

9100 mit

314 + 2

Frankfurt

Dv 681

BEITRAG ZUR GESCHICHTE DES SCHIERLINGS UND WASSERSCHIERLINGS.

Von

Albert Regel.

I. Die Ueberlieferung.

Der *deutsche Volksglaube* stellt sich den Schierling als die grauenerregende Giftpflanze vor, welche von allen lebenden Wesen gemieden wird. Nur die Kröte soll gerne darunter sitzen, um Gift einzusaugen, und in Deutschland wie in Norwegen herrscht die Meinung, dass die Ziegen den Schierling und Wasserschierling ungestraft naschen dürfen. Nach *russischem Volksglauben* ist der Wasserschierling den Rindern unschädlich.

Bei Zacutus Lusitanus wird eine Stelle aus dem—seitdem fast ganz verlorenen — Werke Theophrasts über die Thiere angeführt, welche den *ägyptischen Priestern* eine sinnenfeindliche Anwendung des Schierlings zuschreibt: *si modica cicutae sorbitione Aegyptorum sacerdotes se impune castrabant.* Der heilige Hieronymus weiss dagegen, dass dieser Gebrauch noch in seinen Tagen von den *athenischen Hierophanten* geübt werde: *Hierophantas quoque Atheniensium usque hodie cicutae sorbitione*

solitos castrari et, postquam in pontificatum fuerint allecti, viros esse desinere. Die Jünglinge nahmen geringe Gaben, um im Mannesalter zur oberpriesterlichen Würde der unterirdischen Ackerbaugötter vorbereitet zu sein. Einige Schriftsteller der letzten Jahrhunderte, so Zachias und Garidel, scheinen bei Hieronymus von ägyptischen Priestern gelesen zu haben. Den ägyptischen Priestern wird jedoch allgemein die Anwendung des Bilsenkrautes zur Bekämpfung des Typhon anheimgegeben. Aehnliche Wirkungen wie diejenige des Schierlings waren vielleicht noch früher der Giftpflanze ἀκόνιτον zugeschrieben worden, deren einmalige Berührung die Kraft des Hokens ertöden sollte. Eine solche Zusammenstellung liegt in der Angabe des Athenaeus, dass der Schierling bei der Bithynerstadt Heraklea wachse: ἐν τόπῳ Ἀκοναίς ὅστι περὶ Ἡρακλείαν. Nach Heraklea versetzt Plinius den Eingang der Unterwelt und Ovid erzählt das Aconitum sei aus dem Schaume des Cerberus aufgeschossen, als ihn Hercules gefesselt habe, wogegen Ausonius es aus dem Blute des gemarterten Prometheus entspiessen liess. Die Uebereinstimmung mit der Akonitsage ist noch weiter durchzuführen. Während Ovid den Aegeus dem unerkannt heimgekehrten Theseus auf Anstiften der Medea das pontische Aconitum reichen, die von der Zaubereirin hintergangenen Peliaden aber ihren Vater mit einem Schlaftrunke betäuben und enthaupten lässt, berichten die ethischen Aristotelesbücher, dem *Pelias* sei von den Töchtern Schierling als vermeintlicher Verjüngungstrank kredenzt worden: ἐνίστε γὰρ οἶδε μὲν ὅτι πατῆρ, ἀλλ' οὐχ' ἵνα ἀποκτείνῃ, ἀλλ' ἵνα σώσῃ, ὥσπερ καὶ Πελίαδες, ἧτοι ὡς τόδε μὲν πόμα, ἀλλ' ὡς φίλτρον καὶ οἶνον τὸ δὲ ἦν κώνειον — bisweilen weiss man, dass es der Vater ist, aber nicht, auf dass er getödtet werde, sondern gerettet,

wie auch die Peliaden wussten, dass es ein Trank sei, jedoch ein Liebestrank und Wein; es war aber Schierling.

Die ersten historischen Zeugnisse über den Schierling tragen gleichfalls einen mythischen Charakter. Nach der Behauptung des Plinius soll *Pythagoras* (540 — 500 v. C.) beobachtet haben, dass während der Blüthezeit der fabelhaften *Aproxis*, des Getreides, des Veilchens und des Schierlings bereits überstandene Krankheiten nachgeföhlt würden: *si qui morbi humano corpori acciderint, florente aproxi quamvis sanatos admonitionem eorum sentire, quoties florere eam contigerit, et frumentum et violam et cicutam similem conditionem habere.* Dierbach hat in seiner mythologischen Flora aus der zweiten Auflage von Sprengels Geschichte der Medizin die Angabe geschöpft, die Athener hätten den kranken *Aristides* († 468 v. C.) im Tempel des Aesculap mit Schierling behandelt. Es ist möglich, dass aus dem Dienste des ziegengesäugten Aesculap die Lehre entstanden ist, welche den Schierling mit der Ziege befreundet, wie sie zuerst bei den Römern aufgetreten ist. Jedenfalls war das Bilsenkraut, dessen Gebrauch gleichfalls mit dem Schierlinge vermengt worden ist, und dessen Wirkung sich auf eine ähnliche Weise äussert, in Griechenland der heilenden Kraft des Herakles geweiht, welcher die Eigenschaften des Aesculap und des ägyptischen Herakles in sich aufnahm. Dem Philosophen *Demokrit* (460 — 360 v. C.) wird eine landwirthschaftliche Schrift *Geoponica* zugeschrieben. Plinius behauptet, er habe eine Maceration von Lupinusblumen in Schierlingssaft zum Roden des Waldes empfohlen: *Silvae extirpandae rationem Democritus prodidit lupini flore in succo cicutae una die macerato sparsisque radicibus.*

Nach *Hippokrates* (460—377 v. C.?) wird eine Schrift über die Natur des Weibes benannt, welche wahrscheinlich in eine frühere Zeit hinaufreicht. Die Periode des Weibes hervorzurufen, sollen drei Prisen Schierling mit Wasser gegeben werden: κώνειον ὅσον τρισὶ δακτύλοισιν ἐν ὕδατι διδόναι πίνειν. Da diese Stelle mit der späteren Schierlingslehre nicht übereinstimmt, hat der Theophrastausleger Bodaeus van Stapel die anregende Wirkung auf das Geschlechtsleben des Weibes dem κύμινον zuwenden wollen. Erst eine genauere Betrachtung der Lehre Theophrasts kann über das zusammengesetzte Gift aufklären, welches nach seinem Berichte *Thrasyas von Mantinea*, ein Rhizotom des fünften Jahrhunderts, zubereitet hatte.

Im Jahre 471 v. C. vergiftete sich der flüchtige *Themistokles* zu Magnesia, um den Persern nicht gegen sein Vaterland beistehen zu müssen. Plutarch erzählt, er habe Ochsenblut getrunken, welches als giftig galt. Einige, fügt er hinzu, glauben an ein schnelltödtendes Gift. Ohne triftigen Hinterhalt dachten die Plutarchausleger an den Schierling. Thukydides und Cornelius Nepos lassen Themistokles an einer Krankheit sterben. In unzuverlässiger Weise berichtet Aelian, dass Schwelgerei und Gutleben den *Perikles*, den *Kallias*, Sohn des Hipponikos, und den *Nikias von Pergasa* in Armuth gebracht habe. Als ihnen darauf das Geld ausging, tranken sich die Dreie den Schierling als letzten Trank zu, indem sie gleichsam vom Gastmahle weg zur Unterwelt schritten: ὅτι Περικλέα καὶ Καλλίαν τὸν Ἴππωνίκου καὶ Νικίαν τὸν Περγασῆθεν τὸ ἀσωτεύεσθαι καὶ ὁ πρὸς ἡδονὴν βίος εἰς ἀπορίαν περιέστησεν· ἐπεὶ δὲ ἐπέλιπε τὰ χρήματα αὐτοῖς, οἱ τρεῖς κώνειον τελευταίαν πρόποσιν ἀλλήλοις προπιόντες, ὡσπεροῦν ἐκ συμποσίου ἀνήλυθον. Perikles ist

aber 429 an der Pest gestorben, und von seinem Freunde, dem Fackelträger Kallias, dem Dritten dieses Namens, ist nur bekannt, dass er nach einem glänzenden Leben in Armuth gestorben ist. Nikias konnte nicht der Feldherr sein, welcher 413 v. C. in den Syrakuser Latomien endete.

Mitten in die reichste Entfaltung griechischen Geisteslebens führt *Aristophanes* in der Komödie «Die Frösche» (405 v. C.). Dionysos fragt den Herakles über den Weg zur Unterwelt aus. Herakles rath ihm, sich aufzuhängen. Höre auf! ruft Dionysos.

Herakles. Ἄλλ' ἔστιν ἀτραπὸς σύντομος τετριμμένη
Ἡ διὰ θυσίας. Dionysos. Ἄρα κώνειον λέγεις;

Herakles. Μάλιστα γε. Dionysos. Ψυχράν γε καὶ δυσ-
χείμερον,

Εὐθὺς γὰρ ἀποπήγνυσι τάντικνήμεια.

H. Dann giebt es einen kurzen Ausweg, der im Mörser zurecht gerieben wird. D. Du meinst den Schierling.

H. Sehr wohl! D. Den kalten, winterlichfrostigen?

Er friert sogleich das Schienbein völlig ab!

Ein Scholion, welches an die Lehren Galens erinnert, bemerkt dazu: ἀπὸ τῶν ποδῶν γὰρ οὗτος ὁ θάνατος ἀρχεται, πρῶτους αὐτοὺς καταψύχων· ὡς τοῦ ζωτικῆς αἵματος περὶ τὴν καρδίαν συστελλομένου — denn von den Füßen beginnt hier der Tod, indem er dieselben zuerst abkühlt, gleichsam als würde das Lebensblut gegen das Herz zusammengezogen. Im Gegensatze zu der persischen Feuerlehre hatte Thales von Milet auf die Zeugungskraft des weltumgürtenden Okeanos gebaut, als er den Ursprung der Dinge aus dem Wasser herleitete. Anaximenes glaubte an die Luft, deren lichteste Verkörperung das Feuer

sei, und Anaximander stellte in seinem Principe, der ἀρχή, das Kalte dem Warmen gegenüber. Der Eleate Parmenides, der Lehrer des Sokrates, theilte das ruhige Sein in die vier Gegensätze des Kalten und Warmen, Trockenen und Feuchten ein. Von dem ewigen Werden Heraklits begeistert, schuf Empedokles die vier Elemente, deren Freundschaft und Hass die Welt bewegt. Dass die Schierlingswirkung als eine Kälte gedacht wird, muss auf der Beobachtung ihres reizlosen Auftretens beruhen. Dennoch fragt es sich, ob die Ansicht der Kältewirkung nicht von anderen Giften hergenommen sei? Direkte Versuche ergeben für den Schierling nur Anästhesie, und nur dogmatisch lebt die Kältelehre heutzutage in den Lehrbüchern fort. Noch beissender führt Aristophanes den Schierling weiterhin in derselben Komödie ein. Der üppige Euripides fragt den Aeschylos, warum die Stheneböen die Stadt der Athener tadeln? Als Antwort wird ihm eine Anspielung auf sein Drama «Stheneböa», welches das Abenteuer der Argiverkönigin mit dem züchtigen Bellerophon behandelt hat, uns aber verloren gegangen ist:

Ὅτι γενναίας καὶ γενναίων ἀνδρῶν ἀλόχους ἀπέπεισας
κῶνεια πιεῖν αἰσχυνθείσας διὰ τοὺς σοὺς Βελλεροφόν-
τας —

Weil du die edeln Frauen edler Männer zwangst,
Beschämt durch den Bellerophon den Schierlingssaft
zu trinken.

Im Jahre 406 v. C. waren die athenischen Feldherren *Perikles der jüng.*, *Diomedon*, *Aristokrates*, *Thrasyllos*, *Erasinides* und *Lysias* angeklagt worden, nach der Schlacht bei den Arginusen die Schiffbrüchigen nicht gerettet zu haben. Auf Anstiften des *Theramenes* und *Kallixenos* überschrie der Pöbel die Richter, damit sie

den Eilfen übergeben würden. Sokrates war der einzige Prytane, welcher dagegen stimmte. Es ist unbestimmt, ob diese sechs Feldherren sämmtlich den Schierlingstod erleiden mußten. Schwer rächte sich das Schicksal an *Theramenes*. Nach der Einnahme Athens unter die dreissig Tyrannen gewählt, kehrte er zu spät zur Mässigung zurück, als seine Genossen viele Bürger hinrichten liessen. Aelian berichtet, dass zu dieser Zeit ein Haus hinter ihm zusammenstürzte, welches er soeben verlassen habe. Da habe er ausgerufen: o Jupiter! für welche Zeit bewahrst du mich? Kurze Zeit darauf sei er von den dreissig Tyrannen ergriffen und gezwungen worden, Schierling zu trinken — πειν κώνειον ἀναγκασθείς. Nach der Erzählung Xenophons liess Kritias den verhassten *Theramenes* ohne Urtheil ergreifen: καὶ ἐπείγε ἀποθνήσκειν ἀναγκαζόμενος τὸ κώνειον ἔπιε, τὸ λειπόμενον ἔφασαν ἀποκοτταβίσαντα εἰπεῖν αὐτόν· ἐκεῖνο δὲ κρίνω τοῦ ἀνδρὸς τὸ ἀγαστόν, τὸ τοῦ θανάτου παρεστηκότος μήτε τὸ φρόνιμον μήτε τὸ παιγνιώδες ἀπολιπεῖν ἐκ τῆς ψυχῆς — und nachdem er zum Sterben gezwungen wurde, trank er den Schierling, und man erzählt, er habe die letzten Tropfen zur Erde schleudernd gesagt: Dieses halte ich für die bewunderungswürdigste Eigenschaft des Menschen, dass er vor dem Tode stehend weder die Besonnenheit noch die Geistesgegenwart aus der Seele lässt.

Des gefesselten *Sokrates* Gestalt steigt auf, welche der Menschheit die Unsterblichkeit verkündet. Kriton bittet den Meister im Gefängnisse, nicht zu viel zu sprechen und sich nicht zu erwärmen, um die Schierlingswirkung nicht abzuschwächen, wie der zum Giftreichen bestimmte Diener gesagt habe; sonst könne es zweimal und dreimal nöthig werden, das Gift einzunehmen: Τί δέ, ὦ Σώκρατες, ἔφη ὁ Κρίτων, ἄλλο γε ἢ πάλαι μοι λέγει ὁ μέλ-

λων σοι δώσειν τὸ φάρμακον, ὅτι χρή σοι φράζειν ὡς ἐλάχιστα διαλέγεσθαι, φησὶ γὰρ θερμαίνεσθαι μᾶλλον τοὺς διαλεγόμενους, δεῖν δὲ οὐδὲν τοιοῦτον προσφέρειν τῷ φαρμάκῳ· εἰ δὲ μὴ, ἐνίοτε ἀναγκάζεσθαι καὶ δις καὶ τρίς πίνειν τοὺς τι τοιοῦτον ποιοῦντας. Der Bote der Eilfe kam, die Todesstunde anzukünden. Sokrates bat Kriton, nachzusehen, ob das Gift gerieben würde. Kriton erwiderte, er glaube, dass die Sonne noch auf den Bergen stehe und nicht untergegangen sei; dann aber winkte er dem Knaben. Nach geraumer Zeit brachte der Knabe den Mann, welcher das fertiggeriebene Gift in Händen trug. Er wies Sokrates an, umherzugehen, bis ihm die Beine schwer würden, und sich dann niederzulegen: οὐδὲν ἄλλο, ἔφη, ἢ πιόντα περιμέναι, ἕως ἂν σου βάρος ἐν τοῖς σκέλεσι γένηται, ἔπειτα κατακεῖσθαι. Sokrates nahm den Becher ohne Zittern und ohne die Farbe zu verlieren entgegen und fragte, ob er den Göttern libiren dürfe? Es sei gerade genug, antwortete der Mann. Sokrates setzte den Becher frohen und sanften Muthes an und leerte ihn. Nur noch wenig sprechend ging er auf und ab und legte sich nieder, als ihm die Füße schwer wurden. Der Diener betastete Füße und Schenkel und quetschte ihm mit einer plötzlichen Bewegung den Fuss; die Füße waren gefühllos, bald darauf die Unterschenkel. Sokrates fror und sein Körper ward steif. Wenn es ihm bis an das Herz gehe, dann werde er sterben, sagte der Diener. Der Unterleib erkühlte. Er gebot dem Asklepios zu opfern; dann antwortete er nicht mehr. Er gerieth in Zuckungen. Die Lider erstarrten, und Kriton schloss ihm Mund und Augen. Dieses war das Ende des Besten, Weisesten und Gerechtesten. So beschreibt Plato im Gespräche Phädon die paralsirende Wirkung des Giftes: ὁ δὲ περιελθὼν, ἔπειθ' οἱ βαρύνεσθαι ἔφη τὰ σκέλη, κατεκλίθη ὑπτίος· οὕτω

γὰρ ἐκέλευεν ὁ ἄνθρωπος· καὶ ἅμα ἐραπτόμενος αὐτοῦ οὗτος ὁ δοῦς τὸ φάρμακον, διαλιπὼν χρόνον, ἐπεσκόπει τοὺς πόδας καὶ τὰ σκέλη, κάπειτα σφόδρα πιέσας αὐτοῦ τὸν πόδα ἤρετο, εἰ αἰσθάνοιτο· ὁ δ' οὐκ ἔφη. Καὶ μετὰ τοῦτο αὖθις τὰς κνήμας· καὶ ἐπανιῶν οὕτως ἡμῖν αὐτοῖς ἐπεδείκνυτο, ὅτι ψύχοιτό τε καὶ πήγνυτο. Καὶ αὐτὸς ἤπειτο καὶ εἶπεν, ὅτι, ἐπειδὴν πρὸς τῇ καρδίᾳ γένηται αὐτῷ, τότε οἰχθήσεται. ἤδη οὖν σχεδὸν τι αὐτοῦ ἦν τὰ περὶ τὸ ἦτρον ψυχόμενα... ὀλίγον χρόνον διαλιπὼν ἐκινήθη τε καὶ ὁ ἄνθρωπος ἐξεκάλυψεν αὐτόν, καὶ ὅς τὰ ὄμματα ἔστησεν. Zuerst trat Unfähigkeit der Bewegung ein. Das anfängliche Frostgefühl mochte von einer Contraction der Capillaren herrühren. Gleichzeitig stellte sich Anästhesie ein, welche von der Peripherie zum Centrum fortschritt. Keine epileptiformen Krämpfe, kein Tetanus sind auf eine Reizung des cerebrospinalen Krampfcentrums erfolgt. Die letzten Zuckungen dürfen nur als Respirationskrämpfe aufgefasst werden, welche die Uebersättung des Blutes mit Kohlensäure veranlasst hat. Die psychische Thätigkeit der Peripherie des grossen Gehirnes blieb bis zuletzt unberührt. In der Sphäre der Gehirnnerven blieb die Reflexerregbarkeit länger erhalten. Es hat also entweder eine vom Rückenmarke ausgehende Lähmung der Peripherie oder eine längs der motorischen Bahnen gegen das Centrum hin überhand nehmende peripherische Affektion stattgefunden. Der letztere Fall würde dem Wirkungsbilde des Coniins entsprechen. Die Selbstvergiftung des Newyorker Professors Walker, welcher am 20sten März 1875 nacheinander 100 Tropfen Extractum Conii maculati einnahm und nach zwei Stunden zehn Minuten starb, bietet eine überraschende Aehnlichkeit mit dem Tode des grossen Weltweisen, und es ist von keiner Bedeutung, dass Plato die Trockenheit des Mundes verschweigt. Die

toxischen Dosen des Aconitins bewirken anfängliches Wärmegefühl, Brennen im Munde, eigenthümliche Täuschungen des Allgemeingefühles, Hyperästhesien, darauf Anästhesien, besonders aber im Höhepunkte der Wirkung ein intensives Gefühl von Kälte und Erstarrung; der Tod erfolgt ebenfalls reizlos. Mit diesen Erscheinungen stimmen die antiken Angaben über das *κώνειον* noch mehr überein, und es wird wahrscheinlich, dass sich die Theorie des Kältegefühles nur unter dem Einflusse einer längeren Bekanntschaft mit der Aconitumwirkung eingeschlichen habe. Obgleich die Aeltern wahrscheinlich keine Aconitum Arten kannten, nur das wenig wirksame *Doronicum*, und die auffallend duftende pontische Azalee, so ist die Wiedergabe fremden Wissens und die Kenntniss caucasischer oder indischer Drogen leicht möglich. Dass die späteren Autoren von dem Wahnsinne sprachen, welchen das Aconitum bewirke, muss dagegen in den Hallucinationen, verwirrten Willensäusserungen und maniacalischen Bewegungen der mit *Atropa* Vergifteten begründet sein. Das *Bilsenkraut* bewirkt diese Symptome in geringerem Grade. Das eigenthümliche Stauen im *Mandragorarausche* gab zu dem Sprichworte: *μανδραγόρας πίνειν* Anlass. Dass der Stechapfel, welcher die Aconitumwirkung in intensiverer Weise wiederholt, den Griechen bekannt gewesen sei, ist unerwiesen. Die *Veratrumwirkung* haben sie charakteristisch unterschieden; die *Digitalis ferruginea*, vielleicht *ἐλλέβορος λευκός* des Dioskorides, wächst in Hellas selten. Die gleichfalls paralysirenden *Opiumpräparate* wirken unmittelbar auf das grosse Gehirn und bringen Schlagsucht und Bewusstlosigkeit hervor. Das Gift, woran Sokrates starb, ist von Plato im *Phädon* *φάρμακον* genannt worden. Das *κώνειον* erwähnt er in dem Gespräche *Lysis*, wo er von dem

Vater redet, der seinen Sohn über Alles liebe: οἶον εἰ αἰσθάνοιτο αὐτὸν κώνειον πεπωκότα, ἄρα περὶ πολλοῦ ποιοῖτο ἂν οἶνον, εἴπερ τοῦτο ἤγοῖτο τὸν υἷὸν σώσειν; wie wenn er merkte, dass derselbe Schierling getrunken hätte, würde er da nicht den Wein hochhalten, wenn er dächte, dass Dieser den Sohn rettete? Der Wein galt Plato als Gegensatz des kalten Schierlings. In einem angeblichen Briefe des Aeschines an Xenophon wird über den Tod des Sokrates berichtet: ὡς δὲ ἐπιεν τὸ φάρμακον, ἐπέστελλε ἡμῖν τῷ Ἀσκληπίῳ θῦσαι ἀλεκτρυόνα — als er das Gift trank, trug er uns auf, dem Asklepios einen Hahn zu opfern. Auf die Hinrichtungen spielte das Epigramm der palatinischen Anthologie an, welches die Athener verspottet, dass sie das κώνειον allein hastig verschlucken. Cicero erwähnte nur des Giftes. Im Buche über die göttlichen Strafen bezieht sich Plutarch auf den Schierlingstod des Sokrates: μηδὲ τὸν πεπωκότα τὸ κώνειον εἶναι περιόντα καὶ προσμένοντα βάρος ἐγγένεσθαι τοῖς σκέλεσιν αὐτοῦ, πρὶν ἢ τὴν συνάπτουσαν ἀναισθησίᾳ σβέσιν καὶ πῆξιν καταλαβεῖν; was hindert, dass auch derjenige, welcher Schierling getrunken hat, herumgeht und wartet, bis seine Schenkel schwer werden, bis das mit Gefühllosigkeit beginnende Verlöschen und Erstarren ihn ergreift? In der Untersuchung über Unrecht und Unglück gedenkt er des heiteren Todes des Weisen: Κύλικα φαρμάκου παράπτεις; οὐχὶ καὶ Σωκράτει πρόοπτες. ὁ δὲ ἴλεως καὶ πρᾶος, οὐ δρέσας, οὐδὲ διαφθείρας οὐδὲ χρωματος οὐδὲ σχήματος, μαλ' εὐκόλως ἐξέπιεν; rührst du den Giftbecher um? trankst du nicht auch dem Sokrates zu? er aber trank ihn sanft und mild, nicht eilend, weder seine Gestalt noch seine Farbe besleckend, sehr heiteren Muthes. Auch in der Schrift über das Ansehen des Alters im Staate nennt er das Gift allein: Σω-

κράτης γοῦν καὶ παίζων καὶ πίνων τὸ φάρμακον ἐφιλοσοφεῖ.
Der römische Dichter Persius erinnert sich der Worte
des Sokrates:

Barbatum haec credo magistrum

Dicere, sorbitio tollit quem dira cicutae.

Seneca und Valerius Maximus reden nur von einem venenum, dem Gifte des Sokrates, und Plinius und Galenus feiern das berühmte Andenken des Schierlings bei den Athenern. Diogenes von Laerte bricht die Geschichte des Sokrates kurz ab: καὶ δεθεῖς μετ' οὐ πολλὰς ἡμέρας ἔπιε τὸ κώνειον — und in Banden geworfen trank er nach wenigen Tagen den Schierling. Aelian erzählt, wie Sokrates den Apollodor zurückwies, welcher ihm Festgewänder für den Tag brachte, wo er das Gift trinken sollte. Die grossen Kirchenväter des vierten Jahrhunderts haben den Schierlingstod des Sokrates in zahlreichen Zeugnissen bestätigt. Gelegentlich der Bemerkung, dass die Götter das Libiren des Giftes nicht gestatteten, erklärte der Phädonausleger den Schierlingstod mechanisch durch das Aufsteigen des Warmen und das Sinken des Kalten zu den untern Körpertheilen hin, welche von dem erwärmenden Brusteingeweide weiter entfernt wären: διὰ τί τὰ κάτω φύχεται πρότερον; ἢ ὅτι πορρωτέρω τοῦ ἀναθάλλοντος σπλάγγνου ἐστὶ, καὶ ἕλωσ τὸ θερμὸν ἀνώρροπον, τὸ δὲ ψυχρὸν κατώρροπον. Allmählig versiegen die Zeugnisse über den Schierlingstod des Sokrates, und das mönchische Mittelalter begnügt sich mit dem Verse des Pseudomacer: Hac magnus Socrates fuit exanimatus. Seitdem die Wissenschaft, durch volksthümlichen Geist angeregt, eine neue Erklärung der Alten versuchte, wurden vielfache Ansichten über den Tod des Sokrates entwickelt, und Wepfer glaubte für den Wasserschierling eintreten zu dürfen. An künstliche Compositionen,

an Aconit und Mohn dachte man, und auch heutige Schriftsteller halten den Schierling für zu schwach, um einen Sokrates zu tödten. Die übereinstimmenden Zeugnisse über den Gebrauch des *κώνειον* bei den Athenern bestätigen aber die Angabe der ersten nachchristlichen Schriftsteller, und es ist nur durch eine ideale Scheu von dem Concreten zu erklären, dass Plato das *κώνειον* nicht nennt. Um zu beweisen, dass das *κώνειον* wirklich der Schierling gewesen ist, muss das Präparat ermittelt werden, welches Sokrates erhalten hatte. Es muss die Jahreszeit bestimmt werden, in welcher Sokrates starb. Kriton äusserte sich keineswegs als Augenzeuge über den baldigen Untergang der Sonne: οἶμαι ἔτι ἥλιον εἶναι ἐπὶ τοῖς ὄρεσι καὶ οὐπω δεδουμέναι. Dennoch darf man sich nach der Lage des Gefängnisses orientiren. Die genaue Lage desselben ist unbekannt; es muss aber in der Nähe des Areopages gelegen haben, um so mehr als in dem Gespräche «Kriton» keine Angabe vorkommt, dass die Jünger einen weiten Weg zu machen hatten. Der prachtvolle Bergkranz um Athen—der Parnes im Nordwesten, der Pentelikon im Norden, der Lykabetos im Nordosten—wird von dem Nordabhange der Akropolis aus gesehen. Auf den Pnyxhügel, auf welchem der Areopag tagte, fiel am Sonnenwendetage der Schatten des Lykabetos zur Zeit des Sonnenaufganges. Nach dieser grossartigen Sonnenuhr berechnete Meton das Sonnenjahr. Nur um die längsten Tage geht die Sonne hinter den Vorbergen Aegialos und Korydalion unter. Dadurch, dass die Sonne am Beginne des vierten vorchristlichen Jahrhunderts in dem vorangehenden westlichen Sternbilde untergegangen ist, wird ihre Stellung zum Erdhorizonte nicht verändert, und das Schwanken der Ekliptik verkürzt die Tageslängen auf der nördlichen Halbkugel in einer viel

längeren Periode. Nur Stobäus nimmt an, dass Sokrates am dritten Tage nach seiner Verurtheilung den Giftbecher getrunken habe: καὶ τριῶν ἡμερῶν αὐτῷ δοθεισῶν τρίτη ἔπιεν καὶ οὐ προσέμεινε τῆς τρίτης ἡμέρας τὴν ἐσχάτην ὥραν παρατηρεῖν, εἰ ἐστὶν ἥλιος ἐπὶ τῶν ὄρων, ἀλλ' εὐθαρσῶς τῇ πρώτῃ — und nachdem ihm drei Tage gegeben waren, trank er am dritten und wartete nicht, bis die letzte Stunde des Tages herankam, sondern trank muthig in der ersten Stunde. Plato erzählt im Eingange des Phädon, die Theoris sei einen Tag vor der Gerichtssitzung, τῇ προτερία τῆς δίκης, von dem Apollopriester bekränzt worden, und da während der alljährlichen Delosfahrt der heiligen Schiffe keine Hinrichtung stattfinden dürfe, so sei Sokrates länger im Gefängnisse geblieben. Xenophon giebt dem Sokrates in den Memorabilien dreissig Tage Frist nach der Verurtheilung, weil das Delosfest auf jenen Monat gefallen sei: ἀνάγκη μὲν γὰρ ἐγένετο αὐτῷ μετὰ τὴν κρίσιν τριάκοντα ἡμέρας βιώ- ναι διὰ τὰ Δήλια ἐκείνου τοῦ μηνὸς εἶναι. Dasselbe schreibt Aeschines von Xenophon: εἶτα δὴ ἐτελεύτα ἡμέρας τριάκοντας διὰ τὸ πλοῖον τὸ εἰς Δῆλον πέμπόμενον κατ' ἔτος. Die Athener schickten nach Delos alljährliche politische Gesandtschaften und alle vier Jahre eine Gesandtschaft zu dem Delosfeste aller griechischen Stämme, an welchem die Geburt des Apollo und der Artemis gefeiert und ihnen die ersten Früchte und Aehren dargebracht wurden. Während das Fest zu Ehren der Abfahrt des Theseus den sechsten Munychion gefeiert wurde, fiel die Bekränzung des heiligen Deloschiffes auf den ersten Tag des Festes Thargelia, den sechsten Thargelion, die Abfahrt aber auf den zweiten Tag des Festes. Am Thargelienfeste wurden in Athen Spiele zu Ehren von Apollo und Artemis gefeiert, wurden Sklaven oder Verbrecher mit Blu-

men und Feigen bekränzt zum Scheine vom Akropolisfelsen hinuntergestürzt, während die Hinrichtungen verboten waren. Es darf also annähernd angenommen werden, dass Sokrates den siebenten Thargelion oder den dreizehnten Mai des Jahres 399 v. C. den Urtheilsspruch erhalten und den achten Skirophorion oder den dreizehnten Juni gegen Sonnenuntergang den Schierlingsbecher genommen hat und etwa um halb neun Uhr Abends gestorben ist. (Diese Annahme gründet sich auf die gewöhnliche Bestimmung der athenischen Monate. Zufällig fällt auch der angenommene Thargelionanfang, der siebente Mai, ebenso der Skirophorionanfang, im Jahre 399 v. C. auf einen Neumond. Die genauere Berechnung muss den Sachverständigen überlassen bleiben.) Wenn die Athener schon im Frühlinge vor der Delosfahrt zur Urtheilsvollstreckung bereit waren, so mussten sie vorjährige Präparate oder im Winter ausdauernde Pflanzentheile in Händen haben, schwerlich das frische Kraut. Manche andere Giftpflanzen, auch das Aconitum, werden dadurch ausgeschlossen. Ob an die vorjährigen Samen oder an die ausdauernde Wurzel zu denken ist, werden Zusammenstellungen mit anderen geschichtlichen Angaben zeigen.

Am wahrscheinlichsten ist, dass Rhizotoman aus dem Volke vorerst den Gebrauch der Wurzel und die mechanische Bereitungsweise eingeführt haben.

Aristoteles (384—322 v. C.) schrieb über den Schierlingstod des Pelias. In seinen *Problemen* verglich er den Schierling mit dem Weine: ἡ ὡσπερ καὶ ἀπὸ τοῦ κώνειου, σβεννυμένου καὶ τε μικροῦ τοῦ θερμοῦ τοῦ οικείου· ἀλλὰ τόπον ἕτερον τὸ μὲν κώνειον τῇ ψυχρότητι πήγνυσι τὸ ὑγρὸν καὶ θερμὸν — wie auch bei dem Schierlinge die Wärme verlöscht und gering ist, während der Schierling

andererseits durch seine Kälte das Warme und Feuchte erstarren macht.

Theophratos Eresios (372 — 286 v. C.), der Schüler des Aristoteles, berichtet, wie Thrasyas von Mantinea Schierlingssaft von kalten finsternen Orten, wie von Susa her, mit Mohnsaft und anderen Ingredienzen zu einem haltbaren leicht tödtenden Gifte zusammengesetzt habe, wovon eine Drachme den Ausgang herbeiführe: Θράσυας ὁ Μαντινεὺς εὐρηκέναι τι τοιοῦτον ὡσπερ ἔλεγεν ὥστε ραδίαν ποιεῖν καὶ ἄπυον τινὲ ἀπόλυσιν τοῖς ὁποῖς χρώμενος κωνείου καὶ μήκωνος καὶ ἐτέρων τοιούτων, ὥστε εὐσγκον εἶναι πάνυ καὶ μικρὸν ἔσον εἰς δραχμῆς ὀλκίου. ἀβοήθητον δὲ πάντη καὶ δυνάμενον διαμένειν ὅποσούν χρόνον καὶ οὐδὲν ἀλλοιούμενον. ἐλάμβανε μὲν τὸ κώνειον, οὐχ' ἔθεν ἐτύγχανεν, ἀλλ' ἐκ Σουσῶν, καὶ εἴ τις ἄλλος τόπος ψυχρὸς καὶ παλίσκιος. Der Rhizotom Thrasyas muss zwei oder drei Menschenalter vor Theophrast gelebt haben. Dass sein Schüler Alexias, welcher Theophrast näher stand, auch die Schierlingscomposition verbessert habe, geht aus Theophrasts Worten nicht hervor. Theophrast fährt fort, dass die Chier das κώνειον nicht auf die angegebene Weise, sondern wie an anderen Orten in geriebenem Zustande angewandt haben, und dass nunmehr Niemand den Schierling reibe, sondern enthäute, und nachdem die Haut abgezogen sei, im Mörser stosse, durch ein Sieb schlage und mit Wasser übergiesse, wodurch ein leicht tödtendes Gift erhalten werde: ἐπεὶ καὶ Χίους φασὶ τῷ κωνείῳ πρότερον οὐχ οὕτω ἀλλὰ τρίβοντες καθάπερ οἱ ἄλλοι περιπίσσαντες καὶ ἀφελόντες τὸ κέλυφος (τοῦτο γὰρ τὸ τινὲ δυσχέρειαν παρέχει δυσκατέργασον ἐν). μετὰ ταῦτα κόπτουσιν ἐν τῷ ἔλμῳ, καὶ διαπλήσσαντες ἐπιπάττοντες ἐφ' ὕδωρ πίνουσιν· ὥστε ταχεῖαν καὶ ἐλαφρὰν γίνεσθαι τινὲ ἀπαλλαγὴν. Also ist noch zu Theophrasts

Zeit die Wurzel gebraucht worden, denn es ist zu beschwerlich, kleinen Samen einzeln zu enthülsen. Den Zusatz von Mohn zum Schierlingssaft empfehlen Galen und Oribasios. Nicht die Hinrichtungen sollten erleichtert werden, sondern der freiwillige Tod, dessen sich das Alterthum rühmte. Im ersten Buche nennt Theophrast den Schierling unter den niedrigen Gewächsen mit fleischigem Stengel, τῶν καυλῶν σαρκώδεις. Im sechsten Buche der Pflanzengeschichte wird das Ferulageschlecht, ναρθηκῶδες γένος, beschrieben, es sei durch einen einzigen knotigen Stengel und wechselständige Blätter ausgezeichnet, und dazu gehöre Mandragora, Schierling, Niesswurz und Kerbel: καθάπερ ὁ μανδράγορας καὶ τὸ κώνειον καὶ ὁ ἐλλέβορος καὶ ὁ ἀνθερίσκος. Theophrast hat also eine gute Vorstellung von der Schierlingspflanze gehabt, und dass er die Mandragora daneben stellt, beruht auf einer allgemeinen Ausdehnung des Giftpflanzencharakters auf unbekannte ausländische Gewächse; die Niesswurz besitzt in der That einen knotigen Stengel. Im achten Capitel des neunten Buches behandelt Theophrast die Pflanzensäfte. Der unvermischte Gebrauch der Schierlingswurzel wird endgültig bewiesen, wenn Theophrast die Mehrzahl der Wurzelsäfte schwächer nennt als die Fruchtsäfte, den Schierlingswurzelsaft aber stärker, auch wenn er in geringer Quantität dem Trunke beigemischt oder auf andere Weise verwendet werde: τοῦ κωνείου δὲ ἰσχυρότερον καὶ τινὶ ἀπαλλαγῆν ῥαδίως ποιεῖ καὶ θᾶπτον, μικρὸν πάνυ καταπότιον δοθέν. ἐνεργότερον δὲ καὶ εἰς τὰς ἄλλας χρείας. Endlich beschreibt Theophrast die Localitäten der Giftpflanzen in Griechenland und die Fundorte des Schierlings: τὸ δὲ κώνειον ἄριστον περὶ Σοῦσαν καὶ ἐν τοῖς ψυχροτάτοις τόποις· γίγνεται δὲ καὶ ἐν τῇ Λαονικῇ τὰ πολλὰ τούτων, καὶ γε αὕτη πολυφάρμακος—der

beste Schierling wächst in Susa und an den kältesten Orten; auch in Lakonien kommt viel dergleichen vor, denn es ist arzneimittelreich. Dioskorides wiederholt die Localität Σοῦσαι, und Plinius erwähnt Susae Parthorum. Da Susa an den Tigriszufüssen im Süden der Iuristanischen Berge gelegen hat, so widerspricht diese Localität dem Texte ebensosehr, wie Kühns Lesart Λοῦσσα, ein arkadischer Ortsname, durch die Wiederholung von Σοῦσα an der Stelle über Thrasyas aufgehoben wird. Da Theophrast mit Vorliebe mazedonische Pflanzen beschrieben hat, so ist der Ort Σοῦσα am ehesten im Norden von Hellas zu suchen.

Wenige Angaben über den Schierling sammeln sich um die Zeit Alexanders des Grossen.

Athenäus berichtet von einer Angabe des Theopompos über den Tyrannen *Klearchos von Heraklea* († 364 v. C.): φησὶ γὰρ οὗτος ἐν τῇ ὁγδόῃ καὶ τριακόντῃ τῶν ἱστοριῶν περὶ Κλεάρχου διηγούμενος, τῶν Ἡρακλεωτῶν τῶν τῷ Πόντῳ τυράννῳ, ὡς βιαίως ἀνῆρξεν πολλοὺς καὶ ὡς τοῖς πλείστοις ἐδίδου κόνιον· πλεῖν ἐπειδὴ, οὖν, φησὶ, πάντες ἔγνωσαν τὴν τοῦ φαρμάκου ταύτην φιλοτησίαν, οὐ προσήεσαν τῶν οἰκῶν πρὶν φαγεῖν πήγανον, τοῦτο γὰρ τοὺς προσφαγόντας μὴδὲν πάσχειν πίνοντας τὸ ἀκόνιτον — denn dieser sagt in der achtunddreissigsten Geschichte über Klearchos, den Tyrannen von Heraklea am Pontos, der Viele gewaltsam tödtete und den Meisten Schierling gab: «Da nun alle mit dem giftigen Freundschaftstrunke bekannt geworden waren, gingen sie nicht mehr von Hause aus, ohne Raute zu essen, denn wer Aconitum trinkt, spürt nach ihrem Genusse nichts.» Da nunmehr die Etymologie des ἀκόνιτον erläutert wird, so ist seine Sage offenbar mit der Schierlingstradition vermischt worden. Die Raute, welche für heiss galt, wurde dem kalten Gif-

te gegenübergestellt. Der weise *Andokydes*, sagt *Plinius*, warnt *Alexander den Grossen* vor dem Weine, welcher ein grösseres Gift wie der Schierling sei: nec alienum fuerit memorare hoc in loco quod *Androcydes* sapientia clarus ad *Alexandrum Magnum* scripsit: Vinum potaturus, rex, memento te bibere sanguinem terrae; sicut cicuta homini venenum est, sic cicutae vinum. Er denkt dabei an die Lehre von den Gegengiften. Von *Harder*, *Paulli*, *Ripa* ist angenommen worden, dass *Demosthenes* im Jahre 322 v. C. sein Leben durch Schierlingsgift geendet habe. Nach *Plutarch* trug er das Gift in einem Griffel oder einem Ringe bei sich. Im Neptuntempel zu *Kalauria* von den Schergen umstellt, fordert er den *Archias* auf, die Rolle des *Kreon* in der Tragödie zu übernehmen und ihn unbegraben den Hunden vorzuwerfen; dann beginnt er zu zittern und sinkt an dem Altare unter dem letzten Seufzer todt zu Boden. Die geringe Menge und die rasche Wirkung sprechen für ein anderes Gift.

Im Jahre 318 v. C. unterlag der edle *Phokion* zu Athen der demokratischen Partei des *Polysperchon*. *Plutarch* erzählt, wie *Thudippos* sich im Gefängnisse entrüstete, als das Gift für die Genossen gerieben wurde: και τὸ κώνειον ὀρώων τριβόμενον ἤγανάκτει.—«Ist es dir nicht lieb, mit *Phokion* zugleich zu sterben?» *Nikokles* wünscht das Gift zuerst zu trinken. «Es ist eine harte Bitte. Weil ich aber nie Etwas abgeschlagen habe, will ich es zugestehen.» Als Alle das Gift getrunken hatten, reichte es nicht mehr, und der Henker wollte nur dann neues bereiten, sofern man ihm zwölf Drachmen Geldes für die Holke gäbe: πεπωκότων δ' ἤδη πάντων, τὸ φάρμακον ἐπέλιπε, καὶ ὁ δημόσιος οὐκ ἔφη τρίψειν ἕτερον, εἰ μὴ λάβοι δώδεκα δράχμας, ὅσον τὴν ὀλκὴν ὠνεῖται. Als ein Verzug ent-

stand, bat Phokion einen seiner Freunde, das Geld zu geben, und sagte: Also kann man in Athen nicht einmal umsonst sterben. Die Athener müssen die alte Bereitungsweise aus der Wurzel beibehalten haben, wenn ein Gewicht, welches nach unserem Masse eine Apothekerdrachme ausmacht, dem Werthe nach für 2½ Thaler zur toxischen Wirkung erforderlich war. Aelian hat das Vermächtniss Phokions an seinen Sohn aufbewahrt, dass er den Athenern diesen Liebestrank nicht gedenken sollte: Φωκίων τοῦ Φώκου πολλάκις στρατηγήσας κατεγνώθη θανάτου καὶ ἦν ἐν τῷ δεσμωτηρίῳ καὶ ἔμελλε πιεῖσθαι τὸ κώνειον, ἐπεὶ δὲ ᾤρεξεν ὁ δῆμος τὸν κύλικα, οἱ προσήκοντες ἤροντο, εἴ τι λέγει πρὸς τὸν αἶον ὁ δὲ ἐπεσκήπτω αὐτῷ μηδὲν Ἀθηναίσις μνησικαχῆσειν ὑπὲρ τῆς παρ' αὐτῶν φιλοτησίας ἧς νῦν πίνω. Der Todestag war der neunzehnte Munychion (ungefähr der erste Mai).

Unter den Gräueln der Nachfolger Alexanders des Grossen thut sich der Mord der *Eurydike*, der Tochter von Alexanders Schwester *Kynna*, hervor. Alexanders Mutter *Olympias* hatte sie mit ihrem Manne *Philippus Arrhidæus* im Jahre 316 v. C. besiegt und gefangen genommen. Diodor giebt an, *Olympias* habe ihr Schwert, Strick und Schierling zur Wahl geschickt: εἰσέπεμψεν οὖν αὐτῇ ξίφος καὶ βρόχον καὶ κώνειον, καὶ συνέταξε τούτων ᾧ βούλοιο καταχρησασθαι πρὸς τὸν θάνατον. Sie habe sich an ihrem Gürtel aufgehängt. Der noch unzuverlässigere Aelian macht *Eurydike* zur Tochter *Philipps* und einer *Jlyrierin* und lässt sie den übersandten Strang wählen: Ὀλυμπίας τῇ Φιλίππου θυγατρὶ Εὐρυδίκῃ προσέπεμψεν κώνειον καὶ βρόχον καὶ ξίφος. ἡ δὲ αἰρεῖται τὸν βρόχον.

Ein abgeschlossener Kreis von Ueberlieferungen bewegt sich um die Inseln *Keos* oder *Cea*, um *Chios* und *Kos*.

Um das Jahr 300 v. C. schrieb der attische Dichter

Menander die Komödie *Κωνειάζόμενοι*, die Schierlings-trinkerinnen, derer die Lexikographen gedenken. Strabo führt bei der Beschreibung der südöstlich von Attika liegenden Cyklade Keia an den Peripatetiker Phantias gerichtete Jamben dieser Komödie an: παρά τούτοις δὲ δοκεῖ τεθῆναι ποτέ νόμος οὗ μέμνηται καὶ Μένανδρος

Καλὸν τὸ Κείων νόμιμόν ἐστι, Φανία·

Ὁ μὴ δυνάμενος ζῆν καλῶς οὐ ζῆ κακῶς·

Schön ist der Keier Gesetz, o Phantias:

Wer nicht schön leben will, der lebt nicht schlecht.

Strabo fährt fort: προσέταττε γὰρ ὡς ἔοικεν ὁ νόμος τοὺς ὑπὲρ ἑξήκοντα ἔτη γεγονότας κωνειάζεσθαι καὶ οὐ διαρκεῖν τοῖς ἄλλοις τὴν τροφήν — denn, wie es scheint, befahl das Gesetz, dass die über sechzig Jahre alt Gewordenen Schierling tranken und den Anderen die Nahrung nicht verkümmerten. Dieser Gebrauch wäre bei einer Belagerung durch die Athener entstanden, wo die Bejahrtesten das Loos gezogen hätten, wer von ihnen sterben sollte. Meleager hat in der Anthologie eine Grabchrift aufbewahrt, welche ein Dichter *Antipater* einem Philosophen gesetzt haben soll:

Γῆραι δ' ἢ νόσῳ βίον ἔλλιπες; Ἥλυθον ἄδ' ἄν
Αὐτοθελεῖ, Κείων γευσάμενος κυλίκων.

Hast du alternd und krank dein Leben gelassen? Zum Hades

Schritt ich selber hinab, leerte der Ceer Pokal.

Wytttenbach hatte gelegentlich der Erläuterung der Schierlingsfrage im Phädon die frühere Epigrammiesart *κείνων* mit *Κείων* vertauscht. Es stimmt mit den statistischen Ursachen der Selbstmorde überein, dass uns von Stabäus aus derselben Zeit das Beispiel des Arztes Erasistratos

aufbewahrt wird, welcher, von einem Fussgeschwüre geplagt, seines Vaterlandes gedenken zu müssen glaubte und angeblich im Jahre 250 v. C. den Schierlingsbecher nahm: Ἐρασίστρατος ὁ Χῖος ἤδη γηραιὸς ὢν, ἔλκος ἐπὶ τοῦ ποδὸς ἔχων· Εὐγε, εἶπεν, ὅτι τῆς πατρίδος ὑπομνήσκομαι καὶ κώνειον πιὼν κατέστρεψε. Wyttenbach liest auch hier Κεῖος, allenfalls Κῶος, und nimmt eine gleiche Lesart bei Theophrast und später bei Dioskorides an; auch Aristophanes soll im Verse 1001 der Frösche Κῖος statt Χῖος geschrieben haben. Zum letzten Male wird der Gebrauch der Insel Cea von Valerius Maximus erwähnt. Es ist gegenüber dem Versuche einer einheitlichen Lesart bedeutungsvoll, dass dieser römische Schriftsteller den Einwohnern von Massilia, der Kolonie der Phönizier und Griechen, dieselbe Sitte zuschreibt. Dass schon Aristophanes den gefallen Frauen vorschlug, freiwillig Schierling zu trinken, sollte nicht auf eine griechische Sitte hinweisen. Am wahrscheinlichsten wird, dass dieser Gebrauch über die Inseln des ägäischen Meeres vorgedrungen sei. Dabei ist nicht sowohl die Vertrautheit des Asiaten mit Giften hervorzuheben, noch tritt das Töden der Alten so sehr in den Vordergrund, ein Gebrauch, welcher sich im freiwilligen nordischen Speertode, dem Geirsodd, geäußert hat, sich bei den Hindu mannigfach ausspricht und auf den australischen Inseln auf grausame Weise als Lebendigbegraben fortgeübt wird. Vor Allem ist an die Menschenopfer der Semiten zu denken. Die Anwendung des Giftes zu Opfern findet in den Calabarurtheilen der Guineaküste und auf Madagaskar eine Uebereinstimmung. Ohne dass untersucht wird, wie weit die asiatischen und abyssinischen Semiten mit der äthiopischen Rasse im Zusammenhange stehen, darf angenommen werden, dass die Gifturtheile der Athener in asiatischer Sitte gewurzelt haben.

Galen hat dem chalcedonischen Anatomen *Herophilos* (280 v. C. — als Zenon Herophilos bezeichnet) Angaben über die Schierlingslehre entlehnt. Zu jener Zeit hatte *Cato* (234 — 149 v. C.) in seinem Werke über die Landwirtschaft *Cicuta* gleich dem Attiche als Ackerunkraut auszureissen, den Schafen und Rindern unterzustreuen und in den Dünger zu mischen geboten: *ex segete vel lito ebulum, cicutam... substernito ovibus... frondem putridam de nucleis succernito et conicito in locum!* Plinius wiederholte diese Angabe. Es ist wahrscheinlicher, dass die Römer zur Zeit der Republik die Schierlingspflanze noch nicht von anderen Umbelliferen unterschieden haben, als dass diese volksthümlich klingenden Räthe aus griechischen Schriftstellern geschöpft seien. Jedenfalls kann der von Livius für das Jahr 331 v. C. gemeldete *Giftmordversuch der römischen Frauen* und die Selbstvergiftung der Ueberwiesenen nicht mit Schierling angebahnt worden sein.

Im Jahre 183 v. C. endete der siebzigjährige *Philopömen* im Kerker des abtrünnigen Messene sein Leben, nachdem er zum achten Male zum Feldherrn der Achäer erwählt worden war. Als der Gerichtsdiener in der Nacht nach der Gefangennahme in den Thesaurus trat, fragte Philopömen, ob sein Lykortas davongekommen sei, und freute sich, als es bejaht wurde. Ohne ein Wort weiter zu sagen, trank er den Giftbecher aus und legte sich hin. Das Gift wirkte wegen Philopömens Schwäche so schnell, dass er bald verschied. Nach Livius wurde er erst am zweiten Tage hingerichtet. Plutarch und Polybius erwähnen nur das φάρμακον. Der Hergang der Urtheilsvollstreckung beweist, dass auch die Dorier den Gebrauch der Athener übernommen haben. Der letzte Grieche musste den letzten Schierlingsbecher leeren. In

demselben Jahre vergiftete sich *Hannibal*, als die Soldaten des Quintus Flaminius sein Asyl in Bithynien aufgespürt hatten. Er sagte, er wolle Rom der Sorge um ein Greisenleben entheben. Wie Livius spricht auch Cornelius Nepos nur von einem venenum. Unbestimmbar bleibt das Gift, welches *Philipp III* von Macedonien im Jahre 182 v. C. der *Theoxena* antrug, die ihren Kindern und dem Gemahle freiwillig in die Wellen nachfolgte. Auch seinem Sohne *Demetrius* liess Philipp im Jahre 181 v. C. während des Opfers Gift reichen, weil er ihn der Römerfreundschaft schuldig glaubte.

Die eigenthümlichen Culturerscheinungen in den hellenistisch-orientalischen Sprachen verpflanzten die Schierlingslehre wiederum nach Asien. Auf ältere Ausgaben von Plutarchs Biographie des Demetrios Poliorketes gestützt, erzählt Ernst Meyer in seiner Geschichte der Botanik, König *Attalos III* von Pergamon habe in seinen Gärten giftige Gewächse gezogen, nicht blos Bilsenkraut und Niesswurz, sondern auch Schierling, Aconitum und Dorycnium, angeblich *Convolvulus Dorycnium*, und habe daraus ein Studium gemacht, ihre Säfte zu kennen und rechtzeitig zu sammeln. Nach dem Berichte des Justinus schickte er seinen Freunden vergiftete Kleider zu, und nach Galen experimentirte er an Verbrechern über Gegengifte. Er soll diese Versuche aus Furcht vor Mördern angestellt haben. Zeitweilig lebte der Dichter *Nikandros von Kolophon* an dem Hofe des Attalos. Sein Lehrgedicht über die Gegengifte umfasst die Schierlingslehre seiner Zeit:

Καὶ τέ σὺ κωνείου βλαβτόεν τεκμαίρεο πῶμα.
Κεῖνο ποτὸν δὴ γάρ τε καρήατι φοινὸν ἰάπτει,
Νύκτα φέρον σκοτοέσσαν, ἐδίνησεν δὲ καὶ ὄσσε,
Ἰγνεσι δὲ σφαλεροὶ τε καὶ ἐμπλάζοντες ἀγυιαῖς

Χερσιν ἐφερπύζουσι· κακὸς δ' ὑπὸ νείατα πνιγμός
"Ἰθμία καὶ φάρυγος στείνην ἐμφράσσεται οἴμον,
"Ἀκρα δ' ἐπιψύχει, περὶ δὲ φλέβες ἔνδοθι γυίων
Ρωμάλαι στέλλονται. ἰ δ' ἡέρα παῦρον ἀτίζει
Οἶα κατηβολέων. ψυχὴ δ' αἰδώνεα λεύσσει.

Nunmehr deute den Trank des gemütherverwir-
renden Schierlings:

Jenes Getränke verhüllt das Haupt mit purpur-
nem Dunkel,

Finstere Nacht mitbringend. Im Kreise wirbeln
die Augen;

Schwankenden Trittes und zagend durchkriechen
die Menschen die Strasse

Auf den Händen. Verhasste Erstickung belästigt
die tiefsten

Gänge und schliesst des Mundes beengte Mün-
dung. Es kühlt schon

Ab das Ende des Körpers; im Innern der Gli-
eder verringern

Sich die mächtigsten Adern. Der Ueberwältigte
denkt nicht

Ferner der schwindenden Luft, und den Hades
schaute die Seele.

Nikandros hat die einzelnen Momente der physiolo-
gischen Schierlingswirkung genau beschrieben. Trefflich
sind die tödtlichen Athembeschwerden des Ausganges
durch die Unthätigkeit des Athmungsmechanismus er-
klärt. Nikandros mag bei den Experimenten des Königs
Attalos zugegen gewesen sein. Er empfiehlt als Gegen-
gift des Schierlings Oel und Wein, Brechmittel, Klystie-
re, Lorbeerzweige, Pfeffer mit Nesselsamen, Honig, das

Silphium (die Samen der Umbellifere *Thapsia Silphium*), auch warme Milch. Diese Mittel sind zweckmässig und nur wenig von den Forderungen der Kältetheorie beeinflusst. Nach dem Zeugnisse des Byzantiners Nikolaos Myrepsios hat der Entdecker der Tracheotomie, der bithynische Arzt *Asklepiades* (90 v. C.), den Schierling in Compositionen angewandt. Die erhaltenen Fragmente geben keine Auskunft. Es ist die erste verbürgte Angabe über den medicinischen Gebrauch des Schierlings. Von *Mithridates dem Grossen* (137 — 64 v. C.) war es bekannt, dass er mit Giften an Verbrechern experimentirte, viele, auch seinen Sohn Ariartes, vergiftete, und nachdem er nach der unglücklichen Schlacht am Euphrat unter seine Freunde ein schnelltödtendes Gift vertheilt hatte, sich selbst wegen der Empörung des Pharnakes im Jahre 64 v. C. um das Leben brachte. Zur Zeit des Mithridates lebte der Botaniker *Krateuas*, welcher seine Pflanzenbeschreibungen mit Abbildungen versah. Von ihm sollen Dioskorides und Plinius ihre Beschreibungen entlehnt haben. Nach den Angaben des Anguillara und Kaspar Hoffmann giebt er eine Beschreibung des Schierlings, welche von Dioskorides abweicht. Eine angebliche Handschrift des Krateuas, wenig von Dioskorides verschieden, befindet sich auf der Wiener Bibliothek, ausserdem Fragmente, welche am Rande einer Dioskorideshandschrift stehen.

Zu dieser Zeit flackerte die alte Selbstopferungssitte nochmals auf. Valerius erzählt von dem Gebrauche der Einwohner von *Massilia*, den eine neunzigjährige Frau auch unter Sextus Pompejus auf der Insel *Cea* ausgeübt habe, also während des letzten Kampfes des Sohnes von Pompejus mit Oktavian, kurz vor dem Jahre 36 v. C. *Venenum cicuta temperatum in ea civitate publice custo-*

ditur, quod datur ei, qui causas sexcentis, id enim senatus eius nomen est, exhibuit, propter quas mors sit illi expetenda, cognitione virili benevolentia temperata, quae neque egredi vita temere patitur et sapienter excedere cupienti celerem fati viam praebet... Quam consuetudinem Massiliensium non in Gallia ortam sed ex Graecia translata existimo, quod illam etiam in insula Cea servari animadverti, quo tempore Asiam cum Sexto Pompeio petens Julidem oppidum intravi. Forte enim evenit ut tunc summae dignitatis ibi femina sed ultimae jam senectutis, reddita ratione civibus cur excedere vita deberet, veneno consumere se destinaret mortemque suam Pompei praesentia clariorem fieri magni aestimaret... Quae nonagesimum annum transgressa cum summa et animi et corporis sinceritate lectulo, quantum dinoscere erat, cotidiana consuetudine cultius strato recubans et innixa cubito: «Tibi quidem», inquit Sexte Pompei, dii magis quos relinquo quam quos peto gratias referant, quod nec hortator vitae meae nec mortis spectator esse fastidisti. Ceterum ipsa hilarem fortunae vultum semper experta, ne aviditate lucis tristem intueri cogar, reliquias spiritus mei prospero fine, duas filias et uno nepotum gregem superstitem relictura, permuto.» Cohortata deinde ad concordiam suos, distributo eis patrimonio et cultu suo sacrisque domesticis maiori filiae traditis poculum, in quo venenum temperatum erat, constanti dextera arripuit. Tum defusis Mercurio libamentis et invocato numine eius, ut se placido itinere in meliorem sedis infernae deduceret partem, cupido haustu mortiferam traxit portionem, ac sermone significans quasnam subinde partes corporis sui rigor occuparet, cum jam visceribus eum et cordi imminere esset locuta, filiarum manus ad supremum opprimendorum oculorum officium ad-

vocavit. Nostros autem tametsi novo spectaculo obstupefacti erant, suffusos tamen lacrimis dimisit.

Die Blüthe der römischen Literatur bricht an. *Lucretius Carus* (geb. 96 v. C.) kennt die Giftpflanze, mit welcher sich die Ziegen mästen:

Quippe videre licet pinguescere saepe cicuta
Barbigeras pecudes, homini quæ est acre venenum.

Dann singt er, wie der Zephyr den Landmann den hohlen Stengel zur sanften Klage gewinnen lehre:

Et Zephyri cava per calamorum sibila primum
Agresteis docuere cavas inflare cicutas;

Inde minutatim dulcis didicere querelas,

Tibia quas fundit digitis pulsata canentum.

Auch in den *Eclogen Virgils* (70 — 19 v. C.) verspricht der schwachtende Korydon dem schönen Hirtenknaben Alexis die aus sieben Cicutaröhren gefügte *Syrinx*, welche ihm der sterbende *Damoetas* hinterlassen habe:

Pan primus calamos cera conjungere plures

Instituit. Pan curat oves oviumque magistros.

Nec te poeniteat calamo trivisse labellum;

Haec eadem ut sciret, quid non faciebat Amyntas?

Est mihi disparibus septem compacta cicutis

Fistula, Damoetas dono mihi quam dedit olim,

Et dixit moriens: Te nunc habet ista secundum!

Das schönste Angebinde tauscht Menalcas gegen den Hirtenstab mit dem schön spielenden Freunde:

Hac te nos fragili donabimus ante cicuta!

Der Grammatiker *Servius* dachte bei dieser Stelle nur an die Internodien des Rohres — quod est inter cannarum nodos. *Fée* spricht in der *Flore de Virgile* die Meinung

aus, die Alten hätten das Umbelliferenrohr als «cicuta» und den Gramineenhalm als «calamus» unterschieden. In der Tradition der Römer lebte also die Cicuta vorerst als unschädliches Kraut fort, und die genauere Kenntniss der giftigen Schierlingswirkung tritt erst ein, als die Uebersiedelung griechischer Gelehrter nach Rom überhand nimmt.

Zur Zeit des Augustus ist die Schierlingskenntniss allgemein eingedrungen. Aus Unmuth über den Knoblauch rath *Horaz* (65 — 8 v. C.) in der dritten Epode, ihn den Vatermördern statt Schierlings zu reichen, und nur überfeine Kritiker sind darauf gekommen, er habe den Knoblauch für giftig gehalten:

Parentis olim si quis impia manu
Senile guttur fregerit,
Edit cicutis allium nocentius.

Sein Satirenschreiben vertheidigt er damit, dass auch der von der Mutter geplagte Wüstling *Scaeva* sie nicht mit Gewalt, aber mit schierlinguntermischtem Honig hinwegschaffe:

Scaevae vivacem crede nepoti
Matrem: nil faciet sceleris pia dextera, mirum!
Ut neque calce lupus quemquam, neque dente petit
bos,
Sed mala tollet anum vitiato melle cicuta!

Wenn er in seiner Epistel betheuert, dass keine cicuta ihn vom Versemachen abhalten könne, so denkt er gewiss nicht an ein purgirendes Mittel, etwa an den cicutus, auch nicht an den helleborus, sondern an den abkühlenden Schierling:

Quae poterunt umquam satis expurgare cicutae,
Ni melius dormire putem, quam scribere versus?

Während *Ovid* (43 v. C. — 19 n. C.) in dem Eingange der Metamorphosen die goldene Zeit zurückruft, wo die Schwiegermütter die Schwiegertöchter noch nicht mit Aconit hinweggeräumt haben, wirft er in dem Buche der Liebe die beschriebenen Täfelchen weg, deren Wachs durch eine falsche corsische Biene von der hohen Schierlingsblume gesammelt sei:

Ite hinc difficiles, funebria ligna, tabellae,

Tuque negaturis cera referta notis,

Quam puto de longae collectam flore cicutae.

Melle sub infamo Corsica misit apis!

Von lüsterne[m] Begehren erfüllt, muss er kalt wie Schierling geworden von der reizenden Corinna ablassen, wie er im dritten Buche der Liebe klagt:

Tacta tamen gelida veluti mea membra cicutae

Segnia propositum destituere meum.

Dagegen empfiehlt er unter den Künsten der Liebe die Kunst der Treue, ohne welche die Geliebte so kalt wie Schierling und Aconit zusammen werde, so sehr man sie beschenke:

Illa potest vigiles flammis extinguere Vestae

Et rapere e templis, Inache, sacra tuis

Et dare mista viro tritis aconita cicutis,

Accepto Venerem munere si qua negat.

Zur Zeit des Augustus lebte der Pythagoräer *Anaxilaus* in Rom. Es mag in einer Aconittradition seiner Schule begründet sein, wenn er dem Schierlinge die Wirkung zuschreibt, dem Busen die jungfräuliche Form zu bewahren. Plinius setzte zu diesem Citate hinzu, dass nach der Meinung Anderer der Schierling die Milch zurückhalte und die Manneskraft schwäche, verwahrte sich

aber gegen seine eigene Beistimmung: Anaxilaus autor est mammas e virginitate inlitas semper staturas; quod certum est, lac puerperarum mammis imposita extinguit veneremque testibus circa pubertatem inlita, remedia quibus bibenda censetur non equidem praeceperimus. Diodorus Siculus gab die historische Erzählung des Todes der Eurydike. *Strabo* und *Valerius Maximus* rühmten den freiwilligen Schierlingstod des Alterthumes; letzterer gedachte im siebenten Buche der Denkwürdigkeiten auch des Sokrates. Die Satiren des Dichters *Persius* (34—62 n. C.) beziehen sich auf Sokrates und wollen weiterhin mit kaltem Schierlinge die zornige Galle zurückhalten:

Calido sub pectore mascula bilis

Intumuit, quam non extinxerit urna cicutae.

Celsus schrieb sein medizinisches Werk erst im fünften Jahrzehent des ersten Jahrhunderts. Er zählt den Schierling im fünften Buche in der Reihe der mollientia auf. Fernerhin empfiehlt er als Gegenmittel Wein, Raute und die Umbellifere laser, ein heisses Bad oder eine erhitze Salbe; er nimmt mitunter eine febrile Wirkung an: Si cicutam, vinum merum calidum cum ruta... deinde vomere cogendus posteaque laser ex vino dandum. Isque si febre vacat in calidum balneum mittendus, si non vacat, unguendus ex calefactientibus. *Scribonius Largus* schrieb sein Werk über die Zusammensetzung der Heilmittel kurze Zeit nach der Hinrichtung der Messalina, welche 48 n. C. erfolgte. Er scheint aus Nikander geschöpft zu haben, wenn er den Schierling Finsterniss, Geistesverwirrung, Frostgefühl in den Extremitäten, Anästhesie und Erstickung bewirken lässt: Cicutam ergo potam caligo mentisque alienatio et artuum gelatio sequitur, ultimoque praefocantur qui eam sumpserunt nihil-

que sentiunt. Er empfiehlt alte und neue Gegengifte, heißen Wein, Pfeffer, Storax, Eselsmilch, auch Kuhmilch, ein Klystier; dazu fügt er mit Wein angerührte Breiumschläge aus Gerstenmehl oder Weizenmehl: et extra supra ventrem imponere farineam ordeaceam vel triticeam coctam ex vino caldam.

Ein neuer Kranz von Schriftstellern vereinigt sich unter der Regierung des Nero. An den zahlreichen Giftmorden, welche Tacitus und Sueton der zufolge verwandtschaftlicher Heirathen und Trunkes entsittlichten und krankhaft disponirten Claudierfamilie Schuld geben, ist der Schierling nicht selbstständig betheiliget. Mögen Mischungen mit Mohn und Aconit untergelaufen sein, wie sie von den Dichtern angedeutet werden, so hat dieses zweite Gift den Vorrang behalten, und wenn *Britannicus* an der kaiserlichen Tafel wie vom Blitze getroffen niederstürzt, so dürfen sich der Aqua tofana ähnliche Blausäurepräparate in den Händen der *Locusta* befunden haben. Von Galen und Myreps wird eine Schierlingssamencomposition des Leibarztes *Andromachus* (54 n. C.), des Sängers des Theriaks, genannt; er brauchte sie gegen Nierenleiden, also im Anschlusse an die Geschlechtsphäre. Vermuthlich unter dem Einflusse des Cato empfahl der Spanier Junius Moderatus Columella, welcher in Tarent begraben liegt, in seiner Schrift über die Landwirthschaft (65 n. C.) den Saft des jungen Schierlings als Mittel gegen die Schafräude und zur Verbesserung des Düngers: Potest etiam scabritiem tollere succus viridis cicutae, quae verno tempore, eum jam caulem nec adhuc semina facit, decisa contunditur, atque expressus succus ejus, fictili vaso conditus duabus urnis liquoris admisso salis torridi semodio stercilino defoditur. *Lucius Annaeus Seneca*, der Lehrer des Nero, hatte den Becher des Sokrates als Un-

sterblichkeitstrank gepriesen: Male tractatum Socratem iudicas, quod illam potionem publice mixtam non aliter quam medicamentum immortalitatis abduxit et de morte disputavit usque ad ipsam? male cum illo actum est, quod gelatus est sanguinis, ac paulatim frigore inducto venarum rigor constitit? Nicht ohne Mitschuld an der Verschwörung des Piso, muss er sich auf Befehl von Nero die Adern öffnen. Als der Tod zögerte, bat Seneca seinen Arzt Annäus um das Gift des Sokrates, wie Tacitus berichtete: Seneca interim, durante tractu et lassitudine mortis, Statium Annaeum, diu sibi amicitiae fide et arte medicinae prolatum, orat, provisum pridem venenum, quo damnati publico Atheniensium iudicio exstinguerentur, promeret, adlatumque hausit frustra, frigidus jam artus, et clauso corpore adversus vim veneni. Seneca starb in dem Dampfe eines warmen Bades (65 n. C.). Die Schwäche der Schierlingswirkung, durch die Lehre der Vorgänger Galens erklärt, mag auf eine abnehmende Kenntniss der guten Präparate hinweisen.

Um das Jahr 77 n. C. veröffentlichte *Dioscorides* in der *Materia medica* seine klassische Schierlingsbeschreibung: Κώνειον καύλον άνήσι γονατώδη ως μάραθρον, μέγαν, φύλλα δὲ νάρθηκι έμφερῆ, στενώτερα δὲ και βαρύσομα. Έπ' άκρων δὲ άποφύσεις και σκιαδία άνθος ύπολεύκον σπέρμα έμφερες άνίσω λευκότερον ρίζα λευκή και ού βαθειά—der Schierling sendet einen geknieten Stengel empor, der dem Knöterichstengel ähnlich ist und gross wird; die Blätter sind ähnlich wie bei Ferula, aber schmaler und von schwerem Geruche. Auf der Spitze sind Zweige und Schirme. Die Blume ist weisslich. Die Wurzel ist weiss und geht nicht tief. Die gangbaren Ausgaben lesen ρίζα κοίλη, die hohle Wurzel. Am Ende des sechzehnten Jahrhunderts hat der Italiener Anguillara

die ächte Lesart aus den Fragmenten des Krateuas wiederhergestellt. Da Plinius auf andere Quellen gestützt die Wurzel ebenfalls hohl nennt, scheint es erspriesslich, die kleine Warzhöhlung, welche sich unter dem Stengelansatze von *Conium maculatum* befindet, mit den durch Scheidewände getrennten Hohlräumen des Wasserschierlingswurzelstockes zu vergleichen. Unbedeutend ist die Ausstellung an der Lesart *νάρθηκι*, welche Kaspar Hoffmann nach der Analogie mit Plinius zu *κοριάννω* umgestalten wollte. In jedem Falle soll ein fein zweifachgefiedertes oder dreifachgefiedertes Umbelliferenblatt beschrieben werden. Die sogenannte konstantinopolitanische oder kantakuzenische Handschrift des Dioskorides, welche sich zu Wien befindet, soll Pflanzenabbildungen enthalten. Es wäre bedeutungsvoll, diese Abbildungen mit den Abbildungen der ersten botanischen Drucke des fünfzehnten Jahrhunderts zusammenzuhalten. Dioskorides erwähnt nunmehr in Kürze der kalten tödtlichen Wirkung des Schierlinges, zu welchem der Wein den Gegensatz bilde, und räth den Saft aus dem Kraute und dem Samen auszupressen und an der Sonne zu concentriren, ehe ihre Kraft durch die Sommerwärme verloren gehe, also eine neue nur für den milderen medicinischen Gebrauch bestimmte Bereitungsweise: Ἐστὶ δὲ αὐτὸ τῶν φαρμακικῶν κατὰ τὴν φύξιν ἀναιροῦν. βοηθεῖται δὲ ἀκράτῳ, χυλίζονται δὲ τὰ ἄκρα πρὸ τοῦ ξηρανθῆναι τὸ σπέρμα ἢ ἡ κόμη, καὶ ἐκθλίβεται κοπτομένη, καὶ συστρέφεται ἐν ἡλίῳ. Er empfiehlt den Schierling zu schmerzlindernden Augensalben, gegen kriechende Geschwüre und Brand, Kraut und Laub äusserlich auf die Hoden aufgestrichen gegen nächtliche Erregung, zum Zurückhalten der Geschlechtstheile, der Brüste und der Hoden: ἢ δὲ πῶς καὶ ἡ κόμη λεία καταπλαττομένη τῶν

διδύμων ὄνειρωττοῖσι βοηθεῖ. παρήσι δὲ καὶ αἰδοῖα κατὰ πλάσθεντα καὶ γάλα σβέννυσι, μαζούς τε ἐν παρθενία κωλύει αὔξασθαι, καὶ διδύμους ἀτρόφους ποιεῖ ἐπὶ παιδίων. Er rühmt den Schierling von Kreta, Megara, Attika und Chios: ἐνεργέστατον δὲ ἐστὶ τὸ Κρητικὸν καὶ Μεγαρικὸν καὶ τὸ Ἀττικὸν, καὶ τὸ ἐν τῷ Χίῳ καὶ Κιλικίᾳ γιγνόμενον. Das sechste Buch des Dioskorides, welches Alexipharmaka genannt wird, soll einen Fälscher der nächsten Jahrhunderte zum Verfasser haben. Die Schierlingswirkung wird darin ähnlich wie bei Nikander und Celsus beschrieben: Κώνειον δὲ ποτὸν ἐπιφέρει σκοτώματα καὶ ἀχλύα ὥστε μὴ δ' ἐπὶ ὀλίγον βλέπειν. λυγμὸν τε καὶ διανοίας παραφορὰν, καὶ φύξιν ἄκρων. ἐπὶ τέλει δὲ σπᾶσμενοι πνίγονται, στάσιν λαμβάνοντες κατὰ τὴν ἀρτηρίαν πνεύματος— der Schierlingstrank bringt Schwindel und Finsterniss hervor, so dass man in kurzem nichts mehr sieht, dazu Schluchzen und Wahnsinn, am Ende Erstickung unter Krämpfen, indem wegen Stockens der Luftröhre Stillstand eintritt. Als Gegengifte gelten Wein, Brechmittel, Abführmittel, Eselsmilch, Kuhmilch, Absinth mit Pfeffer und Wein, Bibergeil, Raute, Minze mit Wein, Ammonium, Cardamomen, Storax, Pfeffer mit Nesselsamen und Wein. Mit auffallender Unachtsamkeit werden im folgenden, Kapitel die gleichen Gegengifte gegen den Storax empfohlen. Die Namensverzeichnisse, welche weniger Schlüsse über die geographische Verbreitung des Schierlings im Alterthume, als über mit Aegypten und Kleinasien zusammenhängende Lehren gestatten, scheinen zu verschiedenen Zeiten eingefügt zu sein.

Gleichzeitig mit Dioskorides schloss *Plinius* im Jahre 78 n. C. sein Sammelwerk der Naturgeschichte ab. Nur in Nebensächlichem verschieden, verräth die botanische Beschreibung des Schierlings ähnliche Quellen wie Dios-

korides, sowie die Verwechslung mit den Traditionen, unschädlicher Umbelliferen: semen habet noxium; caulis autem est viridis estura plerisque ut in patiniis; levis hic et geniculatus ut calami, nigricans, altior saepe binis cubitis, in cacuminibus ramosus, folia coriandri teneriora, gravi odoratu, semen aneso crassius, radix concava nullius usus. Alles, was von der Wirkung gesagt wird, auch die Ansicht über die Verdickung des Blutes, geht auf Kraut und Samen: semini et foliis refrigeratoria vis; sic et necat; incipiunt algere ab extremitatibus corporis... Succus exprimitur foliis floribusque; tum enim maxime tempestivus est; semine trito expressus et sole densatus in pastillos necat sanguinem spissando. Er empfiehlt Wein als Gegengift; aber Schierling und Wein zusammen sei ein unrettbares Gift. Diese Angabe findet in der Reinheit des Alkoholpräparates ihre hinreichende Begründung, so gesuchte Theorien auch später daran geknüpft worden sind. Verschiedenartiger gestaltet sich der Gegenmittelvorrath: Absinth, Eselsmilch, Kuhmilch, Kellerhals, Most, Magensaft, die Panacee des Chiron, Storax, Weihrauch, Nesselsamen, Kälbertalg. Wie unsere Geheimmittel heilt der Schierling die verschiedenartigsten Krankheiten: Alopecie und Kahlheit, Schnupfen, Rheumatismus, Erkältung des Magens, Augenleiden, Brand, Luxationen, Gicht, Kinderweh, Vergiftungen mit der Raute; dazu gesellt sich die antaphrodisische Wirkung. Die Fundorte werden frei ausgemalt und nach Asien hinüber ausgedehnt: Maxima vis natae Susis Parthorum, mox Laconicae, Creticae, Asiaticae, in Graecia vero Megaricae, deinde Atticae. Als Schriftsteller über den Schierling erwähnte Plinius Pythagoras, Democritus, Androcydes und Anaxilaus.

Gegen den Beginn des zweiten Jahrhunderts hin er-

läuterte *Plutarch* (geb. 50 v. C.), ein eklektischer Nachfolger der alten Philosophenschulen, die Wirkung des Schierlings an dem Beispiele des Sokrates. Ueber das Verhältniss des Schierlinges zum Weine lassen sich die Philosophen seines Gastmahles aus: "Σα καὶ ὅτι τὸ κώνειον ἐπιπινόμενος ἰσαῶσθαι δοκεῖ πολὺς ἄκρατος, οἶονταί τοῦτο θερμότητος εἶναι τεκμήριον· ἡμεῖς ἅδε φήσομεν ἀναστρέψαν ὅ ἅπαξ ἀποκτείνει τοὺς πίνοντας, ὥστε μηδὲν μᾶλλον εἶναι δοκεῖν τὸ ἀντιπράττειν θερμὸν, ἢ τὸ συνεργεῖν ψυχρόν. εἰ δὲ μὴ ψυχρότατι τὸ κώνειον, οὐκ ἄλλη τινὶ φύσει καὶ δυνάμει μᾶλλον δεῖνόν ἐστι ἀναιρεῖν τοὺς πίνοντας— weil viel Wein gegen den Schierling hilft, glaubt man nun, dass dieses ein Zeichen der Wärme sei; wir sagen umgekehrt, dass sie beide zusammen tödten, da man nunmehr weder mit Warmem noch mit Kaltem zu Hülfe kommen kann. Durch keine andere Natur und Kraft als durch Kälte ist der Schierling im Stande, die Trinkenden zu tödten. *Sextus Empiricus*, ein griechisch-schreibender römischer Skeptiker, dehnte im ersten Buche der Hypotyposen die Betrachtung über die Unbeständigkeit des Vergnügens auf den Schierling aus und erweiterte die Zahl der ungefährdeten Thiere: τὸ γοῦν κώνειον πιαίνει τοὺς ὀρτυγας καὶ ὁ ὑσκίαμος τὰς ὄξ — der Schierling mästet die Wachteln und das Bilsenkraut die Schweine. Auch redet er von der Idiosynkrasie einer wahrscheinlich zu seiner Zeit lebenden attischen Alten, welche dreissig Drachmen des heutigen Apothekergewichtes oder nahezu ein halbes Pfund ertragen habe, sowohl ein Beweis für die geringere Wirksamkeit des aus den Samen und dem Kraute zugleich dargestellten Präparates wie für das alleinige Ueberhandnehmen des medizinischen Schierlingsgebrauches: ἦν δέ, φασίν, γραῦς Ἀττικὴ τριάκοντα ὀλκὰς κωνείου ἀκινδύνως προσφερομένη. Galen füg-

te hinzu, dass diese Alte bei Allen noch frisch im Gedächtnisse stehe, und dass sie allmählig von kleinen Dosen zu grösseren übergegangen sei. Spätere Ausleger haben komische Auseinandersetzungen über die Natur jener Frau angestellt. Im dritten Buche der Hypotyposen äussert Sextus skeptische Betrachtungen über die Krasenlehre: οἷον γοῦν ἐὰν δέκα κοτύλαις ὕδατος κωνείου χυλοῦ κοτύλη μίχθῃ, παντὶ τῷ ὕδατι συνανακέρνασθαι, ἀν λέγοιτο τὸ κώνειον; εἰ γοῦν καὶ τι βραχύτατον μέρος τοῦ μίγματος λάβοι τις, εὐρήσει πεπληρωμένον αὐτὸ τοῦ κωνείου δυνάμεως. Ἐπιμίγνυται τὸ κώνειον παντὶ μέρει τοῦ ὕδατος καὶ παρακτείνεται αὐτῷ ὅλον ὅλω κατὰ τε τὴν τῶν οὐσιῶν καὶ τῶν ποιοτήτων αὐτῶν δι' ἀλλήλων διόδων, ὃν οὕτως ἡ κράσις γένηται, τὰ δὲ παρεκτεινόμενα ἀλλήλοις καθ' ἅπαν μέρος τὸν ἴσον ἐπέχει τόπον, διὸ καὶ ἴσα ἀλλήλοις ἐστίν, ἴση ἔσται ἡ κοτύλη τοῦ κωνείου ταῖς δέκα κοτύλαις τοῦ ὕδατος, ὡς εἴκοσι κοτύλας ὀφείλειν εἶναι τὸ μίγμα ἢ δύο μόνας ὅσον ἐπὶ τῆδε τῇ ὑποθέσει τοῦ τρόπου τῆς κράσεως—wie wenn fünf Pfund Wasser mit einem halben Pfunde Schierlingssaft vermischt werden, so dass er gänzlich von dem Wasser überwogen wird, würde man es dann noch Schierling nennen? Nimmt man nun ein kürzeres Mass der Mischung, so findet man es von dem Schierlingssaft überfüllt. Wird aber der Schierling einem ganzen Masse Wasser zugesetzt, so wird er davon gänzlich ertötet, weil seine Eigenschaft und seine Wirksamkeit einen gegenseitigen Uebergang bilden, der also zur Krasis wird. Das im ganzen Masse Ertötete hält das gleiche Verhältniss fest und bleibt sich gegenseitig gleich, wesshalb ein halbes Pfund Schierling fünf Pfunden Wasser ebenso gleichkommt, wie wenn die Mischung aus zehn Pfunden oder aus einem Pfunde bestünde, wie es nach dieser Hypothese des Wesens der Krase sein muss.

Lucian (120 — 200 n. C.) lässt *Hermes* dem *Charon* die Boten des Todes aufzählen: ἠπιάλοι καὶ πυρετοὶ καὶ φθόαι καὶ περιπνευμονίαι καὶ ξίφη καὶ ληστήρια καὶ κώνεια καὶ δίκασται καὶ τύραννοι—Fieber, hitzige Fieber, Schwindsucht, Lungenentzündung, Schwert, Räuber, Schierling, Richter und Tyrannen. Wie der Schierling von den stoischen Philosophen zum Verlassen des Lebens fortgebraucht wurde, berichtete *Dio Cassius* zum letzten Male im Alterthume: καὶ ὁ Εὐφράτης ὁ φιλόσοφος ἀπέθανεν ἐθελόντης, ἐπιτρεψάντος αὐτῷ καὶ τοῦ Ἀδριάνου κώνειον διὰ τὸ γῆρας καὶ διὰ τὴν νόσον — und der Philosoph *Euphrates* starb freiwillig, da ihm *Hadrian* gestattete, wegen seines Alters und seiner Krankheit Schierling zu trinken. *Julius Polydeuces* besprach in seinem *Onomasticon* nur den Namen: κώνειον φάρμακον δηλητήριον θανάσιμον ὀλέθριον.

Während Neuplatoniker, Skeptiker und Christen das alte Gebäude der Wissenschaft unterwühlten, sammelte *Claudius Galenus* (131 — 200 n. C.) nochmals das medizinische und naturhistorische Wissen und überbaute das schwankende Gewölbe mit weithinleuchtenden Zinnen und Thürmen. Er theilte die Heilmittel nach Graden ein. Die kalte Natur des Schierlings bespricht er an vielen Orten. Im Buche über die einfachen Heilmittel beleuchtete er sie allseitig und kämpfte lebhaft gegen die aufsteigenden Zweifel an: ἐπεὶ κατὰ τε τὸ κρατεῖν ἐν ταῖς ἐνεργείαις τὸ θερμόν, ἅπαν φυτὸν ἐστὶ θερμόν, ἔτι δὲ μᾶλλον τὰ ζῶα πάντα, καὶ μήκωνα τοίνυν καὶ μανδραγόραν καὶ κώνειον καὶ σαλαμάνδραν θερμὰ λεγόντων ὑπάρχειν.... πῶς οὖν ἐν τούτοις μὲν ὡς πρὸς ἄνθρωπον ἀποβλέπουσιν, ἐν ἄλλοις καὶ ὡς πρὸς τὴν ὅλον φύσιν, ἢ τὰς τῶν πρώτων ποιότητων ἐνεργείας; ἐγὼ μὲν οὖν φημί, μὴ σαλαμάνδραν μόνον, ἢ κώνειον ἀποφαίνεσθαι κρῖναι ψυχρὰ ταῖς δυνάμεσιν ὑπάρχειν ὡς πρὸς ἄνθρωπον, ἀλλὰ καὶ τὰ κρῖ-

νειν ὡς αὐτῶς ἐπεὶ τό γε κώνειον οὐ μόνον καταψύξει οὐν φάρας, οὐδ' ἀναιρεῖ καθάπερ ἡμᾶς, ἀλλὰ καὶ τρέφει καὶ θερμαίνει δηλονότι — was das Vorherrschen des Warmen unter den Energien betrifft, so ist jedes Gewächs warm und noch mehr jedes Thier. Wenn man nun sagt, dass die Mandragora, der Schierling und der Salamander über das Warme die Uebermacht gewinnen... wie steht es nun damit, was den Menschen betrifft, und wie verhält es sich der ganzen Natur oder den Energien der Urkräfte gegenüber? Ich sage nun, man solle über den Salamander oder Schierling urtheilen, dass sie nicht nur dem Menschen gegenüber eine vorherrschende Kraft äussern, sondern dass sie es auch von selbst thun. Der Schierling erkältet nun nicht nur die Staare und tödtet sie nicht wie uns, sondern nährt und erwärmt sie auch offenbar. Galen setzt nunmehr auseinander, dass der Schierling in den weiten Gefässen des Menschen rasch zum Herzen gelange, bei dem ebenfalls warmblütigen Staare aber in den engen Wegen aufgehalten und umgekocht werde, so dass er am Herzen angekommen gleichsam als ein verarbeitetes Brennholz diene. Die Lehre von den Staaren dürfte nicht nur allgemeinen Theorien entsprungen, sondern darauf gegründet sein, dass Staar und Schierling in der Nähe der Abfälle beobachtet werden. Ob bei der Ueberlieferung des Sextus Empiricus über die Wachteln eine Verwechslung oder eine gemeinsame tiefere Ursache zu Grunde gelegen hat, ist schwer zu bestimmen. Galen behauptet endlich, dass Mohnsaft und Schierlingsaft, eine gewöhnliche Mischung zweier kalter Mittel, mit Wein zusammengenommen schneller tödten, dass aber kleine Portionen dieser Mischung mit viel Wein zusammen gegeben das Herz nur dann überwältigen, wenn sie schnell nacheinander gereicht werden,

Im dritten Jahrhunderte gedachte der Sammelschriftsteller *Athenaeus* des Schierlinges gelegentlich der Tyrannei des Klearchos. *Diogenes von Laerte* beschrieb das Leben und den Tod des Sokrates. *Aelian*, der Sophist, behauptete den Schierlingstod des Perikles, Kallias, Nikias, Theramenes, Sokrates, Phokion. Im Buche über die Natur der Thiere wiederholt er die Theorie von dem Gerinnen des Menschenblutes durch den Schierling, während die Schweine davon gesund würden: κώνειον δὲ ἄνθρωπος πιὼν κατὰ τὴν τοῦ αἵματος πῆξιν καὶ ψύξιν ἀποθνήσκει.

Das vierte Jahrhundert vereinigte die grossen Kirchenväter. Schon eiferte *Lactantius* († 330 n. C.) gegen den sündigen Menschenverstand, er komme dem kleinen Umkreise gleich, welchen ein Mann durch einen hohlen Cicutastengel erblicke: quod si quis vellet transpicere per cicutam, non plus cerneret, quam cicutae capacitas comprehendat. Unter dem Einflusse des Platonismus und der gefühlvollen Lehre der Buddhisten, welche über Babylon zu den palästinischen Essäern vorgedrungen war, hatte *Gregor von Nazianz* den Körper als Seelengefängniss und den Schierlingsbecher des Sokrates als Liebestrank aufgefasst: Σωκράτης δὲ τὸν θάνατον ὑπὸ Ἀθηναίων κατακριθεὶς καὶ οἰκῶν ὡς οἶσθα τὸ δεσμωτήριον τέως μὲν ὡς ὑπὲρ ἄλλου δεσμωτηρίου τοῦ σώματος τοῖς μαθηταῖς διελέγετο καὶ φυγεῖν ἐξὸν ἀπηξίωσε. ἐπειδὴ δὲ προσηνέχθη τὸ κώνειον, δέχεται μάλᾳ ἡδέως, ὥσπερ οὐκ ἐπὶ θανάτου δεχόμενος, ἀλλὰ φιλοτησίας προπινόμενος — als Sokrates von den Athenern zum Tode verurtheilt und, wie du weisst, im Gefängnisse war, redete er unterdessen mit den Jüngern über den Körper wie über ein zweites Gefängniss. Zu fliehen verweigerte er und nahm den Schierling, der ihm entgegengebracht wurde, ganz gerne, in-

dem er ihn, als wäre er nicht zum Tode bestimmt, gleichsam als Liebestrank zutrank. In seinen Liedern singt Gregor begeistert:

Καὶ Σωκράτους τὸ κώνειον φιλοτήσιαν

Ξενὴν τοσοῦτον ἠδέως ἐσπωμένην —

Der Schierling als der Liebestrank des Sokrates,
So fremd und doch so gerne ausgeleert.

Basilus der Grosse (329 — 379 n. C.) erinnerte sich der Lehre Galens von den Staaren: τὸ μὲν κώνειον οἱ ψάρες βόσκονται διὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ σώματος τὴν ἐκ τοῦ δηλητηρίου βλάβην ἀποδιδράσκοντες — die Staare weiden den Schierling Dank der Einrichtung ihres Körpers ab, indem sie der verderblichen Wirkung des Giftes entgehen. Als Ursache giebt der heilige *Basilus* gleichfalls die Enge der Wege zum Herzen an, indem der Schierling früher zerkocht werde, als er zum Herzen gelange. Der heilige *Hieronymus* (331 — 420 n. C.) empfahl die Keuschheitsmassregel der Hierophanten, welche noch zu seiner Zeit fortgeübt würde, und gedachte des Giftes des Sokrates. Dem Kirchenvater *Theodoretos* (387 — 457 n. C.) schwebte das Schicksal des Sokrates vor, als er das Heidenthum bekämpfte: Εἰ δὲ γὰρ καὶ ταῦτα δεδρακώς ὁ Σωκράτης οὐ διέφυγε τὴν τοῦ κωνείου φιάλην, τί οὐκ ἂν ἔπαθεν, εἰ προφανῶς ἠρνήθη τὸν πολὺν ἔσμον τῶν θεῶν — wenn Sokrates schon nach diesen Handlungen der Schierlingsschale nicht entging, was würde er erlitten haben, wenn er die grosse Menge der Götter öffentlich geläugnet hätte?

Unter den Laien des vierten Jahrhunderts hatte der Grammatiker *Servius* Virgils Verse über die süsse Cicutaflöte erläutert, und der Dichter *Calpurnius* verweilte bei dem Wettstreite der Hirten auf dem hellklingenden Rohre:

Nam dum lentus abes, lustravit ovilia Thyrsis
Jussit et arguta juvenes certare cicuta.

Der Lexikograph *Hesychius* kennzeichnete den Schierling mit den allgemeinen Worten: κώνειον, δηλητήριον ἢ τοι θανάσιμον φάρμακον, βοτάνη, νάρθηξ; ferner mit der genaueren Bezeichnung als Ferulaart und krautartiges Gewächs: κώνειον νάρθηκα καὶ πύας εἶδος. Wohl mit einer Beziehung auf die Synonyme der Herbstzeitlose sagt *Hesychius* wenig folgerecht: Ἐφήμερον τὸ κώνειον καὶ μύρον τε καὶ ζῶον οὕτω καλούμενον ὑπερ ζῆν μίαν ἡμέραν—eintägig heissen der Schierling, eine Salbe und ein Insekt, weil sie nur einen Tag leben. Mit praktischem Blicke verordnete der Veterinär *Publius Vegetius* $\frac{1}{8}$ Nössel Schierlingssaft bei dem Rappel der Pferde: Cum coeperit ad patientiam avocari, sucum cicutae cum acetabulo et aquae unam heminam admisceas et per os defundes. Der Pergamener *Oribasios*, der Begleiter des Kaisers Julian, gab in seinem Sammelwerke einen Auszug des Dioskorides über Wirkung, Bereitung und Fundort des Schierlings. Er rechnet ihn unter die Resolventia.

Marcellus der Empiriker war im Anfange des fünften Jahrhunderts der erste, welcher ein Recept einer Schierlingscomposition nach Gewichtstheilen angab:

Conii (id est cicutae radices) p. 1 (pondus unum),

Adipis vetustae hircinae p. 1,

Alii purgati p. 1,

Olei cedrini p. 1,

simul teres et genus malagmatis facies et supra splenem alligabis nec ante quartum diem solves. Den Zeitsitten entspricht seine Vorschrift zum unblutigen Entmannen: Ut eunuchum sine ferro facias, radices cicutae ex aceto teres et testiculis spississime illines; hoc quantum te-

nerioribus feceris infantibus, eventu efficaciore proveniunt. In der Erinnerung an die grosse Götterzeit liess der Bischof Sidonius den erschrockenen Cicuticen auf den arkadischen Bergen des bescheidenen Mahles vergessen:

Alta cicuticines liquerunt Maenala panes.

An der Grenzscheide dieses Jahrhunderts sammelte *Stobaeus* in seiner Blumenlese Notizen über den Tod des Sokrates und des Erisistratus.

Die klassische Wissenschaft hatte das byzantinische Gewand angethan. Im sechsten Jahrhunderte zog *Aetius*, Justinians Leibarzt, nur den Dioskorides für die kühlende Schierlingswirkung und die Gegengifte aus; Ammum und Storax verschrieb er drachmenweise. Selbstständiger, aber wohl immerhin durch die Antipathie des Schierlings gegen die Urogenitalsphäre geleitet, rieth ihn *Alexander von Tralles* in Kleinasien, welcher kurz nach *Aetius* schrieb, wegen seiner schmerzstillenden Wirkung gegen Blasenleiden an: ita ut participent etiam anodyna, aut cicuta aut opium, propter immodicum dolorem.

Paul von Aegina, welcher im siebenten Jahrhunderte unter Heraklios practicirte, benutzte den Dioskorides und gab die Lehre von der Kälte und den Gegengiften mit wenig veränderten Worten wieder. In Spanien hatte der Gothe *Isidorus* gleichzeitig die Ursprünge und Etymologien der Pflanzennamen bearbeitet und dabei der *Cicuta* gedacht. Sein Werk mag wichtige Aufschlüsse geben. Im zehnten Jahrhunderte stellte der Byzantiner *Theophanos Nonnos* aus alten und aus byzantinischen Autoren ein medizinisches Handbuch zusammen. Um die Brüste zurückzuhalten, soll zerriebener Schierling neun Tage lang aufgelegt werden: κώνιον λεαίνας ἐπιτίθει ἐπὶ ἡμέρας ἐννέα. Vermöge einer ähnlichen Antipathie sollen

Schierling, Manna, Bleiweiss und Hypocystissaft in gleichen Mengen von zehn Drachmen als Pflaster auf den vorragenden Nabel, also auf den Nabelbruch der Kinder, aufgelegt werden:

Κωνίου,

Μάννης,

Ψιμμουθίου,

Υποκυστίδος χολοῦ ἀνά δραχμ. α'

σὺν οἴνῳ ἐπιτίθει.

Endlich wird der Schierling gegen die Rose empfohlen. *Suidas* und der Sammler des *grossen etymologischen Wörterbuches* des zehnten Jahrhunderts führen den Schierling nur als tödtliches Gift auf.

Unterdessen gestaltete sich die Medizin im Abendlande um und verlor den gelehrten Charakter. In Salerno bildete sich eine Schule practischer Aerzte aus dem Laienstande. Die Grundlage der ursprünglichen salernitanischen Gesundheitslehre bildete der *Macer floridus*. Dieses Werk sollte des klassischen Dichters Aemilius Macer verlorenes Buch «De viribus herbarum» in neuer Gestalt bringen. Am häufigsten wird ein Odo Magunensis als Verfasser genannt. Die holprigen Hexameter über den Schierling schöpfen ihren Stoff zumeist aus Plinius, aber auch ein geringer Rest der Griechen ist gerettet worden; und die Beschreibung der Todtenflecke verräth vielleicht eigene Auffassung:

Frigida lethiferae vis est natura cicutae,

Unde necat gelidi potantes more veneni.

Qui perit hac herba, cutis eius fit maculosa;

Publica paena reis haec esse solebat Athenis.

Hac sumpta magnus Socrates fuit exanimatus.

Qualiter hoc fiat non aestimo dicere nostrum,
Cum nil quod noceat, sed quod juvat, est referendum.
Hac sumpta quisquis sit morti proximus herba,
Forte merum tepidum bibet evadetque periculum.
Sed quamvis potu solet haec assumpta nocere,
Magnifice tamen apposita solet juvare.
Aestivas mire juvat epiphoras oculorum;
Si frons contritis foliis sit operta virentis,
Vel si sint ejus circumlita lumina succo.
Hac quoque pelluntur sacer ignis, et herpeta cura;
Tradit Anaxilaus, si succo saepius ejus
Virgo lavat mammas, sibi cum turgescere primum
Incipiunt, modicas semper stantesque manere;
Lac contrita virens mammis superaddita siccat.
Extinguit venerem, fluxum quoque seminis omnem,
Si pecten e trita cataplasmes saepius illa.
Argenti spumas commisceas huic adipemque!
Singula cur memorem? nocuum quemcunque ca-
lorem
Apposita trita poteris curare cicuta!

Während Westrom und Ostrom verblühte, hatten die Nestorianer die klassische Literatur zu den Arabern gebracht, deren realistischer Sinn sich der Aristoteleslehre leidenschaftlich annahm; späterhin wurden von den Arabern auch die byzantinischen Sammelwerke benutzt. Wie das Werk über die nabathäische Landwirthschaft zeigt, haben auch babylonische und indische Einflüsse die Richtung der Araber bestimmt, und es wird angenommen, dass ihnen die zweite grosse Weltkultur, die chinesische, den wichtigsten Anstoss gegeben habe. Der christliche Sy-

rier *Mesua* hatte im zehnten Jahrhundert den Galen übersetzt. Ihn citirt Avicenna dafür, dass der Schierling eine Art Akonit oder Bilsenkraut, albes, sei. Petrus von Abano behauptet, der Chorasaner Abubakr Arrazi, gewöhnlich *Rhazes* genannt, habe im zehnten Jahrhunderte den Schierling als im dritten Grade warm und trocken beschrieben. In der Ausgabe des Otho Brunfels findet sich aber nur die Beschreibung unter dem angeblichen späteren Schierlingsnamen, harmel, der Bezeichnung des Peganum Harmala, aber ohne eine weitere Angabe, dass damit der Schierling gemeint sei. Eine Eintheilung nach Graden besitzt sein Werk nicht. Von Wepfer wird *Abul Quasim*, der Leibarzt Abdurrahmans von Cordova, als Schriftsteller über den Schierling genannt.

Als die Salernitaner ihre Schule im eilften Jahrhunderte auf wissenschaftlicher Grundlage neu begründeten, wurde eine neue Schierlingslehre von den Arabern herübergenommen; die alte war seit der Verbreitung des *Macer floridus* in Vergessenheit gerathen. *Constantin von Afrika*, in Karthago geboren, am Ende seiner Tage Abt von Monte Casino, war der erste, welcher die Araber benutzte. In seinem Buche über die einfachen Heilmittel nannte er den Schierling warm und trocken im dritten Grad. *Matthaeus Platearius*, ein Salernitaner des zwölften Jahrhunderts, wiederholte diese Angabe in seinem Werke über die einfachen Heilmittel, welches mit den Worten «Circa instans» begann. Die Wärmelehre wird um so mehr Eigenthum der salernitanischen Schule, als auch ein sonst unbekannter Salernitaner, Sylvius Aurelius, als ihr Anhänger genannt wird. Der Schreibfehler harmel, id est cicuta, ist schon dem ersten Uebersetzer verhängnissvoll geworden und hat sich bis zu den Uebersetzungen von Brunfels fortgezogen. Die erste Quelle des Irr-

thums dürfte die Galenübersetzung des Mesuah geworden sein, wenn die parallellaufende Angabe der Grade einen Rückschluss erlaubt.

Im zwölften Jahrhunderte gab Ibn Roschid oder *Averroes* in Cordova eine genaue Eintheilung der Heilmittel nach den Graden. In seinen Ausgaben ist der Fehler mit harmel erhalten geblieben, und seine Uebersetzer sind kurz von Brunfels und ausschweifend von Amatus Lusitanus getadelt worden. Ibn Tsina aus Bochara, *Avicenna* genannt, brachte die arabische Schierlingslehre zur Vollendung. Er folgte in seiner Beschreibung dem Dioskorides und Rufus Ephesius und verwarf die Zusammenstellung des Mesuah mit albes, welche sich nicht auf Autoren gründete. Succaran ist kalt und trocken im dritten Grad und ein starkes Gift, welchem der Wein entgegenwirkt. Um dem Propheten zu gefallen, empfiehlt Avicenna eine flüssige Schierlingssalbe zum Zurückhalten der zweiten Haare; den Saft lobt er gegen Augenschmerzen und Ohrenfluss und empfiehlt ein Emplastrum mammillae, um die Brust und die Milch zurückzuhalten; endlich soll der Schierling die Gebärmutter Schmerzen mildern, die Entwicklung der Hoden aufhalten und Pollutionen verhindern. *Ali Abbas*, im zwölften Jahrhunderte Leibarzt des Kalifen Ahhad Ebdaula, sprach von der Kälte des Schierlings. Im dreizehnten Jahrhundert gingen *Johannes Serapio* und *Ibn Bouthar* nicht über die Wiedergabe von Dioskorides hinaus. Die Annahme wird bestätigt, dass die Araber den Schierling nicht gekannt haben. Wo sie Neues hinzugefügt haben, ist es von dem Akonite, dem Bilsenkraute, dem Stechapfel, der Atropa und Mandragora oder Euphorbia entlehnt. Weiterherstammende Einflüsse lassen sich an der arabischen Schierlingslehre nicht unmittelbar nachweisen.

Nochmals flackerte die griechische Wissenschaft im zwölften Jahrhunderte bei dem byzantinischen Lexikographen *Zonaras* auf. Er gab eine neue Beschreibung der Schierlingspflanze: τὸ κώνειον παραπλήσιόν ἐστι τῷ κάρπῳ τῆς λαπάθου, τὰ δὲ φύλλα σελίνῳ ἀγρίῳ — der Schierling ist seiner Frucht nach dem Ampfer ähnlich, seinen Blättern nach aber dem wilden Eppich. Seine Beschreibung passt auf eine Umbellifere mit grobgefiederten Blättern und breitgefögelten Früchten. Da er den Schierling gleichzeitig *νάρθηξ* nennt, so hat er vielleicht Eine der grossen Ferulaarten im Auge gehabt. Dem Namen nach bezeichnet er den Schierling als Schwindelkraut: διὰ τὸν γινόμενον εἰ λιγμὸν καὶ σκότον τοῖς πίνουσι. Bei dem Namen *ἐφήμερον* denkt er an die Schnelligkeit der tödtlichen Wirkung: διὰ τὴν ὀξύτητα τῆς ἀναιρέσεως. *Nikolaos Myrepsios* wiederholte im dreizehnten Jahrhunderte Citate des Asklepiades und Andromachus und wandte die Schierlingssamen gegen Nierenleiden an. Die Wirkungsangaben des Dioskorides kopirte *Aktuarios*, der letzte Byzantiner.

II. Die Zeit der Forschung.

Die klassische Weltkultur hatte ihren Kreislauf vollendet. Der aneignbare Inhalt der orientalischen Kultur war in ihr aufgegangen. In den mitteleuropäischen Eichenwäldern waren romanische und germanische Völker aufgewachsen, welche sich an der Beute des Südens bereicherten. Sie schufen neue Staatenformen, neue Kunstformen, neue wissenschaftliche Formen. Die Zeit ihres Aufblühens ist das Mittelalter. Die alte Ueberlieferung sinkt; aber ein kühner wunderlicher Bau steigt empor. Während rohe Völkermengen abermals nachstürmen, fällt