

468
Abhandlungen des Naturhistorischen Vereins
Preußischen Rheinlande
58 Jg. 1902 1902
S. 203-222; Carl Binz
Kardinal Cusa. Eine akademische Rede

Kardinal Cusa.

Vortrag, gehalten bei der Geburtstagsfeier des Stifters der
Universität, des Königs Friedrich Wilhelm III., in der
Aula zu Bonn am 3. August 1901

von

Professor Dr. C. Binz.

Hochverehrte Anwesende! — Durch eine festliche
Vorlesung vor der gesamten Universität und ihren werten
Gästen, ferner durch die Preisverteilung feiern wir alljähr-
lich den Geburtstag des erhabenen Stifters der Fridericia
Guilelmia Rhenana. Eine Erinnerung an das Aufwachen
der freien Forschung in vergangener Zeit greife ich als
Thema für die Vorlesung heraus. Von dem Geburtstage
des Erbauers dieser Burg der Wissenschaft leite uns der
Gedanke zur Betrachtung eines Pioniers der Wissenschaft,
der vor gerade 500 Jahren das Licht der Welt erblickte.

Das ist lange her, höre ich einige von Ihnen im
Stillen sagen. Und doch erscheint es mir als ein Gebot
der Selbstachtung, das Andenken der Männer zu hegen,
die eine Ehre und Zierde unserer Nation waren, und es
aufzufrischen, wenn es in der Zeiten Bildersaale zu ver-
blässen droht. Wir Rheinländer haben in unserem Falle
hierzu noch einen besonderen ortspatriotischen Grund.
Abhold allem kosinopolitischen Empfinden bleibe ich damit
an dem vaterländischen Feste auf vaterländischem Boden.

Nur ein kurzer Gang nach Rom.

Wenn der Pilger vom alten Forum aufgestiegen ist
auf den nahegelegenen Esquilin, um in der Kirche S. Petrus
ad vineula den Anblick des herrlichen Moses des Michael
Angelo zu genießen, gewahrt er im linken Seitenschiffe,

nahe beim Haupteingang, eine marmorne Grabplatte und darüber das stattliche Grabdenkmal eines deutschen Kardinals.

Den der Marmorstein da deckt und die Inschrift anzeigt, er liegt nicht mit allem, was von ihm sterblich war, auf dem Esquilin in Rom. Treten wir ein in die Kapelle des Hospitals Cues an der deutschen Mosel, dem Städtchen Berncastel gegenüber, so glänzt uns vor dem Altar eine künstlerisch eiselirte Metalltafel entgegen, und unter ihr ruht eingeschlossen in einer Kapsel das Herz des Kardinals.

Es ruht hier in der Nähe des noch stehenden Hauses, worin es zuerst geschlagen, und inmitten seiner grossartigen wohlthätigen Stiftung. In dem nahegelegenen Dorfe Cues war Nikolaus Krebs 1401 geboren. Das Jahr ist zweifellos, der Tag ist unbekannt. Die Geschichte nennt ihn gemäss der Sitte seiner Zeit Cusanus oder einfach Cusa.

Wir wissen wenig Bestimmtes über seine Jugend. Wahrscheinlich trieb ihn der Zwist mit einem rauhen Vater früh in die Fremde. Er fand Aufnahme auf dem Schlosse Manderscheid in der Eifel und kam von da nach Deventer in den Niederlanden auf die hochangesehene Schule der Brüder vom gemeinschaftlichen Leben, einem Orden freierer Verfassung.

Das Matrikelbuch der Universität Heidelberg vom Jahre 1416 nennt uns den 15jährigen Cusa als Studenten der Theologie. Bald danach finden wir ihn in Padua, wo er Rechtswissenschaft und Mathematik trieb. 1423 wurde er hier zum Doktor des kanonischen Rechts promoviert, und 1424 kehrte er nach Deutschland zurück, um 1425 die Hochschule von Köln am Rhein zu besuchen, die ihn ob reverendam personam kostenfrei aufnahm.

Einstweilen fesselte ihn die Jurisprudenz als Lebensberuf. In Mainz führte er einen Erbschaftsprozess und verlor ihn wegen eines Formfehlers. Es war sein erster Prozess und sein letzter. Dass ein Recht konnte gebeugt werden, weil eine Form nicht beobachtet worden war,

erschien ihm, dem das Erfassen des Wesens der Dinge zur inneren Lebensaufgabe wurde, ungeheuerlich. Er liess ab von der Jurisprudenz und ging nach einer kurzen Periode, die dem klassischen Altertum gewidmet war, zurück zur Theologie. 1430 bereits ist er Dechant des Stiftes S. Florin zu Coblenz, und weithin erscholl schon damals der Ruf seiner beredten Zunge und seiner Gelehrsamkeit.

Ein älterer Studiengenosse aus Padua, der Kardinal Juliano Cesarini, der Vorsitzende des Konzils von Basel, veranlasste seine Berufung hierhin zur Vertretung der Rechte des päpstlichen Stuhles. Das war 1432 bis 1437. Hervorragend nimmt er teil an den Geschäften und Kämpfen dieser Kirchenversammlung, und aus dem Munde des Änaeus Sylvius wird ihm die Bezeichnung zugelegt: Der Herkules der Eugeniäner, d. h. der erfolgreichste Streiter des Papstes Eugen IV. Inzwischen wird er vom Papste mit einer besonderen Mission betraut an den deutschen Kaiser und an den König von Frankreich. Rasch und von Jahr zu Jahr wächst seine Bedeutung. Päpstlicher Legat auf den deutschen Reichstagen von 1439 bis 1448, in besonderer Sendung an den griechischen Kaiser und den Patriarchen von Konstantinopel 1438, seit 1448 Kardinalpriester der Kirche, 1450 Bischof von Brixen in Südtirol, 1451 Legat nach Deutschland und den Niederlanden in kirchlichen, in demselben Jahre nach England in weltlichen Angelegenheiten (zur Beilegung des Krieges zwischen England und Frankreich), 1452 Legat nach Böhmen zum Bekehren der Hussiten, und 1454 Legat nach Preussen, um die Bewohner zu versöhnen, die gegen die übermütig gewordenen Deutschordensherren aufständig waren. 1464 eilte er auf Geheiss des Papstes von Rom nach Livorno, um das Auslaufen der hier ankernden Flotte Genuas gegen die Türken zu beschleunigen. Auf dem Wege dorthin, zu Todi in Umbrien, erkrankte er schwer und verschied er am 11. August. In seinem Testamente war angcordnet, dass er zu Cues an der Mosel beerdigt werden sollte, falls

er diessseit Florenz sterbe; zu Rom, falls jenseit. Die Vollstrecker ehrten seine Liebe zur deutschen Heimat. Sie betteten den Körper zu Rom in seiner Titularkirche und übergaben das Herz dem Männerasyle, das Cusa an der Mosel gestiftet hatte und das heute noch blüht.

Es kann mir nicht einfallen, Ihnen in Cusa den Theologen, Kirchenpolitiker und abstrakten Philosophen zu schildern; das ginge weit über mein Vermögen hinaus. Von dem Philosophen sei nur erwähnt, dass Cusa als der zeitlich erste Vertreter der modernen Weltweisheit gilt, als der Vorläufer des Cartesius und des Leibnitz, und dass Giordano Bruno, gestorben 1600, von ihm sagte: „Seit das Reich an die Deutschen gekommen ist, findet man hier mehr Genie als bei den anderen Völkern. Wer war in fernen Tagen vergleichbar dem Albertus Magnus, wer dem Cusanus, der je grösser um so weniger zugänglich ist? Hätte nicht der Beruf als Priester seinen freien Gang gehemmt, ich würde ihn dem Pythagoras nicht gleich achten, sondern höher als diesen.“

Und wer unter uns wird nicht an den Phenomenalismus von Kant erinnert, wenn er bei Cusa Sätze liest wie diese: „Alle Erkenntnisweisen sind blosser Bilder und Zeichen von Dingen. Vom Sein streng an und für sich genommen giebt es kein Wissen, und doch sind wir fest davon überzeugt, dass es ein Sein giebt. Unser Erkennen bezieht sich somit auf Gegenstände, die vor jeder Erkenntnis schon existierten. Es ist unvollkommen. Nichts wird so erkannt, wie es ist und wie es etwa einem vollkommenen Intellekt erkennbar wäre.“

Die Bedeutung des Cusa in den weltlichen Wissenschaften soll die Aufgabe meiner flüchtigen Skizze sein. Dem Mediziner möge man es gestatten, dass er die Anklänge an sein Fach in erste Linie stelle. Cusa war ein eifriger Pflanzensammler, sei es für die Zwecke theoretischer Studien, sei es für die Verwertung am Kranken. Seine Zeit war die Zeit der Kräuterbücher. Die ganze Heilkunde war in ihnen niedergelegt, und es ist kaum anzu-

nehmen, Cusa habe in seinem Herbarium nur einen toten Schatz gehütet. Näheres ist uns darüber freilich nicht bekannt. Greifbare Form gewinnt seine Beschäftigung mit den Aufgaben der Heilkunde da, wo er es versucht, die Zahl dem Betrachten der menschlichen Natur in gesundem und krankem Zustande zugrunde zu legen.

Man rechnet es dem Franzosen Lavoisier, gestorben 1793, hoch an, dass er die Wage in das Studium der Chemie einführte und dadurch der Reformator dieser Wissenschaft geworden ist. Dasselbe Instrument schlug Cusa vor, und zwar 350 Jahre früher, um es zur mathematischen Grundlage für die Heilkunde zu machen. Mit Hilfe der Wage solle man dahin gelangen, in Ziffern und Zahlen klarzustellen, was bis dahin nur unklar und oberflächlich in Worten definiert worden war.

Lässt man, so sagt er, aus einer Wasseruhr mit enger Öffnung so lange Wasser in ein Gefäss fliessen, bis der Puls eines gesunden Jünglings und dann wieder, bis der Puls eines kranken Jünglings hundertmal geschlagen hat, so gelangt man aus dem Unterschiede des Gewichtes des Wassers zu einem besseren Schlusse als durch blosses Befühlen des Pulses. In derselben Weise kann man die Grösse des Atmens messen bei den verschiedenen Altersstufen und im gesunden wie im fieberhaften Zustande. Die Beschaffenheit des Harns wird sich dem Gewichte besser offenbaren als dem einfachen, bis dahin allein gebräuchlichen Beschauen; die Beschaffenheit gewisser Heilpflanzen und ihres Gehaltes an Wasser und an Asche besser als dem bisherigen oberflächlichen Schätzen. „Erst dann werdet ihr eure Heilmittel richtig anwenden können, wenn ihr in solcher Weise das Uebergewicht der einen Qualität über die andere, des einen Gegensatzes über den anderen erkennet.“

Wir dürfen heute lächeln über die Breite und Schwerfälligkeit, womit Cusa vor mehr als 400 Jahren allerlei dem Arzt wichtige Thatsachen an Menschen festzustellen vorschlug. Aber von all den Instrumenten, deren wir uns

heute bedienen, existierte damals und viel später noch kein einziges; die „Nürnberger Eier“ des Peter Henlein († 1542) waren noch nicht erfunden, und die Thurmuhren des 15. Jahrhunderts waren zum Pulszählen wohl kaum geeignet. Cusas Vorschläge waren die ersten, die überhaupt in dieser Richtung gemacht wurden. Sie entsprangen einer Methode des Denkens über naturwissenschaftliche Dinge, die in jener Zeit unbekannt aber in ihrem Wesen richtig war, und darin liegt ihre Bedeutung für die geistige Grösse ihres Urhebers. Die Zukunft hat sie alle verwirklicht, wenn auch in etwas anderer Form.

Mit Hilfe der Wage sollte ferner die Zugstärke des Magneten gemessen werden, ebenso der Feuchtigkeitsgehalt der Luft. Legt man, sagt er, ein Stück reiner Wolle auf eine Wage, stellt diese ins Gleichgewicht und wartet ab, bis sich die Wolle mit dem Wasser der Luft gesättigt hat, so giebt uns ihr verändertes Gewicht ein Maass für die Menge des Wassers. Das war meines Wissens das erste Hygrometer. Überhaupt, heisst es an einer anderen Stelle, wer etwas wissen will über die Dinge der Natur, der darf nicht damit zufrieden sein, dass er den alten Aristoteles nachschlägt und befragt, der muss sich an die Natur selbst wenden, sie befragen, an ihr beobachten und mit ihr Versuche anstellen.

Es folgen Vorschläge zum Wägen des Wassers und der Salze, die eine lebende und wachsende Pflanze aus dem Boden aufsaugt, Vorschläge zum Bestimmen der Fruchtbarkeit verschiedener Bodenarten, und ähnlich eine ganze Reihe von Aufgaben, die der Mensch durch Verwertung der Wage zu lösen imstande sei. Ja, an das Gewicht der Erde wagt sich Cusas Forschertrieb. Kennen wir, sagt er, Durchmesser und Umfang der Erde, und suchen wir das spezifische Gewicht der Erdrinde, wie es uns in den Gesteinen entgegentritt, so muss sich aus diesen drei Faktoren das Gesamtgewicht der Erde ergeben. Wir wissen heute, dass alles das verwirklicht worden ist.

Cusas ganzes Denken war von der Mathematik be-

herrscht. Alles Forschen — so schreibt er — ist ein Vergleichen mittels einer Proportion, ein Aufsuchen des Unbekannten durch sein Verhalten gegen das schon Bekannte. Da die Proportion ein Zusammenstimmen mit einem bestimmten Einem und zugleich ein Andersein ist, so ist sie ohne Zahl undenkbar. Alles wird, wie schon Pythagoras lehrte, durch die Zahl erkannt und durch sie geordnet. Und an einer anderen Stelle heisst es: Die Mathematik führt uns zur absoluten Wahrheit. Alles menschlich Wissbare wird im Spiegel der Mathematik ersehen, und nicht etwa in entfernter Ähnlichkeit, sondern in hellleuchtender Nähe.

Einzelheiten über Cusas mathematische Studien, so wertvoll sie sind, könnte ich nur andeuten. Gehen wir darum weiter.

Es wäre zu verwundern, hätte der Geist des Philosophen und Mathematikers seine Schwingen nicht zu den Höhen des Weltalls erhoben und die weltbewegenden Fragen der Astronomie aufgesucht. Die acht Krystallsphären der griechischen Himmelskunde, an denen die Sterne aufgehängt waren, um sich so ewig unveränderlich um die Erde zu drehen, hat Cusa zertrümmert. Die Erde — so lehrt er — ist nicht das Zentrum des Weltalls, und sie steht auch nicht still, sondern hat eine dreifache Bewegung, eine um die eigene Achse, eine um zwei im Äquator liegende Pole und eine um die Pole der Welt. Wir sehen die Bewegungen der Erde nicht, weil wir sie nur sehen könnten durch Anschauen eines festen Punktes ausserhalb; denn wer sich auf dem Verdeck eines Schiffes befindet, das auf einem uferlosen Flusse sanft dahingleitet, gewahrt nichts von einer Fortbewegung weder des Schiffes noch des Wassers. Die Erde kann nicht der Mittelpunkt des Weltalls sein, denn wo immer wir uns im Weltraume befinden würden, überall würden wir glauben, im unbeweglichen Mittelpunkte zu stehen, um den alles andere sich drehe. Die Gestalt der Erde ist die einer Kugel, ihre Bewegung eine kreisförmige. Die Erde ist kein bevor-

zugter Himmelskörper, und Sonne und Sterne sind nicht aus anderen Stoffen geformt, als sie. Die Erde ist ein Stern wie die anderen*). Wer diese bisher unerhörten Sätze liest — sagt er weiter —, der wird wohl staunen, allein die Wissenschaft der *docta ignorantia* beweist ihre Wahrheit.

Das Staunen kam allerdings erst hundert Jahre später, beim Erscheinen des gedruckten Werkes *De revolutionibus orbium coelestium libri sex* des Copernicus. Cusas Sätze lagen zuerst in der Handschrift verborgen. Erst 1486 erschienen sie zu Nürnberg im Druck, dann wieder 1514 zu Paris. Ob Copernik, der acht Jahre nach Cusas Tode geboren ward, sie gekannt hat, ist ungewiss. Ich will Sie nicht mit Betrachtungen über diese viel-erörterte Frage aufhalten. Soviel ist sicher: Der deutsche Kardinal war der erste, der die alte, alles beherrschende Weltanschauung, die Erde sei das Zentrum der Schöpfung, erschütterte und jenen Streit der Geister heraufbeschwor, der erst im Jahre 1822 sein Ende fand, als die päpstliche Zensur die Schriften Coperniks, Keplers und Galileis freigab.

Zu Cusas positiven Leistungen auf diesem Gebiet gehören noch die rechnerische Verbesserung der von dem Könige Alfons von Spanien in der Mitte des 13. Jahrhunderts herausgegebenen astronomischen Tafeln, und besonders seine Schrift *De reparatione Calendarii*. Schon auf dem Konzil zu Basel 1432 drang er darauf, den veralteten Julianischen Kalender gemäss den Ergebnissen der Himmelskunde abzuändern. Das Konzil setzte einen eigenen Ausschuss dafür ein, und Cusa war der Berichterstatter dieses Ausschusses. Die bekannten Wirren des Konzils vereitelten auch dieses Reformwerk. Erst 1557 unter Gregor XIII. gingen die Vorschläge Cusas in Erfüllung.

Für die abergläubische Astrologie hatte Cusa offen-

*) Man vergleiche F. Deichmüller: Die astronomische Bewegungslehre und Weltanschauung des Kardinals Nikolaus von Cusa. Sitzung Niederrhein. Ges. f. Natur- und Heilkunde. Bonn, 8. Juli 1901.

bar keinen Sinn, so sehr sie im Geschmacke seiner Zeit lag. Einmal nur berührt er sie, um sie mit wenigen Worten als dem menschlichen Geiste verwehrt abzuthun.

Die neueste Zeit hat uns darüber belehrt, dass Cusa sich als Kartograph hervorgethan. Er war der erste, der anstelle der rohen Handzeichnungen des Mittelalters einen dem Gesetze der Kugel entsprechenden Netzentwurf schuf. Die von ihm gezeichnete Karte Mitteleuropas kam nach seinem Tode in den Besitz des bekannten Konrad Peutinger zu Augsburg. Dieser liess sie von dem Maler Hans Burgkmaier in Kupfer stechen und mit Hilfe des Sebastian Münster zu Basel in den Handel bringen. Vier Exemplare sind auf uns gekommen, je eins im British Museum, in der Militärbibliothek zu Weimar, im Germanischen Museum zu Nürnberg und im Armeekonservatorium zu München. Eine gute Wiedergabe hat vor kurzem S. Günther in München geliefert. Nach seinem Urtheil ist Cusas Karte die erste gedruckte Originalkarte, die uns Mitteleuropa nicht nach der Vorstellung der alten Griechen, sondern nach lebensvoller Auffassung eines deutschen Beobachters vor Augen führt, der das Land auf seinen zahlreichen Reisen kennen gelernt hatte und der infolge seiner mathematischen Begabung imstande war, seine Darstellung der geographischen Wirklichkeit anzupassen. Die Karte Deutschlands des Rheinländers Gerhard Mercator von 1585 ist als eine Weiterführung des Werkes anzusehen, das Cusa so vielversprechend begonnen hatte.

Vollendet wurde die Karte 1461, also mitten in der Zeit, da Cusa mit seinem Feinde, dem Herzog Siegmund von Österreich, über Besitz und Rechte im Bistum Brixen in der heftigsten Fehde lag. Ich erwähne dieses zeitliche Zusammentreffen mit Absicht, denn es ist eins der zahlreichen Beispiele für die Thatsache, dass die Wissenschaft Cusas unzertrennliche Begleiterin war durch alle Mühen, Sorgen und Anstrengungen seines vielbewegten Lebens, das seit dem Eintritte in das Baseler Konzil keinen ruhigen Tag mehr hatte. „Alle Vergnügen der Welt — so schreibt

er — erzeugen bald Überdruß. Wissen und Denken aber, mit dem Auge des Geistes die Wahrheit sehen, das macht immer Freude. Je älter wir werden, um so mehr Freude macht uns das; und je mehr wir uns dem hingeben, desto grösser wird das Bedürfnis nach dem Besitze der Wahrheit. Wie das Herz nur in der Liebe lebt, so der Geist in dem Ringen nach Erkenntnis und Wahrheit. Mitten in den Stürmen der Zeit, in den Arbeiten des Tages, in allen Bedrängnissen und Widerwärtigkeiten sollen wir unseren Blick frei und kühn in die lichten Räume des Himmels erheben, den Urquell alles Wahren und Schönen, den eigenen Geist, die Geistesfrüchte aller Jahrhunderte und die ganze uns umgebende Natur immer tiefer zu erfassen suchen, dabei aber nie vergessen, dass nur die Demut gross macht und dass alles Wissen und Erkennen nur dem Nutzen bringt, der danach leht und handelt.“

Diese letzten Worte stimmen gut überein mit dem Lobe, das ein hervorragender Zeitgenosse, Æneas Sylvius, der spätere Papst Pius II., ihm spendet: „Cusa, cujus est nomen celebre, et virtus nomine major.“

Wenn Alexander v. Humboldt im Kosmos und später mit denselben Worten Johannes Janssen in seinem bekannten Geschichtswerke dem Kardinal Cusa Geistesfreiheit und Mut zuschreiben, weil er es wagte, hundert Jahre vor Copernikus die Achsendrehung und die fortschreitende Bewegung der Erde zu behaupten, so darf man ihm diese beiden Eigenschaften des Charakters bei einer anderen Gelegenheit wohl nicht versagen. Es ist eine Episode aus dem Leben und Wirken des Kardinals, die von seinen Biographen wenig oder gar nicht erwähnt wird. Ich meine sein Verhalten gegenüber dem vielbesprochenen mittelalterlichen Blutwunder.

Im Flecken Wilsnaek, zur Mark Brandenburg, Diözese Havelberg gehörend, bedeckten sich seit längerer Zeit die Hostien in der Kirche, ohne dass eine menschliche Hand etwas dazu gethan, mit einer dicken Schicht roten Blutes. Das war früher auch an anderen Orten oft geschehen.

Es ist begreiflich und durchaus verzeihlich, wenn ob eines solchen Ereignisses zu jener Zeit und noch viel später Priester und Laien in eine ungeheure Aufregung gerieten; weniger verzeihlich allerdings, wenn diese Aufregung seitens der Volksmasse sich in grauenhaften Judenverfolgungen erging, um dann zur Anbetung des Wunders zurückzukehren. In Wilsnaek scheint man ohne weitere Ausschreitungen das Wunder bald in geschäftsmässige Bahnen gelenkt zu haben, und von allen Seiten wurde in Massen dahin gewallfahrtet. Heilungen von Kranken wurden offenbar, und man prägte bleierne Medaillen zu Ehren des lebendig gewordenen heiligen Blutes. In vollstem Zuge war die Sache, als 1451 Cusa in jener Gegend erschien.

Er war als päpstlicher Legat Anfang Januar von Rom abgereist mit dem Auftrag, in Deutschland und den Niederlanden das Jubeljahr zu verkünden, Fürsten und Völker zu einem Kreuzzuge gegen die Türken zu entflammen und eine innere Reform des ganzen kirchlichen Lebens dort anzubahnen, besonders in den Klöstern. Er kam zunächst nach Österreich, nach Salzburg, Franken, Sachsen und nach Brandenburg. Hier besuchte er auch das deutsche Mekka. Aber wie ein Gewitter fuhr er zwischen die Veranstalter und Schützer des Wunders. Was er an blutigen Hostien vorfand, warf er ins Feuer, konsekrierte selbst eine neue, die, weil sie mit den anderen nicht in Berührung kam, ungefärbt blieb, und erliess aus Halberstadt am 5. Juli 1451 ein Verbot des Mirakels und der Pilgerzüge, das an Schärfe kaum übertroffen werden kann. Nur wenige Sätze daraus:

Sane multorum probatissimorum virorum relatione et visibili experientia comprobavimus, fideles ad multa loca nostrae legationi subjecta concurrere ad adorandum Christi pretiosum cruorem, quem in nonnullis transformatis hostiis speciem rubedinis habere arbitrantur. Attestantur autem verbis suis, quibus communiter talem rubedinem Christi cruorem nomen, se sic credere et adorare; et sacerdotes, qui ob pecuniarum quaestum ista non solum fieri permittunt,

sed etiam ut credatur et adoretur, per assertorum miraculorum publicationem populum alliciant et sollicitant. Nos igitur, qui rem tam perniciosam et nostrae fidei contrariam sine Dei maxima offensa. . . . Wir, die wir eine so gefährliche und unserem Glauben feindliche Sache ohne grösste Beleidigung Gottes mit Stillschweigen nicht übergehen dürfen, befehlen, zur Wegschaffung jeglicher Gelegenheit, durch die das Volk so verführt werden könnte, kraft unseres Amtes, dass überall, wo solche veränderte Hostien sich zeigen, in allen Teilen Deutschlands, die unserer Legation unterstehen, die Priester sich absolut davon zu enthalten haben, dass sie diese Hostien dem Volke vorzeigen, als Wunder proklamieren oder die Prägung bleierner Medaillen davon gestatten. Jeder Ort aber, wo man nicht aufhört, solches zu thun, der sei hiermit dem grossen Kirchenbanne verfallen, die unfolgsamen Priester der Suspension vom Amte.

Zur Ehre jener Zeit sei es gesagt, dass Cusa nicht der erste war, der sich gegen die Wilsnacker Ereignisse erhob. Einige Ordensmänner hatten es schon vorher gewagt, aber das war ihnen schlecht bekommen. Zu ihrem Schutze appellierten sie an die Universitäten Leipzig und Erfurt, und die entschieden, es sei unrecht, die Opponenten zu strafen, denn die Wunder von Wilsnack hätten viel Verdächtiges an sich. Cusa aber suchte ihnen ein für allemal ein Ende zu machen, trotzdem er die Empfindungen und die Lebensinteressen von Tausenden damit arg verletzte.

Seine Zeit aber war noch lange nicht gekommen. Kaum hatte er der Diözese Havelberg den Rücken gekehrt, so war in Wilsnack alles wieder beim alten. 1475 im Sommer veranlasste das Wunder eine geistige Epidemie in Deutschland, die dem früheren Wahnsinn der Kinderkreuzzüge ähnlich war. Aus Thüringen, Hessen, Franken, ja aus den benachbarten slavischen Ländern erschienen auf den Wegen, die nach Wilsnack führten, zahlreiche Scharen jungen Volkes, im Alter von etwa 8 bis 20 Jahren. Sie waren den Eltern und Herrschaften weggelaufen, zum

Teil halbbekleidet und barfuss, bettelten sich durch das Land, und kamen zum Gnadenorte, wenn sie in ihrem elenden Zustande bis dahin gelangten, mit der ganzen Glut eines fanatisierten Gehirns. Ferner, 1510 hatte ein Dieb in dem Dorfe Knobloch bei Brandenburg die heiligen Kirchenggeräte samt der Hostienbüchse gestohlen. Ein Jude in Spandau hatte sie von ihm gekauft und bei dem wurden sie entdeckt. Es war im Sommer. Die Hostien waren blutig geworden, und nun war gar bald das öffentliche Geschrei fertig, die Juden hätten sie solange mit Messern zerstochen, bis das Blut erschienen sei. Darum wurden 38 Juden in Berlin enthauptet und dem Urteil gemäss ihre Leichen zu Pulver verbrannt. (Wen erinnern solche Greuel nicht an das heutige ebenso wüste wie dumme Geschrei über angeblich begangene Ritual-Morde?)

Einige Jahrzehnte später, 1512, feierte das Blutwunder seinen künstlerischen Triumph in Rom. Der göttliche Raffael verherrlichte es auf Befehl von Julius II. in einem seiner schönsten Bilder, in der Messe von Bolsena, die die Stanza d'Heliodoro des Vatikans schmückt. Und in Wilsnack dauerte es bis 1552, ehe das Erscheinen und die Verehrung der Wunderhostien aufhörte.

Die weitere Entwicklung der Sache zeigte, wie richtig Cusa hier empfunden und gehandelt hatte. Bis in das soeben abgelaufene Jahrhundert hinein neckte das übernatürlich entstandene Blut die erregungsbedürftige Menschheit. In der Gegend von Padua erschien es 1819 und in Enkirch an der Mosel 1821, beidemal wochenlang hindurch auf Speisen in den Küchen. An der Mosel war die Volksaufregung derart, dass die Regierung von Coblenz eingreifen musste und eine eigene Untersuchungskommission hinschickte. Bei dieser Gelegenheit, ohne es gesehen zu haben, erklärte es der Bonner Botaniker Nees v. Esenbeck als einen seltenen Schimmelpilz, bis endlich 1848 Ehrenberg in Berlin sein Wesen mit Hilfe des mittlerweile genügend verbesserten Mikroskopes genau feststellte. Alles zwingt uns, auch das Wunder von Wilsnack als die Monas

prodigiosa Ehrenbergs zu deuten, ebenso sämtliche Erscheinungen blutiger Speisen, wovon die Vergangenheit uns erzählt. Ein kleinster Schimmelpilz fristet in der Natur sein seltenes und kümmerliches Dasein. Es sind Körnchen, etwas länglich gestreckt, weshalb man ihn heute *Bacillus prodigosus* nennt, von ausserordentlicher Feinheit, die sich durch Teilung vermehren. Bringt sie der Zufall bei Wärme und Feuchtigkeit auf einen günstigen Nährboden, so gelangen sie hier über Nacht zur üppigsten Entfaltung und erzeugen einen Farbstoff, der sich bei oberflächlicher Betrachtung von Blut nicht unterscheiden lässt. Harmlos für den Menschen an und für sich wurde das Pflänzchen oftmals furchtbar und gefährlich für ihn, wenn es die Phantasie der Beschauer erhitze und verwirre und wenn kein Cusa vorhanden war, der seine prosaische Natürlichkeit wenigstens ahnte.

Was alles seine Zeit bewegte, nahm Cusa in sich auf, aber nicht einfach betrachtend, sondern es vermehrend durch eigene Forschung und Arbeit. Von jungen Jahren an bis zum Lebensende war er ein eifriger Schüler des klassischen Altertums und Sammler seiner Schätze. Schon in Padua hatte er eifrig klassische Studien getrieben. Das Jahr 1424 findet ihn in Rom in Gesellschaft hervorragender Humanisten, besonders des berühmten Poggio Bracciolini. 1426 wird Cusa Sekretär des Kardinals und Legaten Orsini, als dieser Deutschland bereiste; und in der Nähe dieses der Wiedergeburt der Altertumswissenschaft warm ergebenen Mannes vertiefte sich Cusa immer mehr in den Eifer, unbekannte Pergamente ans Licht zu ziehen und bekannte für sich zu copieren. Als Kölner Student 1425 hatte er von einer alten verstaubten Bibliothek erfahren; als Sekretär des Legaten reiste er vom Nürnberger Reichstage nach Köln und entdeckte in jener Bibliothek ein Bruchstück aus Cicero de republica und zwölf unbekannte Komödien des Plautus, nebst anderem. Sein Fund erregte grosse Freude im Kreise der Humanisten. Er kam 1427 wieder nach Rom, brachte den berühmten

Codex Plautinus mit und liess ihn da. 1428 weilte er in seinem Geburtsorte, eifrig mit dem Abschreiben von Handschriften beschäftigt, 1429 wieder in Rom.

Und 1432 schrieb er in der Einleitung zu seiner grossen Abhandlung *De concordantia catholica*: „Wir sehen jetzt in den freien Wissenschaften und in der Mechanik das Alte mit der grössten Vorliebe aufgesucht . . . und wir bemerken auch, dass alle an der beredten und kunstgerechten Darstellung und an der antiken Form Gefallen finden . . . und dass auch auf die griechische Litteratur der grösste Fleiss verwendet wird. Viele beinahe ganz verdorbene Originalurkunden habe ich in alten Klosterbibliotheken nicht ohne grosse Mühe gesammelt. Meine Leser mögen versichert sein, dass meine alten Originalien nicht der nächsten besten excerpierten Sammlung entnommen sind.“

Und auch nachdem Cusa das klassische Heidentum mit dem Priesterkleid vertauscht hatte, blieb er seinen humanistischen Neigungen getreu, denn als er 1438 als Gesandter nach Konstantinopel zog, um die Vereinigung der römischen mit der griechischen Kirche anzubahnen, täuschte er sich nicht in seiner Erwartung, dort alte Handschriften zu erwerben. Was er mitbrachte, sollte 1464 der mittlerweile entdeckten Buchdruckerkunst übergeben werden. Es unterblieb, denn im August desselben Jahres starb er.

Dass Cusas Bibliothek, die samt einigen astronomischen Instrumenten in seiner Stiftung an der Mosel aufbewahrt wird, noch solche ungehobene Schätze birgt, wird behauptet. Nach dem, was mir gelegentlich eines Besuches der Bibliothek der frühere Rektor des Hospitals persönlich andeutete, ist das wohl möglich. Jedenfalls wäre ihre genaue Durchmusterung von philologischer Hand, die, wie mir von fachmännischer Seite gesagt wird, nie geschehen ist, höchst wünschenswert; und die Staatsregierung oder sonstige Behörde, die das ins Werk setzte, würde sich wohlverdient machen.

Wer mit so klaren Augen wie Cusa in das Treiben der Menschen und in den Gang der Natur hineinschaute, dem konnten die Gefahren der Zukunft nicht verborgen sein, die der damalige Zustand von Kirche und Staat im Schosse trug. Auf dem Konzil zu Basel belauschte er aus nächster Nähe das Wachsen und Pulsieren der unheilvollen Kräfte, die nach und nach sein Vaterland tief krank machen mussten. Hier schrieb er darum 1432 und 33 sein Buch *De concordantia catholica* und überreichte es dem Konzil, zu Händen des Kaisers.

Ich lasse beiseite, was Cusa über die Notwendigkeit von Reformen in der Kirche sagt, und halte mich nur an die Dinge dieser Welt.

Um zu zeigen, in welchem Verfall Deutschland begriffen sei, schildert er dessen frühere Blütezeit, als welche er die Periode der Ottonen ansieht. Heute, sagt er, ist alles krank im Deutschen Reiche. Kein Recht, keine Strafe, keine Sicherheit. Der Kaiser in den Händen der Fürsten, die ihn erwählt haben und sich ihre Stimme auf Kosten des Reiches in den sogenannten Wahlkapitulationen bezahlen liessen. Die Laien aufsässig gegen den Klerus, der seine Macht missbraucht, die Zünfte gegen die Patrizier. Fehde reiht sich an Fehde, Gewaltthat an Gewaltthat. Gesetze und Canones haben ihre Kraft verloren und kein Wächter, Vollstrecker und Hirte ist da. Wird nicht bald Heilung gefunden gegen so himmelschreiende Zustände, so wird man das Reich in Deutschland suchen und es nicht finden. Fremde werden unser Land einnehmen und unter sich teilen, und wir werden die unterjochten Unterthanen eines anderen Volkes sein.

Nur andeuten kann ich hier, was Cusa als Realpolitiker zum Bessern vorschlägt.

Zuerst eine gründliche Reform des Verfahrens bei der Kaiserwahl. Der Träger der obersten Gewalt soll unabhängig werden von dem Eigennutz und der Habgier der Kurfürsten.

Der Kaiser soll vom Reiche beziehen, was er zum

Aufrechthalten von Würde und Stellung nötig habe. Wie elend es damit aussah, bezeugt uns die Thatsache, dass Sigismund eine Zeit lang ganze 13000 Gulden Reichseinkünfte sein eigen nannte, und dass ein in den dreissiger Jahren von ihm nach Frankfurt a. M. berufener Reichstag nicht stattfinden konnte, weil der Kaiser nicht erschien, und der konnte nicht erscheinen, weil Seiner Majestät das Reisegeld fehlte.

Regelmässig jedes Jahr um Pfingsten soll in Frankfurt der Reichstag zusammentreten, bestehend aus den Kurfürsten, aus den noch zu bestellenden 36 kaiserlichen Appellrichtern, wovon 12 adlig, 12 geistlich und 12 bürgerlich sind, ferner aus den Gewählten aller grösseren Bürgergemeinden, nicht bloss der Reichsstädte.

Zu den Befugnissen dieser Reichsvertretung gehörte vor allem die Unterhaltung eines stehenden Heeres. Jetzt müsse jeder Fürst, jede Körperschaft und Grafschaft für sich selber sorgen, wenn es den Widerstand gegen Räuber gelte, woraus ungeheure Kosten entstünden, ohne dass damit die öffentliche Sicherheit gewährleistet sei. Nur ein gemeinsames Heer verbürge die Ruhe im inneren und den Frieden nach aussen, die einzelnen Truppen seien ohnmächtig. Die Kosten für jenes Heer seien aus den Zöllen und aus den Steuern zu bestreiten, die man den Kurfürsten zum Besten des Gemeinwesens zu erheben gestattet habe. Die notwendige Summe werde in der kaiserlichen Kasse zu Frankfurt angesammelt und über ihre Verwendung werde alljährlich dem Reichstage Rechnung gelegt. Der Gedanke eines stehenden deutschen Heeres war, beiläufig gesagt, schon 1427 auf einem Reichstage vom Kurfürsten Friedrich I. von Brandenburg ausgesprochen worden. Es handelte sich um die Abwehr der Hussiten. Wenn man — so sagte der Brandenburger — mit solchem in der Eile zusammengerafften Volke gegen die kriegsgeübten Böhmen zu Felde ziehe, werde man nichts erreichen. Es sei notwendig, eine bleibende Armee zu schaffen. Die Ausführung scheiterte damals an dem politischen Unverstand

der Schwaben und Franken; man weiss, mit welch' kläglichen Erfolge. Die deutschen Truppen erlitten eine Niederlage nach der anderen.

Als einen weiteren Vorteil eines stehenden Reichsheeres erachtete es Cusa ausserdem, dass die Bischöfe nicht mehr den Harnisch anzuschlappen und das Schwert zu führen brauchten. Sie könnten dann die Verwaltung ihrer Güter den dazu angestellten Ökonomen überlassen und sich ausschliesslich ihrem geistlichen Berufe widmen.

Bei den praktischen Vorschlägen zur Reform des Reiches legte Cusa als Jurist den höchsten Wert auf die gründliche Umgestaltung der Rechtsverhältnisse. Ihn, den alten Juristen, leitete der Grundsatz: *Justitia fundamentum regnorum*. Einteilung des Landes in 12 Gerichtssprengel, ein oberster Gerichtshof, Schaffung von Appellgerichten, Beteiligung der Bürgerschaft an der Rechtsprechung, Unabhängigkeit der Richter dadurch, dass sie ihre Besoldung vom Reiche bezögen, das Recht der Richter zur Vollstreckung ihrer Sprüche durch die weltliche Macht, Behandlung eines jeden Friedensstörers, gleichviel welchem Stande er angehöre, als eines Strassenräubers — alles das und mehr leuchtet aus einer halbbarbarischen Zeit hervor wie das Frührot aus nächtlichem Dunkel. O Gott, ruft er aus, wenn der Geist aller, die solches loben, auch für die Ausführung erglühn möchte, dann würde in unseren Tagen schon das Reich neu geboren werden.

Die Geschichte lehrt, dass ein Teil der Reformvorschläge des 33jährigen Cusa allmählich zur That wurde. freilich nur ein Teil, und der vermochte nicht, den immer weiter schreitenden Verfall aufzuhalten. Wie Cusa es voraussagt, Deutschland wurde die Beute fremder Völker, auf seinem Boden fochten sie ihre Schlachten, aus seinen Grenzen schnitten sie sich ihre Siegespreise heraus. Noch 1865 schrieb ein rheinischer Historiker, Th. Stumpf, im Hinblick darauf, dass nach den Vorschlägen Cusas das deutsche Kaisertum in neuem Glanze erstrahlen sollte:

„Zum vierhundertstenmale hat man im vorigen Jahre

im Hospital zu Cues des Stifters Jahrgedächtnis begangen, und noch immer ringt die Nation nach dem grossen Ideale, das Cusa mit unvergänglichen Zügen gezeichnet hat. Wohl sind die Formen des politischen Lebens, die Bedingungen des Ideals jetzt andere; der Kaiser ist unsichtbar geworden und wird vielleicht niemals aus seinem Berge zum neuen Leben erwachen, aber in immer weiteren Kreisen hat die Idee des Reiches das Volk ergriffen . . .“

Als diese und die weiteren Worte gedämpfter Hoffnungen geschrieben wurden, war das Wetterleuchten der beginnenden Erfüllung, das damals aus Schleswig-Holstein zu uns herüberglühte, noch nicht verloschen. Wir haben das klärende Gewitter vom Sommer 1866, den Zusammenbruch der Kleinstaaterei, und den Sieges- und Kaiserjabel von 1870/71 miterlebt und gesehen, wie durch den grossen König, durch sein tapferes Heer und durch seinen unvergesslichen Kanzler die Ideale Cusas erfüllt wurden. Wenn heut' sein Geist herniederstiege, wie würde er in Wissenschaft und Staatsleben sein geliebtes Vaterland wiederfinden! Stände er vor uns, der einsichtsvolle Politiker des 15. Jahrhunderts, er würde den Lobrednern der Vergangenheit und den Nörglern der Gegenwart etwa dieses sagen:

Seht, alles was ich herbeisehnte in trüber Zeit, habt ihr erreicht. Deutschland steht grösser und fester da, als je in der Geschichte. Freie Bahn habt ihr, euere Kräfte nach allen Richtungen zu entfalten. Nur erwartet nicht das Menschenunmögliche. Die Gesellschaft der Sterblichen, von denen jeder Einzelne unvollkommen ist, wird nie ein vollkommenes Ganze bilden und war ein solches nie und nirgendwo. Aber in eurem Reiche wohnt der Fortschritt und das Gedeihen mindestens ebenso gut, wie in einem anderen der Kulturstaaten, und die Jahrhunderte sind vorbei, wo ländergierige und unruhige Nachbarn euch in eurer Arbeit und eurem Vorwärtstreben fast ununterbrochen störten. Euer Kaiser ist kein Schattenkaiser, wie es der meinige war. Zum Stolze für euch, zur Furcht für die Feinde ist der politisch missachtet gewesene deutsche

Name geworden, und er wird es bleiben, so lange ein kräftiges nationales Selbstgefühl in euch pulsiert.

So betrachtet rückt uns das Jahr 1401 und sein Geburtstagskind geistig nahe. Cusa, ein Sohn des Mittelalters, war einer von denen, die den menschlichen Geist, hinführten zur Schwelle der neuen, grossen Zeit, einer von denen, die hervorleuchten im Kampfe des Menschen um Wahrheit und Erkenntnis; und darum lege im Gedanken die Universität seiner Heimatprovinz heut' Palme und Oelzweig auf sein Grab ebenso wie auf das ihres königlichen Stifters.

Die Ursachen des Aussterbens von *Planaria alpina* im Hunsrückgebirge und von *Polycelis cornuta* im Taunus.

Von

Prof. Walter Voigt in Bonn.

Als sich 1892 bei der Untersuchung der Strudelwurmfauna in den Bächen am Feldberg im Taunus herausgestellt hatte, dass *Planaria alpina* durch die aufwärts vordringende *Planaria gonocephala* bis in das Quellgebiet zurückgedrängt worden ist, wandte ich mich nach dem Ostabhang des Hunsrückens, um zum Vergleich auch die Bachfauna auf der anderen Seite des Rheins näher kennen zu lernen. Dort fand ich in der Umgebung von Bacharach mit Ausnahme einer Quelle, die von *Pl. alpina* bewohnt ist, die oberste Strecke der Bäche von *Polycelis cornuta* besetzt; abwärts aber ist ebenso wie im Taunus allenthalben *Pl. gonocephala* anzutreffen. Für diese eigenartige Verteilung der drei Arten erschien mir damals folgende Erklärung die nächstliegende zu sein: *Pl. alpina* und *Pol. cornuta* breiteten sich nach der letzten Eiszeit, und zwar als Relikten der Fauna dieser geologischen Periode, in den Bächen aus, wobei die eine Art dieses, die andere jenes Gebiet vorwiegend bevölkerte; erst später, als das Klima wieder wärmer geworden war, stellte sich *Pl. gonocephala* ein und nahm den unteren Teil der Bäche in Besitz. Diese Ansicht erwies sich jedoch in Bezug auf *Pol. cornuta* bei der weiteren Ausdehnung der faunistischen Studien als