

Inhalt

Ein medienarchäologisches Schicksal (Wolfgang Ernst) . .	7
1. Karsakov? Den Namen schreiben 7 · 2. Karsakovs Homöopathie 10 · 3. (Re-)Präsentation der Schrift: Karsakov 1832 20 · 4. Das Gutachten der St. Petersburger Akademie der Wissenschaften 28 · 5. Medientheorie konkret: die Maschine bauen 31 · 6. Im Wechselspiel von Hard- und Software: Vergleichbare logische Maschinen von Lull bis Condillac 34 · 7. Ein Querbezug zu Babbage (und zur Lochkarte als Speichermedium) 38 · 8. Zustände zwischen Hegel und Turing 41	
Dokumente	49
Antrag zur Begutachtung durch die Wissenschaftsakademie 49 · Faksimile des Antrags · Beschreibung eines neuen Forschungsverfahrens zum Vergleich von Ideen mittels Maschinen Semën Karsakov 51 · Erläuterungen zu den Abbildungen, welche die Modelle dieser Maschinen darstellen 64 · Urteil des Gremiums. Über den Antrag S. Karsakovs 74	
Wenn Lücken zu Ideen werden (Wladimir Velminski) . . .	81
1. Bedingungen des Denkens 81 · 2. Heilige Zahl und heilende Säfte 84 · 3. Konstruktionen der Natur 94 · 4. Mechanisierung der Welt 97 · 5. Mensch-Maschine Analogie 102 · 6. Rückbesinnung auf Harmonie 105 · 7. Das (Aus-)Lachen der Maschinen 113 · 8. Die Mechanisierung des Denkens aus der Kunst des Vermutens 116 · 9. Die mechanischen Auswirkungen auf die Medizin in Russland 121 · 10. Naturgetreue Sprachspiele 125 · 10. Die Wahrscheinlichkeit des Systems 143 · 11. Lesbarkeit der Ideen 146 · 12. Ideenverketzung 151	
Abbildungsverzeichnis	158
Anmerkungen	159

Ein medienarchäologisches Schicksal

1. Karsakov? Den Namen schreiben

Gleich einem Phantombild, zusammengesetzt aus gedruckten Symbolen des ASCII-Codes im Computer, löst sich der Name unseres Protagonisten in eine Buchstabenkette, ein *string* auf und verweist damit auf seine ausschließliche Existenzform im Archiv und als Archiv:

Semen Korsakov (1788–1853)

Simon Nicolaievitch Korsakoff

Iseman von Korsakoff

In der Druckversion schreibt sich der Autor des Traktats von 1832 Karsakov, doch: »Son nom a souvent été orthographié par erreur Korsakoff, selon la terminaison en allemand ancien.«¹ Selbst in der Bibliographie von Karsakov auf der Webpage <http://www.planete-homeo.org>, basierend auf der Arbeit von Alexander Kotok über *The History Homeopathy in the Russian Empire until World War I* (betrieben von Seiten der *Fondation Pierre Schmidt* im Jahr 2000) ist sein Name entgegen der Evidenz der tatsächlich gedruckten Version des Textes von 1832 falsch zitiert:

Aperçu d'un procédé nouveau d'investigation au moyen de machines à comparer les idées, par S. Korsakov. Avec deux planches. St. Petersb., 1832

Fassbar ist unter diesem (und diesen) Namen ein Großgrundbesitzer, bekannt aber nur noch den Historikern der Homöopathie als Erfinder des »système de dynamisations (système du flacon unique)«. Seine Personengeschichte aber muss

umgeschrieben werden, seitdem Vasily Deriker eine Reihe von Dokumenten aus seinem Nachlass veröffentlicht hat.³

Der Nachlass von Karsakov ist selbst eine Geschichte wert. Nachdem er auf seinem Landsitz in Tarusovo bei Moskau gestorben war, wurden seine Papiere durch seine Frau Sofia an Vasily Deriker übergeben, der daraus einige Extrakte in der von ihm redigierten Zeitschrift *Zhurnal gomeopaticheskogo lecheniia* veröffentlichte, in einem umfassenden Artikel unter dem Titel »Po povodu cholery. Materialy dlia istorii gomeopatii v Rossii« (»Zum Thema Cholera. Dokumente zur Geschichte der Homöopathie in Russland«). Nach dem Tod Derikers 1868 werden diese Papiere von seiner Frau an Carl Bojanus vermacht, der sie zur Abfassung seines Buchs *Gomeopatiia v Rossii* verwendet (1882). Nicht nur die von Deriker vermittelten Schriften Karsakovs werden dabei verwendet, sondern auch bislang unveröffentlichtes Material, wie der im Original auf Französisch verfasste Brief von Samuel Hahnemann (des Begründers der Homöopathie, 1755–1843) an Karsakov. Allerdings wurden Bibliothek und Archiv von Bojanus durch einen Brand seines Anwesens in Kliuchi am 9. Mai 1895 komplett zerstört, darunter auch der Nachlass Karsakovs.

Wenn Biographien etwas vermitteln, verweisen sie zumeist auf den Vater. Semën Karsakov ist der Sohn eines »colonel dans le Génie« (also militärischen Ingenieurs); nach dessen frühem Tod erhält er durch seine Mutter eine umfassende Bildung. Am Krieg des Zarenreiches gegen den Napoleonfeldzug nimmt er dann selbst teil, um danach ein Zivilamt als Statistiker im Innenministerium anzutreten. Als Statistiker wird er gefordert, als er zu einem Bezirksinspektor für Krankheitsfälle während der Cholera-Epidemie um 1830 wird; Michel Foucault hat in *Die Geburt der Klinik* auf den Zusammenhang zwischen modernem Krankenwesen und Statistik als dessen Aufschreibesystem hingewiesen. Massenhafte Behandlung verlangte hier nach einer Beschleunigung des Verfahrens (bis hin zu einer Automatisierung) ärztlicher Medikation. Schrittweise wird Karsakov Subjekt und Objekt der Homöopathie: Bis 1829 versucht er sich als Patient wie als Fachmann am allopathischen Verfahren. Nachdem ein Verwandter namens L'Vov, Grundbesitzer in der Provinz von

Saratov und Spezialist für Rheumatismus, jedoch an ihm erfolgreich eine homöopathische Heilung erzielt, orientiert er sich in diese Richtung und sieht es seitdem als seine Pflicht an, das Wissen darum theoretisch und praktisch zu propagieren. Geboren ist diese Initiative aus der Cholera-Epidemie, der sich Karsakovs Studien widmen; darunter besonders seine klinischen Beschreibungen von Mai 1829 bis November 1834, eine umfassende Patientenkartei mit einer Statistik von 11725 Fällen.

Karsakov gehört mithin zur Gruppe derjenigen, die Markus Krajewski als (gescheiterte) Projektemacher definiert – eine für die Moderne charakteristische wissenschaftsgeschichtliche Figur.⁴ Meyers *Großes Konversations-Lexikon* von 1908 charakterisiert den Projektemacher als jemanden, »der sich im Entwerfen neuer, meist unausführbarer Pläne gefällt«. Das Scheitern scheint demnach ebenso unvermeidlich wie einkalkuliert zu sein; die Ablehnung von Karsakovs Erfindung an der russischen Akademie der Wissenschaften zeigt dies. Bemerkenswert aber ist die besondere Produktivität jener Projektemacher, gespeist aus ihrer Überzeugung, durch ihre Ideen den Fortschritt voranzutreiben und zur Bildung neuen Wissens beizutragen. »Der Projektemacher besetzt einen eigentümlichen Schwebezustand, er operiert im epistemologischen Dazwischen der ungesicherten Ordnung und des kanonisierten Wissens. Seine paradoxe Aufgabe besteht darin, das Undenkbare zu behaupten, um das Aussichtslose realisierbar zu machen.«⁵ Vor dem Hintergrund einer emergierenden medizinischen Methode, der Homöopathie, und der realen Herausforderung der Cholera-Epidemie entwickelt Karsakov eine kognitive Maschine, die der automatisierten Ermittlung der jeweils passenden Medikation dienen soll, in ihrer Funktion aber universal als begriffsvergleichender Apparat einsetzbar ist. »Auffällig in der Tiefenzeit der Medien ist der hohe Anteil von professionellen Ärzten. Eine Geschichte des Wechselverhältnisses von Medizin und Medien ist meines Wissens noch nicht geschrieben«, beklagt Siegfried Zielinski.⁶ Diesem Mangel kann der medienarchäologische Blick auf Karsakov abhelfen. Der wissenschaftshistorische Rückblick diagnostiziert, dass die praktische Ausführung der Ideen Karsakovs mit Hilfe seiner mechanischen Konstruktionen

zwar kaum denkbar war, doch eben solche logischen Prozesse zur Klassifizierung, Auswahl und zum Vergleich später von statistikerzeugenden und tabellierenden Maschinen und vollends von elektronischen Computern praktiziert wurden. Der medienarchäologische Akzent von Mediengeschichte dient der exemplarischen Rekonstruktion von Umbrüchen in der medialen Epistemologie vergangener Kultur unter der dezidierten Perspektive der digitalen Jetztzeit; von daher ist Karsakovs Entwurf mehr als ein Moment im technikhistorischen Kuriositätenkabinett.

2. Karsakovs Homöopathie

Im Sinne solcher Projektemacher gehört Karsakov zu den (von Thomas Lindsey Bradford beschriebenen) *Pioneers of Homeopathy*. Interessiert an Homöopathie seit 1829, entwickelt Karsakov eine neue Methode zur Vorbereitung homöopathischer Medizin: Pillen zur Medikation in Fläschchen. Samuel Hahnemann nimmt in seinem Brief an Karsakov diese Methode einer »flairage d'un médicament« zustimmend zur Kenntnis. Das Prinzip der Homöopathie ist es, Ähnliches mit Ähnlichem zu heilen (*simila similibus curantur*); Hahnemann stieß auf diese Therapiemethode im Verlauf einer Übersetzung 1790 (William Cullens *Materia Medica*) und baut darauf sein *Organon der rationellen Heilkunde* von 1810 auf. In dem durch homöopathische Behandlung überdurchschnittlich viele Patienten von der Cholera in Europa geheilt werden konnten (1830–32), kommt diese Heilkunde diskursiv zum Durchbruch.

Das Symptombild des Stoffes soll dabei dem der Krankheit entsprechen. Ein jeweiliges »Gegengift« wird als extrem niedrig konzentriertes Kügelchen (Globuli) verabreicht; demnach lassen sich Krankheiten mit solchen Stoffen heilen, die bei Gesunden in höherer Dosis dieselbe Krankheit hervorrufen. Hoch genug potenziert (etwa durch Verreibung mit Milchzucker oder Verschüttelung mit Ethanol), rufen derart verdünnte Substanzen (Gifte) keine aggressiven Nebenwirkungen hervor; dabei müssen harmonische Verdünnungsverhältnisse eingehalten werden (etwa die Zehnerpotenz 1:10 = D1-Potenz; 1:100 =

C-Potenz; $1:50000 = Q$ - oder LM-Potenz), ganz so als ob die pythagoreische Harmonielehre von Musik, Zahl und Kosmos sich in diesen Phänomenen fortschreibe: »Alles in der Natur hat sein bestimmtes Maaß und gegenseitiges quantitatives Verhältnis.«⁷ Die mikrochemischen Größen der Dosierungen sind nicht mehr vorstellbar, nur noch durch Diskretisierung (Quantisierung und Sampling) berechenbar:

Das bloße Nennen einer quintillionfachen, decillionfachen Verdünnung gibt gar keinen Begriff von der Sache, weil die Größe dieser Zahlen alle menschlichen Begriffe weit übersteigt. Nur ein stufenweises [sic] Steigen zu diesen Größen und Herabsteigen zu diesen Kleinheiten, wie sie noch nie von Menschen gedacht oder berechnet worden sind, – eine Zergliederung der vorkommenden höchsten Quantitäten – gibt einen schwachen Begriff von der erstaunlichen Kleinheit der Hahnemannischen Dosen.⁸

An dieser Stelle kommt nicht nur das Problem der Korrelierbarkeit makro- und mikrophysikalischer Gesetze ins Spiel, sondern auch die leibnizsche Infinitesimalrechnung: »Wenn die Mathematik die Theilbarkeit der Körper ins Unendliche beweiset, so folgt daraus noch nicht, daß wir im Stande sind, so was zu bewerkstelligen, am wenigsten in unseren Reibschalen.«⁹ Schimko sucht nachzuweisen, dass die vorgeblich kleinsten Dosen, weil sie an die Grenze atomarer Auflösbarkeit geraten, »eigentlich nichts sind«¹⁰, und in der hahnemannschen Behauptung ihrer Wirksamkeit naturwissenschaftlich nicht nachvollziehbar, »bevor uns nicht die Gegenwart wirksamer geistiger Wesen in den Atomen bewiesen wird«¹¹ – oder eben die kurz danach entdeckte brownische Molekularbewegung.

Um die Absurdität der hahnemannschen ultrahohen Potenzen nachzuweisen, greift Schimko zu einem Vergleich aus der Photonik – die umgekehrt gerade ein Beweis dafür ist, dass in der Epoche nach 1800 durch zeitkritische Messmedien plötzlich eine Welt denkbar ist, die menschlicher Ästhetik nicht mehr einsichtig ist und dennoch stattfindet. Um eine dezillionenfache Verdünnung überhaupt numerisch aufschreiben zu können, muss Schimko im Layout seines Textes die Randleiste bemühen, die Nullenkette aufzuschreiben; parallel dazu der Text:

Die Wassermasse, welche zur decillionfachen Verdünnung eines Tropfens Medicin [...] nöthig wäre, würde eine Kugel bilden,

deren Durchmesser 36 Billionen Meilen, das ist 1760000 Sonnenweiten [...] gleich käme. Der Lichtstrahl, welcher in einer Zeitsecunde 41000 Meilen zurücklegt, welcher von der Sonne zu uns in 8 Minuten 7 Secunden kommt – würde 28 Jahre brauchen, um diese Kugel durchzulaufen. [...] Wenn sich die Atome dieses Tropfens mit der Schnelligkeit einer fliegenden Kanonenkugel vertheilten, müßte man doch 45 Millionen Jahren warten, bis alles gleichförmig durchmischt wäre!¹²

Doch vermag Wasser als homöopathische Hochpotenz offenbar die Schwingungen des Wirkstoffes auch dann noch zu bewahren, wenn die Moleküle selbst herausverdünnt sind; Wasser selbst wird damit zum Zwischenspeicher oder gar Gedächtnis: »Frühere Einflüsse und eigene Zustände bleiben in ihm noch überraschend lange Zeit gespeichert.«¹³ Derselbe Charles Babbage, der zeitgleich zu Karsakovs Entwurf einer homöopathischen Medikationsmaschine auf Basis gelochter Informationskarten eine lochkartengestützte *Analytical Engine* entwirft, beschreibt in *The ninth Bridgewater treatise* (angeregt von der Idee des laplaceschen Dämons als allmächtigem Rechner) die infinitve Verdünnung eines wellenförmig übertragenen Impulses (wenngleich er hier noch auf der Ebene von Huygens' Undulationsmodell, nicht im anderen Paradigma des faradayschen und maxwellschen, am Ende hertzschen elektromagnetischen Feldes argumentiert):

No motion impressed by natural causes, or by human agency, is ever obliterated. The ripple on the ocean's surface caused by a gentle breeze, or the still water which marks the more imediate track of a ponderous vessel gliding with scarcely expanded sails over its bosom, are equally indelible. The momentary waves raised by the passing breeze, apparently born but to die on the spot which saw their birth, leave behind them an endless progeny, which, reviving with diminished energy in other seas, visiting a thousand shores, reflected from each and perhaps again partially concentrated, will pursue their ceaseless course till ocean be itself annihilated. The track of every canoe, of every vessel which has yet disturbed the surface of the ocean, whether impelled by manual force or elemental power, remains for ever registered in the future movement of all succeeding particles which may occupy its place. [...] and these again once moved, communicate motion to others in endless succession.¹⁴