

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

Konstantinopel. Flüchtlinge lohnen ihren Rettern mit den Schätzen des Alterthumes. Zur Blüthe bereit, öffnen sich die Kelche der vollen Sonne. Das Suchen nach Wahrheit wird das Zeichen der Wiedergeburt; leidenschaftlich hebt die exacte Forschung an; aber noch heute drängen sich alte Einschießel zwischen die nicht abgeschlossenen Uebergangsgebilde.

Nur kurz kann das Bild der fortschreitenden Schierlingskenntniss hingezeichnet werden. Die zahlreichen Citate der *deutschen Pflanzenwörterbücher* geben eine Vorstellung von der Bedeutung, welche der Schierling erworben hatte. Wie die salernitanische Wärmelehre mit den Beobachtungen der Volksmedizin vereinigt wurde, wird durch die Naturgeschichte der Aebtissin *Hildegard von Bingen* gekennzeichnet, welche im 12ten Jahrhunderte wirkte: Scherling calida est et periculum in se habet, ita ut homo eam comederet, omnia et bene ei recte instituta in sanguine et in humoribus ejus destrueret et malas inundationes in eo faceret, quae admodum procellae inquietudines in aqua parant, et postquam haec procella cessaret, pessimos livores et pessimas infirmitates in homine relinqueret. Sed ille qui contis et fustibus valde percussus est, aut qui de aliqua altitudine cecinit, ita quod caro et membra ejus contrita sunt, scherling in aqua coquat et expressam aquam illam super membra in quibus dolet, parat, et pannum desuper ligat, et sic humores qui illic collecti sunt, dissipabit, quia scherling quoque dissipare solet. Et etiam hunc, qui a stozze aut ictu aut jactu inter cutem et carnem intumet, scherling in aqua calefaciet, et eum super tumorem liget, et tumorem fugabit. Qui autem in aliquo membro de seipso tumet, ad tumorem illum expellendum scherling non valet, quia humores illos, qui per infirmitatem ulcerum ad

carna exire deberent, retrorsum in homine cum periculo redire compereret.

Eine neue Richtung erhält die Schierlingslehre mit dem Aufblüher der norditalienischen, französischen und deutschen Universitäten.

Während Albert der Grosse diesseits der Alpen den Pfad der Naturphilosophie betrat, hatte sich *Petrus von Abano* (1253 — 1316 n.C.) durch sein umfassendes Wissen in den Ruf eines Zauberers gesetzt. In seinem Werke der Versöhnung aller philosophischen und medicinischen Systeme, dem *Conciliator differentiarum philosophorum et praecipue medicorum*, citirt er für die Schierlingsfrage Demokrit, Dioskorides, Macer, Serapio, Sylvius Aurelius, Constantinus, Platearius. Dann giebt der Forscher die Beschreibung des Schierlings, der Hundsgleisse und des Wasserschierlings: *Propter primum quoque sciendum, quod cicuta duplex est, una quidem terrestris, altera vero aquatica. Terrestris sic quidem est: una quidem minor et ramosa virescens floribus saepissime petroselino assimilata; reliqua vero magna in statura, non parum concava, interne ad modum calami vel ferulae, nodis talibus quidem distincta, semen simile deferens aniso. Aquatica vero media, stipite brevior et grossior ac odore gravior et olentior. Er behauptet, der Erdschierling sei warm und tödte nicht. Er giebt das seltsame Beispiel einer Frau, welche Schierling gegessen und darauf einen Knaben geboren habe, und empfiehlt Schierling mit Wein gegen Epilepsie. Den Wasserschierling nennt er kalt und giftig: *Cicuta vero aquatica indubitate est venenosa pestifera, ut experientia comprobatur, quam magis puto frigiditate occidere non celerius, sed tardius; si calida esset, frigiditas est adversa et interficiens citissime.* Von der Verehrung für Averroes wird er*

zu dem Schlusse getrieben, Dioskorides habe den Schierling falsch beschrieben, und harmel sei die wahre cicuta. Als gleichzeitiger Schierlingsschriftsteller ist *Pietro de Crescenzi* zu nennen. *Matthaeus Sylvaticus*, ein Nachfolger der Salernitaner im vierzehnten Jahrhunderte, wollte in seinen medicinischen Pandekten beweisen, harmel sei der Schierling, armel die Raute.

Im Anfange des fünfzehnten Jahrhunderts verbesserte der Italiener *Sante de Ardoini* die Citate des Petrus von Abano über die Wärmefrage und Kältefrage, ohne den Irrthum der Uebersetzer aufzuklären. Von der Kältelehre des Dioskorides durchdrungen, stürzte er die Annahme, dass es einen kalten Schierling und einen warmen Wasserschierling gäbe: *sed salva semper reverentia ejus conciliatio non est vera; palam enim est, quod cicuta sive obviatur in locis terrestribus sive aquosis ipsa est frigida et venenosa sive mortifera, quod equidem experientia probat.* Die Wirkung beider Pflanzen fasst er dermassen zusammen: *frigiditas extremitatum, gravitas motus corporis, suffocatio et strictura; anhelitus, permistio rationis, oculorum caligo, subitus singultus et dolor stomachi, color labiorum citrinus vel viridis, color corporis plumbeus, stupor membrorum, durities pulsus, quies venarum scilicet pulsatiliū.* Der Tod soll nach drei Stunden eintreten. Nach der mechanischen Auffassung der galenischen Schule erklärte *Sante de Ardoini* die Wirkung durch Dämpfe, welche zum Gehirne aufsteigen. Auch die Lehre des Gefrierens der Körperflüssigkeiten bewahrte er. Die gehäuften Arzneivorschriften des Haupttheiles des *Gothaer Arzneibuches* scheinen weit in das fünfzehnte Jahrhundert, die Blüthezeit der Erfurter Universität, hineinzu reichen. Eine volksthümliche Beobachtung ist es, dass der Schierling Schlaf mache; die Verbindung mit Wein ist eine Lehre der Schule.

Die Buchdruckerkunst war erfunden. Einer der ersten Laiendrucke war der *Aggregator practicus de simplicibus* des Jacobus de Dondis, eines norditalienischen Arztes des dreizehnten Jahrhunderts. Die *Promptuarien*, welche seine mechanischen Aufzählungen wiederholen, erwähnen des Schierlingsnamens. Zu gleicher Zeit wie der *Aggregator* war in Deutschland ein botanisches und medizinisches Handbuch entstanden, welches ebenfalls den Titel *Aggregator* führt, zum ersten Male aber 1484 zu Mainz bei Peter Scheffer unter dem Titel *Herbarius* gedruckt wurde; in Italien erschien es unter dem Namen *Herbolario volgare*. Es enthält keine Schierlingsbeschreibung. Im vorletzten Jahrzehent des fünfzehnten erschien bei Jaques Nyvert in Paris die erste Ausgabe des *Grant herbier en francoys*. Sie stimmt zum grösseren Theile wörtlich mit dem Werke des Platearius überein und mit einer späteren Königsberger Handschrift der *Secres de Salerne* überein. Die Schierlingsbeschreibung folgt der salernitanischen Lehre: *Cicuta est cegue, elle est chaude et seiche au tiers degré*. Dagegen wird angenommen, dass die Schierlingssamen kalt seien. Nur *Macer floridus* wird citirt. Bedeutungsvoll ist, dass diese Ausgabe den ersten Holzschnitt des Schierlings bringt. Die Blätter sind doppeltgefiedert, die Blättchen tief sägeförmig eingeschnitten, die Wurzel spindelförmig. Die Umbellifere ist unverkennbar, und es erleidet keinen Zweifel, dass *Conium maculatum* dargestellt werden sollte. Da auch die von Meyer in der Geschichte der Botanik beschriebene Handschrift der Salernitaner Geheimnisse Abbildungen aufweist, so dürfen die Darstellungen des *Grant Herbier* von den Salernitanern herrühren. Obgleich die Araber eine Scheu vor bildlicher Darstellung besaßen, so könnte das Beispiel der or-

thopädischen Oribasiosabbildungen zur Vergleichung der Kantakuzenischen Dioskorideshandschrift auffordern. Im Jahre 1485 erschien bei Schöffler zu Mainz der *deutsche Ortus sanitatis oder gart der gesuntheit*, welcher ebenfalls als Herbarius bezeichnet wird. Er ist als des Johann von Cuba Uebersetzung des *lateinischen Ortus sanitatis* anzusehen, von welchem nur spätere datirte Ausgaben erhalten sind; die Kapiteleintheilung stimmt überein. Der Inhalt soll nur von Matthäus Sylvaticus, Vincenz von Beauvais, Thomas von Canterbury und Bartholomäus von England entlehnt sein. Die Schierlingsbeschreibung der ersten Mainzer Ausgabe von 1485, welche nicht mit Abbildungen versehen ist, zählt kritiklos Dioskorides, Galen, Paul von Aegina, Serapio, die Pandekten und Platearius zum Belege für Kälte und Wärme auf. Gegen Milzschmerzen, die Gicht der Gelenke, die sogenannte Darmgicht und den chronischen Blasenkatarrh, den kalten seych, wird der Schierling besonders auf des Platearius Autorität hin verordnet. Die lateinische Ausgabe des *Ortus sanitatis de herbis et plantis*, welche wahrscheinlich 1517 erschienen ist, besitzt Schierlingsabbildungen, welche sich von der Abbildung des Grant herbier nur wenig durch die Krümmung der unentwickelten Blätter unterscheiden. Der Frankfurter Buchhändler *Egenolph* gab den *Hortus sanitatis* seit 1533 mit Hülfe von *Röslin*, *Dorstenius* und *Ryff* heraus. Die meist übermalten Abbildungen werden bedeutend verbessert, und in Ryffs *Tractatus de herbis, de plantis, de avibus, de piscibus, de lapidibus, de urinis* vom Jahre 1543 ist die Schierlingsabbildung trefflich wiedergegeben, der Text aber die alte Compilation geblieben. Seit 1551 bearbeitete *Lonicerus* das alte Werk als Kräuterbuch. Unterdessen waren die Dioskoridesübersetzungen bekannt

geworden und die Salernitanerlehre gefallen. Die Kältelehre gewann die alten Rechte wieder: der Schierling war kalt und trocken im dritten Grad. Unter *Peter Uffenbachs* Namen erschien das Kräuterbuch des Lonicerus seit 1630 bis zum Jahre 1783. Der Einfluss der umgestalteten Lehren des *Ortus sanitatis*, durch Volkslehren unterstützt, machte sich in Deutschland noch lange bei den Medicinern geltend. Noch 1551 brauchte *Apollinaris* zu Nürnberg den Schierling gegen das rot rotlaufende und den kalten seych, legte ihn auf die Brust der Frauen und bestrich damit die Augen. In der zweiten Hälfte des fünfzehnten Jahrhunderts erschienen die Humanistenausgaben des Plinius, Dioskorides und Theophrast. In Italien gaben Ermolao Barbaro und Marcello Virgilio die ersten kritischen lateinischen Dioskoridesübersetzungen. Mehr Verbreitung erlangte die Uebersetzung des Franzosen Ruelle, welche 1516 zu Paris erschien. Schon 1492 hatte der Humanist *Nicolaus Leonicensis* aus Vicenza die griechische und salernitanische Schierlingslehre verglichen. Ihn citirt im Jahre 1530 *Brunfels*, der Vorgänger der deutschen Kräuterkenner, wenn er dem Avicenna Verwechslung des Schierlings mit albis und al pharphas, also mit Bilsenkraut und Aconit vorwirft und wenn er darauf aufmerksam macht, dass harmel gewöhnlich die Raute, in den Hermodactyluspillen aber Schierling sei. In dem Prachtwerke des Brunfels ist der Schierling nicht abgebildet. Ein Deutscher der italienischen Schule, *Euricius Cordus*, unterredete sich in seinem botanischen Gespräche mit Alten und Neuen über die Verwechslungen des Schierlings (wahrscheinlicher sind Verwechslungen mit dem römischen Kümmel als mit dem Anis), wobei er kürzlicher Vergiftungsfälle von Kindern erwähnte: Non cognoscitur ab omnibus cicuta. Nam aliam

herbam minorem hoc nomine habent pharmacopolae; ejus semen longum et gracile est. 1536 gedachte *Ruelle* in seiner Naturgeschichte zweifelnd beider Schierlingsarten: Recentiores faciunt duo genera: aquaticae frigentis naturae, terrestres calidae, verum quoniam nullum idoneum praeferant authorem, vereor ne alteri sint hallucinantes.

Die Väter der deutschen Botanik standen auf. Meistens standen sie mit Italien in Verbindung, wo die *Lectio simplicium* von der *Ostensio simplicium* der neugegründeten botanischen Universitätsgärten getrennt wurde. 1539 machte *Hieronymus Bock* durch sein Kräuterbuch den Versuch einer selbstständigen Diagnose, ohne jedoch die Grundzüge des Dioskorides zu verläugnen. Er beschreibt die Blätter des Schierlings als kerbelartig und die lange Wurzel als pastinakähnlich. Als Blüthezeit nennt er den Juli. Er erzählt neue Vergiftungsfälle. Der Geist der Reformationszeit bewegt ihn, den Schierling humoristisch den keuschen Mönchen anzurathen. Die mangelhafte Abbildung des Schierlings bei Bock erinnert an *Cicuta virosa* oder eine andere lanzettlichgefiederte Umbellifere. Bereits 1541 soll *Gesner* in seiner *Historia plantarum* den Wasserschierling als *Sium* aufgezählt haben. In seinem Züricher Kataloge des Jahres 1542 wird nur des Schierlings Erwähnung gethan. In dem Texte der nach seinem Tode erschienenen Abbildungen wird *Cicuta aquatica* genannt. Als Localität der *Cicuta aquatica* hat *Gesner* den Katensee nördlich vom Züricherberge zuverlässig angegeben. *Leonhart Fuchs* aus Basel hielt sich 1543 an Dioskorides und malte den Schrecken des Schierlings phantasievoll aus: denn er ist ganz schedlich und tödtlich, so man in isset, vnd derhalben für einen rechten Wüterich und Tyrannen geachtet wird. Die reine Dioskorideslehre hatte das anonyme

englische Werk *Herball* 1545 wahrscheinlich den deutschen Botanikern entlehnt; denn eine Uebersetzung des *Ortus sanitatis* ist es nicht.

Ausserhalb Deutschlands trat die Pflanzenkunde bald hinter den Bestrebungen zurück, welche die wiedergefundene Lehre der Alten den Ergebnissen der neuen Forschungen voranstellten. Der Italiener *Mattioli*, welcher zuletzt nach Prag berufen wurde, vermischte 1554 in seinem *Dioskoridescommentare* die Angaben der Klassiker und eigene Beobachtungen der Schierlingspflanze. Seine Schierlingsabbildung erinnert ebenfalls an *Cicuta virosa* oder an eine lanzettlichgefiederte Umbellifere. Ausführlich beschrieb er einen Fall von Schierlingsvergiftung. Auch sein vielverfolgter Gegner, der portugiesische Jude Rodrigo de Castell-Branco, als *Amatus Lusitanus* bekannt, bereicherte die Casuistik der Schierlingsvergiftungen. Er löste die Frage endgültig, dass die salernitanische Schierlingslehre auf eine Verwechslung des Schierlings mit der Raute zurückzuführen sei, und irrte sich dabei nur in der Zeitbestimmung: *satis constat, quod harmel Averrois sit ruta sylvestris sive moly Galeni, quam quoque harmolan Galenus et Graeci appellant, unde satis claret, quod typographi vel correctoris incuria factum sit, ut pro ruta cicuta scriptum sit.* Gleichwohl mussten sich zahlreiche Auflagen des Pamphletes von *Lisettus Benancius* bis in die zweite Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts hinein gegen die Apotheker wenden, welche in den *Hermodactyluspillen* Schierling statt Raute unterschoben. 1561 erläuterte der italienische Graf *Anguillara*, ein Kenner der *Krateuashandschrift*, die *Dioskorideslesart* über die Schierlingswurzel und wollte die Wurzel als weiss, *λευκή*, nicht als hohl, *κοίλη*, auffassen. Indem er aber den *Dioskorides* und *Theophrast* verglich und von

einander abweichend fand, und auch die italienische Schierlingspflanze neben diese Beschreibungen hielt, schloss er, der Schieriing der Alten sei eine andere Pflanze gewesen: veramente diciamo, che la nostra cicuta d'Italia non sia la vera cicuta. Die bedeutenden Männer der letzten Humanistenzeit, ein *Cardano* und *Julius Caesar Scaliger*, hielten an der Dioscorideslehre fest. *Cesalpini*, der geistige Urheber der Systematik, bildete nochmals die klassische Lehre von der kalten feuchten Natur und den warmen stinkenden Dämpfen des Schierlings aus. So ist es nicht zu verwundern, dass alle gangbaren medizinischen Handbücher nach dem Buchstaben des alten Meisters verfasst wurden. In diesem Sinne besang *Castore Durante* 1585 schwerfällig den Schierling:

Fervet caule tamen; foliis ac semine friget,
Virginibusque cicuta et ad concregere mammas;
Sistitur hac sanguis premiturque nocturna libido
Supprimiturque venus, pariter genitalia torpent,
Haec laxata juvat refrigerat atque podagras
Et lac extinguit, emendat et ulcera tetra,
Inflat et sedat oculorum omnesque dolores.
Auxilioque merum solet illius esse veneni,
At mellum expectet, si vinum est potum.

In Mitteleuropa schritt die vorlinneische Systematik am Ausgange des sechszehnten Jahrhunderts ihrem Glanzpunkte entgegen. Nur *Carrichter von Reckingen* ordnete den Schierling astrologisch dem vierten Grade der Fische, des Februarsternbildes, unter. In der von Gesner besorgten Ausgabe des *Valerius Cordus*, des Sohnes von Euricius, war *Cicutaria fatua*, die Hundsgleisse, abermals von dem Schierlinge unterschieden worden. Der Flamänder *de l'Obel* veröffentlichte in seinem Prachtwerke treffliche Abbildungen des Schierlinges und ähn-

licher Pflanzen. Er beschrieb die englische *Oenanthe crocata* und gab den Wasserschierling als ein *Sium* an, welches ihr ähnlich sei. Auch sein Landsmann *Dodoens* beschrieb ihn als *Sium*. *Charles de l'Écluse* machte auf seine *Cicutaria bulbosa*, das *Chaerophyllum bulbosum*, aufmerksam. Gute Abbildungen gab *Tabernaemontanus*, aus Bergzabern gebürtig. Das System von *Johannes Bauhinus* und *Kaspar Bauhinus* wurde der Leitfaden für die folgende Zeit. Der Wasserschierling galt als *Sium*, der Schierling als *Cicuta*.

Im siebenzehnten Jahrhunderte malte Shakespeare den Schierling aus, der den Wahnsinnigen umhülle:

He was met even now

Crownd with rank fumiter and furror weeds,
With hardockes, hemlock...

Bekränzt mit wildem Erdrauch, Windenranken,
Mit Kletten, Schierling, Nesseln, Kuckuksblu-
men

Und allem müssigen Unkraut, welches wächst
Im nährenden Weizen.

Es wuchs die Wasserschierlingskenntniss. Unter den Pflanzen des Hortus Eystettehsis bildete *Besler* im Jahre 1613 seine *Cicuta maxima*, den Wasserschierling, in Folio ab. *Gregor Horst* erwähnt *Cicuta aquatica* in seinem Kräuterbuche, und 1666 bildete sie der Franzose *Chabrey* ab. Die Polyhistoren bemächtigten sich der geschichtlichen Schierlingsfragen. *Kaspar Hoffmann*, *Bodaeus van Stapel*, *Zacutius Lusitanus*, die Herausgeber des *Tabernaemontanus* bearbeiten auch den sprachlichen Stoff. Noch scheinen sich mystische und alchymistische Autoren gerne an die Untersuchungen zu drängen, aber der leere Wiederhall der Doctrin von den einfachen Heilmitteln verstummt. Die Cultur der Schierlingspflanze

in den botanischen Gärten ist aus Katalogen nachzuweisen. Bereits werden zahlreiche Schriftsteller für die Wasserschierlingscasuistik genannt; aber aus dem Gewirre der Cicutaangaben kann die Kritik nur wenige sichere herausheben. Als *Simon Paulli* im Jahre 1678 die Wasserschierlingsvergiftung mehrerer Besucher des Kopenhagener Hafens beschrieben hatte, war dem Monographen der Weg gebahnt.

Im Jahre 1679 veröffentlichte *Johann Jacob Wepfer* aus Schaffhausen seine *Historia cicutae aquaticae*, einen Quartband von zweihundert und dreiunddreissig Seiten mit Abbildungen der Wurzeln, Blüten und Samen des Wasserschierlings. Sein Freund *Zwinger* besorgte die Auflagen von 1716 und 1733. Die Veranlassung wurde Wepfer durch die Wasserschierlingsvergiftung von zehn Kindern zu Almanshofen bei Donaueschingen gegeben. Ausführlich beschrieb der Beobachter die heftigen Krämpfe, welche er als Epilepsie auslegte, sowie den Erschöpfungstod von zwei Kindern. Mit *Simon*, einem Professor der Tübinger Universität, unternahm Wepfer eine Reihe von Experimenten und Sectionen an Hunden und jungen Wölfen. Zur Vergleichung veröffentlichte Wepfer in seinem Werke Beobachtungen und Experimente über den Schierling, das *Aconitum*, die Kockelskörner, die Brechnuss, den *Helleborus albus*, die *Jalappa*, die *Kaiserkrone*, das *Solanum Dulcamara* und den schwarzen Nachtschatten, das *Bilsenkraut*, die bitteren Mandeln, *Antimon*, *Arsenik*, *Auripigment* und *Quecksilber*. An die Thierüberlieferungen glaubte Wepfer. Die Araber citirt er unbefangen für die Wärme und kritisirt den *Petrus von Abano*. Von der unvollkommenen Literatur irregeleitet, vermengt er bei den zahlreichen Citaten aus späterer Zeit manchmal Schierling und Wasserschierling. Die

Theorie des Sante de Ardoini über die aufsteigenden Dämpfe verwirft er und führt die chemjatrische Theorie eines flüchtigen Salzes ein, welches von Oel eingehüllt sei. So hat ihn die Speculation der Wahrheit nahe kommen lassen. Aber der Zeitgeist beherrscht ihn dergestalt, dass er zu dem Schlusse gelangt, der Wasserschierling sei warm und tödtlich, der Schierling kalt und wenig gefährlich. Aus diesem Grunde vermuthet er, das tödtliche Gift der Athener könne der Wasserschierling gewesen sein. 1687 veröffentlichte *Harder* Wasserschierlingsexperimente an Thieren in den Ephemeriden der Leopoldinischen Akademie. Sein Freund *Wepfer* folgte ihm 1688 mit neuen Vergiftungsberichten.

Dem gelehrten Schweizer folgten Schriftsteller, welche die Schierlingslehre und Wasserschierlingslehre enger umgränzten. Aus der alten Temperaturenlehre entwickelte sich die Theorie der lösenden Schierlingswirkung. 1690 suchte *Rivinus* die Namenverwirrung zu lösen, indem er den Schierling *Cicuta*, den Wasserschierling *Cicutaria* nannte. Im achtzehnten Jahrhunderte erhielt sich diese Nomenclatur neben der linnéischen. *Francke von Franckenav* räth seinen Rococcozeitgenossen: Weil das Kraut heftig zusammenziehet und resolviret, so brauchet es das Frauenzimmer, ihren schlappen und hangenden Brüsten eine ansehnliche Gestalt zu geben. *Garidel* sammelte 1715 die geschichtlichen Angaben und gab einigen Zweifeln über die klassische Vorgeschichte des Schierlings Ausdruck. Manche seltene Citate suchte *Ludovico a Riva* 1718 in seiner *Historia universalis plantarum* hervor. Mit Vorliebe hält er sich bei den Thierüberlieferungen und bei deren galenischen Erläuterungen auf. Als Resolvens empfiehlt Riva den Schierling gegen Schwellungen der Milz, der Leber und des Mesenteriums, gegen Hämorrhoidalleiden und Gicht.

1737 schrieb *Steger* seine *Dissertatio de cicuta Atheniensium*, und schied *Linné* *Conium* als den Schierling der Alten, *Cicuta* dagegen als den giftigeren Wasserschierling ab. Zahlreiche Stimmen des achtzehnten Jahrhunderts, auch *Ruprecht* in dem unsrigen, haben die *Cicutaria* des *Rivinus* für den Wasserschierling festhalten wollen. In der That würde die Bezeichnung *Cicutaria* zweckmässig erscheinen, wiewohl sie leicht andere Verwechslungen nach sich zöge. Gedenkt man aber der Schwierigkeiten, unter denen *Linné* eine einheitliche plastische Nomenclatur durchgeführt hat, so sei man ihm für das Abgeschlossene dankbar! Die Wiedereinführung des alten ächten Schierlingsnamens war ein glücklicher Gedanke. Unter den Pflanzen von *Cliffords* Leidener Garten bildete *Linné* den Wasserschierling 1737 zuerst als *Cicuta virosa* ab; seine Unterscheidung der nordamerikanischen *Cicuta maculata* und des *Conium maculatum* fällt in spätere Zeit. *Linné* veröffentlichte Beobachtungen über das Fallen von Hausthieren, welche Wasserschierling genossen hatten. Während zahlreiche Vergiftungsberichte und Thierexperimente in gelehrten und allgemeinnützigen Zeitschriften die Eigenschaften des Wasserschierlings erläuterten, wandten sich die Angaben von *Johann Georg Gmelin* und *Steller* über das Fallen der Hausthiere in Sibirien so wie gleichlaufende Berichte von *Gunner* in Norwegen gegen das Vorurtheil, dass nicht nur der Schierling, sondern auch der Wasserschierling den Thieren unschädlich sei. *Mappus* und *Miller* waren für diese neue Ueberlieferung eingetreten; *Schwencke* hatte mehr an der alten Schierlingsüberlieferung festgehalten und hatte die Wirkung des europäischen und amerikanischen Wasserschierlings zusammengeworfen. Während *Haller* wiederum unseren Schierling von der Pflanze der Alten

trennte, war in Deutschland ein Kampf über die Heilwirkung des Schierlings ausgebrochen, welcher sich bald über ganz Europa ausdehnte. 1760 schlug Störck in Wien, ein Glied der fortblühenden ärztlichen Familie, den Schierling gegen Verhärtungen, Geschwüre, Fisteln, Syphilis, vornehmlich aber gegen den Scirrhus mammae, ja gegen jede Form des Krebses vor. Er stellte den Schierling neben das Quecksilber. Das Aufsehen dieser Empfehlung verhöhnnte *Hirschel* mit der Behauptung, man habe in Paris daraufhin auf einmal allen Vorrath an Extractum Cicutae aufgebraucht, im folgenden Frühlinge aber vergessen, dass dieses Präparat auf der Welt gewesen sei. Am eifrigsten vertrat *Plenk* die Wiener Schule. *Huber* bezog die Wiener Lehre auf die resolvierende Kraft des Schierlings: ubi virus ibi vis resolvens. *Ehrhart*, ein neutraler Beobachter des Kampfes, förderte historische Schätze zu Tage, und der Spanier *Ortega* untersuchte die chemische Reaction des Schierlinggiftes. Erst nach dreissig Jahren wurde der Janustempel geschlossen. Unterdessen war auch der Wasserschierling in Gebrauch gekommen. *Plenk* empfahl nach Linné's Vorgange eine Herba Cicutae aquaticae. Das Emplastrum cicutarium, von dem Pharmakologen *Gleditsch* erwähnt, mochte mitunter das Emplastrum Cicutae vertreten. *Bergius* vertrat das Infusum herbae aquosum. In Norwegen hielten sich volksthümliche Anwendungen. Auch wurde die Wasserschierlingswurzel zum Ausrotten der Maulwürfe empfohlen.

Im Jahre 1774 verglich der Schwede *Gaïd* die Arbeiten über den Wasserschierling, und indem er seine Tödtlichkeit hervorhob, sprach er ihn zugleich mit *Oenanthe crocata* als das Gift der Alten an. Der Mythe des Lucrez trat er entgegen und beschrieb die giftige Wirkung des Wasserschier-

lings auf Thiere. Dass die Eier des Rüsselkäfers *Lixus paraplecticus* in dem Wurzelstocke des Wasserschierlings zum Auskriechen kommen, dient ihm zum Beweise, dass sich dieses Thier mit dem Wasserschierlingsgifte inficire. Aehnliches vermuthet er bei den Besuchern der Blätter und der Blüthe, dem Schwalbenschwanze, dem *Bucephalus*spinner, mehreren *Chrysomelen*, den Gallwespen, Fliegen und Blattläusen. Diese Angaben stimmen mit der gewöhnlichen Beobachtung überein, dass sich *Donacia dentipes* und andere niedliche Rohrkäferarten auf der Wasserschierlingspflanze niederlassen. Gadd erzählt, dass Ammern, Bachstelzen, Finken, selbst Würger den Samen fressen. Er erinnert sich der Aeußerung Galens, dass Wachteln, welche *Helleborus* geniessen, giftig seien. Der Wasserschierling soll sogar das Wasser eines Baches vergiftet haben; Gadd gesteht aber, dass es abgestanden gewesen sei. Da Gadd, sofern ihm nicht von *Neumann* am Anfange seines Jahrhunderts vorgearbeitet worden ist, den ersten Versuch zur chemischen Darstellung des Wasserschierlingsgiftes angestellt hat, so bildet er den Uebergang von dem ersterbenden Classicismus des achtzehnten Jahrhunderts zu dem Realismus des neunzehnten Jahrhunderts.

1819 entdeckte *Brandes* das flüchtige Alkaloid Coniin. Das Conhydrin der Samen wurde später entdeckt. Eine Reihe von Experimenten ist sich bis heute gefolgt und hat gegenüber den Declamationen der Homöopathen die einfache Lehre bewiesen, dass die Stärke der Wirkung von der Dosis abhängt. In einer Anlehnung an die alten Lehren wird das Coniin nicht zur Reizminderung in den motorischen Nervenbahnen verwendet, sondern zur Linderung peripherischer Schmerzen, namentlich zur subcutanen Injection bei Geisteskranken gebraucht. Der

historischen Forschung dienten nur 1834 die Dissertation *Dresigs* über den Schierling der Athener und 1836 die orientalistischen Untersuchungen von *Bonastre*, welche den Ursprung des alten Schierlings in einem ägyptischen Stechapfel oder Bilsenkraute suchten. 1837-38 fand in England eine statistische Erhebung statt, wonach auf zweihundertundsiebenundsechzig Vergiftungsfälle eine Schierlingsvergiftung komme. Werthvolle Zusammenstellungen der neueren Literatur hat 1868 *Casabon* gegeben. Seine Meinung, der Schierling der Alten sei eine Mischung mit Mohn gewesen, findet vielfache Anhänger. Den zwanzigsten März 1875 machte der Telegraph auf die Schierlingsvergiftung des Professor *Walker* in New-York aufmerksam. Es trägt den Charakter des Materialismus, nicht der sokratischen Weisheit, dass der Sterbende seiner Frau die Symptome der Reihe nach dictirte.

Die Wasserschierlingsexperimente concentrirten sich um die chemischen Untersuchungen der Pharmaceuten *Albrecht*, *Scheife*, *Polex*, *Simon* und *Wittstein*, welche von einem Cicutin sprachen. *Trapp* beschrieb 1858 das mit dem römischen Kümmelöle übereinstimmende Oel der Samen, wodurch deren Unschädlichkeit erklärt wurde. *Van Ankum* stellte 1868 das unschädliche Cicutenöl der Wurzel dar, wagte es aber nicht, über den am reinsten erhaltenen harzigen Giftstoff ein Urtheil zu fällen. Gelegentlich wurden von Aerzten Sectionsresultate veröffentlicht, welche wie *Wepfers* Arbeiten undeutlich auf eine Affection des Rückenmarkes hinwiesen. *Trojanowski* in Werro veröffentlichte 1874 selbstständige Experimente. Seiner interessanten Annahme, dass das Wasserschierlingsgift thierische Stoffe vor Verwesung behüte, widersprechen die früheren Sectionsresultate. In umfas-

sender Weise hat Professor *Böhm* in Dorpat mit seinen Schülern die Untersuchung des Wasserschierlingsgiftes unternommen. Die kritische Vergleichung der Casuistik von *Wepfer* an bleibt ihm überlassen. Die unmittelbare, reflectorisch wenig erregbare Affection des cerebros spinalen Krampfcentrums, welche durch Erschöpfung zum Tode führt, hat sich als der paralyisirenden Schierlingswirkung gänzlich entgegengesetzt erwiesen. Die chemische Frage wird bald gelöst sein; der Stickstoffgehalt des Giftes ist sicher. Gleichviel ob es kein Alkaloid ist, so wird es um so befähigter, für Verbindungen der Centralorgane einzutreten und die Athmungsregulatoren und Herzregulatoren plötzlich umzustimmen, je näher seine Zusammensetzung der thierischen steht. Die Aufstellung des Botanikers *Thomé*, das Oel der im Cambialringe eingeschlossenen Oelgänge und Oelzellen, also das Cicutenöl, enthalte auch den Giftstoff, hat sich bei der mikrochemischen Untersuchung nicht bestätigt. Ob sich dagegen das Gift als körniger Inhalt der primären Rinde und der Kernscheide von *Thomé*, nach der Mitte zu dagegen in der secundären Rinde und Kernscheide nur Stärke nachweisen lässt, muss noch genauer verfolgt werden. Rationelle medicinische Anwendung hat der Wasserschierling nicht erlangt, umsomehr als die Unsicherheit der Präparate und ihrer Dosirung das sichere Verhüten der qualvollen Krampfgruppen unmöglich macht. Theoretisch genommen müsste er bei Lähmungen auf die vom Rückenmark abhängigen motorischen Systeme einen periodischen Reiz ausüben und harntreibend wirken. Als Gegengifte sind Tannin und brechererregende Mittel, von *Drupiez* die Samen von *Fevillea cordifolia* vorgeschlagen worden.

In welchem Verhältnisse die amerikanische *Cicuta*

maculata ihrer Wirkung nach zu *Cicuta virosa* steht, ist noch nicht zu ermitteln. Am besten giebt *Rafinesque-Schmaltz* das Wirkungsbild: heftige Convulsionen, Schaum im Munde, Nasenbluten, erweiterte Pupille, Hyperämie der Sclerotica, in einigen Fällen Tod nach einer Stunde. Da auch *Lindley* den Tod eines Kindes nach anderthalb Stunden angiebt, so muss die Wirkung heftiger als bei *Cicuta virosa* sein.

Ungeachtet aller exacter Forschungen, ungeachtet der veränderten Nomenclatur erhält sich das *Emplastrum Cicutae* in den Apotheken, und das *Extractum Conii maculati* wird noch in mehreren Pharmakopöen *Extractum Cicutae* genannt. Es wird sogar der Anis noch mit den *Semina Cicutae* verfälscht, wie *Husemann* nachgewiesen hat. Mitunter findet sich *Herba Cicutae aquaticae* in den Dispensirkästen und Drogenhandlungen. Noch nennen die französischen Mediciner den Namen *Cicuta* statt *Conium*, und *cicutine*, *cicuticine* ist die gewöhnliche Bezeichnung des Schierlingsalkaloides. Ja Franzosen und Spanier stellen die Alkaloide *conine*, *conicine*, *cicutine* oder *conina*, *conicina*, *cicuticina* officiell für die gleiche Pflanze auf. Dagegen schreibt *Tardieu* diese Alkaloide drei Arten des Schierlings zu, der *cigue maculée*, *cigue vireuse* und *petite cigue*. Sogar die unschuldige *Oenanthe Phellandrium*, von den Kräuterbüchern des siebenzehnten Jahrhunderts als *Cicuta palustris* oder *Cicutaria palustris* bezeichnet, soll das mysteriöse *Cicutin* enthalten. In Deutschland hatte sich *Sonnenschein* gelegentlich des Processes Kobiella dafür ausgesprochen, dass *Cicuta virosa* *Coniin* enthalte. Allgemein ist der Glaube, der Wasserschierling sei das Gift des Sokrates gewesen. Aber nicht nur die Artenverwechslung ist unsterblich. Von den Aerzten der alten Schule, welche das *Emplastrum Cicutae* als kühlendes

Resolvens verschreiben und der zertheilenden grauen Salbe Extractum Cicutae zusetzen, geht die Reihe zu der klassischen Temperaturenlehre und dem persischen Sonnendienste zurück. Wenn *Scanzoni* unentschiedene chronische Entzündungen der weiblichen Brust kaum mehr mit *Cicuta* behandeln will, wenn *Bardleben* ihrer Anwendung gegen Krebs Erwähnung thut, der Engländer *Osborne* sie vielleicht nicht mit Unrecht gegen die Schmerzen des Magenkrebses wirksam befunden hat, so findet ihr Gedankengang bei dem Keuschheitskräuterschatze ägyptischer Priester seinen Ursprung.

III. Die Namenbildung.

Neben der Schierlingskenntniss und Wasserschierlingskenntniss schritt die Namenbildung einher. Im Allgemeinen verbindet das deutsche Volk mit dem Namen *Schierling* den Begriff der tödtlichen Giftpflanze; jedoch werden damit provinziell auch andere Doldenarten bezeichnet. Die heutige Schreibweise tritt 1675 bei Friedrich Hoffmann auf. Von den Gelehrten sind der *grosse, ächte, gemeine, stinkende* und *gefleckte Schierling* oder *Fleckenschierling, Apothekerschierling, grosse Gartenschierling, Erdschierling, Feldschierling, Mauerschierling, Mäuseschierling* zu dem Volke übergegangen. Der *Wasserschierling* wird zugleich als *gemeiner, grosser, giftiger Wasserschierling* oder gleichfalls *Apothekerschierling* abgesondert. Selten wird *Oenanthe Phellandrium* als *Wasserschierling* bezeichnet. Dem grossen Schierlinge gegenüber wird die *Hundsgleisse* als kleiner Schierling, *Petersilienschierling* und meist auch als *Gartenschierling* herabgesetzt; als *Bergschierling* gilt *Chaerophyllum hirsutum*. In der Zusammensetzung bezeichnet die *Schierlingssilge* oder *Schierlingssilje* das nordische