

## MEDIZINISCHES BEI NIKOLAUS CUSANUS

von Franz Josef Kuntz, Köln

Wir sind heute hier zusammengekommen\*, um einen Mann zu ehren, der – so ist er beschrieben worden – „sowohl was seine Stellung und Bedeutung im öffentlichen Leben wie seine Verdienste um die Wissenschaft betrifft, ohne Zweifel zu den markantesten Gestalten des an großen Männern wahrlich nicht armen 15. Jahrhunderts zählt“<sup>1</sup>.

Unter dem latinisierten Namen seines bzw. unseres Heimatortes – Cusanus – wird er als ein großer Geist „von staunenswerter Allseitigkeit und Tiefe, Originalität und Produktivität“ gerühmt<sup>2</sup>. Dies zu Recht, da seine Schriften Breite und Tiefe des Wissens, Selbständigkeit der Gedanken, schöpferischen Gegensatz zur damaligen Schulgelehrsamkeit beweisen. Zum anderen offenbaren sie Bleibendes und Fortwirkendes, das er geschaffen hat, in flüchtigen Andeutungen und genialen Geistesblitzen vielfach nur, auch in Bereichen, die ihm eigentlich von Ausbildung, Stellung und Wirkungskreis her fremd waren: in der Mathematik, Kosmologie, Geographie, Kartographie, Physik und auch in der Medizin.

Unterdessen ist reichlich Literatur vorhanden, die Nikolaus von Kues als Kirchenfürsten, Staatsmann und Politiker, Theologen und Philosophen, Kunstfreund und Sammler eingehend würdigt. Studien jedoch, die sich mit dem Beitrag des Cusanus zur Medizin seiner Zeit und deren Fortentwicklung beschäftigen, liegen kaum vor.

Nur gelegentlich ist NvK in das Blickfeld der Medizingeschichte geraten. So hat der aus Bernkastel-Kues stammende Geheimrat Binz, seinerzeit Professor der Pharmakologie zu Bonn und Rektor der dortigen Universität, in einer akademischen Festrede vom 3.8.1901 wahrscheinlich erstmalig auf Medizinisches bei Nikolaus von Kues verwiesen<sup>3</sup>. Weiterhin haben später der dä-

---

\* Vorbemerkung des HERAUSGEBERS: Fr. J. Kuntz, ein gebürtiger Kueser, wurde am 23. Juni 1973 auf Grund der Dissertation: Die „Längere Notiz über den Puls“ im Codex N. 222 der Bibliothek des St. Nikolaus-Hospitals zu Kues, in Köln zum Dr. med. promoviert. Bei der XII. Öffentl. Cusanus-Festakademie zu Kues am 7. Dez. 1974 hielt er den folgenden Vortrag.

<sup>1</sup> J. RESINGER, *Der Kardinal Nikolaus von Cues ein Pionier der Wissenschaft*: 34. Jahresbericht des Gymnasiums am Seminarium Vinventinum in Brixen (Brixen 1909), S. 1.

<sup>2</sup> EBD. – Vgl. R. HAUBST, *Nikolaus von Kues und die moderne Wissenschaft*: Kleine Schriften der Cusanus-Gesellschaft H. 4 (Trier 1963) sowie MFCG 10 (1973) 243; MFCG 11 (1975) 237.

<sup>3</sup> C. BINZ, *Cardinal Cusa*: Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins des preußischen Rheinlands, 58 Jahrg., Bonn 1901, S. 202–222.

nische Medizinhistoriker Gotfredsen<sup>4</sup>, der Kölner Professor Creutz<sup>5</sup>, der Züricher Professor Fischer<sup>6</sup>, der Münsteraner Doktorand Lehnen<sup>7</sup> über Medizinisches bei Cusanus geschrieben. Blättert man indes die gängigen, umfassenden medizingeschichtlichen Werke durch, findet sich keine oder eine nur sehr summarische Erwähnung der naturwissenschaftlich-medizinischen Methode des Cusanus.

Im folgenden soll die bisher wenig beachtete Bedeutung des Kardinals NvK für die Medizin dargelegt werden.

Das Interesse, welches Nikolaus Cusanus der Medizin entgegenbrachte, ist nicht gering gewesen. Dies läßt sich schon erkennen an seiner Bibliothek, die vom St. Nikolaus-Hospital bewahrt wird. Finden sich hier doch 19 Bände medizinischen Inhaltes, nämlich die Handschriften Nr. 293 bis 310 und der Codex Nr. 222. Nachweislich im Besitz des Cusanus waren noch sieben medizinische Handschriften, welche sich heute im British Museum zu London befinden<sup>8</sup>. Wenn alle Bände von ihm herkommen, waren damit dem Kardinal 26 medizinische Kodizes zu eigen, dies zu einer Zeit, in der selbst die medizinische Fakultät der Universität Paris nachweislich nicht mehr als 12 Bände besaß<sup>9</sup>. Überprüft man den Inhalt jener medizinischen Handschriften, die in der Bibliothek des Hospitals zu Kues bewahrt werden, so finden sich hier Schriften des Hippokrates, Galen, Johannitius, Theophilus, Philaret, Rhazes, Avicenna usw. Es sind jene Männer, deren Werke in der Medizin des lateinischen Mittelalters große Bedeutung gehabt haben. Ihre Anschauungen und Vorstellungen waren die Elemente, aus denen sich die mittelalterliche Medizin aufbaute. In den Statuten der abendländischen, mittelalterlichen medizinischen Hochschulen finden sich die Schriften dieser medizinischen Autoritäten verbindlich vorgeschrieben für die ärztliche Ausbildung<sup>10</sup>. Schon früh finden sie sich in lateinischer Sprache zusammengestellt in einem Band, *Articella* oder *Ars medicina* genannt<sup>11</sup>. Dieses Werk hat als Sammlung der wichtigsten Schrif-

---

<sup>4</sup> E. GOTFREDSEN, *Nicolaus von Cues und die Medizin*: Münchener Medizinische Wochenschrift 84 (1937) 1821–1823.

<sup>5</sup> R. CREUTZ, *Medizinisch-physikalisches Denken bei Nikolaus von Kues und die ihm als „Glossae Cardinalis“ irrig zugeschriebenen medizinischen Handschriften*: CST IV/3, 1939.

<sup>6</sup> H. FISCHER, *Roger Bacon (1214[?]-1292) und Nikolaus Cusanus (1401-1464) als Begründer chemischer und physikalisch-chemischer Methoden in der Medizin*: Schweizerische Medizinische Wochenschrift 23 (1940) 506–509.

<sup>7</sup> B. LEHNEN, *Nikolaus Cusanus in medizinhistorischer Sicht*, Münster 1957.

<sup>8</sup> Siehe R. WINAU: MFCG 5 (1965) 137–161.

<sup>9</sup> Vgl. M. NEUBURGER, *Geschichte der Medizin*, Bd. 2, Stuttgart 1911, S. 462.

<sup>10</sup> Vgl. TH. PUSCHMANN, *Geschichte des medizinischen Unterrichts von den alten Zeiten bis zur Gegenwart*, Leipzig 1889 u. CHR. JALBOT, *Medical Education in the Middle Age: The History of medical Education*, hg. G. O'MALLEY, Berkeley 1970, S. 79.

<sup>11</sup> Vgl. R. RITTER VON TÖPLY, *Studien zur Geschichte der Anatomie*, Wien 1898, S. 45.

ten zur Erlernung der ärztlichen Kunst im ganzen lateinischen Mittelalter eine bedeutende Rolle gespielt; es kann nahezu als die medizinische Enzyklopädie dieses Zeitalters angesehen werden.

Vergleicht man die in cusanischem Besitz gewesenen Handschriften medizinischen Inhaltes mit dieser Lehrsammlung *Articella*, so kommt man zu folgendem Ergebnis: alle Schriften, die in diese mittelalterliche medizinische Enzyklopädie aufgenommen worden sind, finden sich auch, einzeln oder mehrfach, urschriftlich oder kommentiert, in den Codices 293–310 und in der Handschrift 222. Der Band 295 stimmt sogar, was die Zusammenstellung der Schriften anbelangt, mit der frühesten *Articella*-Ausgabe genau überein<sup>12</sup>.

Cusanus hat damit zumindest in seinen Büchern das gesamte medizinische Wissen seiner Zeit in Besitz gehabt. Seiner Bibliothek, in dieser Hinsicht bisher übersehen, kommt damit heute eine nicht geringe Bedeutung zu auch für die medizingeschichtliche Forschung.

Es sei hier auch berichtet, daß der Codex 222 sogar lange Zeit für ein Werk des Kardinals gehalten worden ist<sup>13</sup>. Josef Marx, Professor zu Trier, der 1905 nach zwei laienhaften, früheren Unternehmungen (1827–1842 und 1864–1865)<sup>14</sup> erstmalig die Handschriften zu Kues mit etwas Sachverständnis katalogisierte, glaubte nämlich in dieser Handschrift ein bis dahin nicht bekanntes, von Cusanus selbst verfaßtes medizinisches Werk entdeckt zu haben. Deshalb ordnete er in seinem Katalog den Band auch als *Nicolai Cusani Opera medicinalia* bei den eigenen Schriften des Kardinals (Nr. 217–221) ein.

Die Zuschreibung dieser Handschrift an den Kardinal Cusanus war jedoch falsch. Sie erfolgte wahrscheinlich aufgrund des „*Cardinalis*“ in den einzelnen Überschriften jener sieben Traktate, die in diesem Band zusammengefaßt sind. Diese lauten nämlich: *Glosa Cardinalis super Johannicium*, *Glosule Cardinalis super tegni* usw. Das Verdienst, die irrtümliche Zuordnung der Handschrift 222 an den Kardinal Nikolaus von Kues aufgeklärt zu haben, kommt Rudolf Creutz<sup>15</sup>, Professor in Köln, zu. Er glaubte jedoch, sich dabei für die Zerstörung einer ehrenden Legende entschuldigen zu müssen; er schreibt: „Die Geschichte der Medizin ist verpflichtet, einer Legendenbildung, mag sie noch so pietätvoll sein, ein Ende zu bereiten durch den Nachweis, daß der in Frage kommende *Cardinalis* ein *Magister Cardinalis* ist, der in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts an der frühesten französischen Medizinschule Montpellier Medizin lehrte“<sup>16</sup>. Zu diesem Ergebnis, das er 1939 vorlegte, kam Creutz durch

<sup>12</sup> Vgl. EBD. S. 91.

<sup>13</sup> Vgl. J. MARX, *Verzeichnis der Handschriften-Sammlung des Hospitals zu Kues*, Trier 1905, S. 219 und C. SCHMITZ, *Aus den medizinischen Werken des Nikolaus von Kues: Scripta Cardinalis supra regimentum acutorum. Codex Cusanus 222, Teil 7*, Bonn 1905/06, S. 6.

<sup>14</sup> Vgl. EBD. S. X.

<sup>15</sup> R. CREUTZ: CSt IV/3, 1939, S. 9.

<sup>16</sup> Vgl. EBD. S. 9.

Textvergleiche der Kueser Handschrift 222 mit sicheren Werken dieses Magister Cardinalis, die sich in Bibliotheken zu Erfurt und Basel befinden.

Die Unmöglichkeit der cusanischen Urheberschaft für den Codex 222 läßt sich jedoch auch vom Inhaltlichen her beweisen. Handelt es sich doch bei den sieben Stücken dieser Handschrift um „eine vollständig in der traditionell scholastischen Form gehaltene Kommentierung der Alten“<sup>17</sup>, d. h. von Hippokrates, Galen, Johannitius, Philaret – jener antiken medizinischen Schriftsteller und Ärzte also, die während des ganzen Mittelalters unbeschränkte Autoritäten in der Medizin waren. Cusanus dagegen äußert dort, wo er zu Medizinischen Aussagen macht, Gedanken und Theorien und gibt Praktiken an, die ob ihrer Novität für seine Zeit erstaunlich sind und für seine Originalität ein beredtes Zeugnis ablegen.

Damit sich dies klarer offenbart, sei vorweg der Zustand der Medizin zur Zeit des Cusanus (1401–64) kurz skizziert:

NvK lebte zu einer Zeit, die bei der üblichen Einteilung unserer Geschichte in Altertum, Mittelalter und Neuzeit dem Mittelalter, und zwar dem späten, zuzuordnen ist. In medizingeschichtlicher Sicht erstreckt sich das Mittelalter von 395 n. Chr. bis 1543 n. Chr. Es beginnt mit dem Jahre des Zerfalls des römischen Weltreiches in eine westliche und eine östliche Hälfte, mit dem die antike griechisch-römische Medizin ihren Weg nach Byzanz, zu den Völkern arabischer Kultur und zu den nordischen Ländern Europas nahm. Es endet mit jenem Jahr 1543, in welchem das epochemachende Werk des Andreas Vesal über die menschliche Anatomie erschien – ein Werk, das als klares Dokument neuen ärztlichen Denkens angesehen werden muß<sup>18</sup>.

Betrachtet man die geschichtliche Entwicklung der wissenschaftlichen Medizin, so werden Antike und Neuzeit zu Recht als bedeutungsvolle Stufen des Fortschrittes, der Wandlungen herausgestellt. Demgegenüber präsentiert sich die Medizin in den rund 1100 Jahren Mittelalter als eine gewisse Einheit, unbewegt, stagnierend. Lassen sich auch einzelne Fortschritte, wie im folgenden am cusanischen Beispiel dargelegt werden kann, erkennen, so haben sich aber – und dies ist das Entscheidende – die Grundlagen des ärztlichen Denkens in diesem langen Zeitraum nicht wesentlich geändert.

Um diese Eigenart mittelalterlicher Medizin im Nachhinein verstehen zu können, ist es notwendig, einen kurzen Blick auf die Elemente zu werfen, aus denen sich die Heilkunde damals aufbaute, auf ihre Grundlagen also sowie auch auf ihre geschichtliche Entwicklung.

Die mittelalterliche Heilkunde ist im wesentlichen jenes in der Antike von dem Griechen Hippokrates (460–377 v. Chr.) geschaffene und von seinem Landsmann Galen (129–199 n. Chr.) weiterentwickelte System der Medizin, aufgebaut aus der gesamten Masse heilkundlichen Materials, welches im Ausgang

---

<sup>17</sup> C. SCHMITZ, a. a. O. S. 6.

<sup>18</sup> Vgl. P. DIEPGEN, *Geschichte der Medizin*, Bd. 1, Berlin 1949, S. 159.

der Antike der medizinischen Wissenschaft zugeflossen war. Galen hat es gesammelt und daraus ein abschließendes Lehrgebäude errichtet, von dem er selbst glaubte, daß es für den Arzt restlos als Grundlage seines Handelns genüge und den Endpunkt der Entwicklung der Heilkunde bedeutete<sup>19</sup>.

Als weitere Elemente, die am Gesamtaufbau der mittelalterlichen Medizin beteiligt sind, lassen sich aufspüren die byzantinische Heilkunde, geknüpft an Namen und Werke des Theophilus und Philaret, und weiterhin die arabische Medizin, gebunden an Namen und Werke des Rhazes und Avicenna. Es muß jedoch betont werden, daß sowohl die byzantinische wie auch die arabische Heilkunde, die auf die Medizin des mittelalterlichen lateinischen Abendlandes einwirkt, im wesentlichen galenische Heilkunde ist.

Die von Galen übernommenen Vorstellungen und Anschauungen, hier nur in Abkürzung durch die Schlagworte Elementenlehre, Qualitätenlehre, Pneumalehre, Säftelehre usw. beschreibbar, stellen das medizinische Wissen des abendländischen Mittelalters dar. Das Pulsfühlen, nicht das Zählen, die Urinschau, nicht das Untersuchen waren die subjektiven, fehlerhaften Methoden der Krankheitserkennung. Die Anwendung von Heilkräutern ohne die Möglichkeit einer exakten Dosierung war neben anderem die Weise der Krankheitsbehandlung.

Neben der Kenntnis, daß die mittelalterliche Heilkunde die übernommene Medizin des griechischen Altertums, die Medizin Galens ist, muß von ihrer geschichtlichen Entwicklung noch gewußt werden, daß sie im 13. Jahrhundert in ein Bündnis mit der Philosophie der damaligen Zeit, in diesem Falle der mächtig aufblühenden Scholastik, gezwungen wurde. Für die mittelalterliche Heilkunde war dies verhängnisvoll, wird doch die Anwendung von erlerntem oder übernommenem philosophischem Handwerkszeug im medizinischen Forschungs-, Lehr- und Therapiebetrieb üblich, kommt es doch im Laufe des Mittelalters zu einer völligen Durchdringung der Medizin mit philosophischen Ideen und Methoden. Die antike Medizin wird so aus einer sinnlichkeitserfüllten Naturwissenschaft in eine abstrakte Geisteswissenschaft übergeführt.

Die in die Medizin übernommene, virtuos ausgebildete scholastische Denkmethodik, gekennzeichnet durch das Schema: Behauptung – Belege – Einwände – Gegeneinwände – Lösung, stand einer unmittelbaren wissenschaftlichen Anteilnahme an den Dingen der Natur im Wege. Die naturwissenschaftlich-medizinischen Tatbestände wurden in Probleme bloßer logischer Realität aufgelöst. Das scholastische „Argumentieren“ verdrängte das naturwissenschaftlich-medizinische „Experimentieren“<sup>20</sup>.

Der in die Medizin übernommene scholastische Autoritätenglaube verhinderte die Entfaltung der Individualität, erzwang die Unterwerfung unter anerkannte Autoritäten wie Hippokrates, Galen, Avicenna usw. Das Wissen dieser

---

<sup>19</sup> Vgl. EBD. S. 121.

<sup>20</sup> Vgl. H. FISCHER, a. a. O. S. 507.

wird, wie die mittelalterliche medizinische Literatur erkennen läßt, gläubig übernommen, weitergegeben und benutzt. Die Vorstellungen jener Autoritäten werden nicht bezweifelt. Einwände berühren nur Begriffliches und Sprachliches, stellen Spitzfindigkeiten in der Wort- und Begriffsanalyse dar, richten sich nicht gegen die Vorstellungen und Anschauungen der Autoritäten. Ein Niederschlag eigener ärztlicher Erfahrung, eine Verwertung eigener Beobachtung, Hinweise auf eigene Experimente und Untersuchungen finden sich kaum in den Schriften mittelalterlicher Ärzte und medizinischer Lehrer. Die Heilkunde – so läßt sich ihre Situation zur Zeit des Cusanus beschreiben – stagnierte. Nicht Forschen nach Neuem, Weiterentwickeln des Überkommenen, sondern bloßes Überliefern des Alten, nicht Beobachten, Untersuchen, Experimentieren, sondern gläubige Tradition hat sie – dienstbar der Scholastik – für ihre wesentliche Aufgabe damals gehalten.

Wenn der mittelalterliche Mediziner sich von den Fesseln der Scholastik befreien wollte, konnte dies nur durch Wiedergewinnung eines unmittelbaren Verhältnisses zur Natur geschehen. Nur die Begründung einer neuen, auf persönlicher Inaugenscheinnahme beruhenden Naturansicht konnte aus den Zwängen scholastischen Autoritätsglaubens und scholastischer Argumentation heraushelfen. Über oder neben das scholastische *argumentum*, gekennzeichnet durch traditionelle Bucherfahrung und nur beschreibende Kenntnisnahme der Gegenstände der Natur, mußte wieder das naturwissenschaftlich-medizinische *experimentum* treten, die Erforschung und Prüfung des von der Natur Gegebenen.

Einen nicht unerheblichen Beitrag zur Befreiung der Medizin aus den Fesseln logistisch-abstrakten Denkens hat im Ausgang des Mittelalters NvK als ein Mann geleistet, der selbst nicht Mediziner oder ärztlich tätig war. Bei ihm geschieht nämlich die Einordnung des Medizinischen bzw. der Natur überhaupt in den Gesamtzusammenhang des geistigen Universums nicht mehr allein durch das philosophische *argumentum*. Es ist an dessen Seite von Cusanus bewußt das *experimentum* im Sinne von Realbeobachtung und naturwissenschaftlichem Experiment als neues Erkenntnismittel eingeführt worden.

Sein Verdienst besteht darin, damit die Experimentalwissenschaft angeregt zu haben, die im weiteren Verlauf zu einer Entwertung des überlieferten, autoritären Schrifttums geführt hat<sup>21</sup>. Damit konnte die Medizin aus ihrer Jahrhunderte währenden Stagnation herauskommen, konnten neue Entwicklungen in Gang gesetzt werden. Die von ihm selbst vorgenommenen Experimente – allerdings nur Gedankenexperimente – mehren zusätzlich sein Verdienst um die medizinische Wissenschaft, wird doch hier ein induktiver Weg vorgezeichnet, der bei weiterem Beschreiten zu neuen Vorstellungen vom biologischen Geschehen, von Struktur und Funktion des Organismus führen mußte.

In dem 1450 verfaßten Dialog *Idiota de staticis experimentis* – in freier deut-

---

<sup>21</sup> Vgl. EBD. S. 510.

scher Übersetzung „Der Laie und die Experimente mit der Waage“<sup>22</sup> – hat Cusanus seine neuartigen Vorstellungen und Gedankenexperimente niedergelegt. Er bedient sich dabei eines gestellten Zwiegespräches zwischen einem römischen Philosophen und einem Laien. Der Philosoph ist der Vertreter der Tradition, in dem Laien – dem Neuerer – personifiziert sich der Kardinal selbst.

Der Inhalt des Gespräches ist ein Querschnitt durch die Naturwissenschaft. Als deren Teilgebiete werden hier Medizin, Metallographie, Astronomie, Astrologie, Musik usw. angesprochen. Diese Einzelgebiete werden jedoch von einem und zugleich von einem neuen Gesichtspunkt aus gesehen – nämlich dem des Wägens (mit der Waage).

Cusanus macht hiermit das physikalische Messen zu einer in seiner Zeit neuen Methode der Erkenntnis der Körperwelt. Es geht ihm darum, dies läßt sich aus dem gesamten Gespräch heraushören, jederzeit exakt meßbare, konkrete, d. h. physikalische Eigenschaften in der gesamten Stoffwelt festzustellen. NvK will so endlich über die antiken Lehren von den vier Elementen – Erde, Wasser, Luft, Feuer – und den vier Qualitäten – kalt, feucht, trocken, warm – hinauskommen. Er sagt nämlich:

„Ich bin der Meinung, daß man sich mittels des Gewichtsunterschiedes in größerer Wahrheit zu den Geheimnissen der Dinge herantasten kann . . . Obwohl nichts in dieser Welt letzte Genauigkeit erreichen kann, erfahren wir doch, daß dem Urteil, das mit der Waage gewonnen wurde, größere Wahrheit zukommt“<sup>23</sup>.

Nach Meinung des Cusanus sind jene exakt meßbaren, konkreten Eigenschaften der Stoffwelt innewohnend. Sie müssen nur ermittelt werden. Dazu führt er nämlich aus, „daß Gewicht und Waage das Urteil jenes Herren sind, der alles in Zahl, Gewicht und Maß geschaffen hat, und der, wie der Weise schreibt, die Wasserquellen gewogen und die Masse der Erde zugemessen hat“<sup>24</sup>.

Es wundert nicht, daß Cusanus in seinem neuartigen Bestreben, die Welt nach Maß, Zahl und Zeit zu ordnen, auch Medizinisches direkt angeht und miteinander bezieht. Aber es geht ihm hier wohl nicht allein um die zahlenmäßige Ordnung, sondern es muß sicherlich auch ein ehrliches Bemühen seinerseits gesehen werden, Krankheitserkennung und Krankheitsbehandlung in seiner Zeit zu verbessern.

In cusanischer Zeit waren Urinschau und Puls palpation Hauptecksteine der Krankheitserkennung, der Diagnostik. Bei der *Urinschau* wurden aus den Urinen und ihrer unterschiedlichen Verfärbung die Krankheiten diagnostiziert. Cusanus regt an, neben dieser doch sehr subjektiven, fehlerhaften Farbbe-

---

<sup>22</sup> In: *Philos.-theol. Schriften*, lateinisch-deutsch, übers. v. D. u. W. DUPRÉ, Bd. 3, Wien 1967, S. 611–647 (h V, S. 119–139).

<sup>23</sup> EBD. S. 613 (h V, S. 120, Z. 1 f. u. S. 119, Z. 6 f.).

<sup>24</sup> EBD. (h V, S. 120, Z. 3–6).

stimmung noch eine auf exakten Messungen beruhende Gewichtsbestimmung des Urins (d. h. seines spezifischen Gewichtes) vorzunehmen. In seinem Dialog läßt er den Laien dies so darlegen:

„Da das Gewicht von Blut und Urin bei einem Gesunden und Kranken, bei einem jugendlichen und alten Menschen, bei einem Deutschen und Afrikaner verschieden ist, würde es nicht für einen Arzt größten Gewinn bedeuten, all diese Gewichtsunterschiede schriftlich vorliegen zu haben? . . . Ich halte dafür, daß sich der Arzt auf Grund des Uringewichtes und seiner Farbe zugleich ein der Wahrheit näher kommendes Urteil bilden kann als nur auf Grund der trügerischen Farbe“<sup>25</sup>.

Die *Pulsuntersuchung*, der andere Eckstein mittelalterlicher medizinischer Diagnostik, war damals eine sehr subtile Unternehmung. Nach Galen unterschied man 27 verschiedene Pulsqualitäten wie lang, kurz, mittelmäßig, breit, eng, hoch, niedrig usw. Die Untersuchung war ausschließlich qualitativ, der Puls wurde nicht gezählt. Auch hier regt Cusanus an, exakte Messungen durchzuführen, den Puls zahlenmäßig zu erfassen. Als Zeitmesser empfahl er dazu – in Ermangelung des noch nicht erfundenen Chronometers – eine Wasseruhr<sup>26</sup>.

Bei dieser Wasseruhr handelt es sich in ihrer einfachsten Form um einen wassergefüllten Krug mit einer engen Öffnung im Boden, durch die das Wasser herausfließen kann. In dem Sinken des Wassers hat man dann ein Maß für die Zeit. Cusanus wendet auch auf diese Wasseruhr sein Wägungsprinzip an: er wägt die Zeit, indem er mittels der Waage das Gewicht des Wassers feststellt, welches aus der Wasseruhr in ein Auffangbecken fließt. So erst ist zu verstehen, wenn er zur Pulsuntersuchung ausführt:

„Meinst Du nicht, daß ein Gewichtsunterschied zwischen den Wassermengen bestünde, wenn man Wasser aus einer festgelegten Öffnung einer Wasseruhr solange in ein Becken fließen ließe, bis man den Puls eines gesunden, jungen Menschen hundertmal gefühlt hätte und dies bei einem Kranken wiederholte? . . . Man käme also auf Grund der Wassermenge zur Verschiedenheit des Pulses bei einem jungen und alten Menschen, bei einem gesunden und kranken und gelangte so zu einem besseren Verständnis des Kranken, da sich notwendigerweise in der einen Krankheit ein anderes Gewicht als in der anderen zeigen würde. Folglich gewönne man auf Grund solchen experimentellen Unterschiedes von Pulsschlag und Uringewicht ein vollkommeneres Urteil als nur auf Grund des Pulsfühlens und der Urinfarbe“<sup>27</sup>.

In den Bereich der Messungen mittels der Wasseruhr bezieht Nikolaus auch die *Atmung* mit ein:

„Zählt man, während Wasser aus einer Wasseruhr fließt, hundert Atemzüge bei einem Knaben und ähnlich bei einem alten Mann, würde sich unmöglich die gleiche Wassermenge ergeben. Ebenso verhält es sich mit den übrigen, verschiedenen

---

<sup>25</sup> EBD. S. 615 (h V, S. 120, Z. 22–29).

<sup>26</sup> Vgl. EBD. S. 617 (h V, S. 121, Z. 13–23).

<sup>27</sup> EBD.

Lebensaltern und Zuständen. Wenn daher dem Arzt das Gewicht des gesunden Atems (gemeint ist hier das Gewicht des Wassers, das als Zeiteinheit zu verstehen ist) bei einem Knaben oder Jüngling und ähnlich das des Kranken je nach Krankheit bekannt wäre, dann könnte er ohne Zweifel mittels solcher Erfahrung schneller zur Kenntnis der Gesundheit und ihres Fehlens und zur Dosis des Heilmittels gelangen<sup>28</sup>.

Cusanus glaubt, dies läßt sich hier heraushören, mit seiner Methode dem Arzt ein Hilfsmittel zu übereignen, mit dem dieser Krankheiten nicht nur besser erkennen, sondern auch besser behandeln könnte. Er ist darüber hinaus davon überzeugt, daß bei Anwendung seiner Methode sogar rechtzeitig notwendige, krankheitsvorbeugende Maßnahmen ergriffen werden könnten. Ja sogar die Beurteilung des Krankheitsverlaufes – die Prognose – ließe sich verbessern. Er sagt dazu:

„Er (der Arzt) könnte sogar zu einer Mut-Maßung über den Verlauf der Krankheit gelangen. Würde er nämlich in einem gesunden, jungen Menschen das Gewicht eines alten und schwachen vorfinden, so könnte er mutmaßen, daß dieser bald sterben werde, und noch mehr dergleichen erstaunliche Mut-Maßungen anstellen<sup>29</sup>.

Auch das *Fieber* bezieht Cusanus in seine Gedanken-Experimente mit der Waage ein:

„Wenn er (der Arzt) bei Fieber in ähnlicher Weise die heißen und kalten Anfälle mit Hilfe des Gewichtsunterschiedes der Wassermenge aufzeichnen würde, könnte er dann nicht die Stärke der Krankheit und den rechten Augenblick für das Heilmittel besser erfassen? . . . Er würde die Übermacht der einen Qualität über die andere, die Hitze über die Kälte und umgekehrt erfahren, und die Heilmittel dem vorgefundenen Verhältnis entsprechend anwenden!“<sup>30</sup>

Hier zielt Cusanus auf die zu seiner Zeit noch dominierende, spekulative Qualitäten- und Elementenlehre: deutete man damals doch – Galen folgend – das Fieber als eine Veränderung der Körpersäfte, die ihrerseits als ein unterschiedliches Gemisch aus den vier Qualitäten (warm, kalt, trocken, feucht) und den vier Elementen (Feuer, Wasser, Luft, Erde) aufgefaßt wurden. Nikolaus glaubt also mit Hilfe der Zeitmessung qualitative, spekulative Eindrücke durch quantitative ersetzen und so die Verschiedenheit der Fieberanfälle darstellen zu können. Im ganzen gesehen läßt sich die Problemstellung hier jedoch nur als Ansatz auffassen, aus den verschiedenen Abläufen des Fiebers beispielsweise auf die Krankheitsunterschiede zu schließen<sup>31</sup>.

Wir haben bisher gesehen, wie Cusanus bemüht war, die Diagnostik in der

---

<sup>28</sup> EBD. (h V, S. 122, Z. 2–8).

<sup>29</sup> EBD. (h V, S. 122, Z. 10–12).

<sup>30</sup> EBD. S. 617 u. 619 (h V, S. 122, Z. 12–18).

<sup>31</sup> Vgl. B. LEHNEN, a. a. O. S. 57.

Medizin durch Einführung seiner Methode der exakten Messung zu verbessern. Die Krankheitserkennung stellt jedoch nur einen Teil der Medizin dar, folgt doch auf die Krankheitsfeststellung die Krankheitsbehandlung. Auch hier schlägt Cusanus für den Bereich der *Arzneimittel* seinen neuen Weg vor:

„... Da die Wurzel der Kräuter, ihre Stengel, Blätter, Früchte, Samen und Säfte ihr eigenes Gewicht haben, so würde ein Arzt, wenn ihm die Gewichte aller Kräuter – unterschieden nach ihrem Standort – aufgezeichnet vorlägen, die Natur aller besser nach Gewicht und Geschmack bestimmen als nur nach ihrem Geschmack. . . Er würde ferner durch den Vergleich des Gewichtes von Kräutern mit dem Gewicht von Blut und Harn, aus ihrer Übereinstimmung oder dem Unterschied die Dosis der Arznei für die Anwendung zu bestimmen wissen und würde erstaunliche Prognosen stellen. Und so würde er sich auf Grund der Experimente mit der Waage allem Wißbaren in genauerer Mutmaßung nähern“<sup>32</sup>.

Cusanus empfiehlt hier, nach seinem neuen Verfahren mit der Waage alle Kräuter zu untersuchen, um so die Natur der Kräuter zu bestimmen, d. h. die Heilkräuter herauszufinden. Darüber hinaus will Nikolaus – dies ist seine These – durch den Gewichtsvergleich von Heilpflanzen mit dem Gewicht von Blut oder Urin zu einer exakteren Dosierung im Einzelfalle kommen sowie folgerichtig zu einer gesicherteren Prognostik, d. h. Beurteilung des Krankheitsverlaufes. Denn zu den Experimenten des Wägens würde sich nunmehr gegebenes Wissen hinzugesellen und zusammen wären sichere Schlußfolgerungen möglich.

Der medizinische Gedankenflug des NvK endet hier. Die sich in dem Dialog weiterhin anschließenden physikalischen Probleme auf anderen naturwissenschaftlichen Gebieten liegen außerhalb der vorgegebenen Thematik.

Die vorgetragenen Vorschläge des Cusanus zu einer besseren Krankheitserkennung und Krankheitsbehandlung könnten heute vielleicht belächelt werden. Bei ihrer Bewertung darf aber die Zeit, in der sie gemacht worden sind, nicht außer acht gelassen werden. „Kusas Anregungen waren die ersten, welche überhaupt in dieser Richtung gemacht worden sind. Sie entsprangen einer Methode des Denkens, die in jener Zeit unbekannt, aber in ihrem Wesen richtig war“<sup>33</sup>.

Der geniale Sinn unseres Landsmannes Nikolaus von Kues hat – dies sei herausgestellt – im 15. Jahrhundert schon medizinische Dinge durchdacht, die man als die ersten Bausteine betrachten muß für die im 19. und 20. Jahrhundert zu wissenschaftlicher Methode entwickelten Puls-, Urin- und Atemuntersuchung. Zu Recht ist zu den vielen Ehrungen, mit denen die Nachwelt das Gedenken an NvK auf theologischem, philosophischem, juristischem und mathematischem Gebiete geschmückt hat, der Titel des „medizinisch-physikalischen Denkers“<sup>34</sup> hinzugefügt worden.

---

<sup>32</sup> *Experimente mit der Waage*, a. a. O. S. 615 (h V, S. 121, Z. 2–10).

<sup>33</sup> C. BINZ, a. a. O. S. 201 ff.

<sup>34</sup> B. CREUTZ, a. a. O. S. 12.