II. Naturgeschichte und Pharmakognosie.

Ueber die in Griechenland und Macedonien vorkommenden Getreide-Arten, Futterkräuter und Giftpflanzen ;

von

X. Landerer.

I. Getreide-Arten.

Nach historischen Nachrichten ist die Gerste (*Κριθή*) die erste Getreide-Art, die in Griechenland angebaut wurde, und Demeter soll dieselbe aus Sicilien nach Griechenland gebracht haben, wenn auch als das Vaterland derselben das Thal des Jordans und auch Palästina und Syrien angegeben wird. Aber nachdem selbst der Weizen allgemein bekannt wurde, blieb Gerste noch bis auf den heutigen Tag das Hauptnahrungsmittel, wovon der Grund darin zu liegen scheint, dass der Boden dieses Landes der Gerste günstiger ist, als dem Weizen. Gerste wurde von den alten Griechen vor allen andern Getreide-Arten zu Opfern angewendet. Bei den Eleusinischen Kampfspielen war der Preis des Siegers ein Maass Gerste, und der dabei gebräuchliche heilige Trank, Kykeon genannt, war mit Wasser aus Gerstenmehl und Poley bereitet. Die Braut trug bei den alten Griechen, wenn sie feierlich heimgeführt wurde, ein Gefäss voll Gerste, zum Zeichen, dass sie Brod ins Haus bringe. Auch zum Wahrsagen brauchten die alten Griechen die Gerste; sie theilten einen Kreis in 24 Felder, schrieben in jedes einen Buchstaben und legten ein Gersten- oder ein anderes Fruchtkorn darauf, dann wurde ein besonders dazu abgerichteter Hahn in den Kreis gesetzt und die Buchstaben nach der Reihe auf-

gezeichnet, von welchen er die Körner wegfrass. Die Gerste von Eressos auf Lesbos wurde im Alterthum für ganz vorzüglich gehalten. Ausser der allgemeinen Benutzung zum Brod dient sie zum Pferdefutter. Um die Pferde das ganze Jahr gesund zu erhalten, werden sie im Anfang des Monats April auf die Gerstenfelder geführt, daselbst angebunden und 20—30 Tage lang auf dem grünen Gerstenfutter gelassen, das die Griechen *Κρασίδιον* nennen. Die Erfahrung lehrt, dass diese Methode der Grünfütterung dem Gedeihen der Pferde sehr zuträglich ist; in den ersten Tagen werden sie von Diarrhöe befallen, dabei oft ganz mager und elend, worauf sie jedoch später fett und vollleibig werden.

Die in Griechenland vorkommenden Gerstensorten sind: *Hordeum hexastichon*, *Κριθάρι*, *Κρίθος*. Auf den Ionischen Inseln unterscheidet man zwei Sorten: 1) die *Τυμνοκριθί*, nackte Gerste, weil sie ohne Bart ist, wird besonders zum Brod verbraucht, und *Ἀλογοκριθί*, Pferdegerste, weil sie ausschliesslich zum Pferdefutter verwendet wird.

— Der gemeine Weizen. *Σίτος*, *Sitos* und *Sitani*. Der schwerste Weizen von Griechenland wuchs in Böotien, in den Ebenen vom Kopäis-See. Nach Hesiodos wurde der Weizen von Euböa, der Kornkammer der Alten, am meisten geschätzt. Der Weizen von Alexandrien kam unter Ptolomäus von der griechischen Insel Kalymna nach Kleinasien, von da nach Egypten. Weizen war bei den Alten bis auf die neuesten Zeiten die geschätzteste Getreide-Art zum Brod. Wurde zu Athen ein Kind geboren, so erhielt die Priesterin der Athene ein Maass Weizen, ein Maass Gerste und einen Obolos. In Griechenland werden mehrere Sorten Weizen gebaut, und zwar: *Triticum vulgare*, *hibernum* und *aestivum*. Sie geben auf ungedüngtem Thonboden und in günstigen Jahren zehnbis funfzehnfältige Frucht und in den Ebenen des Kopäis-Sees, nachdem das Wasser sich zeitig und weit zurückgezogen hat und man die trocknen Wassergewächse zum Behuf der Düngung erst weggebrannt hatte, oftmals gegen

30fältige Frucht. Ebenfalls soll der Weizen in den Ebenen zwischen Nauplia und Argos, und zwar eine Sorte die man daselbst *Μαυρογάρι*, d. i. schwarzbärtigen Johann nennt, sehr gut gedeihen und 15.—20fältige Frucht tragen. Einen ähnlichen Ertrag sieht man auch in günstigen Jahren auf den Ebenen von Megara und Eleusis; um Korinth und in den Ebenen Arkadiens giebt eine Sorte, welche die Arkadier wilden Weizen, *Ἀσπροσιτάρι*, nennen, ebenfalls gegen 18fältige Frucht. Man hat bemerkt, dass Düngung mit Asche der Weizensaat in Griechenland ausserordentlich nutzbar sei, und soll diese Aschendüngung auf lockerem Thonboden 18—25fältige Frucht geben.

In den Ebenen von Thessalien wird ausschliesslich eine Art Weizen gebaut, die man daselbst Dewedische nennt, d. i. auf türkisch Kameelfutter, welche in mittelmässigen Jahren achtzehn- und unter günstigen Umständen 20fache Frucht giebt. Der Weizen ist in Griechenland sehr dem Roste, Krebse und auch dem Brande ausgesetzt.

Von *Triticum vulgare, aestivum* und *hibernum* unterscheiden die heutigen Griechen den βαρύ, d. i. eine Abart mit vollen Körnern, die in den Ebenen von Böotien gebaut wird, und eine andere, ελαφρόν, welche man in andern Theilen des Königreichs cultivirt. Theophrast unterschied nach den Orten, wo sie gebaut wurden, den Afrikanischen, Pontischen, Thracischen, Assyrischen, Egyptischen und Sicilianischen, und diese hiessen bei den Alten: *Κεγχρυδίας* — Kenchridias, dann *Δρακοντίας* — Drakon-tias, d. i. Sommerweizen, und *Σελινούσιος*, dessen Saat im Vollmonde geschah, der im Herbste meist mit Regen begleitet ist.

— *Secale cereale*. Βρίζα seu Σέκαλι. Diese seit Galens Zeiten aus Thracien nach Griechenland eingewanderte Getreide-Art wurde nur im Thessalischen Gebirgslande und hier und da in Aetolien gebaut. Sie wird sehr wenig cultivirt, da man das von ihr bereitete Brod nicht liebt und dasselbe für sehr schwer verdaulich hält, daher die Sprache der Leute ist: δὲν χωνεύεται, καλὰ φουσκώνει, es bläht auf, ohne zu nähren.

— *Avena. Βρόμος.* *Avena sativa* und *A. orientalis* sind die einzigen Arten; sie werden in Griechenland nur selten angebaut, indem man diese Getreide-Art sehr wenig achtet und sie als Pferdefutter für zu hitzig hält, daher man die Pferde mit Gerste füttert. Sehr interessant ist die That-sache, dass die Haferaussaat nur in den Ebenen von Elis in Kastuni und Pyrgos üblich ist und sich dort seit den Zeiten der Kreuzfahrer fortgeerbt hat; nach historischen Nachrichten sollen die Kreuzfahrer, welche sich daselbst niedergelassen hatten, die ersten gewesen sein, welche den ursprünglich in Germanien üblichen Haferanbau hierher gebracht haben. Ausserdem findet sich im wilden Zustande. *Avena fatua*, *Agriobromos* und *Ἀγριογέννημα* genannt, *A. sterilis* im Getreide in Laconien und *A. fragilis* am Meeresstrande, *A. caryophyllea* auf vulkanischem Trass auf den vulkanischen Inseln Milos und Kimolos.

— *Oryza sativa. Ρίζν, ὄριζα.* Reis wird wenig in Griechenland gebaut, grösstentheils nur in Böotien, um Theben, am Kopais-See und auch in Livadien. Es würde in Griechenland am besten sein, wenn es möglich wäre, den Reiskbau ganz abzustellen, indem dieserhalb alle diese Gegenden zu ungesunden Sümpfen gemacht werden, und in den Sommermonaten die Bewohner der Städte und besonders der Umgegend von den bösartigsten Fiebern heimgesucht werden, welche jährlich eine Menge von Menschen dahinraffen. Der griechische Reis ist ein Sumpfreis, hat rothe Hülsen, kocht sich nicht appetitlich und ist stets mit Sand und Steinen vermischt, so dass der sogenannte griechische Reis nur für die ärmere Classe in Betracht zu ziehen ist. Der Hauptgebrauch des Reis im ganzen Oriente ist wohl zu dem sogenannten Pilaw. Man unterscheidet den gewöhnlichen Pilaw, den Fleisch-Pilaw oder Orientalischen Pilaw, und den Persischen Pilaw. Alle diese so sehr beliebten Gerichte sind mit wenig Wasser gekochter Reis, so dass derselbe noch hart bleibt, wozu man Fleisch, in kleine Stücke zerschnitten, und Butter, oder auch Hühner und Rebhühner nimmt. Pilaw ist die nährendste Speise des Orients und die gewöhnliche

der Orientalen. Ebenfalls wird Pilaw auch mit eingekochtem Obst, Quitten-Marmelade, Kirschen oder Weichseln verspeist.

— *Sorghum saccharatum*. Καλαμύδα. Zucker-Moorhirse. Diese Grasart wird meistens in den Ebenen von Elis und auch in Rumelien gebaut und findet sich an den Rändern von Mais-, Melonen- oder Baumwollen-Pflanzungen. In und um Missolunghi findet sie sich felderweise, und zieht man sie hier sogar dem Weizen vor, wahrscheinlich jedoch, weil letzterer in diesem Theile des Landes nicht gedeiht. Aus der auf Handmühlen zerriebenen Moorhirse bereitet man ein schlechtes Brod, das einigen Dörfern in Rumelien zur Hauptnahrung dient. Die starken Halme werden zum Decken der Häuser armer Leute benutzt und sind eins der Haupt-Brennmittel anstatt des viel theuern Holzes.

— *Panicum miliaceum*. Κερχρί. Er wird in Bötien hin und wieder gebaut, und nach der Farbe der Körner unterscheidet man gelben *κίτρινον* und schwarzbraunen *μαυρόν*. Auch *Panicum italicum* wird hier und da angebaut.

Zea Mays. Ἀραβόσιτον. Beinahe in allen Gärten Griechenlands findet man diese Pflanze und sie wird in allen Theilen des Landes, welche von Natur sehr fruchtbar sind oder die man leicht bewässern kann, in Menge cultivirt. In Griechenland wird diese Getreideart meist gesäet, daher sie oft sehr dicht steht und die sich bildenden Kolben nur sehr klein bleiben und sich nicht gehörig ausbilden können. Man bereitet aus der Zea Mays in Griechenland ein Mehl, das man zur Suppe und auch zur Brodbereitung verwendet. Die ärmeren Classen bereiten den Mais auf folgende Weise zu. Die fast reifen Kolben werden an glühenden Kohlen unter öfterem Umwenden bräunlich geröstet und sodann gegessen. Auch mit Wasser gekocht und mit Salz und Butter werden sie verspeist. Ausserdem wird der Mais zum Viehfutter ganz besonders verwendet, so wie auch die Blätter desselben.

Zu den dem Getreide nachtheiligen Unkräutern aus der Familie der *Gramineae* zählen wir auf: *Triticum*

repens, *Lolium temulentum*, die sogenannte *Ina* der Alten, *Cynodon dactylon*, *Digitaria sanguinalis*, *Elymus crinitus*, *Phalaris nodosa*, *Polypogon monspeliensis*, *Aegilops ovata* und *cylindrica*, *Triticum Spelta*, *Holcus cernuus*, *Μέλινος* des Theophrast.

II. Weide- und Futterkräuter.

Was man in andern Ländern Wiesen nennt, ist in Griechenland eine grosse Seltenheit, indem die dazu erforderlichen Gewächse nicht dicht genug beisammen stehen. Selbst grüne Plätze sind sehr selten zu sehen, und nur am Olivenwalde um Athen, am Kopais-See und am Fusse des Parnass, so wie in Messenien findet man als grosse Seltenheiten etwas ausgedehntere grüne Plätze, die mit dem Namen Wiesen belegt werden können; nur in den grösseren fruchtbaren Ebenen von Arkadien und auf Negroponte kann man Weideplätze antreffen. Die griechischen Hügel und Berge haben besonders in Attika, in Morea und auch auf den Inseln meist ein ödes, graues Ansehen und die auf denselben wachsenden Pflanzen dienen den Ziegen zur Nahrung, sind jedoch nicht hinreichend, um diese Hügel und Berge nur mit einem grünlichen Schleier zu bedecken. Dieses öde und traurige Ansehen der griechischen Berge ist den darauf weidenden und alles abnagenden Ziegen zuzuschreiben, und auch der übeln Gewohnheit der Hirten, ganze Bergabhänge abzubrennen um mit der wenigen Asche dem ausgedörrten Boden einige Nahrung zu geben. Die einzige Nahrung der Thiere während des Sommers ist zertretenes Stroh, *Achyra* genannt, wenig Gerste und hier und da verdorrte Kräuter, vom Frühjahre erübrigt, Reisstroh und die getrockneten Blätter von *Zea Mays* und *Arundo*-Arten. Ausserdem findet man in Griechenland nachfolgende Futterkräuter: *Trifolium angustifolium*, *T. stellatum*, *T. Vaillantii*, *T. pratense* besonders auf den griechischen Inseln, *T. subterraneum*, *T. clypeatum*, *T. tomentosum*, *T. agrarium*, *T. fragiferum*, *Melilotus cretica*, *M. messanensis*, *M. vulgaris*, *M. italica*, *Medicago marina*, *M. scutellata*, *M. muricata*, *M. lupulina*,

M. coronata, *Hedysarum Alhagi*, *H. Crista Galli*, *H. sericeum*, *Lotus tetragonolobus*, *L. ornithopodioides*, *L. creticus*, *L. major*, *L. hirsutus*, *L. rectus*, *L. corniculatus*, *Ornithopus compressus*, *Orobus hirsutus*, *O. sessilifolius*, *Trigonella corniculata*, *T. monspeliaca*, *T. foenum graecum*, *Lathyrus Aphaea*, *L. Agrandiflorus*, *L. latifolius*, *L. pratensis*, *Vicia variegata*, *V. Melanops*, *V. lathyroides*, *V. bengalensis*, *V. Ervilia*. Dazu sind zu rechnen aus der Familie der Gräser: *Alopecurus pratensis*, *Phleum nodosum*, *Ph. crinitum*, *Phalaris arenaria*, *Ph. phleoides*, *Cynosurus aegypticus*, *Festuca vivipara*, *F. duriusecula*, *F. reptatrix*, *F. Myurus*, *F. littoralis*, *Dactylis altaica*, *Bromus mollis*, *B. sterilis*, *B. scoparius*, *B. rubens*, *Poa maritima*, *P. palustris*, *P. Eragrostis*, *P. annua*, *P. pratensis*, *P. trivialis*, *Briza minor*, *B. maxima*, *B. spicata*, *Aira cristata*, *A. caryophyllacea*, *A. caespitosa*, *Melica ciliata*, *M. saxatilis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Milium arundinaceum*, *M. caeruleum*, *Agrostis stolonifera*, *A. pungens*, *Elymus arenarius*, *Panicum verticillatum*, *P. sanguinale*, *P. dactylon*, *Lolium temulentum*, *L. perenne*, *Holosteum umbellatum*, *Aegilops ovata*, *A. comosa*, *Andropogon halepense*, *Lagurus ovatus*.

III. Giftpflanzen.

Vor einiger Zeit habe ich eine Zusammenstellung aller in Griechenland vorkommenden Arzneipflanzen versucht, und durch gegenwärtige Zeilen beabsichtige ich, in Kürze die in diesem Lande wachsenden schädlichen Pflanzen aufzuführen.

Aus der Familie der Rosaceae finden sich: *Amygdalus amara*. 2) Papaveraceae. *Papaver somniferum*, jedoch cultivirt in der Ebene von Argos, *P. Rhoëas*, unter der Saat sehr häufig. 3) Cichoraceae. *Lactuca Scariola*, in Gräben an Weingärten. 4) Gramineae. *Lolium temulentum*, die Ina der Alten, im Getreide, an Wegen. 5) Solaneae. *Solanum nigrum*, auf Schutt; *S. Dulcamara*, an den Sümpfen der Mühlen am Lernäischen See; *S. Lycopersicum* findet sich cultivirt. *Hyoscyamus niger* findet sich höchst selten auf Spezzia, auf dem Taygetus, häufig jedoch *H. albus*,

überall auf Schutt, an Mauern. *Atropa Mandragora*, *A. verna* häufig am Olivenwalde Athens und auf den Feldern nach Eleusis, blüht im October. *Datura Stramonium*, in Gruben, an Weingärten und am Rande von feuchten Aeckern, bei alten Wasserleitungen um Nauplia, Athen. *Nicotiana Tabacum*, überall cultivirt. *Physalis Alkekengi*, höchst selten auf dem Taygetus, *Ph. somnifera*, häufig in Kalamata an Mauern. *Capsicum annuum*, cultivirt in Gärten. 6) Umbelliferae. *Oenanthe pimpinelloides*, *O. incrassans*. *Conium maculatum*, auf Schutt, an Wegen um Athen, in Chalkis, Karitena. *Chaerophyllum temulum*, selten im Peloponnes. *Thapsia garganica*, sehr häufig um Athen. *Sium angustifolium*, überall an Wassergräben. 7) Rutaceae. *Ruta graveolens*, cultivirt, *R. divaricata*, sehr gemein auf allen Bergen. *Peganum Harmala*. 8) Scrophularineae. *Digitalis laevigata*, *D. ferruginea*, auf dem Parnass. *Scrophularia aquatica*. 9) Primulaceae. *Anagallis arvensis*, *A. caerulea*, überall unter der Saat. *Cyclamen hederacifolium*, überall auf Hügeln und Bergen, *C. neapolitanum*. 10) Leguminosae. *Colutea arborescens*, überall auf Bergen, besonders im Peloponnes. *Spartium junceum*, sehr häufig an Gebirgsbächen. *Anagyris foetida*, am Hafen von Nauplia, auf den Inseln. *Ornithopus scorpioides*, überall unter der Saat. *Ervum Ervula*. *Galega officinalis*, in Sümpfen am Orchomenos, Thermopylen. 11) Violaceae. *Viola gracilis*, auf hohen Bergen, am Taygetus, *V. Demetria*, auf allen Bergen. 12) Caprifoliaceae. *Sambucus Ebulus*, *S. racemosa*. *Lonicera Caprifolium*. *Hedera Helix*. 12) Aristolochieae. *Aristolochia parviflora*. 12) Ranunculaceae. *Helleborus orientalis*, *H. niger* Tournefortii. *Adonis aestivalis*. *Ranunculus Lingua*, unter Binsen, *R. aquatilis*, *R. muricatus*, *R. arvensis*, *R. Philonotis*, sämmtlich an feuchten Plätzen. *Ficaria verna*, auf schattigen Stellen am Olivenwalde. *Clematis flammula*, *C. Vitalba*. *Anemone coronaria*, *A. stellata*, *A. apennina*. Diese Anemonen, so genannt *ἀπὸ τοῦ ἀνέμου*, *herba venti quod flos tantum vento flante aperiatur*, blühen schon im Monate Februar. *Thalictrum aquilegifolium* et *pubescens* gehören zu den seltensten Gebirgspflanzen Griechen-

lands. *Nigella damascena*. *Paeonia corallina*. *Delphinium Staphisagria*. 45) *Meliaceae*. *Melia Azedarach* ist der gemeinste Zedrach in Griechenland. 46) *Colchiaceae*. *Colchicum montanum*, *C. Bivonae*. 47) *Alismaceae*. *Alisma Plantago*. 48) *Liliaceae*. *Scilla maritima*, *S. autumnalis*. *Anthericum graecum*. *Asphodelus fistulosus*, *A. ramosus*. *Allium sativum*. 49) *Amaryllidaceae*. *Narcissus poeticus*, *N. Tacetta*, *N. serotinus*. 20) *Irideae*. *Gladiolus segetum*. *Iris tuberosa*, *I. Pseudacorus*, *I. florentina*. *Crocus sativus*. 21) *Cucurbitaceae*. *Ecbalium Elaterium*. *Cucurbita lagenaria*. *Bryonia dioica*. 22) *Convolvulaceae*. *C. Soldanella*, *C. sepium*, *C. arvensis*. 23) *Apocynaceae*. *Cynanchum erectum*, *C. acutum*, *Nerium Oleander*, überall an Gebirgsbächen. 24) *Rhamnaceae*. *R. oleoides*, *R. catharticus*, *R. Alaternus*, *Ilex Aquifolium*. 25) *Chenopodiaceae*. *Phytolacca decandra*. *Chenopodium viride*. 26) *Asparagaceae*. *Tamus communis*. 27) *Urticeae*. *Cannabis sativa*. *Urtica pilulifera*, *U. urens*, *U. dioica*. 28) *Euphorbiaceae*. *Euphorbia Peplus*, *E. helioscopia*, *E. platyhyllus*, *E. Characias*, *E. Apios*, *E. Paralias*, *E. spinosa*. *E. dendroides*. *Croton tinctorium*. *Ricinus communis*. *Mercurialis annua*. 29) *Thymelaceae*. *Daphne Gnidium*, *D. buxifolia*. *Passerina Tartonraira*, *P. hirsuta*. 30) *Aroidaceae*. *Arum Dracunculus*, *A. Arisarum*, *A. maculatum*. 31) *Plumbagineae*. *P. europaea*. 32) *Polygonaceae*. *P. aviculare*, *P. maritimum*. 33) *Crassulaceae*. *Sedum acre*, *S. rufescens*. 34) *Terebinthaceae*. *Rhus Cotinus*. 35) *Coniferae*. *Juniperus Sabina*. *Taxus baccata*.