aber sicher nicht zu *M. odorata*. Wenn nun auch *M. odorata*, wenigstens an manchen Stellen, in Deutschland sicher spontan vorkommt, so war sie doch damals als wildwachsende Art aus der deutschen Flora unbekannt. Sie „wächst an keinem Ort Teutschlands von sich selbst ungepflanzet“, versichert Tabernaemontanus ausdrücklich. Auf fremde Herkunft deutet auch die Bezeichnung *Cerefolium Hispanicum* hin, mit der Tabernaemontanus *M. odorata* belegt hat. Aus diesem Grunde wurde sie an dieser Stelle den Fremdlingen zugerechnet.

Stramonium; bei Rurpodius: *Pistacia Lentiscus*, *Thapsia foetida*; bei Woysse: *Asparagus acutifolius*, *Iris spuria*¹⁾, *Matthiola sinuata*, *Abrus precatorius*, *Phlomis Herba venti*, *Cupularia graveolens*, *Pallenis spinosa*, *Diotis maritima* und *Cirsium monspessulanum*. Die meisten Pflanzen hatte natürlich Gesner seinen Zeitgenossen voraus. Er kultivierte: *Phyllitis Hemionitis*, *Biarum tenuifolium*, *Asphodelus fistulosus*, *Atriplex hortense*, *Kochia scoparia*, *Lychnis chalcedonica*, *Lepidium graminifolium*, *Sisymbrium polyceratium*, *Reseda alba*, *Ononis rotundifolia*, *Trigonella corniculata*, *Lotus hispidus*, *Geranium tuberosum*, *Pimpinella peregrina*, *Anethum graveolens*, *Plumbago europaea*, *Limonium maritimum*, *Calendula officinalis*, *Cichorium pumilum* und *Urospermum picroides*, usw.

Die nur selten oder gar sehr selten kultivierten Pflanzen haben natürlich im einzelnen keinen größeren Einfluß auf die Gestaltung des Bildes, wie es der deutsche Garten im 16. Jahrhundert bietet, ausüben können. Als charakteristisch können vielmehr nur die häufigeren Arten angesehen werden. Unter ihnen nehmen vier eine merkwürdige, in kulturgeschichtlicher Hinsicht sehr interessante Stellung ein. Dieses Quadrifolium wird repräsentiert durch *Iris foetidissima*, *Helleborus foetidus*, *Delphinium Staphysagria* und *Plantago Psyllium*. Die Hauptbedeutung dieser Pflanzen lag nämlich in der Verwendung zur Vertilgung des Ungeziefers aus den Geschlechtern *Pulex*, *Cimex* und *Pediculus*. Unter diesen menschlichen Plagegeistern hatte das ganze Mittelalter schwer zu leiden. Die durch die herausgebauten Stockwerke verfinsterten dumpfigen Straßen, die in Fachwerk mit eingesetzten Lehmstaken ausgeführten Gebäude, die infolge der kleinen Fenster halbdunklen Stuben, die schlecht oder nicht gedielten Fußböden, die Verkleidung der Wände mit Holz und endlich die völlige Ignoranz in Dingen der Hygiene mußten die mittelalterliche Stadt und Wohnung zu einem wahren Brutplatz von Flöhen, Wanzen und Läusen machen. War es denn dann ein Wunder, wenn der vielgeplagte Mensch sich nach Hilfe in der Not umsah und sie eben auf seine Weise in der Pflanzenwelt zu finden glaubte? So wurde der Saft von *Iris foetidissima* an Wände und Betten gestrichen, um die Wanzen oder, wie es damals hieß, die Wandläuse zu vertreiben. *Helleborus foetidus* wurde zur Vertilgung der bösen Tierchen aus der Sippschaft der Apta und ihrer Brut benutzt. Deshalb führte die Pflanze bei Tragus²⁾ den Namen „Leußkräut“. Dem gleichen Zwecke diente *Delphinium Staphysagria*, weswegen

¹⁾ *I. spuria* hätte auch den Eingeborenen zugerechnet werden können, da sie schon Val. Cordus (vgl. Observ. 1561, p. 222) zwischen Oppenheim und Mainz beobachtet hatte und die Pflanze somit für die deutsche Flora festgestellt worden war. Zudem wurde sie in Italien nach Saccardo (vgl. a. a. O. p. 58) erst 1847 bekannt. Jedoch erhielt *I. spuria* erst 1583 durch Clusius eine Beschreibung und Abbildung, und außerdem glaubte C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 30), die *Xyris minor* bei Cordus zu seinem *Gladiolus foetidus*, d. i. *I. foetidissima* stellen zu sollen. Es erscheint daher nicht als Fehler, wenn *I. spuria* bei den Fremdlingen untergebracht worden ist.

²⁾ Vgl. Neu Kreuterbuch 1551, p. 152 b.

es von Val. Cordus¹⁾ als *Pedicularis* bezeichnet wurde²⁾. Zur Vertreibung des kühnen Springers aus dem Reiche der Dipteren fand *Plantago Psyllium* Verwendung. Natürlich wurden auch noch andere Pflanzen zur Verminderung der Ungezieferplage benutzt, so gegen Flöhe *Cuminum Cyminum*, *Satureja hortensis* u. a.; gegen Wanzen *Nigella sativa*, *Coriandrum sativum*, *Artemisia Absinthium*, *A. pontica* u. a., gegen Läuse *Veratrum album*, *Coriandrum sativum*, *Hyssopus officinalis*, *Lavandula Spica*, *Artemisia vulgaris* u. a. und gegen alle drei dieser menschlichen Quälgeister die im ganzen Mittelalter von allen Heilpflanzen am höchsten eingeschätzte *Ruta graveolens*; aber *Iris foetidissima*, *Helleborus foetidus*, *Delphinium Staphysagria* und *Plantago Psyllium* bildeten, wie es scheint, die Spezifika.

Mit weit geringerer Intensität als gegen die Geschlechter *Pulex*, *Cimex* und *Pediculus* wurde damals der Kampf gegen den uns Menschen von heute so lästigen Hausgenossen aus der Sippe der Dipteren geführt. Das zeigt sich darin, daß aus dem Pflanzenreiche kein Mittel speziell gegen die Fliegen benutzt wurde. Außer *Amanita muscaria* fand nur *Veratrum album* Verwendung gegen diese Tiere, von denen doch die Leute in jenen Tagen sicher weit mehr zu leiden hatten als die Gegenwart. Wahrscheinlich empfand das Mittelalter die Fliegen gar nicht als Plage. Das gleiche gilt auch wohl von der Mücke, der die Stadtgräben doch willkommene Brutstätten darbieten mußten. Gegen sie wurde *Laurus nobilis*, *Artemisia Absinthium* und die den „Horti Germaniae“ merkwürdigerweise fehlende *Sambucus Ebulus* angewandt. In späterer Zeit kam auch noch *Ferula galbanifera* hinzu.

In den hygienischen Anschauungen jener Tage begründet erweist sich auch eine Modekrankheit des Mittelalters, nämlich die Krätze. Das Pflanzenreich mußte, wie immer, die Mittel zur Heilung liefern. *Marchantia polymorpha*, *Fumaria officinalis*, Arten von *Scabiosa* und *Centaurea* mußten als solche herhalten. Ein Spezifikum gegen die Folgeerscheinungen des Einnistens von *Sarcoptes scabiei* dürfte *Convolvulus Soldanella* gewesen sein. Damit scheint auch zusammenzuhängen, daß die Pflanze schon zu den Tagen von Gesner eine ziemliche Verbreitung in den deutschen Gärten besaß, obwohl sie Tragus und Fuchs noch nicht gekannt hatten. Erst durch Val. Cordus wurde sie beschrieben. „Nascitur in maritimis locis, in Italia et Narbonensia Gallia, unde ad nos affertur“, bemerkt er bezüglich ihrer Heimat und ihrer Einführung nach Deutschland. Zu den Zeiten von Gesner war allerdings auch schon ihr Vorkommen an der Nordsee bekannt.

¹⁾ Vgl. Annot. Diosc. 1561, p. 74.

²⁾ Nach Fuchs fand *D. Staphysagria* auch Verwendung gegen Zahnschmerzen, Schlangenbiß, Geschwüre usw. Tabernaemontanus dagegen gedenkt merkwürdigerweise der Pflanze, die bei Tragus, Matthioli, Dodonaeus, Lobel, Lacuna, Turner, Caesalpini u. a. Erwähnung findet, ebenso wie auch Lonicer nicht. War sie etwa aus der Mode gekommen? Camerarius kultivierte sie 1588 noch, aber im Hortus Eystettensis fehlt sie schon.

Bezeichnend ist auch das häufige Auftreten von *Mandragora officinarum* im Garten des 16. Jahrhunderts. Wenn zwar der Alraun der Hauptsache nach wegen der Heilwirkung seiner Wurzel, Blätter und Früchte kultiviert wurde, so hatte doch zweifellos auch der Aberglauben seine Hand dabei mit im Spiele. Doch über die Menschen jener Tage deswegen lächeln zu wollen, wäre ungerecht; werden doch noch in unserer Zeit, die sich selbst so gern als aufgeklärt bezeichnet, und zwar sogar in der Reichshauptstadt, „Glücks-Alraune“ zu teureren Preisen feilgeboten.

Vielleicht wird der eine oder andere Kritiker daran Anstoß nehmen, daß in den eben gebotenen Listen keine Scheidung der Gewächsorten in Gemüse- und Heilpflanzen vorgenommen worden ist. Eine Verteilung der Pflanzen auf diese beiden Gruppen hätte zwar nach der gegenwärtigen Benutzung der betreffenden Arten leicht stattfinden können; aber sie hätte nicht dem Gebrauche des 16. Jahrhunderts entsprochen, das eine derartige Unterscheidung noch nicht kannte. So wurde z. B. der Kohl fast ausschließlich als Heilpflanze gezogen. Der Genuß des gekochten Kohles, wie er heute auf den Tisch kommt, sollte nach Fuchs den Bauch erweichen und denen nützlich sein, die ein blödes Gesicht hätten und zitterten.

Die bisher gebrachten Aufzählungen von Gartenpflanzen bezogen sich auf die Gesamtheit der deutschen Gärten. In den Grundzügen stimmen die einzelnen Gärten, was Auswahl der Gartenpflanzen betrifft, überein; in Einzelheiten bieten sie, was schon aus den obigen Darlegungen hervorgeht, natürlich Verschiedenheiten dar. Nach einem Gesamtverzeichnis der Pflanzen der deutschen Gärten im 16. Jahrhundert läßt sich noch keine Vorstellung machen, welcher Bestand in einem einzelnen Garten zu finden war. Durch Rekonstruktion ließe sich zwar eine derartige Aufzählung leicht aus den „Horti Germaniae“ herauschälen; doch ist diese Arbeit nicht nötig, da in dem von Gesner publizierten Katalog der von dem Kaufherrn Johann Schmidlapp in Schorndorf (Württemberg) kultivierten Pflanzen schon ein Bild des Bestandes eines einzelnen Gartens jener Zeit dargeboten wird. Aufgezählt werden darin: *Zea Mays*, *Coix Lacryma Jobi*, *Phalaris canariensis*, *Panicum miliaceum*, *Hordeum vulgare* var. *coeleste*¹⁾, *Cyperus longus*, *Veratrum album*, *Asphodelus albus*, *Paradisica Liliastrum*, *Scilla bifolia* cum var. *fl. albo*, *Pancreatium illyricum*, *Iris Chamaeiris*, *I. foetidissima*, *I. spuria*, *Gladiolus communis* var. *fl. albo*, *Canna indica*, *Piper nigrum*, *Aristolochia rotunda*, *Rumex alpinus*, *R. sanguineus*, *R. scutatus*, *Salicornia fruticosa*, *Kochia scoparia*, *Celosia cristata*, *Amarantus caudatus*, *Dianthus Caryophyllus* var. *fl. pleno*, *Paeonia officinalis*, *P. corallina*, *Helleborus viridis*, *Nigella sativa* var. *fl. pleno*, *N. damascena*, *Delphinium Ajacis*, *D. Staphysagria*, *Anemone Hepatica*, *Papaver somniferum*, *Iberis umbellata*, *Matthiola incana*, *Fibigia clypeata*,

¹⁾ Gesner kannte *H. vulgare* var. *coeleste* (*Hordeum nudum*, 262) nur aus Italien.

Hesperis matronalis, *Reseda Luteola*, *Sedum roseum*, *Rosa centifolia*, *R. lutea*, *Ceratonia Siliqua*, *Anagyris foetida*, *Psoralea bituminosa*, *Lupinus albus*, *Trigonella corniculata*, *Medicago sativa*, *M. falcata*, *M. truncatula*, *Dorycnium suffruticosum*, *Linum usitatissimum*, *Dictamnus albus*, *Euphorbia Myrsinites*, *E. exigua*, *Cardiospermum Halicacabum*, *Impatiens Balsamina*, *Althaea rosea*, *Malva crispa*, *Androsæmon officinale*, *Cistus albidus*, *Viola odorata* var. *fl. pleno*, *Eryngium maritimum*, *E. amethystinum*, *Sison Amomum*, *Coriandrum sativum*, *Ptychotis Ammi*, *Athamanta macedonica*, *Meum athamanticum*, *Cyclamen europæum*, *Jasminum officinale*, *Gentiana lutea*, *Convolvulus Soldanella*, *Ipomæa Nil*, *Heliotropium supinum*, *Cerinthe major*, *Teucrium supinum*, *T. Scordium*, *Lavandula Stoechas*, *Dracocephalum moldavicum*, *Stachys italicus*, *Salvia Aethiopsis*, *S. Horminum*, *Satureja hortensis*, *Hyssopus officinalis*, *Thymus vulgaris*, *Th. Mastichina*, *Hyoscyamus albus*, *Physalis angulata*, *Capsicum longum*, *Solanum ovigerum*, *S. Lycopersicum*, *Nicotiana rustica*, *Gratiola officinalis*, *Antirrhinum majus*, *Digitalis ambigua*, *D. lutea*, *Acanthus mollis*, *Plantago Coronopus*, *P. Psyllium*, *Momordica Balsamina*, *Ecballium Elaterium*, *Citrullus vulgaris*, *Cucurbita Pepo*, *C. Melo*, *C. Melopepo*, *Campanula Medium*, *Cupularia graveolens*, *Tagetes patulus*, *T. erectus*, *Anthemis tinctoria*, *A. nobilis*, *Anacyclus Pyrethrum*, *Achillea Ageratum*, *Artemisia pontica*, *Calendula officinalis* var. *fl. pleno*, *Cardopatum corymbosum*, *Cynara Scolymus*, *Centaurea Rhaponticum*, *Cnicus Benedictus*, *Catananche coerulea*, *Tragopogon porrifolius*.

Der Bestand im Garten von Joh. Schmidlapp läßt sich keineswegs als eine Art Normalbestand ansehen; ob überhaupt von einem solchen geredet werden darf, erscheint sehr fraglich. Jedenfalls würde es eine sehr schwierige Aufgabe bilden, eine Liste von den unter „normalen“ Verhältnissen in dem deutschen Garten des 16. Jahrhunderts vorhandenen Pflanzen aufzustellen; subjektive Auffassungen würden in einer derartigen Arbeit auch niemals vollständig ausgeschaltet werden können. Eine ganze Anzahl der häufigen Arten, wie *Lilium candidum*, *Ruta graveolens*, *Euphorbia Lathyris*, *Althaea officinalis*, *Rosmarinus officinalis*, *Lavandula Spica* u. a. fehlen jedenfalls dem Garten von Joh. Schmidlapp. Dafür sind jedoch eine Reihe seltener Pflanzen vorhanden. Am meisten Interesse in Anspruch nehmen darf von ihnen das *Solanum Indicum*, das sich meines Erachtens nur¹⁾ mit der südamerikanischen *Physalis angulata* identifizieren läßt. *Ph. angulata* nimmt eine ganz eigenartige Stellung unter den Pflanzen ein, die im 16. Jahrhundert aus der neuen Welt nach Europa gelangten. Weder Tragus noch Fuchs, weder Dodonæus noch Lobel und Clusius, noch Matthioli und Caesalpini usw. geben von ihr Kunde. Nur bei Camerarius erscheint sie 1588 kultiviert. Als *Halicacabum indicum* wird sie auf Tab. 17 des „Hortus medicus et philosophicus“ in einem vortrefflichen Holzschnitte abgebildet.

1) Vgl. C. Bauhina a. O. 1623, p. 166 ff.

Aus dem Garten des Nürnberger Stadtarztes gelangte sie dann in den Hortus Eystettensis. Ob *Ph. angulata* im 16. Jahrhundert in Italien anzutreffen war, ist sehr ungewiß; die verwandte, gleichfalls, trotz des Widerspruches von Gregor Kraus, wohl als südamerikanisch anzusehende *Ph. peruviana* erscheint jedenfalls erst 1793¹⁾. Daß *Ph. angulata* nicht in anderen Werken und Gärten angetroffen wird, mag wohl damit zusammenhängen, daß sie, wenigstens teilweise, mit der heimischen *Physalis Alkekengi* zusammengeworfen wurde. Aber ausschließlich damit läßt sich das isolierte Auftreten der südamerikanischen Pflanze in den Gärten von Süddeutschland nicht erklären. Es spielen zweifellos Momente eine Rolle, die sich heute der Feststellung entziehen. Jedenfalls steht es auch mit den heute über die Geschichte von *Ph. angulata* bekannten Tatsachen keineswegs in Widerspruch, wenn die Pflanze schon um 1561 in Württemberg aufgetaucht wäre.

Bemerkenswert ist auch das Erscheinen von *Iris Chamaeiris*²⁾ bei Joh. Schmidlapp. Sie wurde wahrscheinlich von Frankreich aus eingeführt, da sie in Italien erst 1837³⁾ bekannt wurde. Italienischer Herkunft waren dagegen: *Pancratium illyricum*, *Athamanta macedonica*, *Catananche coerulea*⁴⁾ und wahrscheinlich auch *Nigella sativa* var. *fl. pleno*⁵⁾.

Woher kam es nun, daß der eine oder andere Gartenliebhaber diese oder jene Art seinen Zeitgenossen voraus hatte? Fremde Pflanzen bildeten in damaliger Zeit, zumal wenn sie wenig oder keine Bedeutung in medizinischer Hinsicht besaßen, Luxusgegenstände. Infolgedessen konnten es sich nur die wohlhabenderen

¹⁾ Vgl. Saccardo a. a. O. p. 233.

²⁾ Daß nicht die später in Gärten so verbreitete *I. pumila*, sondern *I. Chamaeiris* vorliegt, dürfte aus den nachstehenden Erwägungen hervorgehen. Die Figur der Chamaeiris bei Camerarius, Epit. pl. Matth. 1586, p. 4, gehört wegen des großen Ovariums und der kurzen Perigonröhre sicher zu *I. Chamaeiris*. Die Standortsangabe „Passim in pratis Austriacis ad radices montium sitis provenit“ bezieht sich aber zweifellos auf *I. pumila*. Die Vermengung beider erklärt sich zwanglos durch die Annahme, daß die Abbildung aus dem Nachlasse des großen Zürichers stammte. Hat aber Gesner *I. Chamaeiris* abbilden lassen und demnach gekannt, so ist es sehr wahrscheinlich, daß sie sich damals schon — Gesner starb bereits 1565 — in Gärten in Kultur befand. Zuerst beschrieben wurde *I. Chamaeiris* durch Lobel (vgl. Advers. 1570, p. 32), dessen Pflanze sicher nicht zu *I. pumila* gezogen werden kann. Eine andere Art kommt nicht in Betracht, da die von A. Kerner u. a. als *I. pseudopumila* erklärte französische Pflanze ebenfalls zu *I. Chamaeiris* gehört (vgl. Rouy, Flore de France XIII, 1912, p. 81). *I. pumila* dagegen wurde erst 1583 von Clusius beschrieben und abgebildet und erscheint in Deutschland sicher erst 1588 bei Camerarius, der jedoch auch *I. Chamaeiris* kultivierte.

³⁾ Vgl. Saccardo a. a. O. p. 57.

⁴⁾ Über die Geschichte dieser Arten in Italien vgl. Saccardo a. a. O. p. 56, 188, 315. — *Athamanta macedonica* ist zwar in Italien nicht als indigen anzusehen, sondern hat ihre eigentliche Heimat auf der Balkanhalbinsel. Sie gelangte indessen schon frühzeitig nach dem Vaterlande von Galenus und Plinius. Saccardo datiert sie in Italien auf das Jahr 1415. Vgl. über die Geschichte von *A. macedonica* besonders Hausknecht, Mitteil. Thür. Bot. Ver. N. F. V. 1893, p. 110 ff.

⁵⁾ Über die Geschichte der var. *fl. pleno* vgl. Clusius a. a. O. I, 1601, p. 207.

Kreise erlauben, seltenere Arten im Garten zu ziehen. Mühevoll war es oft auch, sich in den Besitz von ausländischen Gewächsen zu setzen, da die Verkehrsverhältnisse des Mittelalters vielfach große Hindernisse in den Weg legten. Am leichtesten war es für den deutschen Kaufmann, Fremdlinge für seinen Garten zu erhalten. Jenseits der Alpen, da lag das Land, das ihm seine Waren lieferte; und dort im schönen Süden, wo sich der Wohlstand von Jahr zu Jahr häufte, hatte sich, begünstigt durch die großen Handelsverbindungen, ein blühender Gartenbau entwickelt. Die reichen Handelsherren wurden seine tatkräftigsten Förderer. Von ihnen konnte auch der deutsche Kaufmann Wurzeln, Samen usw. von seltenen Pflanzen erhalten; und wenn sich ihm damit als treuen Kunden eine Gefälligkeit erweisen ließ, da geschah es zweifellos. So kam es, daß z. B. J o h. S c h m i d l a p p in seinem Garten eine größere Anzahl Seltenheiten vereinigen konnte. Der deutsche Gelehrte dagegen hatte einen Teil seiner Studienjahre im Auslande, meist am Urquell des Humanismus, in Italien, verbracht. Während des Aufenthaltes im Lande der Zitronen und Goldorangen war ihm natürlich Gelegenheit geboten, Verbindungen mit den dortigen Botanikern anzuknüpfen. Da es aber noch wenig verbreitet war, Herbarien anzulegen, so erstreckte sich der Austausch in der Hauptsache nach auf Wurzeln und Samen von Pflanzen. Da nun, wie nicht anders zu erwarten, in den Städten der Gelehrte mit den wohlhabenden Jüngern des Merkurs engeren Verkehr pflog, so war es selbstverständlich, daß er, wenn er der Göttin Flora huldigte, ebenfalls von den pflanzlichen Schätzen aus dem Garten des Kaufherrn seinen Teil bekam. Und wenn kein Gärtchen bei den Speichern und Schuppen ein bescheidenes Plätzchen einnahm, dann wurde wenigstens das kleine Päckchen mit Samen, das der botanische Freund in Italien dem Warentransport zur Beförderung mitgegeben hatte, sicher dem Adressaten eingehändigt. Da nun der damalige Handel weit mehr als heute an gewisse Straßen gebunden war, so ist es nicht verwunderlich, wenn fast ausschließlich in den Städten, die an den derzeitigen Verkehrswegen gelegen waren, seltenere Gartenpflanzen erschienen. So sah V a l. C o r d u s¹⁾ im Jahre 1542 in Nürnberg bei O l l i n g e r außer *Lilium candidum*, *L. bulbiferum* und *Cyclamen europaeum* noch *Erythronium Dens Canis* (Herba foliis Narcissi, 221 b), *Asparagus tenuifolius* (Asparagus quidam fruticosior, 222 b), *Crithmum maritimum* (Crethamum marinum, 221), *Scrophularia canina* (Herba foliis Pyrethri, 221), die bei T r a g u s²⁾ und F u c h s noch keine Erwähnung gefunden hatten. Gleichfalls in der alten Reichsstadt im S c h a l l e r s c h e n Garten erblickte V a l. C o r d u s außer *Asparagus tenuifolius* und *Spartium junceum*, *Ricinus communis*, *Smyrniium Olusatrum*, *Capsicum longum* noch *Abutilon Avicennae* (Coton

¹⁾ Vgl. Sylva observationum variarum usw. in den Werken des C o r d u s , ed. G e s n e r , 1561, p. 217 ff.

²⁾ Von O l l i n g e r hatte T r a g u s (vgl. Neu Kreuterbuch 1551, p. 11) schon etwas früher *Origanum Dictamnus* erhalten.

herba lanigera, 221), *Styrax officinale* (*Styrax arbor*, 223), *Satureja Nepeta* (*Calamintha tenuifolia*, 221), *Artemisia maritima* (*Ab-sinthium Seriphium*, 221), die seine beiden großen Vorgänger aus Deutschland nicht gekannt hatten. In anderen Gärten von Nürnberg machte er die Bekanntschaft von *Iris florentina* (*Iris Illyrica*, 221 b), *Ipomaea Nil* (*Smilaces Indicae*, 223), *Cucurbita Melo*, *C. Pepo* (*Cucumis recto caule*, 221 b); ebenda und in Augsburg lernte er *Artemisia Dracunculus* (*Draco herba acetaria*, 221 b) kennen. In Frankfurt a. M. dagegen bemerkte er *Laburnum alpinum* (*Trifolia arbor*, 221). In allen Fällen — vielleicht mit Ausnahme des Kürbis — handelt es sich um Pflanzen, die ebenfalls bei Fuchs und Tragus nicht beschrieben worden sind. Die Rolle, die Augsburg im Handelsverkehr des 16. Jahrhunderts spielte, läßt es nicht als Zufall erscheinen, wenn in der Stadt der Fugger und Welser die Tulpe zuerst in Deutschland erschien. Aus dem gleichen Grunde wird es verständlicher, wenn sich in Nürnberg *Canna indica*, in Frankfurt *Rosa lutea*, in Leipzig *Datura Stramonium*, in Breslau *Abrus precatorius* usw. zum ersten Male innerhalb der schwarz-weiß-roten Grenzpfähle zeigte. In Torgau fand sich erstmalig in unserem Vaterlande *Hyacinthus orientalis*; bei Berücksichtigung des Umstandes, daß das freundliche Elbstädtchen damals einen Kreuzungspunkt wichtiger Handelsstraßen bildete, wird das Auftreten der Hyazinthe dort leicht begreiflich. Freilich, restlos erklären lassen sich mit derartigen Argumenten alle Erscheinungen in der Geschichte der Einführung und Wanderung der Gartenpflanzen nicht; vielmehr spielen, wie an dieser Stelle nochmals ausdrücklich betont sei, auch Momente eine Rolle, die sich heute nicht mehr feststellen lassen. So läßt es sich kaum auf kommerzielle Gründe zurückführen, wenn Amylius in dem abseits vom geräuschvollen Getriebe gelegenen idyllischen Stolberg kultivierte *Coix Lacryma Jobi*, *Andropogon Nardus*, *Medicago sativa*, *Coronilla scorpioides*, *Peganum Harmala*, *Melia Azadirachta*, *Cotinus Coggygria*, *Euphorbia Apios*, *Crithmum maritimum*, *Vitex Agnus castus*, *Campanula Medium*, *Crepis Dioscoridis*, obwohl sich auch in diesem Falle zur Not die Handelsstraße, die am Südfuße des Harzes in der Goldenen Aue entlang führt und die Nachbarschaft der alten Reichs- und Handelsstadt Nordhausen zur Erklärung würden heranziehen lassen. Bis zu einem gewissen Grade spiegelt sich immerhin aber der Handel des 16. Jahrhunderts in der Art und Weise der Bevölkerung der deutschen Gärten mit fremden Pflanzenarten wieder.

Ein Faktor, der bei der Besiedlung der Gärten mit ausländischen Arten von großer Bedeutung sein kann, ist der Exporteur. Schon oben wurde erwähnt, daß die italienischen Handelsherren über besonders reiche Gärten verfügten, und daß daher ihre Geschäftsfreunde jenseits der Alpen auch oftmals in der Lage waren, mit seltenen Pflanzen aufwarten zu können. Die Einführung neuer Arten in die Gärten ist eben vielfach eine Art „Personenfrage“. Etwa zwei Jahrzehnte vor dem Erscheinen der „Horti

Germaniae“ hatte sich Petrus Bellon durch die Bereicherung der deutschen Gärten mit seltenen Pflanzen verdient gemacht. Er hatte aus dem Garten des Erzbischofs von Le Mans, Ren. Bellay, an Val. Cordus gesandt: *Cyperus esculentus* (Herba radice nucis avellana figuris, 222), *Cotyledon Umbilicus* (Cotyledon verus, 222 b), *Ziziphus Jujuba* (Rhamnus candidi fructus, 222 b), *Rhamnus lycioides* (Rhamnus fructo nigro, 222 b), *Androsaemon hircinum* (Fruticulus Sicilianae foliis, 222), *Cistus salvifolius* (Cistus frutex, 222 b), ? *Cnidium silaifolium* (Herba umbellifera, 222) und *Jasminum fruticans* (Fruticulus tenuibus, 222). Davon fehlten jedoch in den deutschen Gärten um 1561 nach Gesner aber *Cotyledon Umbilicus*, *Ziziphus Jujuba*, *Rhamnus lycioides*, *Androsaemon hircinum* und *Cistus salvifolius*, die mit Ausnahme von *Rhamnus lycioides* erst 1588 bei Camerarius wieder in Deutschland erschienen; sie haben also um 1542 noch keine nennenswerte Ausbreitung in den Gärten erfahren können. Auch der große Schweizer erhielt von Bellon seltene Pflanzen, wie *Evonymus latifolius*, *Fraxinus Ornus*, *Viburnum Tinus*, zugesandt. Die größten Verdienste um die Bereicherung des Bestandes der Gartenpflanzen Deutschlands zu den Tagen von Gesner erwarb sich Franz Calceolari aus Verona (1521—1600), der erste Erforscher der Flora des Monte Baldo. Kein Botaniker, der sich etwas auch mit der Geschichte der Gartenpflanzen befaßt, sollte an einer der heute so beliebten „Pantoffelblumen“ vorübergehen, ohne des Mannes zu gedenken, der ihnen zu ihrem wissenschaftlichen Namen verhalf und der einst viel für den deutschen Garten war. Von Gesner war Calceolari in richtiger Erkenntnis seiner Verdienste die „Stirpium appendicis enumeratio alphabetica“ zugeeignet worden. Der wackere Apotheker aus Verona hatte ihm u. a. übersandt: *Biarum tenuifolium*, *Ornithogalum umbellatum*, *Ruscus Hypophyllum* var. *Hypoglossum*, *Canna indica*. Andere Spender von seltenen Pflanzen waren Lukas Ghini, Luigi Anguillara und Jakob Dalechamps:

Aus welchen Ländern und auf welchem Wege sind nun die einzelnen Fremdlinge in die deutschen Gärten gekommen? Ehe an die Beantwortung dieser Frage herangetreten werden kann, muß bedacht werden, daß es schon seit einer ganzen Reihe von Jahrhunderten einen deutschen Garten und damit deutsche Gartenpflanzen gab. Hervorgegangen war der altdeutsche Garten aus dem Hauslande, das sich im Zeitalter der großen Rodungen (600—1300) als eine besondere Kategorie des Feldbodens herausgestaltet hatte. Er konnte den verschiedenen menschlichen Siedlungsformen, Bauernhof, Burg, Bürgerhaus und Kloster, zugehören und bot dementsprechend auch ein verschiedenes Bild dar. Äußerst primitiv mußte bei der traurigen sozialen Lage des Bauernstandes der Bauerngarten ausfallen. Auf der Burg war der Raum beschränkt, wenige Beete mit Blumen mußten genügen. Nicht anders lagen die Verhältnisse in der befestigten Stadt. Weit mehr Gelegenheit zur Ausübung der Hortikultur bot sich den Insassen der Klöster,

Ihre Gärten waren das Ideal des Mittelalters; die Pflanzen, deren Anbau von Karl dem Großen im 70. Kapitel seines berühmten „Capitulare de villis“ den Verwaltern seiner Hofgüter anbefohlen hatte, waren solche Arten, die in den Klostergärten jener Zeit kultiviert wurden. Zudem war der Verfasser und Schreiber des Kapitulare zweifellos ein Mönch. Da nun die Bewohner der deutschen Klöster engere Beziehungen zu ihren italienischen, französischen usw. Ordensbrüdern unterhielten, so konnte es nicht ausbleiben, daß eine ganze Reihe Kinder des Südens, Ostens und Westens ihren Weg in die Gärten von Deutschland fanden, zumal doch die Pflanzenwelt, soweit es von dem realistischen Standpunkt des Zeitalters aus möglich war, in hohem Ansehen stand. Da nun die Mönche dem Volke Lehrmeister in der Hortikultur waren, so gelangten die von ihnen gezogenen Pflanzen bald auch in andere Gärten und hielten sich darin Jahrhunderte hindurch bald häufiger, bald seltener. Da die Klosterbewohner neben der „Seelsorge“ vielfach noch ärztliche Tätigkeit ausübten, so vermochten sich die ausländischen Arten in den Gärten des Volkes leicht einzubürgern. Durch die Beziehungen zu den gelehrten Mönchen entstand auch der große Ruf, den diese Pflanzen lange Zeit hindurch besaßen. Durch die „Altdeutsche Gartenflora“ von R. v. Fischer-Benzon ist nun eine verlässliche Auskunft geschaffen worden, bei der sich Nachrichten über die pflanzlichen Elemente der alten deutschen Klostergärten einziehen lassen. Auf die Schrift des Kieler Gelehrten gründen sich darum die folgenden Ausführungen; nur ist von einer Klassifizierung der Pflanzen in Zierpflanzen, Heilpflanzen, technisch verwertbare Pflanzen, Gemüsepflanzen usw. aus den oben angegebenen Gründen abgesehen worden. Im Garten des 16. Jahrhunderts finden sich von den Arten der Klostergärten wieder: *Pinus Pinea*, *Juniperus Sabina*, *Allium sativum*, *A. Porrum*, *A. Schoenoprasum*, *A. Cepa*, *Lilium candidum*, *Urginea maritima*, *Juglans regia*, *Corylus Avellana*, *Castanea sativa*, *Morus nigra*, *Asarum europaeum*, *Beta vulgaris*, *Atriplex hortense*, *Nigella sativa*, *Laurus nobilis*, *Papaver somniferum*, *Lepidium sativum*, *Isatis tinctoria*, *Eruca sativa*, *Sinapis alba*, *Brassica oleracea*, *B. Napus*, *Raphanus sativus*, *Sempervivum tectorum*, *Cydonia oblonga*, *Pirus Malus*, *P. communis*, *P. domestica*, *Mespilus germanica*, *Rosa centifolia*, *Prunus Armeniaca*, *P. insititia*, *P. communis*, *P. Persica*, *P. Cerasus*, *Trigonella Foenum graecum*, *Cicer arietinum*, *Lens culinaris*, *Pisum sativum*, *Vicia Faba*, *Ruta graveolens*, *Euphorbia Lathyris*, *Althaea officinalis*, *Chaerophyllum Cerefolium*, *Coriandrum sativum*, *Smyrniolum Olusatrum*, *Apium graveolens*, *Petroselinum sativum*, *Ptychotis Ammi*¹⁾, *Pimpinella Anisum*, *Foeniculum vulgare*, *Anethum gra-*

¹⁾ Ob die Pflanze der Klostergärten, wie R. v. Fischer-Benzon (vgl. a. a. O. p. 66) meint, zu *Ptychotis coptica* oder, was wahrscheinlicher dünkt, zu *P. Ammi* gehört — K. Sprengel deutete das Ameum des Capitulare gar als *Ammi majus* —, läßt sich mit Sicherheit nicht feststellen. Zudem sind von C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 159 b) unter dem Ammi parvum foliis foeniculi die beiden Arten von *Ptychotis* zusammengeworfen worden. Zu *P. Ammi* gehört z. B. das Ammi bei Matthioli (vgl. Comment, in Libr. Diosc. ed. Bauhin

veolens, *Levisticum officinale*, *Laserpitium Siler*, *Rosmarinus officinalis*, *Nepeta cataria*, *Salvia officinalis*, *S. Sclarea*, *Satureja hortensis*, *Mentha Pulegium*, *M. aquatica*, *Rubia tinctoria*, *Dipsacus fullonum*, *Citrullus Colocynthis*, *Cucumis Melo*, *Chrysanthemum Balsamita*, *Tanacetum vulgare*¹⁾, *Artemisia Abrotanum*, *Cynara Scolymus* und *Lactuca sativa*.

Von einzelnen Arten dürfte indessen die Kultur das Mittelalter hindurch zurückgegangen sein. Einige Arten scheinen auch völlig aus den Gärten verschwunden zu sein. Die „Horti Germaniae“ vermögen in diesen Fragen immerhin noch die beste Auskunft zu erteilen; jedoch dürfen auch die Kräuterbücher jener Zeit nicht vernachlässigt werden. R. v. Fischer-Benzon schweigt über diesen Punkt in der Geschichte der Gartenpflanzen. Er konnte auch darüber keine Aufschlüsse geben, weil von ihm die Arbeit von Gesner bei seinen Untersuchungen leider nicht benutzt worden ist. Daß die Forschung bezüglich dieser Fragen noch vielfach Klarheit schaffen muß, ehe sich eine sichere Grundlage für weitere Untersuchungen ergeben hat, sei an dem Beispiele von *Pimpinella Anisum* gezeigt. Die Anispflanze wird öfters als eine Art angeführt, deren Kultur im Mittelalter zurückgegangen sein soll. Die Vertreter einer derartigen Anschauung stützen sich auf ein bei Flückiger²⁾ angeführtes, aus dem Jahre 1573 stammendes Zeugnis eines Arztes aus Straßburg. Nach diesem sollte *P. Anisum* erst kurze Zeit auf deutschem Boden kultiviert worden sein. Im Lichte zeitgenössischer Nachrichten gewinnt die Sache jedoch ein anderes Aussehen! Schon durch Otto Brunfels († 1534) war im Jahre 1536 eine Beschreibung und Abbildung des Anis geliefert worden, Tragus redet 1539 schon von einem häufigen Anbau bei Speyer und Straßburg und nach Fuchs wächst es 1543 in fast allen Gärten. Val. Cordus sagt sogar: „Seritur in Germania multis locis ad vestigal.“ In den „Horti Germaniae“ wird *P. Anisum* allerdings nur bei Gesner und Ralle bezeugt; wahrscheinlich war es durch Massenkultur auf freiem Felde schon mehr zu einer Ackerpflanze geworden. Den durch die vielseitige Verwendung der Anissamen³⁾ entstehenden Bedürfnissen konnte auch nur feldmäßige Kultur der Pflanze genügen. Ähnlich wie mit *P. Anisum* verhält es sich auch mit *Dipsacus fullonum*.

1674, p. 558), während das Ammi bei Camerarius (vgl. Epit. pl. Matth. 1586, p. 522) in der Tat *P. coptica* darstellt. Daß sich diese Art aber damals noch nicht lange in Deutschland befand, geht aus dem Zeugnisse von Tabernaemontanus hervor, der (vgl. a. a. O. p. 294) schreibt: „Der Samen ist erstlich aus Alexandria Aegypti zu uns gebracht.“ Doch scheint schon Gesner *P. coptica* gekannt zu haben; wenigstens spricht aber der Text in des Camerarius oben zitiertem Werke für eine derartige Annahme. Auch darin ist *P. Ammi*, d. i. die Pflanze des Mt. Gargano, mit *P. coptica* zusammengeworfen.

¹⁾ Die krausblättrige Form von *T. vulgare* war, entgegen der Meinung von R. v. Fischer-Benzon (vgl. a. a. O. p. 74), den botanischen Schriftstellern des Mittelalters sicher unbekannt. Über ihre Geschichte orientiert kurz die Synonymie des *Tanacetum foliis crispis* bei C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 132).

²⁾ Vgl. Pharmakognosie 1891, p. 947.

³⁾ Vgl. darüber Tabernaemontanus a. a. O. p. 171 ff.

Bei Brunfels fehlt die Karde noch. Tragus wußte aber schon von ihrem feldmäßigen Anbau bei Speyer zu berichten. Auch Gesner kannte ihre Kultur auf Äckern. Val. Cordus dagegen schreibt „seritur in hortis“; ähnlich drückt sich später auch Tabernaemontanus aus. Daß dieser pfälzische Botaniker nicht den Anbau im Großen von der Karde kannte, ist besonders auffällig. „Es wird von etlichen Leuten in Gärten gepflanzt“, sagt er von dem stattlichen und stachligen Gewächse. Dazu würde auch der Befund in den „Horti Germaniae“ stimmen. Darin ist *D. fullonum* nämlich nur für den Garten von Gesner bezeugt worden. Dieser Widerspruch zwischen den einzelnen Angaben erklärt sich am einfachsten durch die Annahme, daß die Karde Garten- und zugleich auch Ackerpflanze war. Dasselbe gilt auch von *Vicia Faba* und *Lens culinaris*. Weil fast nur¹⁾ felderweise gebaut, fehlt in den „Horti Germaniae“ *Linum usitatissimum*. Bei anderen Arten erfolgte der Rückgang aus der Kultur infolge des Erscheinens neuer Gewächse, die leichter zu ziehen waren und wohl auch größere Heilkräfte vermuten ließen als die alten, bisher angebauten Pflanzen. So trat *Phaseolus vulgaris* an die Stelle der empfindlichen *Vigna sinensis* var. *sesquipedalis*, so verdrängte *Spinacia oleracea* das zur Bereitung von Gemüse dienende *Atriplex hortense*. So erschienen zu den Zeiten von Gesner kaum oder nicht mehr in Gärten: *Asarum europaeum*, *Atriplex hortense*, *Sedum maximum*, *Agrimonia Eupatoria*, *Carum Carvi*, *Anethum graveolens*, *Pastinaca sativa*, *Stachys officinalis*, *Mentha longifolia*, *Petasites hybridus* und *Cichorium Intybus*. Andere Arten waren schon längst aus der mittelalterlichen Gartenumhegung entwichen und zum Teil zu Unkräutern geworden; dahin lassen sich rechnen: *Urtica urens*, *U. dioica*, *Amarantus ascendens*, *Portulaca oleracea*, *Chelidonium majus*, *Malva silvestris*, *M. neglecta*, *Verbena officinalis*, *Solanum nigrum*, *Chrysanthemum Parthenium* und *Arctium Lappa*. Auffälligerweise werden einige von den Pflanzen, deren Anbau von dem großen Kaiser der Franken angeordnet war, bei Gesner vermißt, nämlich *Cannabis sativa*, *Brassica nigra*, *Cuminum Cyminum* und *Lagenaria vulgaris*²⁾. Über die Ursachen für ihr Fehlen lassen sich keine bestimmten Angaben machen; beim Hanf könnte es der gleiche Grund sein, der bei der Saubohne, Linse und Karde das spärliche Auftreten in Gärten hervorrief. Besonders auffällig ist es, daß in den „Horti Germaniae“ nicht des Kreuzkümmels gedacht wird. In England diente er schon in angelsächsischer Zeit als Gewürz- und Heilpflanze, ebenso in Dänemark im 13. Jahrhundert³⁾. Von den deutschen Vätern der Botanik hatten seiner schon Brunfels, Tragus und

¹⁾ Nach Tabernaemontanus wurde *Linum usitasissimum* auch in Gärten gezogen.

²⁾ C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 313) zitiert zwar zu seiner *Cucurbita lagenaria* fl. albo, folio molli, d. i. *Lagenaria vulgaris* eine *Cucurbita plebeja* Gesner Hort. Germ. als Synonym. Das ist jedoch ein Irrtum; nicht Gesner, sondern Val. Cordus hat eine Pflanze dieses Namens.

³⁾ Vgl. Hoops a. a. O. 602, 616, 651.

Cordus¹⁾ (nicht aber Fuchs) gedacht. Der Ruf, den *C. Cuminum* in medizinischer Hinsicht genoß, war zudem bedeutend; mehr als fünf Folioseiten brauchte Tabernaemontanus²⁾, um die Heilwirkungen von dem „Pfefferkümmel“ aufzuzählen. Ließ Gesner etwa aus Versehen *C. Cuminum* aus?

Zu den Pflanzen, die schon im 9. Jahrhundert in den deutschen Gärten gezogen wurden, gesellten sich im 12., 13. und 14. Jahrhundert noch eine Reihe anderer, von denen die heilige Hildegard, Albert Magnus und Konrad von Megenberg zuerst Kenntnis gaben. Das Ende des 11. Jahrhunderts sah den Beginn einer großartigen Bewegung, den Höhepunkt des gesamten Mittelalters. Tausende aus dem Abendlande zogen unter dem Zeichen des Kreuzes aus, um das heilige Grab den Händen der Sarazenen zu entwinden. Wenn auch der Erfolg der Scharen gleich Null war, so hatten doch die Kreuzzüge eine große Bedeutung auf kulturellem Gebiete. Ein reger Handel zwischen Abend- und Morgenland entspann sich; dadurch wurden auch eine Reihe seltener Pflanzen, besonders Gewürzlieferanten, die dieses hervorgebracht hatte, in jenem bekannt. Mit diesen Fremdlingen aus dem Osten wanderten zugleich auch eine Reihe Arten des Südens in die Gärten von Deutschland ein. Auch einige Eingeborene, die sich inzwischen einen Ruf in der Heilkunde erworben hatten, kamen noch dazu. So bereicherte sich der deutsche Garten im 12. und 13. Jahrhundert um *Allium ascalonicum*, *A. fistulosum*, *Gladiolus communis*, *Spinacia oleracea*, *Paeonia officinalis*, *Lepidium latifolium*, *Cochlearia Armoracia*, *Cheiranthus Cheiri*, *Reseda Luteola*, *Ricinus communis*, *Buxus sempervirens*, *Myrtus communis*, *Sisyrinchium*, *Borago officinalis*, *Lavandula Spica*, *Marrubium vulgare*, *Melissa officinalis*, *Hyssopus officinalis*, *Amaracus Majorana*, *Thymus vulgaris*, *Ocimum Basilicum*, *O. minimum*, *Inula Helenium*, *Artemisia vulgaris*, *A. Absinthium*, *Calendula officinalis*, *Carthamus tinctorius* und *Tragopogon porrifolius*. Im 16. Jahrhundert sind in den deutschen Gärten noch die sämtlichen eben aufgeführten Arten vorhanden. Eine Pflanze aus der eben gebrachten Liste könnte auch auf einem anderen Wege nach Deutschland gelangt sein, nämlich *Spinacia oleracea*. Die Herkunft des Spinats ist etwas dunkel; vielleicht stellt er eine Kulturform der vom Kaukasus bis Afghanistan beheimateten *Sp. tetrandra* dar. Den Römern war der Spinat sicher unbekannt. Ob er nun, wie R. v. Fischer-Benzon³⁾ vermuten möchte, durch die Kreuzzüge nach dem Abendlande gekommen ist, erscheint nach dem Zeugnisse von Peter de Crescentiis⁴⁾ zweifelhaft. Nach ihm waren es die Araber, die zuerst den Anbau von *Sp. oleracea* in Europa betrieben. Auf eine Einführung des Spinates durch die Araber würde auch die Benennung *Olus Hispanicum*,

1) „Invehitur ad nos ex Ulisibona et Venetiis, Antverpiam, ac in reliquas urbes atqua emporia“, sagt Val. Cordus.

2) Vgl. a. a. O. p. 135 ff.

3) Vgl. a. a. O. p. 130.

4) Vgl. Sprengel a. a. O. I, 1817, p. 235.

die sich zuerst bei Ruellius und später auch bei Tragus findet, hinweisen. Eine Einführung in der maurischen Zeit nach Spanien stände durchaus nicht mit der heute vermuteten Abstammung dieses so beliebten Gemüses in Widerspruch. Zudem waren die Araber, relativ genommen, intensive Förderer der Pflanzenkunde. In Deutschland scheint der Spinat eher als nach Italien eingeführt worden zu sein; hier kennt ihn erst Benedetto Rinio um 1415¹⁾, dort aber schon Albertus Magnus († 1280). Das spricht auch gegen eine direkte Einführung aus dem Oriente, die damals immer via Apeninhalbinsel erfolgte. Die Einführung der meisten anderen oben genannten ausländischen Arten ist dagegen in völliges Dunkel gehüllt; und es muß sehr bezweifelt werden, ob sich der Schleier wird jemals lüften lassen.

Das 15. Jahrhundert leistete für die Botanik sehr wenig, obwohl jenseits der Alpen schon die Renaissance ihre Schwingen zu entfalten begann. Nach Italien waren zwar um die Wende des 14. Jahrhunderts herum einige wenige Arten, wie *Aloe vera*, *Gossypium herbaceum*, *Jasminum officinale*²⁾, *Solanum Melongena*, *Momordica Balsamina* u. a.³⁾ eingeführt worden, aber nach Deutschland kam von all diesen Schätzen, soweit bis jetzt bekannt, nichts. Erst Tragus und Fuchs gaben, wie schon oben erwähnt, in Deutschland von ihnen Kunde; *Jasminum officinale* kannten aber beide noch nicht, sondern erst Val. Cordus⁴⁾, der von ihm berichtet, daß es zur Bekleidung der Gartenhäuschen benutzt werde. Eine Wandlung trat im folgenden Säkulum ein. Das Interesse an der Pflanzenwelt begann sich lebhaft zu regen. Parallel dazu erfolgte eine größere Zahl von Einführungen von Gartenpflanzen. Einige Arten, die schon in alten Kloostergärten aufgetreten, aber in den Zeiten, wo die Mönche nicht mehr die Träger des Kulturfortschrittes bildeten, daraus verschwunden waren, erschienen zum zweiten Male in Deutschland. Dahin gehört u. a. wahrscheinlich *Smyrniolum Olusatrum*; Val. Cordus schreibt von ihm: „In Germania tamen parcius, interim etiam colitur apud nos in hortis.“ Die meisten Arten wurden, wie nicht anders zu erwarten, nach Deutschland aus Italien eingeführt. Es folgt das ohne weiteres aus dem Zusammenhange der materiellen und ideellen Kultur in beiden Ländern. Deswegen erscheint es angebracht, den Zeitraum in der Geschichte der Bevölkerung der botanischen Gärten in Deutschland, den Kraus „die Zeit der Europäer“ genannt hat, als „die Zeit der Italiener“ zu bezeichnen. Von Italien kam auch die dort sicher nicht ursprüngliche, aber wegen ihrer interessanten Geschichte sehr merkwürdige *Medicago sativa*. Sie war dort schon zu den Zeiten der Römer bekannt, geriet jedoch im Mittelalter dann in Vergessenheit und

¹⁾ Vgl. Saccardo a. a. O. p. 78.

²⁾ Nach Matthioli (vgl. Comment. ad Diosc. ed. Valgr. 1560, p. 85) war indessen der Jasmin zu seiner Zeit in Italien noch nicht lange bekannt.

³⁾ Vgl. Saccardo a. a. O. p. 377.

⁴⁾ Vgl. Annot. Dioscoridis 1561, p. 14.

tauchte erst 1415 bei Benedetto Rinio wieder auf¹⁾. In Deutschland kannte sie weder Brunfels, noch Tragus und Fuchs. Val. Cordus²⁾ war der erste von den Vätern der deutschen Pflanzenkunde, der die Luzerne sah. Georg Agricola hatte sie ihm aus Italien mitgebracht. Dort wurde sie nach dem Berichte von Val. Cordus gezogen; sicher aber nicht überall, da nur Anguillara, nicht aber Matthioli ihrer gedachte und Caesalpini ebenso wie auch Dodonaeus nur Kenntnis von ihrem Anbau in Spanien besaß. Clusius hielt sie dort übrigens für spontan; Gesner berichtete sogar von dem ursprünglichen Vorkommen der Pflanze bei Paris. So lange die Luzerne nur von Italien aus nach Deutschland kam, war sie offenbar keineswegs eine häufige Erscheinung. In Gärten wurde sie vielmehr als Heilpflanze gezogen. Jedoch auch von Spanien drang sie weiter nach dem Nordosten vor. Zunächst gelangte sie nach Frankreich, und von dort, wo sie Foenum Burgundiacum genannt wurde, nach Deutschland. Nach Clusius wurde dort *M. sativa* bereits beim Beginne des 17. Jahrhunderts als Viehfutter gebaut; sicher aber nicht überall, da Tabernaemontanus sie nicht zu kennen scheint.

Daß Italien auch eine wichtige Vermittlerrolle bei dem Importe orientalischer, indischer und amerikanischer Pflanzen nach Deutschland spielte, ist nach den obigen Darlegungen selbstverständlich.

Die Bezeichnung „Europäer“ könnte auch zu der Ansicht verleiten, daß die einzelnen Länder von Europa mehr oder weniger mit gleichen Anteilen bei der Bildung des Bestandes der deutschen Gärten vertreten gewesen wären. Dem widerspricht jedoch der Befund in den „Horti Germaniae“, dem stehen auch die Resultate entgegen, zu denen ein Studium der Geschichte der einzelnen Arten, bzw. der historischen Entwicklung der Erforschung der Floren der einzelnen Länder Europas führt. In Einzelheiten ergibt sich dabei etwa folgendes: An „Russen“ darf gar nicht gedacht werden, da erst im 18. Jahrhundert unter Peter I. der Anfang gemacht wird, die botanischen Schätze des Riesens unter den Reichen von Europa zu heben. „Skandinavien“ wurden erst gegen das Ende des 16. Jahrhunderts in Mitteleuropa bekannt; *Rubus Chamaemorus* lernte Clusius aus Norwegen erst 1593³⁾, *Cornus suecica* gar erst 1596⁴⁾ durch den Arzt Heinrich Hoyer kennen. „Engländer“ fehlten in den Gärten von Deutschland ebenfalls, obwohl das Inselreich in der Person von William Turner († 1568) damals einen vorzüglichen Floristen besaß. Die reiche Flora von Frankreich dagegen war damals in deutschen Gärten nur sehr spärlich vertreten. Das erscheint leicht begreiflich, da sich von unsern westlichen Nachbarn im 16. Jahrhundert niemand größere Verdienste um die Botanik erworben hat. Nur

1) Vgl. Saccardo a. a. O. p. 153.

2) Vgl. Annot. Dioscoridis 1561, p. 46.

3) Vgl. a. a. O. I, 1601, p. 119.

4) Vgl. a. a. O. I, 1601, p. 60.

Preslia cervina verdient es, von den „Franzosen“ besonders genannt zu werden. Die Pyrenäenhalbinsel war, wie schon oben erwähnt wurde, floristisch so gut wie unbekannt. Spanischer Herkunft scheint darum in den Gärten von Deutschland zu den Zeiten von Gesner, abgesehen von der etwas fraglichen *Genista sphaerocarpa*, nur *Thymus Mastichina* gewesen zu sein. Sehr zweifelhaft ist dagegen die spanische Herkunft von *Phalaris canariensis*. Nach dem Zeugnisse von Tabernaemontanus soll sie zwar „aus Canarien und Hispanien“ zu uns gebracht worden sein. Dem steht jedoch entgegen, daß Coldenberg in Antwerpen, bei dem sie dann am ehesten hätte erwartet werden können, sie nicht kultiviert. Gesner erhielt in sehr charakteristischer Weise den Samen von *Ph. canariensis* ebenso wie schon früher Val. Cordus aus Nürnberg zugesandt. Diese Tatsache spricht eher dafür, daß die Pflanze, wenigstens damals, aus dem sonnigen Süden eingeführt worden war. Dazu stimmt auch, daß sich das Auftreten von *Ph. canariensis* in Italien bis zum Jahre 1532¹⁾ zurückverfolgen läßt. Damit ist natürlich die Geschichte der Pflanze noch nicht vollständig aufgeklärt, denn vor allen Dingen gilt es, die Frage zu lösen: Stammt *Ph. canariensis* von *Ph. brachystachys* ab oder nicht? ²⁾

Aus dem Spanien benachbarten nordwestlichen Afrika kam, und zwar wahrscheinlich im 15. Jahrhundert — Konrad von Megenberg († 1374) kannte es noch nicht, wohl aber Otto Brunfels († 1536) — *Anacyclus Pyrethrum*. Vermutlich spielten die Mauern bei der Einführung dieser Arten eine Rolle. 1588 erscheinen bei Camerarius schon eine ganze Reihe von „Spaniern“ und „Portugiesen“, wie *Scilla hyacinthoides*, *Endymion cernuus*, *Trigonella polycerata*, *Capnophyllum peregrinum*, *Marrubium Alyssum*, *Centaurea conifera*, *Echinops strigosus*. Unbekannt war zu den Zeiten von Gesner³⁾ auch noch die Flora der großen Inseln im Westen des Mittelmeeres. Von dem so interessanten *Hypericum balearicum* erhielt Clusius⁴⁾ erst 1580 von dem Arzte Thomas Pennaeus aus London eine Abbildung zugesandt. In Englands Hauptstadt sah er im folgenden Jahre auch getrocknete Zweige davon. Der auf Sardinien und Korsika beschränkte *Plagius flosculosus* kam erst beim Beginn des 17. Jahrhunderts aus dem Großherzogl. Garten von Florenz nach London, wo ihn Lobel⁵⁾ als „Bellis spinosa elatior“ kennen lernte. Der schöne *Helleborus lividus* von Korsika, Sardinien und den Balearen erscheint gar erst 1625 in der „Descriptio

1) Vgl. Saccardo a. a. O. p. 11.

2) Gegen die von einigen Forschern vermutete Abstammung der *Ph. canariensis* von *Ph. brachystachys* spricht, wie Thellung (vgl. Mém. Soc. Scienc. nat. Cherbourg XXXVIII, 1911/12, p. 86, 88) bemerkt hat, daß die verschiedene Größe der Hüllspelzen konstant ist und intermediäre Formen offenbar fehlen.

3) In den „Opera botanica“ erscheint zwar das *Arum pictum* (Korsika, Sardinien und Balearen) abgebildet, doch erscheint es mit Rücksicht auf die übrigen diesbezüglichen Tatsachen sehr zweifelhaft, ob die Abbildung von Gesner stammt.

4) Vgl. a. a. O. I, 1601, p. 68.

5) Vgl. Advers. altera pars, 1605, p. 508.

reriorum plantarum, quae in horto Farnesiano continentur“ von Petr. Castelli¹⁾ usw. Sizilien dagegen fand in jenen Tagen noch gar keinen Erforscher seiner Flora.

Wenn daher die Periode der „Europäer“ den allgemeineren Titel „Mediterranen“ erhalten würde, wäre eine Benennung eingeführt worden, die auf keinen Fall treffend genannt werden könnte. Außerdem hat Th. Schube²⁾ vorgeschlagen, die Importen der letzten Jahrzehnte des 16. und der ersten des 17. Jahrhunderts, die Kraus als „Orientalen“ bezeichnete, „Mediterranen“ zu nennen. Es könnten daher leicht Verwechslungen eintreten, die besser von vornherein vermieden werden, obwohl anzunehmen ist, daß der Vorschlag des trefflichen schlesischen Floristen und Historikers der Gartenpflanzen keine allgemeine Zustimmung finden, sondern die Benennung „Orientalen“ beibehalten wird.

Welche Rolle spielt nun der Orient in der Bevölkerung der deutschen Gärten in der Mitte des 16. Jahrhunderts? Das herrschende Volk des Morgenlandes waren die Türken. 1453 war Konstantinopel in ihre Hände gefallen; 1529 sah Wien vor seinen Mauern zum ersten Male ein türkisches Heer. Weittragende Pläne hegte der Beherrscher der Gläubigen am goldenen Horn; seine Scharen bildeten im Südosten eine stete Gefahr für das geschwächte deutsche Reich. Da war es kein Wunder, wenn der Handel mit dem Morgenlande auf dem Landwege ins Stocken geriet und damit keine von den farbenprächtigen Blumen des Orientes in die deutschen Gärten gelangte. Allmählich legte sich aber in Konstantinopel die Lust an kriegerischem Beginnen, und Freude am beschaulichen Haremsleben trat an ihre Stelle. Damit fand sich auch das Verlangen ein, die Gärten mit schönblühenden Gewächsen auszustatten. Gesandte, Kaufleute und Reisende, die Konstantinopel besuchten, hatten Gelegenheit, die Farbenpracht in den Gärten zu bewundern und hegten natürlich den Wunsch, von den pflanzlichen Schätzen etwas zu erhalten. Eine große Förderung erfuhr der Import von Orientalen seit dem Jahre 1576, als Rudolf II., der große Blumenfreund auf dem deutschen Kaiserthron, als Herrscher in die Hofburg zu Wien einzog. Da schmückte sich der deutsche Garten mit Lilien³⁾, Fritillarien⁴⁾, Hyazinthen⁵⁾,

¹⁾ Vgl. Sprengel a. a. O. II, 1818, p. 131; Saccardo a. a. O. p. 125.

²⁾ Vgl. a. a. O. p. 7.

³⁾ *Lilium chalcedonicum* erhielt Clusius 1579 von David Ungnad zugesandt; sie blühte zuerst 1583 (vgl. Clusius a. a. O. I, 1601, p. 131).

⁴⁾ *Fritillaria persica* kam 1576 nach Wien, blühte aber erst 1583 (vgl. Clusius a. a. O. I, 1601, p. 129, 130); *F. flava* erhielt Clusius von Johannes Somer zugesandt; sie blühte bei ihm zum ersten Male 1597 (vgl. Clusius a. a. O. I, 1601, p. 153).

⁵⁾ *Hyacinthus dubius* kam zuerst 1578 durch Paulus von Trautzon aus Konstantinopel nach Wien und blühte bei Clusius zum ersten Male 1580 (vgl. Clusius a. a. O. I, 1601, p. 180). *Muscari Muscarimi* beschrieb zuerst Matthioli als Bulbus vomitorius (vgl. Comment. ad Dioscor. ed. Valgr. 1560, p. 603). Er hatte die Pflanze von Antonius Cortusi erhalten, der sie seinerseits aus Konstantinopel empfangen hatte. Nach dem Berichte von Clusius (vgl. a. a. O. I, 1601, p. 179) kam sie dann nach Belgien zu Johanne de Brancion.

Narzissen, Tazetten¹⁾, Krokus²⁾ und Schwertlilien³⁾ usw. in den verschiedensten Formen und Farben. Was zu den Zeiten von Gesner sich von Orientalen vorfand oder auch vorgefunden hatte, waren nur Vorläufer dieses großen Schwarmes gewesen. Den Reigen eröffnete hatte *Corylus Colurna*. Die erste Kunde von ihr ist Val. Cordus⁴⁾ zu verdanken, der berichtet, daß sie von einer Gesandtschaft des Königs von Ungarn, als sie von Budapest nach Konstantinopel reiste, in Mazedonien und auf dem Balkan („Haemus“) aufgefunden worden sei. Von einem der Gesandten, Paulus Rubigallus, wurde Val. Cordus die Pflanze mitgeteilt. Was aus ihr späterhin wurde, ist unbekannt. In den „Horti Germaniae“ wird *C. Colurna* als *Corylus Macedonia* nur namentlich erwähnt. Späterhin kehrt die türkische Hasel⁵⁾ erst 1582 in der Zeit der Orientalen wieder in Mitteleuropa ein. In diesem Jahre erhielt Clusius⁶⁾ von dem Kriegsrat-Präsidenten David Ungnad, Baron v. Zoneck, Früchte aus der Türkei zugesandt. Aus einigen ausgesäten Nüssen gingen Bäume hervor, die aber erst 1602⁷⁾ fruchteten. Auch in Leyden wurde unter Peter Paaw nach Clusius *C. Colurna* gezogen. Daß sie schon früher auf deutschem Boden vorhanden gewesen sei, ist entgegen J. Hoops⁸⁾ sehr zu bezweifeln, zumal sie den Römern sicher unbekannt war und in Italien von Sizilien erst 1832 und von der Lombardei erst 1853⁹⁾ erwähnt wird. Es scheint daher dringend der Nachprüfung bedürftig, ob die in den Brunnen der Saalburg gefundenen Schalen teilweise wirklich der türkischen Nuß angehören.

Hochinteressant ist ferner für das 16. Jahrhundert das Auftreten der im Oriente vom Kaukasus bis Transkaukasien und Turkestan verbreiteten *Colutea orientalis*, zu der unzweifelhaft die schöne Abbildung bei Fuchs¹⁰⁾ gehört. Die Geschichte der Pflanze ist leider in völliges Dunkel gehüllt; auch Saccardo gewährt keinerlei Aufschlüsse. Bei den Botanikern jener Zeiten wurde *C. orientalis*, wie es scheint, mit *C. arborescens* zusammen-

¹⁾ Über die verschiedenen Formen vgl. Clusius a. a. O. I, 1601, p. 154 ff.

²⁾ Zuerst kam *Crocus aureus*. Er wurde nach Clusius (vgl. a. a. O. I, 1601, p. 207) 1579 in Deutschland durch einen Nürnberger, Stephan von Hausen, bekannt, der ihn, begleitet von Ulrich von Kunigsparg, auf der Rückreise von Konstantinopel unweit Belgrad ausgegraben hatte. Bei Clusius blühte er zuerst 1584. Im Jahre 1587 stellten sich nach Clusius (vgl. a. a. O. I, 1601, p. 209, 207) noch *C. byzantinus* und *C. Susianus* ein:

³⁾ 1573 kam durch Augerius de Busbeque *Iris Susiana* nach Wien (vgl. Clusius a. a. O. I, 1601, p. 219).

⁴⁾ Vgl. Annot. Dioscor. 1561, p. 25 b.

⁵⁾ C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1623, p. 418) gründete auf die Pflanze des Val. Cordus seine „*Corylus nucibus in racemum congestis*“ und auf die Pflanze des Clusius seine „*Avellana peregrina humilis*“. Die Identität beider Pflanzen war ihm also offenbar wie allen Botanikern bis ins 19. Jahrhundert hinein entgangen.

⁶⁾ Vgl. a. a. O. 1583, p. 121; a. a. O. I, 1601, p. 11.

⁷⁾ Vgl. Altera appendix ad Rar. plant. Historiam.

⁸⁾ Vgl. a. a. O. p. 554, 555.

⁹⁾ Vgl. Saccardo a. a. O. p. 69.

¹⁰⁾ Vgl. Stirp. Hist. 1542, p. 446.

geworfen; C. Bauhin¹⁾ scheint sie niemals gesehen zu haben, da er sonst der verschiedenen Farbe der Blumenblätter bei *C. arborescens* gewiß Erwähnung getan hätte. Ob sie Gesner gekannt hat, erscheint auch sehr fraglich²⁾. Jedenfalls muß aber mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß *C. orientalis* schon zu seinen Tagen, wenn auch ganz vereinzelt in den Gärten von Deutschland vorkam.

Dem Strauchwerk mögen die wenigen krautigen Gewächse aus der Reihe der „Orientalen“ der „Horti Germaniae“ folgen. Der erste Platz gebührt der Tulpe, und zwar ist es, wie schon oben erwähnt, *T. suaveolens*, die als erste ihres Geschlechtes in Deutschland Einkehr hält. Ihr Vorkommen in Augsburg läßt zwar den Verdacht aufkommen, daß sie von Italien eingeführt worden ist. Dem widerspricht jedoch das Zeugnis von Gesner: „ortam e semine quod Byzantio (vel ut alii e Cappadocia) allatum erat“. Größere Verbreitung in den Gärten erlangten die Tulpen erst nach dem Jahre 1575, wo Augerius de Busbeque Samen von einer ganzen Reihe von Formen an Clusius nach Wien sandte³⁾. 1588 kultivierte Camerarius schon eine erkleckliche Zahl der schönen Blumen. Dann mehrte sich die Zahl der Formen und Arten von Jahr zu Jahr. 1596 sah Clusius bei dem Prediger Joh. de Jonghe in Middelburg *T. oculis Solis*⁴⁾, 1598 blühte in seinem Garten die zierliche *T. biflora*⁵⁾, 1606 die schöne *T. Clusiana*⁶⁾ usw.

Ein etwas anderes Bild bietet die Geschichte von *Hyacinthus orientalis*. Wahrscheinlich war er schon den Römern bekannt gewesen. Im Mittelalter wurde die Pflanze jedoch vergessen. In Italien taucht sie um 1532 im Herbarium von Gherardo Cibo wieder auf⁷⁾. Nach Deutschland kam aber die Hyazinthe offenbar in jener Zeit noch nicht, da weder Tragus noch Fuchs, noch Val. Cordus ihrer gedenken. Auch Gesner kannte sie nur dem Namen nach. Die erste Abbildung von *Hyacinthus orientalis* lieferte Matthioli⁸⁾, der außer der normalen Form auch eine Pflanze mit halbgefüllten Blumen abbilden ließ. Er hatte die Pflanzen als Geschenk von Antonius Cortusus bekommen, der sie seinerseits aus dem Oriente erhalten hatte. Auch Anguillara kannte vielleicht die Hyazinthe, wenigstens stellt C. Bauhin⁹⁾ seinen von Saccardo nicht aufgeführten *Hyacinthus* zu *H. orientalis*. 1562 sah sie Lobel¹⁰⁾ auch in Pavia. Nach Wien gelangte die Hyazinthe sicher erst

¹⁾ Vgl. a. a. O. 1623, p. 396.

²⁾ Wenigstens hat Camerarius in den Epit. pl. Matth. 1586, p. 540, als „Collutea“ nicht *C. orientalis*, sondern *C. arborescens* abgebildet.

³⁾ Vgl. a. a. O. I, 1601, p. 142, 143.

⁴⁾ Vgl. a. a. O. I, 1601, p. 148.

⁵⁾ Vgl. a. a. O. I, 1601, p. 151, 152.

⁶⁾ Vgl. Curae posteriores 1611, p. 17, 18.

⁷⁾ Vgl. Saccardo a. a. O. p. 48.

⁸⁾ Vgl. Comment. ad Dioscor. ed. Valgr. 1560, p. 1055.

⁹⁾ Vgl. a. a. O. 1623, p. 44 b.

¹⁰⁾ Vgl. Stirp. advers. 1570, p. 48.

später; Clusius führt Formen auf, die erst in den Jahren 1582, 1585 und 1587 bei ihm blühten¹⁾. Wahrscheinlich kam also die erste Hyazinthe Deutschlands über Italien, während die erste deutsche Tulpe direkt aus dem Oriente nach Deutschland gelangte. In Italien gab es aber, das sei nochmals ausdrücklich betont, auch schon Tulpen.

Interessant ist, daß eine der schönsten Importen aus der Zeit der Orientalen, *Fritillaria imperialis*, damals noch nicht in Deutschland erscheint. In Italien ist die Kaiserkrone bereits um 1553²⁾ nachweisbar. Nach Wien kam sie aber, entsprechend den von Clusius³⁾ gegebenen Nachrichten erst 1573, im April 1576 blühte sie nach Dodonaeus⁴⁾ zum ersten Male im Garten von Maximilian II. Wie schnell sie sich dann über Deutschland verbreitete, geht daraus hervor, daß Tabernaemontanus⁵⁾ bereits 1580 im Garten des Landgrafen Wilhelm von Kassel ein prächtiges Exemplar in Blüte stehen sah.

In ziemliches Dunkel gehüllt ist, wenigstens vorläufig noch, die Geschichte von *Lychnis chalcedonica*. Die italienischen Botaniker Anguillara und Matthioli gedenken ihrer nicht. Erst 1583 findet sie bei Caesalpini Erwähnung⁶⁾. Es scheint also, als wäre sie in Italien bis zu diesem Zeitpunkte unbekannt geblieben. Es würde daher angenommen werden müssen, daß *L. chalcedonica* über Ungarn und Österreich nach Deutschland gelangt wäre. Jedoch bemerkt Gesner, daß sie von Aldrovandi als „Ocymoides Creticum“ bezeichnet würde. Wenn aber jener ausgezeichnete Forscher in Bologna sie kannte, war sie sicher nach Italien eingeführt worden. In den drei Bänden seines Herbars aus den Jahren 1551 und 1552 ist sie allerdings nicht enthalten. Auch in der 1563 angelegten Sammlung von Caesalpini fehlt sie. *L. chalcedonica* muß in Italien damals also sehr selten gewesen sein; und dem würde entsprechen, daß nur Gesner sie in seinem Garten zog. Er war der erste, bei dem die Pflanze überhaupt Erwähnung findet. Abbildungen von ihr brachten später erst Dodonaeus, Lobel usw. Die für sie angewandten Bezeichnungen Flos Constantinopolitanus, Lychnis byzantina usw. deuten auf die orientalische Herkunft der noch heute in Bauerngärten sich zählebig haltenden Art hin.

Direkt aus dem Oriente von Konstantinopel aus nach dem Abendlande wurde nach der ausdrücklichen Versicherung von Gesner importiert *Dracocephalum moldavicum*. Da weder bei Tragus, noch bei Fuchs, noch bei Val. Cordus der Pflanze gedacht wird, so kann sie zu der Zeit der Abfassung der „Horti Germaniae“ noch nicht lange in Deutschland gewesen sein.

¹⁾ Vgl. a. a. O. I, 1601, p. 174, 175.

²⁾ Vgl. Saccardo a. a. O. p. 46.

³⁾ Vgl. a. a. O. I, 1601, p. 127.

⁴⁾ Vgl. Stirp. historiae pemptades, ed. 1616, p. 202.

⁵⁾ Vgl. a. a. O. p. 1026.

⁶⁾ Vgl. Saccardo a. a. O. p. 44.

In Italien wurde sie anscheinend erst später als bei uns bekannt; Saccardo¹⁾ datiert die erste Erwähnung auf das Jahr 1571.

Ein Gebiet des Orientes verdient im Rahmen dieser Arbeit eine besondere Besprechung. Das ist Kreta. Schon zu den Tagen von Galenus stand die Insel in dem Rufe, eine große Menge von Arzneipflanzen zu beherbergen. In der Renaissancezeit, wo die Antike wieder auflebte und allem, was mit ihr in irgendwelcher Beziehung gestanden hatte, ein tiefgehendes Interesse geschenkt wurde, richteten sich die Blicke der Pflanzenfreunde ebenso sehr nach den botanischen Schätzen des sagenberühmten Eilandes als heute die Ansprüche des griechischen Volkes auf den Besitz der gesamten Insel. Bis zum Jahre 1669 befand sich Kreta im Besitze der Republik Venedig; und da, wie schon oben erwähnt, bei den reichen Kaufherrn in der alten Lagunenstadt die Botanik und Hortikultur in Gunst stand, so stellten sich bald Kretenser in ihren Gärten ein. Es sei nur an die prächtige *Celsia sublanata* bei Petrus Michaelis erinnert. Von Venedig aus fanden die kretischen Pflanzen gar leicht auch den Weg über die Alpen nach Deutschland. Freilich sind zu den Zeiten von Gesner die Kretenser²⁾ in den deutschen Gärten nur durch sehr wenige Arten vertreten gewesen. Die interessanteste davon ist ohne Zweifel *Origanum Dictamnus*. Eingehendere Aufschlüsse über die Geschichte dieser Pflanze sind Val. Cordus³⁾ zu verdanken. Danach hatte Georg Agricola bei seiner Rückkehr aus Italien die erste Kunde von ihr mitgebracht. Er hatte sie hier zusammen mit *Teucrium Scordium* in kleinen tönernen Gefäßen, die aus Venedig⁴⁾ gekommen waren, gezogen gesehen. Später erhielt Ollinger in Nürnberg aus Venedig große Mengen von *O. Dictamnus*, die er an Pflanzenkundige und Apotheker verkaufte. „Nun aber“, so schließt Val. Cordus seinen Bericht, „werden alljährlich große Bündel davon aus Kreta nach Venedig, aus Venedig nach Frankfurt gebracht.“ Aus dem, was Val. Cordus über *O. Dictamnus* sagt, darf jedoch nicht etwa geschlossen werden, daß es in späterer Zeit eine häufige Erscheinung in den Gärten von Deutschland bildete. Der weiten Verbreitung der Pflanze stand hemmend entgegen, daß ihr das Klima von Deutschland nicht zusagte. Bei Tabernaemontanus fehlt sie schon gänzlich.

Eine zweite Pflanze kretischer Herkunft ist das *Origanum creticum*, in dem am ehesten mit Halácsy⁵⁾ eine Form von

¹⁾ Vgl. a. a. O. p. 250.

²⁾ Es muß jedoch beachtet werden, daß nicht alle Pflanzen, die von den alten Botanikern als kretisch angegeben werden, in der Tat auch von Kreta stammen. So beschrieb C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1620, p. 103 b) als *Lychnis auriculae ursi* facie zweifellos *Silene congesta*, die aber auf Kreta, wo sie nach C. Bauhin vorkommen soll, nach E. v. Halácsy (vgl. *Conspect. Florae Graec. I*, 1901, p. 186) nicht beobachtet worden ist.

³⁾ Vgl. *Annot. Dioscor. 1561*, p. 52.

⁴⁾ Nach Saccardo (vgl. a. a. O. p. 258) wird *O. Dictamnus* in Italien, abgesehen von dem Altertum, zuerst 1550 durch das Herbar von Petrollini e Cibo bezeugt. Da aber Val. Cordus schon 1544 starb, so muß entsprechend seinem Berichte ein früheres Jahr angesetzt werden.

⁵⁾ Vgl. *Conspectus Florae Graecae II*, 1902, p. 555.

O. Heracleoticum mit im Fruchtstadium prismatisch verlängertem Blütenstande erblickt werden kann. Eine Form von *O. vulgare* ist ausgeschlossen, da diese Art in Griechenland vollständig fehlt.

Die letzte¹⁾ von den drei Kretensern ist *Crepis Dioscoridis*; sie war von Padua aus nach Deutschland gekommen.

Um die Wende des 16. Jahrhunderts ist Kreta mit weit mehr Arten in den Gärten von Deutschland als zu den Tagen von Gesner vertreten. Zu den damals importierten Pflanzen gehören: *Ranunculus creticus*²⁾, *Fagonia cretica*³⁾ usw. Die zahlreichen Einführungen kretischer Pflanzen in jener Zeit sind zu einem Teile darauf zurückzuführen, daß in Honorius Belli damals auf der Insel ein trefflicher Botaniker als Exporteur tätig war. Im 17. Jahrhundert erfährt dann die Zahl der Kretenser in den Gärten von Italien, weniger auch von Deutschland eine erhebliche Steigerung.

Das gleiche gilt auch von den Pflanzen Griechenlands, die zur Zeit von Gesner nur durch *Bunium ferulaceum* von Chios in den deutschen Gärten vertreten waren.

Der asiatische Teil des Orientes hatte in jenen Tagen nur Convolvulus Scammonea nach Deutschland entsandt. Wie die Bezeichnungen Scammonium Syriacum bei Lobel, bzw. Scammonea Antiocheana bei Camerarius lehren, wurde die Pflanze aus Syrien eingeführt. Sie war zweifellos über Italien gekommen.

Den gleichen Weg kamen zwei Arten des Ostens, nämlich *Kochia scoparia* und *Trigonella coerulea*. In Italien ist *K. scoparia* schon 1532⁴⁾ nachweisbar; in Deutschland kennen sie aber Tragus, Fuchs und Val. Cordus noch nicht. Selbst zu den Tagen von Gesner ist sie noch vereinzelt bei uns. *T. coerulea* läßt sich jenseits der Alpen zu dem gleichen Zeitpunkte⁵⁾ wie die *Kochia* konstatieren. In Deutschland kennt sie aber schon Tragus, und Fuchs liefert als erster eine vorzügliche Abbildung von ihr⁶⁾.

Bei der Betrachtung der Orientalen ist von den alten im Morgenlande heimischen Kulturpflanzen, wie sie einzelne Obstbäume

1) Bei Camerarius Epit. pl. Matth. 1586, p. 790, findet sich unter *Stoechas citrina* (Figur links oben!) die Abbildung eines Blütenköpfchens des prächtigen *Helichrysum orientale* von Kreta. Im „Hortus medicus et philosophicus“ fehlt jedoch die Pflanze. Dennoch erscheint es, vor allem auf Grund des begleitenden Textes ganz unwahrscheinlich, daß die Platte der Abbildung von Gesner stammt.

2) Vgl. Clusius a. a. O. I, 1601, p. 238, 239.

3) Vgl. Clusius a. a. O. I, 1601, p. 299.

4) Vgl. Saccardo a. a. O. p. 80.

5) Vgl. Saccardo a. a. O. p. 157.

6) Ob *Trigonella procumbens* die wilde Stammform von *T. coerulea* darstellt oder nicht, muß, wenigstens vorläufig, bei dem Fehlen tatsächlicher Beweise noch als offene Frage gelten. Erwähnt sei aber, daß schon die alten Abbildungen bei den Vätern der Botanik dasselbe Bild von *T. coerulea* bieten, das die Darstellung von O. E. Schulz (vgl. Festschr. Aschers. 70. Geburtstag, 1904, p. 176) in seiner monographischen Studie „Über *Trigonella coerulea* (L.) Ser. und ihre Verwandten“ gewährt.

(z. B. *Cydonia oblonga*), Hülsenfrüchte (z. B. *Lens culinaris*)¹⁾, Gemüsepflanzen (z. B. *Rumex Patientia*)²⁾, Gewürzpflanzen (z. B. *Salvia officinalis*)³⁾ darstellen, abgesehen worden. Diese Arten bieten bezüglich ihrer Geschichte soviel Schwierigkeiten dar, daß es über den Rahmen dieser Arbeit schon weit hinausgehen würde, wenn nur, wie es notwendig ist, zu den Anschauungen der einzelnen Schriftsteller kritisch Stellung genommen würde. Zudem gehören diese Pflanzen auch dem uralten Bestande der Gärten an, während diese Zeilen mehr den Zweck verfolgen, die Einführungen späterer Zeiten zu registrieren. Ebenso ist von der auf der Balkanhalbinsel und in Vorderasien beheimateten *Platanus orientalis* und der syrischen *Pistacia vera* abgesehen worden, die beide schon zu der Römer Zeiten in Italien⁴⁾ kultiviert waren und daher eher als Italiener angesehen werden können. Auch die von Arabien bis zur Sahara heimische *Phoenix dactylifera* gehört hierher⁵⁾.

Über einige andere Orientalen, wie *Rosa moschata*, *R. lutea* und *Jasminum officinale*⁶⁾, ist schon oben gesprochen worden.

An die Orientalen schließen sich, schon aus geographischen Gründen, die Indier an. Den Übergang vermittelt *Aloe vera*, die vom südlichen Arabien bis zum Kaplande einerseits und bis Ostindien andererseits verbreitet ist. In Italien ist sie, wie schon oben erwähnt, im Anfang des 15. Jahrhunderts (1415)⁷⁾ nachweisbar; in Deutschland erscheint sie aber erst mehr als einhundert Jahre später (um 1539). Sie wurde wahrscheinlich aus Indien eingeführt und kam nach Deutschland zweifellos aus Italien.

Einige „Indier“ waren schon frühzeitig nach Europa gelangt. *Cucumis sativus*, *C. Melo* und *Cichorium Endivia* traten schon im deutschen Garten des 9. Jahrhunderts auf, während *Ocimum Basilicum* und *O. minimum* wenigstens im 13. Jahrhundert in Deutschland vorhanden gewesen waren.

1) Als Heimat der Linse wird meist das westliche Asien angegeben, wahrscheinlich stellt aber, wie Thellung neuerdings angenommen hat, die im ganzen Mittelmeergebiet verbreitete *Lens nigricans* die Stammform von *L. culinaris* dar.

2) Nach den Untersuchungen von E. H. L. Krause ist *R. Patientia* ein Abkömmling von *R. graecus*. Gegen die Annahme seiner Entstehung aus der Kreuzung *R. crispus* × *graecus*, die Krause für möglich hält und für die sich die Beschaffenheit des Pollens ins Feld führen läßt, spricht der Umstand, daß sich bei alten Kulturpflanzen vielfach eine Verschlechterung des Blütenstaubes nachweisen läßt.

3) Nach Adamovič (vgl. Engler, Bot. Jahrb. XLI, 1908, p. 175 ff.) soll *Salvia officinalis* als Relikt aus der Tertiärzeit in Serbien und Mazedonien spontan vorkommen. Die Angabe bedarf aber meines Erachtens noch der Bestätigung, da es auch Arten gibt, wie *S. lavandulaefolia* in Spanien und den östlichen Pyrenäen, bzw. *S. tomentosa* in der Krim, in Kleinasien, Syrien und auf Zypern, die sich sehr wohl als Wildformen von *S. officinalis* ansehen lassen. — Erwähnt sei übrigens noch, daß neuerdings von J. Velenovský (vgl. Sitzungsber. K. Böhm. Ges. Wissensch. No. VIII, 1910, p. 10) von der Insel Thasos eine *S. officinalis* var. *thasia* beschrieben worden ist.

4) Vgl. Saccardo a. a. O. p. 70, 193.

5) Vgl. Saccardo a. a. O. p. 36.

6) Nach Dodonaeus (vgl. Stirp. hist. pempt., ed. 1616, p. 409) soll *J. officinale* zwar aus Afrika gekommen sein, doch ist diese Angabe sicher irrig. Der Jasmin stammt vielmehr aus dem Oriente (Persien usw.).

7) Vgl. Saccardo a. a. O. p. 52.

In größerer Menge begannen sich „Indier“ in Europa zu zeigen, nachdem Vasco de Gama 1498 den Weg zur See nach Indien gewiesen hatte. Nun entspann sich zwischen den Venetianern, in deren Händen bisher der Handel mit Ostindien gelegen hatte, und den Portugiesen ein lebhafter Kampf auf kommerziellem Gebiete. Jeder der beiden Konkurrenten suchte seinen Rivalen in der Größe der Ausfuhr der Erzeugnisse des alten Wunderlandes zuvorzukommen. Indem die Venetianer an alte Traditionen aus der Antike anknüpften, importierten sie eine ganze Anzahl indischer Pflanzen. Bei den Portugiesen fehlten derartige Anknüpfungspunkte, sie taten daher so gut wie nichts, um Indiens Pflanzenschätze dem Abendlande mitzuteilen. Freilich, im Vergleich zu der überaus reichen Flora des Landes ist die Zahl der eingeführten Arten sehr gering zu nennen. Es darf aber nicht vergessen werden, daß sich der Export des größten Teiles der tropischen Arten bei den damaligen Transportverhältnissen von vornherein verbot. Ein größerer Teil der gezogenen Pflanzen entfällt aus dem gleichen Grunde auf annuelle Gewächse, deren Samen ausgeführt waren.

Die Gruppe der „Indier“ wird repräsentiert durch: *Coix Lacryma Jobi*, *Andropogon Nardus*, *A. Sorghum*, *Colocasia antiquorum*, *Costus officinalis*, *Piper nigrum*, *Celosia coccinea*, *C. margaritacea*, *C. cristata*¹⁾, *Amarantus caudatus*, *A. tricolor*, *Cassia fistula*, *Melia Azadirachta*, *Impatiens Balsamina*, *Solanum ovigerum*, *Momordica Balsamina*.

Saccharum officinale könnte auch aus Indien stammen; doch war die Pflanze bereits im 9. Jahrhundert durch die Araber nach Sizilien eingeführt worden²⁾ und kam von dort im Laufe des 16. Jahrhunderts auch nach dem nördlichen Italien; von hier aus konnte sie verhältnismäßig leicht nach Deutschland gelangen.

Die Kultur des Zuckerrohres in Deutschland ist sehr interessant. Jakob Oppenheimer hatte eine Pflanze in seinem Garten gezogen und die Abbildung davon an Gesner gesandt. Bei Camerarius, der doch wahrlich bestrebt war, alle irgendwie erreichbaren Pflanzen in seinem Garten zu vereinigen, fehlt es dagegen.

Vielleicht hoffte Jakob Oppenheimer aus der kultivierten Pflanze Zucker zu gewinnen, der damals nur zu teuren Preisen in Deutschland zu haben war. Ähnlich verhält es sich auch mit *Piper nigrum*. Pfefferkörner spielten bekanntlich damals als Gewürz eine hervorragende Rolle; sie wurden aber durch den umständlichen, kostspieligen Transport, durch die vielen Zölle und Abgaben usw. so teuer, daß nur vermögende Leute sich die Ausgaben dafür leisten konnten. Daher war bei Gastmählern die Menge der Gewürze an den Speisen ein direkter Maßstab für den Reich-

¹⁾ Eine vierte indische Art von *Celosia*, nämlich *C. castrensis*, wurde damals vielleicht ebenfalls kultiviert; wenigstens kommt sie bei Camerarius, Epit. pl. Matth. 1586, p. 792, als *Amarantus cristatus* vor. Ob aber die Abbildung von Gesner herrührt, ist mir unbekannt.

²⁾ Vgl. Saccardo a. a. O. p. 340.

tum des Gastgebers. Es ist daher ohne weiteres zu verstehen, wenn der Wunsch rege wurde, billigen Pfeffer zu erhalten. Das wollte jene Zeit dadurch erreichen, daß sie die Pflanze in Deutschland selbst zög. Daß diese Versuche fehlschlagen mußten, läßt sich bei einem Kinde der Tropen, wie *Piper nigrum*, leicht denken. *Cam erarius* hat schon keine Art von *Piper* mehr, da die Arten von *Capsicum*, dem *Piper Indicum*, wie damals das Genus hieß, bedeutend leichter zu ziehen waren als der Pfeffer. Einen großen Ruf genoß damals auch *Andropogon Nardus*. Sein Rhizom stellte ein berühmtes Parfüm dar und fand auch in medizinischer Hinsicht mannigfache Verwendung. Dazu kamen noch biblische Reminiszenzen, die gerade in dieser Zeit religiöser Bewegung zur Hebung des Ansehens der Pflanze beitragen mußten. Die Kultur der Narde in Deutschland ist um so bemerkenswerter, als *C. Bauhin*¹⁾ von ihr sagt: „Die Wurzel wird dürr zu uns gebracht aus Ägypten von Alexandria samt anderen Specereyen, so man von dannen jährlich gen Venedig führet.“ In medizinischer Hinsicht vielfach benutzt²⁾ wurde auch die Grundachse von *Costus officinalis*. Natürlich war sie verhältnismäßig teuer. Darum wurde versucht, *Costus* auch in Deutschland zu ziehen, was natürlich nicht gelingen konnte.

Etwas zweifelhaft ist die indische Herkunft von *Cardiospermum Halicacabum*. Es ist möglich, daß die Pflanze auch aus Südamerika stammt.

Ebenso läßt sich nicht mit Gewißheit sagen, ob *Abrus precatorius* aus Indien oder Amerika eingeführt wurde, da sich die Pflanze sowohl in den Tropen der alten als auch der neuen Welt findet. Für den Ursprung aus Amerika würde ja sprechen das „ex nove orbe“ bei *Gesner*. Zudem nennt *Lobel* die Pflanze „*Pisum coccineum Americum*“, die „*Hist. general. plantarum*“ ebenso *Pisum Americanum*. Bei *Cam erarius* dagegen heißt *A. precatorius* *Phaseolus Indicus*. Übrigens scheint die Paternostererbse zuerst in Afrika am Senegal aufgefunden worden zu sein³⁾.

Abrus precatorius leitet jedenfalls zu der letzten Gruppe der deutschen Gartenpflanzen hinüber, zu den Amerikanern. Erschlossen war damals nur der Süden der neuen Welt. Kolumbus hatte die Antillen entdeckt, Cortez 1519 Mexiko erobert, Pizarro 1527—1532 Peru unterworfen, Mendoza sich 1535 in Buenos Aires angesiedelt usw. Die Pflanzenwelt dieser Gebiete⁴⁾ findet sich auch nur in den Gärten von Deutschland vertreten. Freilich ist die Zahl der „Amerikaner“ relativ gering, da es sich zu einem Teile um tropische Gebiete handelt. Zu den „Amerikanern“ gehören, von der etwas zweifelhaften *Nicotiana Tabacum* abgesehen: *Zea*

1) Bei *Tabernaemontanus* a. a. O. p. 1255.

2) Vgl. *Tabernaemontanus* a. a. O. p. 1305.

3) Vgl. *Sprengel* a. a. O. I, 1817, p. 344.

4) In Paris fand sich die wegen ihrer Geschichte sehr merkwürdige nordamerikanische *Thuja occidentalis*, die vielleicht schon 1534, also noch früher, als *Beißner* angibt, nach Europa gebracht wurde.

*Mays*¹⁾, *Canna indica*, *Phaseolus vulgaris*²⁾, *Opuntia Ficus indica*, *Ipomaea Nil*, *Capsicum longum*, *C. cordiforme*, *Solanum Pseudocapsicum*³⁾, *S. Lycopersicum*, *Datura Metel*⁴⁾, *D. Stramonium*, *Nicotiana rustica*, *Cucurbita Pepo*⁵⁾, *C. maxima*, *Tagetes patulus* und *T. erectus*.

Zweifelhaft dagegen erscheint es, ob *Amarantus retroflexus*, wie meist angegeben wird, südamerikanischer Herkunft ist. Vielleicht ist er in Italien, von wo ihn *Matthioli* zuerst beschrieb, einheimisch. Zweifellos bedarf diese Frage noch weiterer näherer Untersuchungen.

Die Zahl der Amerikaner in den Gärten von Deutschland um 1561 ist also höher als es nach der Arbeit von *Kraus* erscheint. Den Reigen davon hatte der Kürbis eröffnet, der 1536 als *Pepo* bei *O. Brunfels* vorkommt. 1539 waren schon im deutschen Garten: *Zea Mays*, *Phaseolus vulgaris*, *Capsicum longum*, *C. cordiforme*, *Datura Metel*, *Cucurbita maxima* und *Tagetes patulus*. Die übrigen Arten werden bei uns durch die „*Horti Germaniae*“ bezeugt. Ihre Geschichte sei in Kürze im folgenden dargelegt. Die erste, *Canna indica*, kam zweifellos von Italien, wo sie bereits um 1553⁶⁾ nachweisbar ist, nach Deutschland. 1576 erschienen von ihr bei *Lobel* und *Clusius* die ersten Abbildungen. *Opuntia Ficus indica* befand sich schon um 1560⁷⁾ im Lande der Sehnsucht, kann also sehr wohl von dort zu uns über die Alpen gekommen sein. *Ipomaea Nil* war schon 1532⁸⁾ in Italien und dürfte deswegen von hier nach Deutschland gelangt sein. In der Literatur erwähnt wurde sie aber erst 1560 bei *Dodonaeus*. Abbildungen von ihr finden sich bei *Lobel*, *Dodonaeus* usw. *Solanum Pseudocapsicum* kann sehr wohl über Italien nach Deutschland gewandert sein, da es jenseits der Alpen schon um 1553⁹⁾ nachweisbar ist. Die ersten Abbildungen lieferten *Lobel* 1576, *Dodonaeus* 1583 usw. Die gleiche Route schlug auch *S. Lycopersicum* ein. Es ist bereits 1551 in Italien¹⁰⁾ im Herbarium

¹⁾ Nach den Darlegungen von *K. Schumann* (vgl. Festschrift Aschers. 70. Geburtst. 1904, p. 137 ff.) kann an der Abstammung des Maises von *Euchlaena mexicana* und damit an seiner amerikanischen Herkunft nicht mehr gezweifelt werden.

²⁾ An der südamerikanischen Heimat der Bohne kann nach den gründlichen, in verschiedenen Arbeiten niedergelegten Untersuchungen von *Wittmack* und *Körnigke*, die durch die Forschungen von *Asa Gray* und *Hammond Trumbull* bestätigt worden sind, nicht mehr gezweifelt werden.

³⁾ *S. Pseudocapsicum* könnte zwar auch von Madeira eingeführt worden sein; doch weist die Bezeichnung „*Solanum Americanum*“ in der „*Historia gener. plant.*“ eher auf die Herkunft aus Amerika hin.

⁴⁾ Die amerikanische Herkunft von *D. Metel* wird schon durch die Benennung „*Hyoscyamus Peruvianus*“ bei *Val. Cordus* angedeutet.

⁵⁾ Nach den Forschungen von *Wittmack* muß auch der Kürbis als südamerikanisch angesehen werden (vgl. Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. VI, 1888, p. 374 ff.).

⁶⁾ Vgl. *Saccardo* a. a. O. p. 59.

⁷⁾ Nicht 1565, wie *Saccardo* a. a. O. p. 84, schreibt.

⁸⁾ Vgl. *Saccardo* a. a. O. p. 347.

⁹⁾ Vgl. *Saccardo* a. a. O. p. 232.

¹⁰⁾ Vgl. *Saccardo* a. a. O. p. 232.

von Aldrovandi zu finden, wurde aber erst 1560 durch Dodonaeus, 1561 durch Anguillara beschrieben. *Nicotiana rustica* scheint am frühesten von allen Tabakarten in Europa bekannt geworden zu sein. In Italien ist sie bereits 1560¹⁾. In diesem Jahre lieferte Matthioli²⁾ die erste, übrigens vorzügliche Abbildung der Pflanze. Antonius Cortusus hatte sie aus Padua nach Prag geschickt. Die letzte dieser Gruppe der „Amerikaner“, *Tagetes erectus*, war gemeinschaftlich mit *T. patulus* um 1532³⁾ in Italien erschienen. Nach Deutschland kam aber zunächst nur *T. patulus*, da nur er bei Tragus, Fuchs und Val. Cordus beschrieben und zum Teil auch abgebildet wird. Sicher war er ebenso wie später *T. erectus* zu uns aus dem Süden über die Alpen gekommen.

Zweifellos hat Italien an der Bevölkerung der deutschen Gärten mit Amerikanern ebenfalls einen sehr groß zu nennenden Anteil gehabt. Zwei Arten scheinen allerdings früher in Deutschland als in Italien gewesen zu sein. Das sind *Phaseolus vulgaris* und *Datura Metel*. Die Bohne ist erst 1550 im Herbarium von Petrollini e Cibo nachweisbar⁴⁾, fehlt also 1532 bei Gherardo Cibo. *Datura Metel* findet sich erst 1551 in der Sammlung von Aldrovandi vertreten⁵⁾, geht also den beiden ebengenannten Botanikern ab. In Deutschland sind, wie schon oben erwähnt, beide Arten aber schon 1539 vorhanden gewesen. Ob sie auf einem anderen Wege als über Italien zu uns gelangten oder ob sie aus Zufall den alten italienischen Sammlungen fehlen, läßt sich, wenigstens vorläufig, nicht mit Gewißheit sagen.

Inwiefern auch die spanischen Niederlande mit an dem Importe von Amerikanern beteiligt sind, läßt sich kaum feststellen. Coldenberg hat zwar *Datura Metel*, *Solanum Pseudocapsicum* und *Nicotiana rustica*, dafür fehlen ihm aber *Zea Mays* und *Canna indica*. *Tagetes patulus* befand sich zwar sicher auch in holländischen Gärten, da ihn Dodonaeus bereits 1553 beschrieb; ob ihn aber Coldenberg kultivierte, geht aus den „Horti Germaniae“ leider nicht hervor.

Von einer Pflanze bedarf die Zuteilung zu den Amerikanern noch einer besonderen Rechtfertigung. Das ist *Datura Stramonium*. Die erste Abbildung von der Pflanze hatte in Deutschland Camerarius⁶⁾ geliefert. „Nascitur in Malavar“, sagt er bezüglich ihrer Heimat. Von anderen Botanikern des 16. Jahrhunderts, wie Caspar Ratzenberger⁷⁾, ist diese Ansicht dann übernommen worden. Sie geht offenbar zurück auf den Portugiesen Garcia el Huerto (1563), den Leibarzt des Vizekönigs

¹⁾ Nicht 1565, wie Saccardo a. a. O. p. 230, angibt.

²⁾ Vgl. Comment. in libr. Diosc. ed. Valgr., p. 1066.

³⁾ Vgl. Saccardo a. a. O. p. 300.

⁴⁾ Vgl. Saccardo a. a. O. p. 172.

⁵⁾ Vgl. Saccardo a. a. O. p. 229.

⁶⁾ Vgl. Epit. plant. Matth. 1586, p. 176.

⁷⁾ Vgl. G. Zahn, a. a. O. p. 95.

von Goa¹⁾. Auch Christoph da Costa, der Arzt in Goa und Mozambique gewesen war, führt *D. Stramonium* 1578 auf²⁾. Nun haben sich aber beide Männer in ihren Schriften nicht auf die Pflanzen der von ihnen bereisten Gegenden beschränkt; letzterer beschreibt z. B. auch die brasilianische *Mimosa pudica*. Für die indische Herkunft des Stechapfels sind sie durchaus keine verlässlichen Zeugen, zumal auch eine Verwechslung mit der prächtigen *D. fastuosa* oder mit *D. ferox* durchaus im Reiche der Möglichkeit liegt. Deshalb vertrat schon C. Bauhin³⁾ die Ansicht, daß die Pflanze aus den orientalischen Landen gekommen sei. Darum wird sie im Hortus Eystettensis⁴⁾ als *Datura Turcarum* beschrieben und abgebildet. Wenn C. Bauhin⁵⁾ Recht hätte, dann wäre der Stechapfel in der Tat auch von Bellon im Oriente aufgefunden worden; doch gehört dessen *Tatoula, quae Nux methel Arabum* sicher nicht zu *D. Stramonium*, sondern zu *Withania somnifera*. Es ergibt sich also, daß bereits beim Beginn des 17. Jahrhunderts die Stimmen über die Heimat des Stechapfels geteilt waren. Das ist ja leicht erklärlich, da unsere Vorfahren in geographischer Hinsicht es oft an Genauigkeit fehlen ließen und ihre Angaben daher vielfach einer kritischen Prüfung bedürfen⁶⁾. Ein Zeuge in der Stechapfelfrage, der nicht vernachlässigt werden darf, ist Fabius Columna. Er sagt⁷⁾ bezüglich der Herkunft der Pflanze: „Hujus exoticae plantae primus mihi copiam fecit Christianae fidei vere defensoris Philippi II. Hispaniarum Regis Leonardus Antonius Recous medicus peritissimus . . .“ Kurze Zeit darauf, nachdem die ersten Abbildungen erschienen waren, befand sich also der Stechapfel schon in Spanien. Das wäre nicht denkbar, wenn er

1) Vgl. Clusius, Exotic. libr. X, 1605, p. 238.

2) Vgl. Clusius a. a. O. p. 289.

3) Bei Tabernaemontanus a. a. O. p. 978.

4) Vgl. Classis autumn. ord. 2. fol. 12 No. I.

5) Vgl. a. a. O. 1623, p. 168.

6) Ein typisches Beispiel dafür, daß unsern Altvordern bezüglich der geographischen Seite ihrer Angaben nicht unkritisch gegenüber gestanden werden darf, ist *Rumex vesicarius*. C. Bauhin (vgl. a. a. O. 1620, p. 54 b) beschrieb ihn als *Acetosa Americana foliis longissimis pediculis donatis*. Demnach müßte *R. vesicarius*, wie es auch Kraus annimmt, ein Amerikaner sein. Wie jedoch aus den eingehenden Untersuchungen von Murbeck (vgl. Lunds Univers. Årsskr. N. F. Bd. II No. 14, 1907, p. 10, 13) hervorgeht, zeigt sich *R. vesicarius* in seiner typischen Form in der nördlichen Sahara von Marokko bis Ägypten, in Griechenland, Arabien, Persien, Afghanistan, Belutschistan und dem Pendschab heimisch. Bei der Pflanze von C. Bauhin handelt es sich nach der Beschreibung der Blätter und Valven aber fraglos um die var. *rhodophysa* Ball in Journ. Bot. XIII, 1875, p. 205, die auf die Kanarischen Inseln und das südwestliche Marokko beschränkt ist. In dem letztgenannten Gebiete wurde damals aber, soweit bekannt, nicht botanisch gesammelt. Wohl aber kommen die Kanaren in Betracht, die damals begannen, einzelne ihrer pflanzlichen Bewohner in die europäischen Gärten zu entsenden. Es sei nur an *Rumex Lunaria* erinnert, der erstmalig schon bei Joh. Bauhin († 1613) erscheint (vgl. Hist. plant. univers. II, 1651, p. 994). Da nun die Amerikafahrer unterwegs meist an den Kanaren anlegten, so ergibt es ohne weiteres eine Erklärung, wie *R. vesicarius* in den Ruf kommen konnte, ein Amerikaner zu sein.

7) Vgl. *Φυτοβάσανος* s. plantarum aliquot historia, 1592, p. 50.

ursprünglich dem Oriente angehören würde, da die Spanier keinerlei Beziehungen zu dem Morgenlande unterhielten. Ebenso wenig hatten sie etwas in Indien zu suchen. Das relativ frühe Auftreten von *D. Stramonium* in Spanien spricht vielmehr für ihre Herkunft aus den spanischen Kolonien, aus Südamerika. Mit dieser Tatsache läßt sich auch das frühe Vorhandensein des Stechapfels in Holland in Einklang bringen; zweifellos blieb er aber sehr selten, da weder Lobel noch Dodonaeus seiner gedenken. 1561¹⁾ war *D. Stramonium* aber auch schon im nördlichen Italien. Aus Innsbruck erhielt Clusius 1583 die Pflanze. Für die amerikanische Herkunft des Stechapfels trat schon, und das ist eine erfreuliche Übereinstimmung, der Monograph der Solanaceae, Dunal²⁾, ein. In Nordamerika kann jedoch meines Erachtens seine Heimat nicht gesucht werden, da dieser Teil der neuen Welt in der Zeit, wo *D. Stramonium* als Zierpflanze in Deutschland, bzw. Europa auftrat, von *Thuja occidentalis*³⁾ abgesehen, noch nichts von seinen botanischen Schätzen in die europäischen Gärten entsandt hatte. Neuerdings bekennt sich auch Saccardo zu der Ansicht von der südamerikanischen Herkunft des Stechapfels⁴⁾.

Was so die „Horti Germaniae“ boten, kann eigentlich nicht ein Bild genannt werden; treffender ließe es sich als eine Art Momentphotographie bezeichnen, da es im Bestande der Gärten kaum — von den typischen Bauerngärten abgesehen — einen Stillstand gibt. Vielmehr herrscht ein Kommen und weniger ein Gehen. Das wußte schon Gesner. Darum schloß er die „Horti Germaniae“ mit einer „Enumeratis Germaniae hortorum Stirpibus, quotquot mihi hoc tempore, curiosius etiam inquirenti, in mentem venire potuerunt“. Neben vielen anderen Arten, wie *Biarum tenuifolium*, *Colocasia antiquorum*, *Tulipa suaveolens*, *Canna indica*, *Celosia margaritacea*, *Onobrychis arenaria*, *Cistus villosus*, *Hippomarathrum Libanotis*, *Opuntia Ficus indica*, *Origanum Dictamnus*, *Datura Stramonium*, *Pallenis spinosa*, die schon in den „Horti Germaniae“ Erwähnung gefunden hatte, erscheinen auch eine ganze Reihe Neueinführungen, wie *Eranthis hiemalis*, *Clematis Viticella*, *Cotyledon Umbilicus*, *Aeonium arboreum*, *Saxifraga petraea*, *Astragalus hamosus*, *Pistacia Terebinthus*, *Rhamnus oleoides*, *Bupleurum fruticosum*, *Ferula nodiflora*, *Echinophora spinosa*, *Arbutus Unedo*, *Marsdenia erecta*, *Cressa cretica*, *Sideritis hirsuta*, *Thymus capitatus*, *Veronica Bonarota*, *Globularia Alypum*, *Valeriana montana*, *Adenostyles Alliariae*, *Aster alpinus*.

Die Publikation der „Horti Germaniae“ hat Gesner leider nicht lange überlebt; schon 1565 erlag er der Pest. Die vier

¹⁾ Nicht erst 1586, wie Saccardo a. a. O. p. 229 angibt.

²⁾ Vgl. De Candolle, Prodr. XIII, 1, 1852, p. 540.

³⁾ Nach Bolle (vgl. Gartenflora XXXIX, 1890, p. 435) war jedoch auch *Pinus Strobus* in der Mitte des 16. Jahrhunderts vorübergehend in Paris eingeführt worden.

⁴⁾ Für die nordamerikanische Herkunft von *D. Stramonium* var. *chalybaea* trat entschieden auch Lamie (vgl. Rech. plant. nat. Sud-Ouest de la France 1885, p. 74, 75) ein.

Jahre, die ihm noch vergönnt waren, gingen nicht spurlos am deutschen Garten vorüber. Es erfolgten vielmehr in dieser kurzen Spanne Zeit eine ganze Reihe von Neueinführungen teils aus dem Süden, teils aus Mitteleuropa, und zwar besonders aus den Alpen. Aus den oben erwähnten „Opera botanica“, weniger auch aus den Epit. pl. Matth. von C a m e r a r i u s läßt sich, wenn auch nicht mit unbedingter Sicherheit ungefähr feststellen, was in den Jahren 1561—1565 an Pflanzen bekannt und wenigstens zu einem Teile gewiß auch in die Gärten verpflanzt wurde. An Südeuropäern seien genannt: *Pteris cretica*, *Tragus racemosus*, *Allium roseum*, *A. Moly*, *A. nigrum*, *Scilla hyacinthoides*, *Platycapnos spicata*, *Alyssum maritimum*, *Bunius Erucago*, *Rapistrum rugosum*, *Malcolmia litorea*, *Medicago murex*, *Trifolium tomentosum*, *Dorycnium rectum*, *D. hirsutum*, *Lotus peregrinus*, *Hedysarum coronarium*, *Hippocrepis multisiliquosa*, *Astragalus Glaux*, *Lathyrus setifolius*, *L. angulatus*, *Limonium reticulatum*, *Convolvulus lineatus*, *Nepeta tuberosa*, *Hyoscyamus reticulatus*, *Onopordum illyricum* usw. Von den Mitteleuropäern sind bemerkenswert *Asplenium fontanum*, *Pernandium repens*, *Gypsophila fastigiata*, *Ceratocephalus falcatus*, *Thalictrum foetidum*, *Diplostaxis viminea*, *Vicia lutea*, *Helianthemum guttatum*, *Lobelia Dortmanni*, *Hieracium Peleterianum*¹⁾ usw. Von den alpinen Arten seien namhaft gemacht: *Juncus trifidus*, *Tofieldia palustris*, *Gypsophila repens*, *Cerastium alpinum*, *Anemone montana*²⁾, *Draba aizoides*, *Primula minima*, *Androsace villosa*, *Swertia perennis*, *Gentiana punctata*, *G. pannonica*, *Veronica bellidioides*, *Pedicularis rostrato-capitata*, *P. foliosa*, *Globularia cordifolia*, *Adenostyles glabra*, *Erigeron alpinus*, *Homogyne discolor*, *Senecio carniolicus*, *Hieracium villosum* usw.

Wir stehen nun am Ende unserer Wanderung durch den deutschen Garten um 1561. Die verschiedensten Pflanzen, die ihm angehören, sind vor unseren Augen, in mannigfacher Hinsicht beleuchtet, vorübergezogen. Der Gedanke, in meiner Arbeit eine erschöpfende Darstellung des Gegenstandes geboten zu haben, liegt mir fern. Namentlich in den Darlegungen über die Wanderwege der Amerikaner mangelt es an Vollständigkeit. Sie wird sich auch wohl schwer erzielen lassen; denn welche Bibliothek ist so glücklich, die verschiedensten Ausgaben der Schriften von D o d o n a e u s und M a t t h i o l i, die besonders in Frage kommen würden, in lückenloser Reihe zu besitzen? Läßt doch selbst S a c c a r d o in seiner trefflichen Arbeit diese Schwierigkeiten erkennen. Gewiß kann mir entgegengehalten werden, anderen

¹⁾ Vgl. C a m e r a r i u s, Epit. pl. Matth., 1586, p. 709.

²⁾ Vgl. *Anemone quarta* bei C a m e r a r i u s, Epit. pl. Matth. 1586, p. 389. — C. B a u h i n (vgl. a. a. O. 1623, p. 177 b) stellt die Pflanze des C a m e r a r i u s frageweise zu seiner *Pulsatilla flore rubra obtuso*, d. i. *Anemone rubra*. Sie kann aber hierzu nicht gehören, sondern entspricht, wie sich wenigstens aus dem Blatte links an der Figur erkennen läßt, wegen der ziemlich langgestielten primären Segmente der Blätter der *A. montana*. Wenn C a m e r a r i u s aber von seiner Pflanze meint, „Provenit cultis locis“, so irrt er sich gewaltig. Sein Irrtum bietet jedoch die Handhabe, die Abbildung als aus dem Nachlasse von G e s n e r stammend anzusprechen.

den Abhub des Mahles überlassen zu haben; aber niemand, der die Verhältnisse in der Literatur kennt, wird mir daraus einen Vorwurf machen können. Wenn mir nur gelungen sein sollte, das Denken und Tun unserer Vorfahren auf dem Gebiete der Pflanzenkunde wieder etwas zu Ehren zu bringen, ein Beginnen, das einst dem größten Botaniker, den die alte Reichsstadt, in der diese Zeilen niedergeschrieben wurden, in ihren Mauern gesehen hat, nämlich unserem W a l l r o t h , so sehr am Herzen lag, dann bin ich mit dem Erfolge meiner Arbeit zufrieden. Sollte sie einst in ähnlicher Weise Anregung zu ähnlichen Arbeiten geben, wie es, um nur ein Beispiel zu nennen, die Geschichte der Herbare von C. v. F l a t t getan hat, dann hat sie das Höchste geleistet, was ein Autor von seinem Schaffen erwarten kann. Mit dem Wunsche, daß es so kommen möge, lege ich die Feder hin, nachdem sie schrieb das Wörtchen

E n d e .

N o r d h a u s e n , im Juni 1913.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [BH_31_2](#)

Autor(en)/Author(s): Wein Kurt

Artikel/Article: [Deutschlands Gartenpflanzen um die Mitte des 16. Jahrhunderts. 463-555](#)