



Paul Feigelfeld

Chinese Whispers – die epistolarische Epistemologie des Gottfried Wilhelm Leibniz

In: Grötschel, Martin u.a. (Hg.): Vision als Aufgabe : das Leibniz-Universum im 21. Jahrhundert. – ISBN: 978-3-939818-67-0. – Berlin: [2016], S. 265-275

Persistent Identifier: [urn:nbn:de:kobv:b4-opus4-26369](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:kobv:b4-opus4-26369)

Die vorliegende Datei wird Ihnen von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften unter einer Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Germany (cc by-nc-sa 3.0) Licence zur Verfügung gestellt.



Paul Feigelfeld

Chinese Whispers – die epistolarische Epistemologie des Gottfried Wilhelm Leibniz

Die Zeichen des Reellen: 中文 und Characteristica universalis

Je ferai donc mettre une affiche à ma porte avec ces mots :
bureau d'adresse pour la Chine

G. W. Leibniz an Kurfürstin Sophie-Charlotte, 1697
(Leibniz seit 1923: I, XIV, 869)¹

Um zu verstehen, vor welchem Hintergrund Gottfried Wilhelm Leibniz die all seine wissenschaftlichen Unterfangen vernetzende Zeichentheorie unter anderem aus dem chinesischen Schriftsystem heraus entwickelt, müssen wir uns vor Augen halten, dass es geradezu die barocke Anstrengung im 17. Jahrhundert par excellence ist, eine *Ars characteristica* zu entwickeln. Alphabete gehen ab dem Ende des 16. Jahrhunderts rigoros den Weg symbolischer Operationalisierung in Richtung einer *Ars inveniendi*, einer künstlichen *Lingua universalis*, innerhalb derer Zeichensysteme als *instrumentum rationis*, also als Techniken ihren buchstäblichen Sinn erhalten und sowohl Mittel zur Herstellung von etwas, als auch Resultat von Herstellungsprozessen werden. Die imposante Liste derjenigen, die vor Leibniz an dieser Anstrengung teilhaben, umfasst neben François Viète, dem Kryptologen und Vater der Buchstabenalgebra, und René Descartes u. a. Marin Mersenne [1636], Francis Lodwick [1647], Thomas Urquardt [1653], Cave Beck [1657], George Dalgarno [1661], Johann Joachim Becher [1661], Isaac Newton [1661], Athanasius Kircher [1663], Johann Amos Comenius [1668], Johann Sturm [1676] und De Vienne Plancy [1681] (Mungello 1985: 106–133). Vier Programme lassen sich unterscheiden: Die Rekonstruktion einer Ursprache, die Organisation einer allgemeinen Gelehrtensprache, die Erstellung einer allgemeinen Grammatik sowie die Konstruktion einer Kunstsprache als Forschungsinstrument (Krämer 1991: 242).

Historisch gibt es bereits mehrere Vor- und Möglichkeitsbedingungen für das Leibniz'sche Programm: Die kombinatorischen und gerade bei den Jesuiten beliebte mnemotechnische Grundidee aus Ramon Llulls *Ars generalis ultima* [1305], Leon Battista Albertis Chiffrierscheibe von 1463, Gutenbergs Buchdruck mit beweglichen Lettern und die Buchstabenalgebra François Viètes von 1591. Aus diesen Komponenten entsteht mit der ab dem späten 16. Jahrhundert außerdem durch die jesuitische Mission um den Projektraum und die Projektionsfläche China erweiterten Welt ein neues epistemisches Feld in der Wissenschaft, aus der das Chinesische nicht mehr wegzudenken ist. Leibniz' lebenslange Beschäftigung mit und Beeinflussung durch die chinesische Schrift und Sprache – wie auch sein Zweifel an ihrem Nutzen – zeigt sich bereits in seiner Dissertation zur *Ars combinatoria* 1666 (Leibniz seit 1923: IV, 1, 202).² Ebenfalls zeigt sich darin, wie wenig Leibniz und seine Zeitgenossen über das Chinesische wissen. Ein völlig

neues, geradezu außerirdisches oder jenseitiges Forschungsgebiet, das zu Spekulation, (Fehl-) Interpretation und esoterisch-kabbalistischer Auslegung verführt. Gerade jetzt, da dank der von Viète 1591 in seiner Schrift *In Artem analyticam Isagoge* entwickelten Buchstabenalgebra die Zauberformel zugunsten von mathematischen Formalismen weicht, taucht diese neue, alte Schrift auf.

Das chinesische Schriftsystem ist für Leibniz ein Netzwerk, das Alphabet nur ein String, eine lineare Zeichenkette, wie Rechenmaschinen sie verarbeiten können. Das Alphabet, mit dem man nunmehr nicht nur schreiben, sondern auch rechnen kann, zieht seine Mächtigkeit daraus, dass es diskret und finit ist. Aus endlich vielen Elementen kann kombinatorisch und operativ alles gemacht werden. Das Chinesische ist, so scheint es zumindest, nicht diskret: Es schrumpft und wächst und leistet, so berichten die Jesuiten, dennoch ähnliches. Leibniz' Idee von der symbolischen Operationalität des chinesischen Schriftsystems impliziert, dass es seine eigenen Berechenbarkeitsbedingungen bereits enthält: Ein Zeichen beinhaltet bereits den eigenen Mechanismus, Software und Hardware quasi gleichermaßen, und die unzähligen Zeichen in diesem System sind mittels einfacher Regeln reduzierbar, elementar, organisiert wie eine jener göttlichen Maschinen der Natur: Weder rein organisch, noch künstlich, sondern „technorganisch“ – eine „Machinoiserie“. Zeichen, die direkt das Reelle abbilden. Medien also, die evident sind und Evidenz produzieren. Diese ideographische Idee von der chinesischen Schrift wird sich bis ins 19. Jahrhundert übertragen und dort in der frühen Fotografie und ihrem „Pencil of Nature“ in Erscheinung treten.

Epistolarische Epistemologie

Während Leibniz in seiner Dissertation bereits seine *Characteristica universalis* mit chinesischen Rekursionen konzipiert, beginnt er, ein wissenschaftliches Korrespondenznetzwerk aufzubauen, das zu Zeiten optimaler Vernetzung etwa 1100 Knotenpunkte von Oxford bis Madrid, Stockholm, Moskau und St. Petersburg, von Neapel, Goa, Sumatra, bis Guangzhou und Beijing gewissermaßen rhizomatisch, d. h. wie ein dichtes Geflecht, verbindet. Leibniz' Wissen entsteht medial, im Sinne von „Übertragen, Prozedieren, Speichern“; alles wird im Aufschreibesystem Brief eingefaltet und verschickt, alles wird im selben empfangen und wieder ausgefaltet und schreibt sich genau so auch in Leibniz' Register ein. Leibniz' sogenannte „prästabilisierte Harmonie“ wird zum medialen Dispositiv.

Der Brief – lat. *epistola*, von gr. *epistellein*, übersenden – ist also direkt epistemisches Ding – gr. *episteme*, von *epistasthai*, verstehen: Verstehen heißt Versenden. Im Gegensatz zu vielen wissenschaftlichen Zeitgenossen konzentriert sich Leibniz nicht nur auf das Verfassen und Publizieren von Büchern, sowie deren Organisation und Verschaltung in den großen europäischen Bibliotheken und Archiven – ein Gebiet, auf dem Leibniz ebenfalls viel gearbeitet hat. Leibniz skizziert, entwirft, sein Wissen ist unvollständig und darin liegt seine Konsistenz. Tausende Briefe flattern wie Fledermäuse in die Finsternis des Netzwerks und etablieren darin ein epistemologisches Echolot interferierender Referenzen, Loops und Rückkopplungen: Es dient zur Fehlerbehebung, Inspiration, zum Debugging – wie es heute in der Open Source Community genannt wird. Wissen bedeutet für Leibniz Unvollständigkeit und Gleichzeitigkeit: Tausende Wissensskizzen

sind gleichzeitig unterwegs, und die Verzögerung durch Postwege und die gleichzeitig nie dagewesene Geschwindigkeit der Übertragung führen auf Grund von interkontinentaler Kontingenz zu nicht oder nur intuitiv abzuschätzenden Resultaten dieses neuen, dermaßen weit und tief vernetzten Feldes. *Deep Learning* in den *Big Data* des Barock.

Die Transmission von Wissen, die Leibniz in den kommenden Jahrzehnten bis zu seinem Tod beschäftigen wird, beinhaltet auch einen regen Austausch mit den führenden europäischen Orientalisten sowie den Zugang zur zeitgenössischen China-Literatur, speziell der Beiträge der Jesuiten.

Itaque pro vocabulo, verb. gr. Pekin scriberetur uorfg
 [Deshalb würde z. B. für das Wort Pekin uorfg geschrieben]

Labyrinthscdefgkmpqwxz
 abcdefghiklmnopqrstuvwxyz

G. W. Leibniz an Claudio Filippo Grimaldi S. J., 1697
 (Leibniz 2006: 102)

1689 nimmt Leibniz brieflichen Kontakt zu jesuitischen Missionaren in China auf. Die Postwege verlaufen über Russland, das zu diesem Zeitpunkt in Grenzstreitigkeiten mit China verwickelt ist. Die daraus resultierende Unsicherheit des Brieftransfers ist vermutlich der Grund dafür, dass Leibniz seinen Korrespondenzpartnern die Verschlüsselung mit oben genannter Chiffre vorschlägt. Bis 1714 wird er etwa 70 Briefe senden und empfangen. 1697 gibt Leibniz sogar eine Textsammlung mit dem Titel *Novissima sinica* heraus, was man reißerisch mit „das Neueste aus China“ übersetzen könnte.

1697 bewirbt er in einem Brief an den Jesuiten Claudio Filippo Grimaldi seine Rechenmaschine und im selben Atemzug eine „Entdeckung im Zahlenreich“, die er nach eigenen Angaben schon vor 1679 gemacht hatte und von der er überzeugt ist, einem dürfte „nicht leicht in der Natur etwas begegnen, das ein schöneres und anschaulicheres Bild böte von der Schöpfung aller Dinge, die Gott aus dem Nichts geschaffen hat“ (Leibniz 2006: 81). Es geht um nichts Geringeres als die Rechnung mit Null und Eins, die Dyadik bzw. binäre Zahlendarstellung, auf deren Basis unsere gesamte Welt und Wirklichkeit sich heute berechnet und die Leibniz entscheidend weitergedacht hat. Hier findet sich zum ersten Mal der Ansatz zu Leibniz’ berühmtem Diktum „Einer hat alles aus nichts gemacht“, in dem Leibniz die Zahlendarstellung mit 0 und 1 auf die Genesis zurückführt.

Von Grimaldi erfährt Leibniz auch von den „etwa 200 Elementen bei den chinesischen Schriftzeichen, aus denen die übrigen zusammengesetzt werden“ (Leibniz 2006: 3) – eine bereits sehr gute Annäherung an die 214 Radikale, anhand derer chinesische Wörterbücher bis heute geordnet sind. In den darauffolgenden Jahren vertieft Leibniz mit Grimaldi und anderen Jesuiten unzählige Themen, steigt in Fragen der chinesischen Mathematik- und Astronomiegeschichte ein und kommt zu dem Schluss, dass „die Chinesen uns durch Beobachtungen, wir den Chinesen durch Erfindungen überlegen sind. Lasst uns unsere Verdienste zusammenwerfen, das Licht am Licht entzünden“ (Leibniz 2006: 37).

Theodizee? Technodizee

Die Dyadik in ihrer ersten offiziellen Publikation – der *Explication de l'Arithmétique binaire* von 1705 – täuscht den oben erwähnten Schöpfungsgedanken im Übrigen nur vor: Nirgendwo in den ursprünglichen Schriften findet sich etwas von Null und Eins oder, dass „Einer“ – ein Tag und Nacht einführender Gott – alles aus nichts gemacht hätte. Leibniz agiert rein mathematisch und semiologisch. Es geht um Stellenwert und die konstitutive Eigenschaft von Zeichen, nämlich, dass sie voneinander unterschieden sind. Darin ist Leibniz Vorsokratiker. Die grundlegendste Unterschiedenheit von Zahlen ist seit einem Fragment von Philolaos von Kroton aus dem 5. vorchristlichen Jahrhundert die Eigenschaft, entweder gerade oder ungerade zu sein (Diels 1966: 44).³ Auf dem Feld der Schrift und der Mustererkennung gibt es nichts Geraderes als eine Gerade und nichts Ungeraderes als einen Kreis. Das sind die zwei Zeichen, die Leibniz ursprünglich verwendet. Was sich schafft, ist Technologie, nicht Theologie. Die Theodizee, die Rechtfertigung Gottes von Leibniz, kommt demnach dem nahe, was Akademiker heute „Antragsprosa“ nennen. Die erste Handschrift der Leibniz'schen „Technodizee“, so könnte man sagen, datiert vom 15. März 1679 und ist mit *De Progressione Dyadica* betitelt.

Leibniz entwickelt die Dyadik, deren Signifikanz ihm erst durch den Briefwechsel mit dem Jesuiten Joachim Bouvet in Beijing zwischen Februar und November 1701 bewusst wird und ihn zur Veröffentlichung veranlasst, keineswegs als *Characteristica universalis*. 0 und 1 ist reine Repräsentation und schlicht die mögliche Kodierung, in der seinem „instrumentum rationis“ etwas übergeben werden könnte. Den entscheidenden Vorteil gegenüber Zahlendarstellungen mit anderer Basis sieht Leibniz in der Begrenztheit des Symbolraums: Während der Betrachter einer Zahlenfolge 0, 1, 2, ..., 9 mit der Systematik des Dezimalsystems vertraut sein muss, um zu verstehen, was er liest und weiter, um damit rechnen zu können, reicht dem Betrachter binärer Folgen die Fähigkeit zur Mustererkennung und -verarbeitung. Erkennen und Rechnen werden eins. In einer Handschrift notiert Leibniz bald darauf eine Idee:

Diese Art Kalkül könnte auch mit einer Maschine ausgeführt werden [ohne Räder]. Auf folgende Weise sicherlich sehr leicht und ohne Aufwand: [...] Eine Büchse soll so mit Löchern versehen sein, dass diese geöffnet und geschlossen werden können. Sie sei offen an jenen Stellen, die jeweils I entsprechen, und bleibe geschlossen an denen, die O entsprechen. Durch die offenen Stellen lasse sie kleine Würfel oder Kugeln in Rinnen fallen, durch die anderen nichts (Leibniz 1966: 46).

Leibniz scheint diese Idee einer binären Rechenmaschine nie weiter verfolgt zu haben. Hier wird jedoch klar, dass Leibniz in und für Medientechniken denkt. Die Dyadik lebt die folgenden Jahre bis 1701 nur in Briefen und Handschriften und einigen wenig bekannten Publikationen. Die Infrastruktur jeder Theodizee bei Leibniz ist, wie gesagt, eine Technodizee.

Im Jahre 1684 ist der junge Astronom und Mathematiker Joachim Bouvet daran beteiligt, auch eine französische Zelle in der jesuitischen Mission in China zu installieren. An seine Mutter schreibt er von unterwegs, es bereite ihm große Freude, die Spuren („vestiges“) des Christentums überall am Wegesrand zu finden. Bouvet avanciert schnell in den Rängen und wird 1688 der Mathematiklehrer des Kaisers. Er zeigt außergewöhnliches Interesse an den westlichen exakten Wissenschaften und lässt 1713 das erste mathematische Collegium in China gründen. 1693 erhält Bouvet aus Paris den Auftrag, chinesische Wissenschaftler mit nach Hause zu bringen, um eine

„Académie Chinoise“ nach dem Modell der Académie Royale zu gründen. Bouvet kommt jedoch alleine. Während seines Aufenthaltes in Paris liest er die von Leibniz herausgegebenen *Novissima Sinica*, tritt 1697 erstmals mit diesem in Kontakt und wird neben einigen anderen Jesuiten dessen vorrangiger Ansprechpartner in einem regen Austausch.

Anfang November 1700 schreibt Bouvet nach längerer Pause einen Brief an Leibniz, den er unvermittelt beginnt:

[...] einige glauben, dass das Y-king, das älteste Werk Chinas und vielleicht der Welt, die wahre Quelle ist, aus der diese Nation (nach dem Gefühl der Gelehrten) alle seine Wissenschaften und Sitten und Gebräuche gezogen hat. (Leibniz 2006: 274)

Dieser Brief markiert Leibniz' ersten Kontakt mit dem Yijing, seinem angeblichen Schöpfer „Fohii“, der Gottheit Fuxi, der ebenfalls die Schrift erfunden haben soll, und seiner Eigenschaft als System, das „in der Tat alle anderen Wissenschaften umfasst“, wie Bouvet verspricht, bevor er im weiteren Verlauf ins kleinste numerologische Detail geht und über ein „einzigartiges Verhältnis dieses Zahlensystems [...] mit denen des Pythagoras und Platon“ jubelt (Leibniz 2006: 278–280).

Offenbar noch bevor Leibniz diesen Brief erhält, schreibt er am 15. Februar an Bouvet:

Ich weiß nicht, ob ich bereits andere Male, als ich Euch schrieb, das neue Zahlenkalkül erwähnte habe, das ich erfunden habe, nicht für die gewöhnliche Anwendung, sondern für die Theorie der Wissenschaft, weil sie ein großes Feld für neue Theoreme eröffnet; und vor allem bietet diese Rechnung eine bewundernswerte Darstellung der Schöpfung. Folgt man dieser Methode, zeigt sich, dass alle Zahlen sich durch eine Mischung der Einheit und der Null schreiben, ungefähr so, wie alle Kreaturen ausschließlich von Gott und dem Nichts kommen (Leibniz 2006: 304).

Anschließend erläutert er seine Methode, nach der sich die Zahlen wie von selbst schreiben und gibt mehrere Tafeln an, auf denen „sich auf den ersten Blick eine wunderbare Harmonie entdecken lässt, nämlich dass es geregelte Perioden in jeder Spalte gibt.“ Im selben Brief kommt er erneut auf seine *Ars characteristica* zu sprechen, von der er mittlerweile glaubt „dass man eine Art und Weise finden könnte, diese mit den alten Schriftzeichen des Chinesischen zu kombinieren“ (Leibniz 2006: 306, 316).

Bereits am 4. November 1701 antwortet Bouvet und berichtet, ganz aus dem Häuschen, von der wundersamen Beziehung,

in der, wie ich finde, Ihre Prinzipien mit jenen stehen, auf denen meiner Vorstellung nach die Wissenschaft von den Zahlen der alten Chinesen ebenso beruhte wie die übrigen Wissenschaften, deren Kenntnis ihnen verloren gegangen ist.

Er ist überzeugt, dass Leibniz' Tafel „ohne jede Veränderung identisch sei mit dem System der *gua* oder kleinen Striche des Fürsten unter den Chinesen, nämlich Fuxi“ (Leibniz 2006: 333–335). Anschließend lässt er Leibniz rechnen: bis 64 solle er die Progression fortführen, die Nullen in gebrochene Linien (— —), die Einsen in durchgehende (—) umschreiben und in einem Kreis anordnen, der anschließend mit einer von Bouvet beigefügten chinesischen Figur zu vergleichen sei (Ryan 1996: 59–90).

Die Tri- und Hexagramme stehen zwar mit Leibniz' Binärdarstellung in einer gewissen isomorphen Relation, Bouvet ging aber in missionarischer Hybris so weit, die klassischen Darstellungen der Hexagrammzyklen, die von Leibniz' Folgen in ihrer Reihenfolge abweichen,

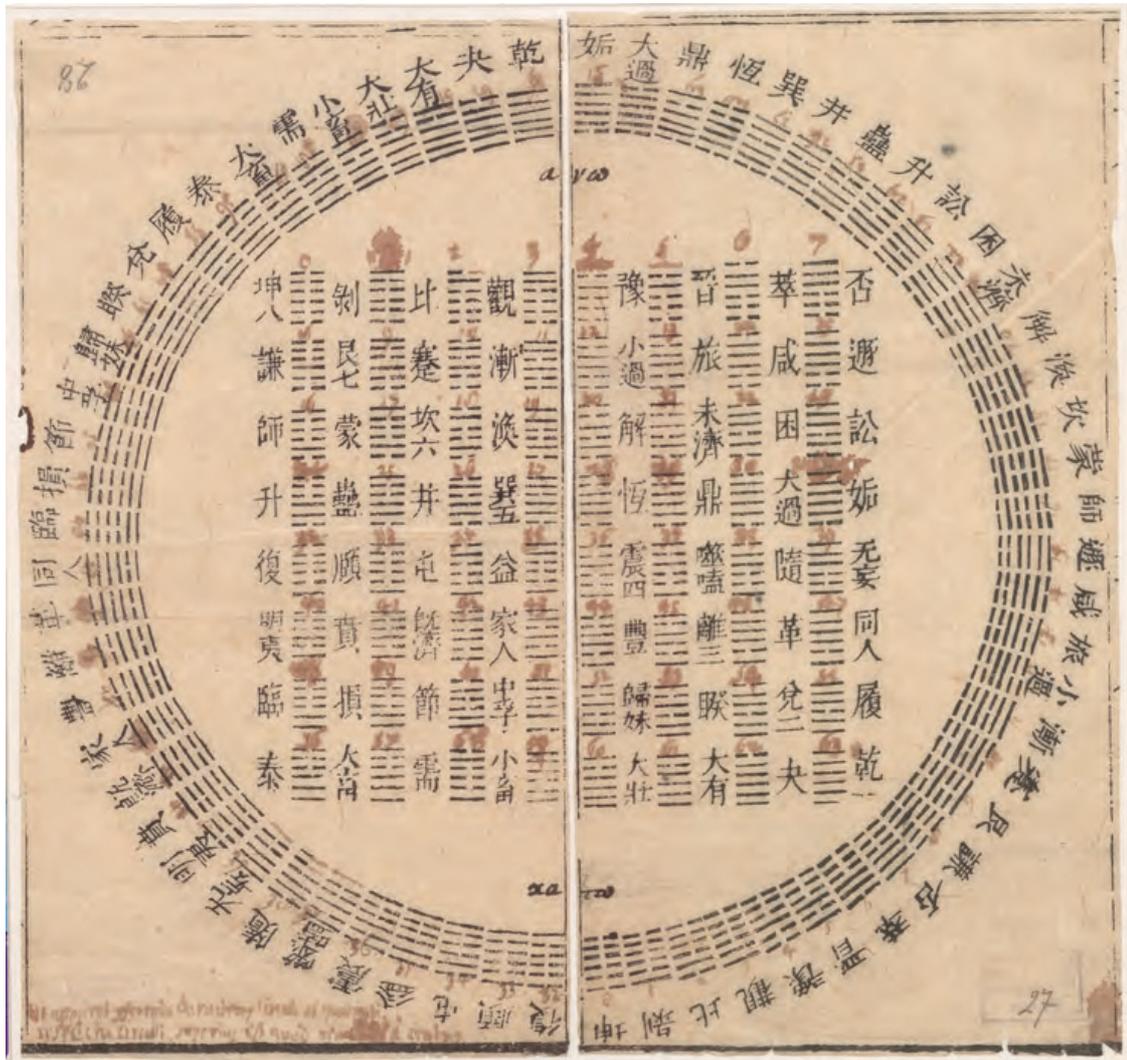


Abbildung 1. Die Hexagramme aus dem Buch der Wandlungen in Bouvets Brief an Leibniz

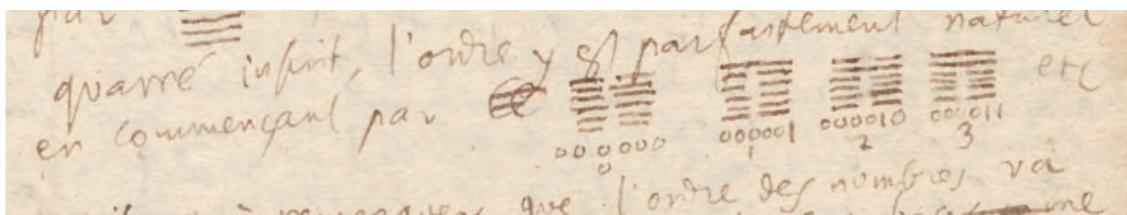


Abbildung 2. Korrespondenz der Hexagramme aus dem Buch der Wandlungen mit der Leibniz'schen Dyadik in Leibniz' Brief an Bouvet, die sich auch in der „Explication de l'Arithmetique Binaire“ wiederfindet

denen von Leibniz anzupassen (Mungello 1971: 15). Leibniz, dem unter Umständen mittlerweile eine Ausgabe des Yijing vorlag, wird in seinem Antwortschreiben vom 18. Mai 1703 skeptisch.

Am 28. Juli 1704 berichtet Leibniz Bouvet von seiner Beschäftigung mit „einer Art philosophischer Elemente nach Art derjenigen des Euklid, die man Elemente der ewigen Wahrheit nennen könnte“ und den dazu notwendigen

Definitionen, die es ganz neu aufzustellen gilt. [...] Ich hoffe, so mein System der Monaden oder einfachen Substanzen zu beweisen, die alles begründen und die, ohne voneinander abhängig zu sein, sich zueinander fügen kraft der Harmonie, die ihr gemeinsamer Schöpfer in ihren Naturen im Voraus festgelegt hat. (Leibniz 2006: 457)

1706 schreibt er ein letztes Mal an Bouvet: wissenschaftliche und kulturelle Miscellanea, die Bitte um eine Anleitung zum in China „weiqi“ genannten Go Spiel, Triviales über Porzellan, beste Wünsche.

Der Kontakt mit anderen Jesuiten in China und den China-interessierten Forschern und Politikern in Europa reißt bis 1714 nicht ab, und Leibniz wird auch im mittlerweile hohen Alter nicht müde, in Vorträgen, wie etwa am 1. Juli 1714 „vor einer gewissen Wiener Akademie“, seine Historie einer allmählichen Bewusstwerdung eines universalen, wissenschaftlich kontextualisierten Menschheitswissens zu entwickeln, das Griechenland und China zusammen denkt (Widmaier 2006: CXXVI; Riley 1976: 213–216).

Es war damals einige Jahrzehnte her, dass Leibniz mit einem der vehementesten Gegner der Jesuiten, dem Jansenisten und einstigen Kopf von Port Royal Antoine Arnauld in einem energischen Briefwechsel zu Struktur und Inhalt seines *Discours de métaphysique* zwischen 1686 und 1690 die Grundkonzepte einer „einfachen Substanz“ und „prästabilierten Harmonie“ entwickelt hatte (Leibniz 1996: 389–445). Gleichzeitig hatte er den soeben von einer Gruppe von Jesuiten herausgegebenen Band *Confucius Sinarum Philosophus* [1687] gelesen und dort die zentralen (neo-)konfuzianischen Begriffe 理 (li, Muster, Erscheinung) 氣 (qi, Pneuma) kennengelernt (Mungello 1971: 4). Mit den Elementen des Euklid war er offensichtlich wohlvertraut und es schwebte ihm ein ähnlich strenger Aufbau für jenen Text vor, um den es im Folgenden gehen soll. Ob Leibniz Matteo Riccis chinesische Übersetzung der Elemente, den *Jibe Yuanben* von 1607 tatsächlich gelesen hatte, ist ungewiss. Fest steht nur, dass ihm sehr wohl bekannt war, dass sie existierte.

Leibniz' Monaden – den Titel Monadologie verwendet Leibniz selbst nie, er wird erst in der deutschen Übersetzung von 1720 eingesetzt (Finster und Van den Heuvel 2005: 64) – entstehen über diese Jahre genau wie das, was sie selbst sind: In kleinen Wahrnehmungen, als fraktal fragmentierter Organismus, im und als Netzwerk. Viele Genealogien und Interpretationen der Monadologie sind möglich und existieren. Wir wollen uns hier auf die Suche nach der bisher wenig untersuchten⁴ chinesischen Intuition in dieser Schrift konzentrieren. Die Frage lautet nämlich nicht mehr, ob chinesische Wissenschaft und chinesisches Wissen Leibniz beeinflusst haben, sondern wie sehr.

Die Monadologie ist – ähnlich dem Yijing – ein universell angelegtes, diskretes Repository von Konzepten mit einer konsistenten Systematik, in der ihr Autor die zentralen Begriffe seiner Wissenschaft ordnet: Kombinatorik, Analysis, Characteristica universalis, Philosophie, Physik und Metaphysik, sowie die Ideen zur chinesischen Schrift weisen ebenso in die Monadologie, wie sie aus ihr extrapolierbar sind. Sybille Krämer zufolge bleibt es allerdings strittig,

worauf die Systematik sich beziehe, ob sie als ontologische oder epistemische Ordnung zu verstehen, als ein System von Beschreibungen über die Welt oder als ein System von Beschreibungen über Struktur und Erwerb des Wissens über die Welt aufzufassen sei. Ist das erste der Fall, bildet den Kristallisationskern der Leibnizschen Philosophie seine Metaphysik; ist das zweite der Fall, dann seine Logik. (Krämer 1991: 220)

Der Punkt liegt wahrscheinlich eben in dieser Strittigkeit zwischen Metaphysik und Logik, aus der heraus Leibniz als Denker in und von Medien entsteht.

Joseph Needham, der neben seiner Tätigkeit als Wissenschaftshistoriker vor allem Biochemiker war, spricht sich als erster großer Forscher im 20. Jahrhundert dafür aus, dass Leibniz – als erster europäischer Philosoph des Organischen – in der Zeit zwischen der Grundlegung seiner metaphysischen Prinzipien im *Discours de métaphysique* und dem Feinschliff seiner formalen Organismen in der Monadologie ein Denksystem entwickelte,

[which] was strongly influenced by, if not indeed derived from, the organic world-outlook which we have found to be characteristically Chinese. [...] It might almost be said that the monads were the first appearance of organisms upon the stage of occidental philosophy. The hierarchy of monads and their ‚pre-established harmony‘ resembled the innumerable individual manifestations of the Neo-Confucian Li in every pattern and organism. Each monad mirrored the universe like the nodes in Indra’s net. (Needham 1956: 498)

Obwohl Leibniz lange Zeit zu Golius’ Theorie des Chinesischen als artifizierlicher Sprache tendierte, wird in der Organik der Monadologie evident, wie sehr seine lebenslangen Annäherungsversuche an die chinesische Schrift aus unterschiedlichsten Richtungen zu einer intuitiven Erkenntnis dieses Schriftsystems geführt haben:

64. So ist jeder organische Körper eines Lebendigen eine Art göttlicher Maschine oder natürlicher Automat, der alle künstlichen Automaten unendlich übersteigt. Denn eine durch die Kunst des Menschen gemachte Maschine ist nicht in allen ihren Teilen Maschine (Leibniz 2002a: 139).

Leibniz’ unendlich subtile, ausdifferenzierte Maschinen sprechen und schreiben sich, könnte man vermuten, auf Chinesisch. Christoph Harbsmeier liefert eine Definition dieses Schriftsystems als Organismus, die dessen Distanz zum organisch-mechanischen System der Monaden fast verschwindend klein werden lässt:

Chinese grammatical structures are only sufficiently well-defined to articulate meaning, but at the same time flexible enough not to impose rigid structure where such structure does not serve an articulatory or communicative purpose. [...] The Chinese would, then, not only have held an organicist world view. They would also have expressed this world view in a medium of communication which was much more (organically?) supple and less rigid in its articulatory strategies than languages like Latin or Greek. Grammatical suppleness and flexibility should not be confused with (mechanical) grammatical looseness or lack of precision. Classical Chinese grammar is certainly much more precise than would appear from current descriptions. Organisms are precisely structured subtle things. They are more highly structured than a very advanced rigid device. What I am suggesting is that Chinese is highly structured in supple and subtle ways analogous to those of organisms. (Harbsmeier und Needham 1998: 142)

Wo wir als brav geschulte westliche Wissenschaftler jedoch vermuten, dass Leibniz wohltradierte Ideen von Substanz und Zeichen schlicht nach China projiziert, erweist sich genau das Gegenteil als der Fall. Das wird deutlich, wenn wir einen der letzten Texte betrachten, den Leibniz geschrieben hat.

Deus ex China

Bereits ab 1713, also genau in der Entstehungszeit der Monadologie, ist Leibniz in Briefkontakt mit Nicolas-François Rémond, der sich wie viele andere an Leibniz als „Bureau d'adresse pour la Chine“ wendet und ihn über die nächsten drei Jahre löchert: „Je ne vous quitte pas des Chinois.“ Nach fast drei Jahren Korrespondenz gibt sich Leibniz nun einen Ruck und beginnt mit der Niederschrift seines *Discours sur la Théologie Naturelle des Chinois*, dessen erste Fassung er bereits Mitte Januar 1716 fertigstellt. In der Fragment gebliebenen Schrift befasst sich Leibniz mit dem zentralen Begriff der chinesischen Naturphilosophie, 理 (li, pattern, Muster, erstes Prinzip).

Li, so Leibniz, sei „Regel [...] Ursache oder Fundament aller Natur [...] und sehr universelle Substanz.“ In einer gestrichenen Stelle spekuliert er über Li als „Quelle alles Guten in den Dingen; die erste Intelligenz, die von Anaxagoras und den anderen alten Griechen und Lateinern *Nous* oder Geist genannt wurde.“ Weiter, dass die Chinesen dieses „erste Prinzip“ – diese Übersetzung wird bis heute in der Sinologie für Li eingesetzt –

das Sein, die Substanz, die Wesenheit nennen. Diese Substanz ist, nach ihnen, unendlich, ewig, ungeschaffen, unveränderbar, ohne Ursprung und ohne Ende. [...] Sie nennen es auch die einfache oder höchste Einheit. [...] Auch gibt es bei den Substanzen, bei den Essenzen des Universums, eine, die souverän *eine* ist, die nicht fähig ist zur Teilung außer durch ihre eigene Einheit [...] Aber sie ist auch Aggregat, oder die perfektteste Vielheit. (Leibniz 2002b: 27)

Legen wir die monadologische Maske über diesen Text, werden wir gleich in den Paragraphen 2 und 3 fündig:

2. Einfache Substanzen muss es geben, weil es Zusammengesetzte gibt; denn das Zusammengesetzte ist nichts als eine Anhäufung oder ein *Aggregat* von Einfachen
3. Dort, wo es keine Teile gibt, gibt es weder Ausdehnung noch Gestalt, noch mögliche Teilbarkeit. Es sind diese Monaden die wahrhaften Atome der Natur und, kurz gesagt, die Elemente der Dinge (Leibniz 2002a: 111).

Wo Leibniz im *Discours* schreibt, *li* bezeichne „allgemein die geistige Substanz oder Entelechie“ (Leibniz 2002b: 37), lesen wir in der Monadologie: „Den einfachen Substanzen oder geschaffenen Monaden könnte man den Namen der Entelechien geben“ (Leibniz 2002a: 117). Leibniz leitet etwas später zur binären Arithmetik über und bald darauf reißt der Text ohne Satzzeichen ab.

Leibniz hat große Teile dieses *Discours* bereits in seinen *Annotationes de cultu religioneque Sinensium* [1708] angelegt, in denen er sich, wie auch im *Discours*, gegen die Streitschriften der erfolgreichen jesuitischen China-Missionare Niccolò Longobardi und Antoine de Sainte Marie – den *Traité sur quelques points de la religion des Chinois* und den *Traité sur quelques points importants de la Mission de la Chine* –, sowie gegen Nicolas Malebranches *Entretien d'un*

philosophe chrétien et d'un philosophe Chinois [1707] wendet. Es ist deswegen klar, dass Leibniz im *Discours* bereits existentes monadologisches Vokabular mit einem chinesischen Diskurs vereint. Dennoch geht diese Schrift der *Monadologie* voraus und ist in Teilen deckungsgleich.

Das Wort „Monade“ kommt im gesamten *Discours* ebenso wenig vor, wie *li* in der *Monadologie*. Durch die zeitliche Koinzidenz der *Annotationes*, *Monadologie* und des *Discours*, die dargelegte Auseinandersetzung von Leibniz mit so vielen Facetten der chinesischen Kultur und Wissenschaft und nicht zuletzt durch die textuelle Überlappung von „Monade“ und *li* ist jedoch eindeutig, dass diese Projektion von einem Punkt aus stattfindet, in dem Leibniz' Denken bereits wesentlich chinesisch ist.

Dies ist nur ein kleiner Einblick in ein Teilgebiet des Leibniz'schen Sprach- und Netzwerkdenkens. Er denkt in Netzwerken und denkt deswegen zwangsläufig Netzwerke. Seine Netzwerke sind teils organisch, teils technisch, teils philosophisch. Sprachen und Schriften, merkt Leibniz in einer wie nie zuvor globalisierten Welt, sind ebenfalls Netzwerke, und Netzwerke wiederum sprechen Sprachen und schreiben Schriften – natürliche, technische, formale, künstliche.

Diese Art, zu denken und Wissen zu produzieren, weist bereits voraus in eine Kybernetik, wie sie der Leibnizianer Norbert Wiener ausgehend von seinen eigenen Studien in China in den 1930ern andenkend wird. Noch vor der kybernetischen Kriegstechnik des Zweiten Weltkriegs und Wieners Nachkriegsarbeiten zur kybernetischen Schleifenwelt, in der wir uns heute längst bewegen, entwarf er mit chinesischen Kollegen, die er später auf die Macy Konferenzen mitnimmt und mit denen er teils lebenslang am MIT zusammenarbeitet, u. a. Telefonnetze und Analogrechner. Parallel dazu lernte er die chinesische Schrift und Sprache und die Naturphilosophien des Daoismus und Neokonfuzianismus – zwei Schulen, die das Vernetzte und ineinander Zurückwirkende in ihrem Zentrum stehen haben.

Das sei zum Schluss nur angedeutet: Die chinesische Spur in unseren Medien entsteht eben nicht bei Foxconn und endet im iPhone. Sie beginnt bei Leibniz und verläuft über Norbert Wiener.

Anmerkungen

1. Sofern nicht anders vermerkt, stammen alle folgenden Übersetzungen vom Autor.
2. Leibniz (1666) „Fiet igitur omnis talis scriptura quasi figuris geometricis, et velut picturis, uti olim Aegyptii, hodie Sinenses verum eorum picturae non reducuntur ad certum Alphabetum seu literas, quo fit ut incredibili memoriae afflictione opus sit, quod hic contra est.“
3. Philolaos (Fragment B5): „Die Zahl nun aber hat zwei Anblicke eigen, den geraden und den ungeraden [...].“
4. Anmerkung: Es bleibt erstaunlich, dass trotz der zwar unsystematischen, jedoch andauernden und sehr umfassenden Auseinandersetzung Leibnizens mit China große Teile der Leibniz-Forschung diese Thematik bisher völlig unbeachtet gelassen bzw. als exotisches Kleinod betrachtet haben. Ausnahmen bilden: Lach 1940, 1945; Needham 1954–; Mungello 1971, 1985, 1999; Swiderski 1980–81; Cook/Rosemont 1981; Widmaier 1983; Ryan 1996; Martzlo 1997; Harbsmeier/Needham 1998; Riley 1999; Li/Poser 2000; Ribas 2003; Perkins 2004.

Abbildungsnachweise

Abb. 1: Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek, LK-MOW Bouvetio Bl 27–28

Abb. 2: Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek – Niedersächsische Landesbibliothek, LK-MOW Bouvetio Bl. 31v

Literatur

- Cook, Daniel J. und Rosemont, Henry (1981). „The Pre-established harmony between Leibniz and Chinese thought“. In: *Journal of the History of Ideas* 42 (2), S. 253–267.
- Diels, Hermann (1966). *Die Fragmente der Vorsokratiker*, Griechisch/Deutsch. Hrsg. von Walther Kranz. Zürich: Weidmann.
- Finster, Reinhard und Heuvel, Gerd Van den (2005). *Gottfried Wilhelm Leibniz*. Reinbek: Rowohlt.
- Harbsmeier, Christoph und Needham, Joseph (1998). *Science and Civilisation in China*, Vol. VII, Part I: *Language and Logic*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Krämer, Sybille (1991). *Berechenbare Vernunft. Kalkül und Rationalismus im 17. Jahrhundert*. Berlin/New York: Walter de Gruyter.
- Lach, Donald F. (1940). „The Chinese Studies of Andreas Müller“. In: *Journal of the American Oriental Society* 60 (4), S. 564–575.
- Lach, Donald F. (1945). „Leibniz and China“. In: *Journal of the History of Ideas* 6 (4), S. 436–455.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm (seit 1923). *Sämtliche Schriften und Briefe*. Hrsg. von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen. Berlin / Boston: Walter de Gruyter.
- (seit 1849). *Die philosophischen Schriften*. Hrsg. von Carl Immanuel Gerhardt. Hildesheim/New York: Georg Olms Verlag.
- (1966). „Explication de l'Arithmétique Binaire, 1703“. In: *Herrn von Leibniz' Rechnung mit Null und Eins*. Berlin/München: Siemens Aktiengesellschaft.
- (1996). „Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie, Teil II“. In: *Philosophische Werke in vier Bänden in der Zusammenstellung von Ernst Cassirer*, Band 2. Hamburg: Felix Meiner Verlag.
- (2002a). *Monadologie und andere metaphysische Schriften*. Hrsg. von Ulrich Johannes Schneider. Hamburg: Felix Meiner Verlag.
- (2002b). *Discours sur la Théologie Naturelle des Chinois*. Hrsg. von Hans Poser und Wenchao Li. Hamburg: Vittorio Klostermann.
- (2006). *Der Briefwechsel mit den Jesuiten in China (1689–1714)*. Hrsg. von Rita Widmaier. Hamburg: Felix Meiner Verlag.
- Li, Wenchao und Poser, Hans (2000). *Das Neueste über China. G. W. Leibnizens Novissima sinica von 1697*, *Studia Leibnitiana – Supplementa* 33. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Martzloff, Jean-Claude (1997). *A History of Chinese Mathematics*. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag.
- Mungello, David E. (1971). „Leibniz's interpretation of Neo-Confucianism“. In: *Philosophy East and West* 21 (1), S. 3–22.
- Mungello, David E. (1985). *Curious Land: Jesuit Accommodation and the Origins of Sinology*, *Studia Leibnitiana, Supplementa* 25. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Needham, Joseph (seit 1954). *Science and Civilisation in China*, Volume I–V. Cambridge: Cambridge University Press.
- Perkins, Franklin (2004). *Leibniz and China. A Commerce of Light*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ribas, Albert (2003). „Leibniz' Discourse on the Natural Theology of the Chinese and the Leibniz–Clarke Controversy“. In: *Philosophy East and West* 53 (1), S. 64–86.
- Riley, Patrick (1976). „An Unpublished Lecture by Leibniz on the Greeks as Founders of Rational Theology. Its Relation to his ‚Universal Jurisprudence‘“. In: *Journal of the History of Philosophy* 14 (2), S. 205–216.
- Ryan, James A. (1996). „Leibniz' Binary System and Shao Yong's ‚Yijing‘“. In: *Philosophy East and West* 46 (1), S. 59–90.
- Widmaier, Rita (1983). *Die Rolle der chinesischen Schrift in Leibniz' Zeichentheorie*. *Studia Leibnitiana, Supplementa* 24. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- (2006). „Einführung“. In: *Der Briefwechsel mit den Jesuiten in China (1689–1714)*. Hrsg. von Rita Widmaier. Hamburg: Felix Meiner Verlag.