

Die vorliegende pdf beinhaltet einen Scan der Original-Druckversion des folgenden Beitrags:

Thorsten Unger:

Der Kuss des Maschinenmenschen. Eine Metapher und ihre Ironisierung bei E.T.A Hoffmann.

In: Die Technisierung des Menschen und die Humanisierung der Maschine. Interdisziplinäre Beiträge zur Interdependenz von Mensch und Technik. Hrsg. v. Susanne Peters. Halle: Mitteldeutscher Verlag 2015, S. 125-168.

Bitte zitieren Sie den Beitrag in dieser Form mit dem Publikationsort des Erstdrucks.

Die Internet-Seite (URL), auf der Sie die pdf gefunden haben, unterliegt nicht der Langzeitarchivierung; ihre dauerhafte Erreichbarkeit ist nicht gewährleistet.

Aus: Die Technisierung des Menschen und die Humanisierung der Maschine.  
interdisziplinäre Beiträge zur Interdependenz von Mensch und Technik.  
Hrsg. v. Susanne Peters. Halle: Mitteldeutscher Verlag 2015, S. 125-168.

Thorsten Unger

## DER KUSS DES MASCHINENMENSCHEN. EINE METAPHER UND IHRE IRONISIERUNG BEI E. T. A. HOFFMANN

Im Abschnitt „Neue Erfindungen, physikalische und andere Merkwürdigkeiten“ des von Georg Christoph Lichtenberg (1742–1799) herausgegebenen *Göttinger Taschenkalenders auf das Jahr 1799* konnten sich die Leserinnen und Leser über die Entstehung der Geräusche beim Küssen informieren:

Wie man küßt, weiß der ganze Erdboden, aber wie der dem Ohre so willkommene Laut dabey entsteht, daran dürfte wohl ein großer Theil nie gedacht haben. Wenn es ein freundschaftlicher, hellklatschender Herzenskuß seyn soll, so zieht man die Lippen in eine runde Form, wie wenn man einen Kirschenkern aus dem Munde herausstoßen wollte, und drückt sie auf den Gegenstand, den man küssen will, fest auf, dadurch werden die Ränder des runden Lochs so verdrückt, daß sie sich ganz an einander schließen und keine Oeffnung bleibt. Man verweilet in dieser Lage eine kurze Zeit, und bestrebt sich während derselben die Lippen auseinander zu ziehen, weil aber der Druck, mit dem sie durch den vordern Theil der Kiefern auf den zu küssenden Gegenstand aufgepreßt sind, zu stark ist, so lassen sie sich nicht von der Stelle bewegen, zugleich zieht man den Athem stark an sich. Wenn man nun aus dieser Lage mit dem Kopfe jähe zurückfährt, und dadurch den Mund von seinem Gegenstande losreißt, so fahren die schon vorhin durch das obige Bestreben angespannten und

nun des Drucks auf einmahl entledigten Lippen auseinander, und die Luft fährt mit einem lauten Schnalzen zum Munde hinein.<sup>1</sup>

Lichtenberg zitiert diese hübsche Erläuterung aus dem Band *Mechanismus der menschlichen Sprache nebst der Beschreibung seiner sprechenden Maschine* des Barons Wolfgang von Kempelen (1734–1804). Es ist bemerkenswert, dass Lichtenberg für seine Vorstellung des Bandes gerade die Passagen über die Kussgeräusche auswählt, denn von Kempelens Buch, erschienen zuerst 1791,<sup>2</sup> ist in der Hauptsache eine grundlegende Studie zur menschlichen Sprechfähigkeit. Der Wiener Erfinder und Architekt hatte seit etwa 1769 die Sprechorgane und die beim Sprechen wirksamen physikalischen Abläufe gründlich untersucht: Kehlkopf, Stimmritzen, Zunge, weicher Gaumen, Zähne, ihre Stellung und Bewegungen beim Sprechen, den Fluss der Atemluft durch diese Organe, die Entstehung der verschiedenen Laute bei der Artikulation, die Beeinflussung der Artikulation durch das lautliche Umfeld und so weiter. In den 1780er Jahren baute von Kempelen auf der Basis dieser Studien eine Sprechmaschine, die mit einem Blasebalg und diversen Ritzen in einer recht schlichten Holzkonstruktion ausgestattet war und sicher auch keine Klanggenüsse bot, aber immerhin

funktionierte.<sup>3</sup> Demgegenüber sind die Erklärungen der Kussgeräusche in von Kempelens Buch eher eine Randnotiz. Dass Lichtenberg gerade diese zitiert – und sicher nicht ohne Augenzwinkern –, wirft am Vorabend der Romantik einen ganz anderen Fragekomplex auf: Schön und gut, dass sich eine Sprechmaschine herstellen lässt; aber wie steht es denn mit einem Kussautomaten? Kann es findigen Tüftlern gelingen, nicht nur Sprechgeräusche künstlich zu erzeugen, sondern auch Kussgeräusche? Oder ist sogar eine menschenähnliche Maschine herstellbar, die über künstliche Lippen verfügt und sie so auf echte Lippen pressen kann, dass nicht nur das richtige Geräusch entsteht, sondern sogar die mit einem Kuss gelegentlich einhergehenden warmen Gefühle hervorgerufen werden? Und: Wäre eine solche Maschine überhaupt wünschenswert? Lichtenberg und von Kempelen stellen diese Fragen nicht. E. T. A. Hoffmann (1776–1822) aber scheint sie – wie wir sehen werden – auf erzählerische Weise zu beantworten. Im Horizont des vorliegenden Bandes ist es das Ziel dieses Aufsatzes, die Debatte über Maschinenmenschen und das Verhältnis von Mensch und Maschine zu historisieren und zu poetisieren. Eine Historisierung ist wünschenswert, weil in Gesprächen über Cyborgs, Roboter, Androiden und Replikanten<sup>4</sup> zuweilen fälschlich die Meinung

1 Göttinger Taschen Calender Für das Jahr 1799. Taschenbuch zum Nutzen und Vergnügen fürs Jahr 1799, von G. C. Lichtenberg. Mit zwölf Monathkupfern, nebst den neuesten Frauenzimmer- und Manns-Kleidungen, in Kupfer, Göttingen: bey Johann Christian Dieterich [1798], S. 213.

2 Vgl. Wolfgang von Kempelen: *Mechanismus der menschlichen Sprache nebst Beschreibung einer sprechenden Maschine*. Faksimile-Neudruck der Ausgabe Wien 1791 mit einer Einleitung von Herbert E. Brekle und Wolfgang Wildgen (*Grammatica Universalis*, 4), Stuttgart-Bad Cannstatt 1970. Für eine Kontextualisierung in der Spätaufklärung vgl. Rudolf Drux: Wolfgang von Kempelens „Sprechmaschine“ nebst seinem Schachautomaten. Musterstücke für einen interdisziplinären Zugang zur Spätaufklärung, in: *Lichtenberg-Jahrbuch* (2011), S. 33–47.

3 In den Jahren 2007–2009 hat Fabian Brackhane an der Universität Saarbrücken nach den Kupfertafeln und den Beschreibungen in von Kempelens Buch (vgl. Anm. 2) einen Nachbau dieser Sprechmaschine angefertigt, deren Funktionsfähigkeit demonstriert und zum Beispiel erläutert, welche Vokale und Konsonanten damit artikulierbar waren. Vgl. ausführlich Fabian Brackhane: *Die Sprechmaschine Wolfgang von Kempelens – Von den Originalen bis zu den Nachbauten*, in: *Phonus* 16 (2011), S. 49–148, zu den Artikulationen der spezifischen Laute S. 90–93. Online unter URL: <http://www.coli.uni-saarland.de/groups/WB/Phonetics/contents/phonus-pdf/phonus16/brackhane.pdf> [eingesehen am 09.05.2013].

4 Die Ausdifferenzierung der Begrifflichkeit um das fiktive Phänomen des Maschinenmenschen ist für sich genommen bemerkenswert, kann aber hier nicht im Detail erörtert werden. Für ein wissenschaftliches Glossar vgl. Rudolf Drux

zu herrschen scheint, man habe es mit Fragestellungen der unmittelbaren Gegenwart oder wenigstens des 20. Jahrhunderts zu tun. Und eine Poetisierung der Debatte ist nützlich, weil sie die Thematik zugleich auf ihre Ursprünge zurückführt. Denn das kulturelle Phänomen des Maschinenmenschen – so die Leitthese des vorliegenden Beitrags – verdankt sich zunächst nicht einer technischen, sondern einer poetischen und rhetorischen Phantasie.

Folgend wird zunächst skizziert, wie die Maschinenmetapher schon im 18. Jahrhundert recht selbstverständlich auf den Menschen angewandt wurde, dies in konsequenter Weiterführung aber sowohl Automatenkonstrukteure auf den Plan rief, als auch Folgen für das Menschenbild der Aufklärung hatte. Sodann wird im fiktionalen Experimentierfeld literarischer Beispiele aus den Werken E. T. A. Hoffmanns aufgezeigt, welche Abgründe sich aus romantischer Sicht auftaten.

## Mensch und Maschine: Definitionen und die Zuspitzung der Debatte

Im Zuge der Aufklärung und unter säkularem Vorzeichen wurden kühne Positionen zum Thema Mensch und Maschine formuliert. Man

(Hg.): Der Frankenstein-Komplex. Kulturgeschichtliche Aspekte des Traums vom künstlichen Menschen (suhrkamp taschenbuch 3044), Frankfurt 1999, S. 241–259. Das Wort „Replikant“ für eine mit künstlicher Intelligenz ausgestattete, vom echten Menschen äußerlich nicht mehr zu unterscheidende und ihm in manchen Bereichen überlegene Maschine, das wohl auf Ridley Scotts Film *Blade Runner* (1982) zurückgeht, taucht in Drux' Glossar noch nicht auf. Der Band versammelt ansonsten Texte des späten 20. Jahrhunderts zum Themenkomplex des Maschinenmenschen und veranschaulicht durch eine umfangreiche Bibliographie die Aktualität der Thematik.

sprach entweder von Maschinen oder synonym von Automaten, wenn man komplexere Maschinen meinte, die bestimmte, vorher festgelegte Verrichtungen und Abläufe selbsttätig ausführten und denen man die Gestalt von Lebewesen, von Tieren oder Menschen gegeben hatte. Ein berühmtes Beispiel, das in den Debatten über Maschinenmenschen immer wieder begegnet, ist der Schach spielende Türke Wolfgang von Kempelens, den wir eingangs bereits mit seinen Sprachstudien erwähnt hatten. Ab 1769 trat von Kempelen am Hof Maria Theresias mit diesem Automaten an die Öffentlichkeit. Der Automat verblüffte die Zuschauer nicht nur durch seine Bewegungen, die freilich noch recht mechanisch wirkten, sondern vor allem auch durch sein vorzügliches Schachspiel, denn der Automat gewann. Einen Türken hatte von Kempelen wohl aufgrund der orientalischen Herkunft des Spiels gewählt. Die Figur saß an einem mächtigen Schreibtisch, in dem wohl auch Platz für ein kleines Schachgenie war, wie von Kempelens Kritiker Joseph Friedrich Racknitz (1744–1818) vermerkt. Erst einmal aber galt der Schachtürke als Sensation und faszinierte die Zeitgenossen. Von Kempelen reiste mit ihm durch die Residenzstädte Europas, und sein Automat siegte bis Mitte der achtziger Jahre zum Beispiel gegen Friedrich den Großen und Katharina II.<sup>5</sup> Dann blieb er zwei Jahrzehnte unbenutzt, bis ihn nach von Kempelens Tod 1804 Johann Nepomuk Mälzel (1772–1838) kaufte und erneut in die Schlagzeilen brachte: Am 9. Oktober 1809 gewann der Schachtürke eine Partie gegen Napoleon. Mälzel fügte den Schachautomaten nun in ein Ensemble mit weiteren, überwiegend musikspielenden Automaten ein und ging mit ihm auf Tournee. Nach Auftritten in Liverpool, Manchester und Schottland zog er damit nach Amerika.<sup>6</sup>

5 Vgl. Lieselotte Sauer: Marionetten, Maschinen, Automaten. Der künstliche Mensch in der deutschen und englischen Romantik (Abhandlungen zur Kunst-, Musik- und Literaturwissenschaft 335), Bonn 1983, S. 19–24.

6 Vgl. Claudia Lieb: Der gestellte Türke. Wolfgang von Kempelens Maschinen und E. T. A. Hoffmanns Erzählung ‚Die Automate‘, in: E. T. A. Hoffmann Jahrbuch 16

Mehr aber als der kommerzielle Erfolg soll hier die Debattenlage Ende des 18. Jahrhunderts über den Maschinenmenschen interessieren. Die Bewegungen des Schach spielenden Türken waren ein Faszinosum, aber sie waren als raffinierte mechanische Konstruktion begreifbar. Ausführlicher aber wurde in den Medien der Zeit über die Spieleleistungen des Schachspielers diskutiert, über die Frage also, ob und wie denn einem Automaten freies Denken und logische Operationen zuzutrauen seien. Was man in dieser Hinsicht sah, erregte Bewunderung, aber auch Skepsis. Besonders intensiv befasste sich der erwähnte Joseph Friedrich zu Racknitz mit diesen Problemen, baute von Kempelens Automat sogar nach und veröffentlichte 1789 die Studie *Über den Schachspieler des Herrn von Kempelen und dessen Nachbildung*,<sup>7</sup> der er auch einige enthüllende Kupferstiche beigab, die den echten Schachspieler im Innern des Tisches zeigen und die Mechanik der Großpuppe erläutern. Racknitz' aufklärerisches Anliegen war es, auf die Mystifikationen aufmerksam zu machen, die manche Zeitgenossen mit den scheinbar intelligenten Maschinen trieben.<sup>8</sup> Im Blick auf die Funktionsweise des Schachautomaten blieben Racknitz' Enthüllungen eine These, die von Kempelen nicht bestätigte. Vor allem aber schien es, dass die Welt von den Mystifikationen über die

(2008), S. 82–97, hier S. 85. Im Internet findet sich ein Werbeplakat aus den USA für die Ausstellung des Schach spielenden Türken. Außer dem Schachspieler, der darauf abgebildet ist, preist das Plakat auch einen trompetespielenden Automaten an. Vgl. den Wikipedia-Artikel zu Johann Nepomuk Mälzel, URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/Johann\\_Nepomuk\\_M%C3%A4lzel](http://de.wikipedia.org/wiki/Johann_Nepomuk_M%C3%A4lzel) [eingesehen am 14.03.2014].

7 Vgl. Joseph Friedrich Racknitz: *Über den Schachspieler des Herrn von Kempelen und dessen Nachbildung*. Mit sieben Kupferstichen. [48 S.] Leipzig, Dresden: Breitkopf, 1789. Der Band ist außer in der Staatsbibliothek zu Berlin in zwei Exemplaren in Halle (Saale) nachgewiesen: Bibliothek Franckesche Stiftungen, Signatur: 93 C 61; Universitäts- und Landesbibliothek, Signatur: AB 71 B 5/k, 15.

8 Vgl. Lieb, *Der gestellte Türke* (wie Anm. 6), S. 85.

denkende Maschine gar nicht befreit werden *wollte*. Ihren auch kommerziellen Erfolg stellt im gleichen Jahr wie Racknitz, 1789, Jean Paul in der *Auswahl aus des Teufels Papieren* satirisch dar.<sup>9</sup> Und auch Hoffmann setzt sich in den Texten, um die es unten gehen wird, mit Mystifikationen denkender Maschinen auseinander.

Im späten 18. Jahrhundert aber stießen von Kempelens Automaten und andere mechanisierte Großpuppen in Menschengestalt auf großes öffentliches Interesse. Sie wurden diskutiert unter der Frage, ob es tatsächlich möglich sei, dass Menschen frei denkende und handelnde Wesen erschaffen könnten. Gehen wir von dieser spätaufklärerischen Debattenlage noch einige Jahrzehnte zurück und fragen, was man im deutschen Sprachraum in der Hochaufklärung, also um die Mitte des 18. Jahrhunderts, unter Maschinen und unter Maschinenmenschen verstand. Hier wird sich zeigen: Den menschlichen Körper metaphorisch als eine Maschine zu bezeichnen, ist im Sprachgebrauch der Zeit geläufig. Johann Heinrich Zedlers *Grosses vollständiges Universallexicon aller Wissenschaften und Künste* definiert im Jahr 1739 den Begriff „Maschine“ folgendermaßen:

Maschine oder Rüst-Zeug, machina, ist ein künstlich Werck, welches man zu einem Vortheil gebrauchen kan, daß man entweder in kürzterer Zeit oder mit wenigerer Krafft eine größere Last dadurch zu bewegen, oder in einerley Zeit und mit gleicher Krafft mehr auszurichten vermögend ist, als sich sonst gewöhnlich thun läset. Man pfleget sie insge-

9 Jean Paul: *Unterthänigste Vorstellung unser, der sämtlichen Spieler und redenden Damen in Europa entgegen und wider die Einführung der Kempelischen Spiel- und Sprachmaschinen*. (= Zusammenkunft V der „Auswahl aus des Teufels Papieren“ [1789]), in: *Sämtliche Werke*. Hg. v. Norbert Miller und Wilhelm Schmidt-Biggemann. Abt. II, zweiter Band: *Jugendwerke II, Vermischte Schriften I* [1976]. Lizenzausgabe für die Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 2000, S. 167–185.

mein einzutheilen in die **einfachen** und in die **zusammengesetzten**, von welchen beyden Arten ließ besondern Artickel.<sup>10</sup>

Entscheidend ist zunächst die Betonung des Künstlichen. Maschinen sind von Menschen hergestellt, um Zeit oder Kraft zu sparen. Im Artikel über die einfachen Maschinen werden dann diejenigen Geräte aufgelistet, die auch heute in der Mechanik noch einfache Maschinen genannt werden: Hebel, Flaschenzug, Rad, Keil und Schraube. Der Artikel über zusammengesetzte Maschinen führt aus, dass es sich dabei um Kombinationen mehrerer einfacher Maschinen handelt, die von Menschen hergestellt werden, damit sie bestimmte Zwecke verrichten. Als Beispiele werden verschiedene Arten von Mühlen und Wasserkünste genannt, und es wird betont: „Dergleichen Maschinen sind sehr viel und werden von neuen immer noch mehrere erfunden.“<sup>11</sup> Solche komplexen, zunächst rein mechanisch vorgestellten und konstruierten Maschinen stehen im Hintergrund, wenn Menschen dazu in Analogie gesetzt werden. Dass dies in der Medizin gebräuchlich sei, weist schon Zedlers Grundartikel „Maschine“ aus:

10 [Zedler:] [Art.] Maschine. In: Grosses vollständiges Universallexikon Aller Wissenschaften und Künste, Welche bishero durch menschlichen Verstand und Witz erfunden und verbessert worden. [...] Neunzehnder Band, Ma. Halle und Leipzig: Johann Heinrich Zedler, 1739, Sp. 1907.

11 [Zedler:] [Art.] Zusammengesetzte Maschine. In: Grosses vollständiges Universallexikon Aller Wissenschaften und Künste, Welche bishero durch menschlichen Verstand und Witz erfunden und verbessert worden. [...] Vier und Sechzigster Band, Zum-Zz. Halle und Leipzig: Johann Heinrich Zedler, 1750, Sp. 552f., hier 552. Als feinere Maschinenkonstruktion steht seit dem 16. Jahrhundert schließlich auch die Uhr als Sinnbild im Hintergrund, wenn die Welt, der Staat oder der Mensch als komplexe Maschine gesehen werden. Vgl. dazu auch Thomas T. Tabbert: Die erleuchtete Maschine. Künstliche Menschen in E. T. A. Hoffmanns „Der Sandmann“. Studienausgabe, Hamburg 2006, S. 26f.

Wie nun im übrigen die Maschinen das ihrige vermittelst ihrer Structur nach gewissen unveränderlichen Gesetzen der Bewegung verrichten, und in der Natur die Körper ein gleiches thun; so hat man die aus unterschiedenen Gliedern oder Theilen zusammen gesetzte Körper, Maschinen genennet, wie den nicht ungewöhnlich ist, daß die Mediciner unsern Leib als eine Maschine ansehen, und von der *machina corporis humani* reden.<sup>12</sup>

Die Analogie des menschlichen Körpers zur Maschine wird sodann in einem Spezialartikel „Menschliche Maschine“ genauer dargelegt, der die anthropologische Position der Aufklärung zu diesem Thema auf den Punkt bringt:

Was den Bau des menschlichen Leibes betrifft, so ist zu mercken, daß er die allerschönste, vortreflichste und künstlichste Maschine, die da von dem allerweisesten Schöpffer aus unterschiedenen Theilen, welche unter sich bestens zusammen stimmen, also ist verfertigt worden, daß sie die ihr zukommende ordentliche und gewisse Bewegungen, zu ihrem selbst eigenen Besten, auswürcke und verrichte.<sup>13</sup>

Hier sind die wichtigsten Komponenten der Begriffsdefinition „Maschine“ noch einmal in einem Satz versammelt: Es gibt einen Konstrukteur, hier Schöpfer genannt, zu denken ist wohl: Gott, der etwas aus Einzelteilen zu einem Zweck, nämlich zu gewissen Bewegungen, zusammensetzt. Bei der Superlativreihe „allerschönste, vortref-

12 [Zedler:] [Art.] Maschine (wie Anm. 10), Sp. 1907.

13 [Zedler:] [Art.] Menschliche Maschine, *Machina humana*, in: Grosses vollständiges Universallexikon Aller Wissenschaften und Künste, Welche bishero durch menschlichen Verstand und Witz erfunden und verbessert worden. [...] Zwanzigster Band, Mb-Mh. Halle und Leipzig: Johann Heinrich Zedler, 1739, Sp. 809–815, hier 810.

lichste und künstlichste“ steht in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts Leibniz' metaphysischer Optimismus mit der apriori-Setzung der ‚besten aller möglichen Welten‘ im Hintergrund.<sup>14</sup> Jetzt hebt der Artikel zu einer Begründung an, in der die Grunddefinition noch einmal wiederholt wird:

Der menschliche Körper ist eine Maschine, und zwar deswegen, weil derselben seine Theile also mit einander vereinigt sind, daß die ordentlichen Bewegungen, die sich an ihm, nach denen Gesetzen der Bewegungen, äussern sollen, ganz gewiß und ohne Hinderniß auf einander folgen müssen [...]. Denn dieses ist das eigentliche Wesen einer Maschine, daß alle derselben Theile, sowohl bewegende, als die von andern bewegt werden, also genau müssen mit einander vereinigt seyn, daß die Bewegungen oder Würckungen, nach des Künstlers Verlangen, ganz gewiß und ohne einige Unordnung erfolgen müssen. Nun siehet man dieses alles deutlich genug an unserm Leibe, indem alle Theile desselben also bereitet und mit einander verknüpffet sind, daß die vom Schöpffer intendirte Bewegungen, und von solchen sämtlich herrührende Verrichtungen und Würckungen nothwendig folgen müssen.<sup>15</sup>

Herausgestellt wird also der klare Zweckbezug von Maschinen; sie verrichten genau die Bewegungen, für die sie erdacht und konstruiert sind, folgen der Intention dessen, der sie hergestellt hat. Bemerkenswert ist, dass dieser Urheber einmal religiös als Schöpfer bezeichnet wird, einmal dann als Künstler. Nun erfolgt die medizinisch relevante Analogie zwischen Maschinendefekt und Krankheit:

14 Vgl. hierzu orientierend S[tefan] Lorenz: [Art.] Theodizee, in: Historisches Wörterbuch der Philosophie. Hg. v. Joachim Ritter und Karlfried Gründer. Band 10: St-T. Basel 1998, Sp. 1066–1073.

15 [Zedler:] [Art.] Menschliche Maschine (wie Anm. 13), Sp. 811.

Gleichwie aber hinwiederum in einer Maschine die Verletzung eines einigen [...] Theiles, dennoch dem sämtlichen Werck eine Verhinderung verursacht [...]: so sehen wir auch gleichgestalt, daß es im menschlichen Leibe also zugehet, daß die Versehrung eines eintzigen Theiles allen andern schädlich sey, und die gantze Einrichtung des Körpers verändern, ja gänzlich zerstreuen könne, so gar, daß auch die Seele selbst in ihren Verrichtungen incommodiret und verhindert wird. Aus diesem allem erhellet genugsam, daß der menschliche Körper billig und mit Recht eine Maschine genennet werden könne [...].<sup>16</sup>

Dass der menschliche Körper eine Maschine genannt werden kann, wird also gerade an Krankheiten deutlich gemacht, weil sie den Zusammenhang der Einzelteile sinnfällig machen. Auch Defekte des Körpers, die sich auf die Seele auswirken, kommen dabei schon in den Blick. Nun folgt die Begründung für die oben herausgestellten Superlative:

Man nennet den menschlichen Körper die allerschönste und künstlichste Maschine, deswegen, weiln kein Künstler [...] denselben jemals wird nachmachen können. Ingleichen, weil sie mehr Theile hat, auch mehrere Bewegungen in sich hält, als alle Maschinen in der gantzen Welt zusammen nicht haben mögen. Nichtweniger ist diese Maschine die allervortrefflichste, weiln sie keinen leeren todten Körper, sondern mit dem Leben und höchster Empfindung ausgezieret, und zugleich eine Wohnung und Werckstatt der vernünftigen, unsterblichen und aus keiner Materie bestehenden Seele ist, welche sich derselben, bey vielen ihrer Verrichtungen, als eines Werckzeuges, aufs beste zu bedienen weiß.<sup>17</sup>

16 Ebd.

17 Ebd.

Die Möglichkeit, künstliche Menschen zu bauen, wird im *Zedler* also eindeutig verworfen. Theologisch liegt hier der Hebel zum Lob des Schöpfers aufgrund der Vollkommenheit seines Geschöpfes. Aber auch anthropologisch handelt es sich um eine klare Positionnahme: Die Menschheit wird nichts erfinden können, was ihre eigene Komplexität übertrifft. Der Knackpunkt, der schon bald nach *Zedler* kontrovers diskutiert werden wird, ist die Behauptung, dass die Seele nicht aus Materie bestehe und auch nicht Teil des Körpers sei. Sie sei vielmehr unsterblich, wohne im Körper und belebe diesen. Und mehr noch: Sie könne sich ihrerseits des Körpers als einer Maschine bedienen. Im Schöpfungsakt hat Gott seinen Menschenseelen mit hin schon gleich Maschinen beigegeben, nämlich menschliche Körper. Dies wird man sicher ein poetisches Bild nennen können. Und der *Zedler*-Artikel argumentiert auch sonst mit poetisch-rhetorischen Verfahrensweisen:

Die Basis der Argumentation ist ein Vergleich zwischen Mensch, genauer: menschlichem Körper, und Maschine. Gesagt wird aber nicht, der Mensch sei *wie* eine Maschine, sondern es wird behauptet: „Der menschliche Körper ist eine Maschine“. Ein Vergleich unter Fortlassung der Vergleichspartikel ist nun eine Möglichkeit, eine Metapher als spezielle Form uneigentlicher Rede zu definieren. Im vorliegenden Fall sind sodann zwei von drei wichtigen Aspekten des Bildempfängers nicht evident, sondern werden erst durch die Metapher evoziert. Evident ist beim menschlichen Körper das Merkmal des Zusammengesetztseins aus Teilen. Nicht evident, sondern auf dem Wege der metaphorischen Ausdrucksweise vom Bildspender her evoziert werden indessen die beiden weiteren Komponenten, nämlich dass es erstens einen Konstrukteur der Maschine Mensch geben müsse, also einen Schöpfer, und zweitens, dass die Maschine Mensch zweckhaft erdacht sei. Es könnte ja sein und erscheint einer postdarwinistischen Betrachtung mindestens genauso plausibel, dass der Mensch im Rah-

men der Geltung vorhandener Naturgesetze entstanden wäre, ohne dass ein Subjekt mit seiner Fertigung Intentionen verbunden hätte, dass er also nicht Teil eines *teleologischen* Plans einer höheren Macht ist, sondern sich *teleonomisch* entwickelt hat. Insofern handelt es sich bei der im *Zedler* vorliegenden Argumentation um einen rhetorisch-argumentativen Metaphereneinsatz: Ein evidentes *tertium comparationis* macht die Metapher plausibel. Sie wird fortan dazu genutzt, zusätzliche, nicht evidente Eigenschaften des metaphorisch bezeichneten Gegenstandes, hier: des Menschen, vom herangezogenen Bild, hier: der Maschine, suggestiv auf den Gegenstand zu übertragen, so als müssten sie auch für diesen gelten.<sup>18</sup> Im Sinne der Rhetorik kann man nun zusätzlich noch sagen, dass es sich hier um eine fortgeführte Metapher, eine *metaphora continua*, also um eine Allegorie handelt: Der eine evidente Vergleichspunkt wird durch weitere Analogie ergänzt, beispielsweise um den Aspekt des Maschinendefekts resp. der Krankheit.<sup>19</sup>

18 Übrigens wurde die Maschinenmetapher um die Mitte des 18. Jahrhunderts auch in einer kosmologischen Hinsicht gebraucht und in einer politischen; man sprach nicht nur vom Menschen als einer Maschine, sondern ebenfalls von der Welt als einer Maschine und auch vom Staat als einer Maschine. Zu Veränderungen der Maschinenmetaphorik während des 18. Jahrhunderts vgl. Lieb, *Der gestellte Türke* (wie Anm. 6), S. 82f. Den „*homme machine*“ als „universelle Metapher“ des 18. Jahrhunderts, „in der sich mehrere, zum Teil divergierende Diskurse überkreuzen“, sieht auch Sibylle Schönborn: *Gellert und der *homme machine*. Empfindsame Anthropologie in der Operette *Das Orakel**, in: Gellert und die empfindsame Aufklärung. Hg. von Sibylle Schönborn und Vera Viehöver, Berlin 2009, S. 117–133, hier S. 117. Einen metaphorologischen Zugang zur Analyse des ‚Maschinenmenschen‘ in literarischen Texten des 19. Jahrhunderts wählt auch Rudolf Drux: *Marionette Mensch. Ein Metaphernkomplex und sein Kontext von Hoffmann bis Büchner*, München 1986.

19 Vgl. Dietmar Peil: [Art.] *Metaphernkomplex*, in: *Reallexikon der deutschen Literaturwissenschaft*. Hg. v. Georg Braungart et al. Band II, Berlin, New York 2000, S. 576–578.



Eine avancierte Weiterführung des Metaphernkomplexes vom Maschinenmenschen bietet Mitte des 18. Jahrhunderts der konsequent materialistisch philosophierende Arzt Julien Offray de La Mettrie (1709–1751) in seiner Ende 1747 anonym in Leiden veröffentlichten Schrift *L'Homme machine*.<sup>20</sup> La Mettries Werke galten als skandalös; wohl auch deswegen wurden sie aber zu außerordentlichen Verkaufserfolgen. Er selbst wurde derweil heftig angefeindet. Als sich Anfang 1748 herumsprach, dass La Mettrie der Autor von *L'Homme machine* sein könnte, wurde es ihm in Holland zu unsicher; er nahm deshalb eine Einladung Friedrichs des Großen an und wurde am Potsdamer Hof Arzt, Vorleser und „königlicher ‚Leibatheist‘“.<sup>21</sup>

20 Erstaussgabe: *L'Homme Machine*. A Leyde, De l'Imp. d'Elie Luzac, Fils, 1748. Vgl. für Einzelheiten zur Entstehungsgeschichte die kritische Edition mit Kommentar von Aram Vartanian (Hg.): *La Mettrie's L'Homme Machine. A Study in the Origins of an Idea. Critical Edition with an introductory Monograph and Notes*, Princeton, NJ, 1960, S. 82–89 und 199–202. Für die Aufnahme La Mettries vgl. Peter-Eckhard Knabe: Die Rezeption der französischen Aufklärung in den ‚Göttingischen Gelehrten Anzeigen‘ (1739–1779) (*Analecta Romanica*, 42), Frankfurt am Main 1978, hier bes. S. 126–137. Die erste deutsche Übersetzung von Adolf Ritter erschien 1875. Eine leicht zugängliche Übersetzung bietet der Reclam-Verlag: Julien Offray de La Mettrie: *Der Mensch eine Maschine*. Aus dem Französischen übersetzt von Theodor Lücke. Nachwort von Holm Tetens (RUB, 18146), Stuttgart 2001. Ich zitiere unter dem Kürzel „LM“ und Seitenangabe direkt im Text nach folgender zweisprachigen Ausgabe: Julien Offray de La Mettrie: *L'homme machine. Die Maschine Mensch*. Übersetzt und herausgegeben von Claudia Becker. Französisch – deutsch (Philosophische Bibliothek, 407), Hamburg 1990. Zur Text- und Übersetzungsgeschichte vgl. auch Beckers Einleitung zu dieser Ausgabe S. XIX f.

21 So Ursula Pia Jauch: *Jenseits der Maschine. Philosophie, Ironie und Ästhetik bei Julien Offray de La Mettrie (1709–1751)*, München 1998, S. 574. Für knappe Biographien La Mettries vgl. ebd., S. 571–577; Birgit Christensen: *Ironie und Skepsis. Das offene Wissenschafts- und Weltverständnis bei Julien Offray de La Mettrie (Epistemata, 204)*, Würzburg 1996, S. 245–268; Becker, Einleitung (wie Anm. 20), S. VII–X. Um die Umstände von La Mettries frühem Tod ranken sich verschiedene Legenden: Relativ sicher ist überliefert, dass der Philosoph am

Worin liegt das Skandalträchtige des Essays *L'Homme machine*? La Mettrie greift Descartes' Bestimmung der Tiere als „bloße Maschinen“ (LM 123) auf,<sup>22</sup> führt sie aber in der These weiter, dass auch „jene stolzen und eitlen Wesen, die sich mehr durch ihren Hochmut als durch die Bezeichnung Mensch auszeichnen, im Grunde – wie sehr sie sich auch erheben möchten – nur Tiere und aufrecht kriechende Maschinen sind“ (LM 125). Nach allem, was wir schon im *Zedler* gefunden haben, konnte die Analogie zwischen Mensch und Maschine selbst den Zeitgenossen keine Probleme mehr bereiten.<sup>23</sup> Provokant war vielmehr, dass La Mettrie Descartes' Dualismus von Geist und Körper bestritt und in einen Monismus der Materie auflöste. Damit erklärte er auch die Seele des Menschen zu einer bloßen Funktion des Körpers.

Ausgangspunkt für seine Argumentation ist dabei ein streng sensualistisch empiristischer Grundsatz; nur von Erfahrung und Beobachtung dürfe man sich in anthropologischen Fragen leiten lassen (vgl.

8. November 1751 in Berlin auf einer Feier eine getrüffelte Fasanenpastete beachtlichen Ausmaßes verzehrte. Kurz danach erkrankte er ernsthaft und starb nach selbstverordnetem Aderlaß am 11. November. Gemutmaßt wird nun, dass die Pastete nicht einfach verdorben, sondern von La Mettries Gegnern vergiftet worden war. Letztlich ist nicht geklärt, ob der philosophierende Arzt seinen kulinarischen Genüssen, einer Hofintrige, oder aber seinen eigenen Heilmethoden erlag. Ausführlich zu seinen Todesumständen vgl. Martin Fontius: *Der Tod eines ‚philosophes‘. Unbekannte Nachrufe auf La Mettrie [2 Teile]*, in: *Beiträge zur romanischen Philologie* 6 (1967), S. 5–28 und 226–251.

22 Vgl. zu Descartes in diesem Zusammenhang Becker, Einleitung (wie Anm. 20), S. VII.

23 Vgl. zusammenfassend zur historischen Begriffsverwendung Christensen, *Ironie und Skepsis* (wie Anm. 21), S. 200–204; Arno Baruzzi: *Mensch und Maschine. Das Denken sub specie machinae*, München 1973, S. 57–70. Sauer vertritt die These, nicht der Mensch oder das Tier werde bei La Mettrie „der Maschine angeglichen, sondern diese [die Maschine] animalisiert bzw. humanisiert“; die spricht deshalb von einer „Aufwertung der Maschine“ (Sauer, *Marionetten* (wie Anm. 5), S. 57). Diese Deutung trägt der historisch differenten Begriffsverwendung im 18. Jahrhundert jedoch nicht hinreichend Rechnung.

LM 27). Nicht aus dem philosophischen Diskurs der zeitgenössischen rationalistischen Schule gewinnt er deshalb seine Argumente, sondern aus der vergleichenden Anatomie und aus eigener medizinischer Anschauung. Aus dem Vergleich menschlicher und tierischer Gehirne folgert er einen nur graduellen Unterschied zwischen Mensch und Tier (vgl. LM 43–53). Wenn auch dem Gehirn der komplexen Organismen eine besondere Steuerungsfunktion zukommt, so folgen die Körperteile im Detail doch bei allen Lebewesen einem eigenen, vom Gesamtorganismus unabhängigen mechanischen Bewegungsprinzip. La Mettrie demonstriert dies anhand von Versuchen mit vom Körper isolierten Einzelteilen – Muskeln, Eingeweide, Herzen: „Die vom Körper getrennten Muskeln ziehen sich zusammen, wenn man sie reizt. [...] Die Eingeweide behalten ihre peristaltische oder wurmförmige Bewegung noch lange bei.“ (LM 97). Die eigenständige Funktionsfähigkeit dieser Bauteile zeigt La Mettrie zufolge, dass der menschliche Körper nicht einem Primat des Geistes unterzuordnen sei. Vielmehr sei der Mensch umgekehrt sogar in seinen Charaktereigenschaften von materiellen Einflüssen abhängig. Dafür argumentiert er zum Beispiel unter Hinweis auf Wirkungen des Klimas und der Ernährung auf menschliche Befindlichkeiten.<sup>24</sup> Zusammenfassend heißt es:

Bedarf es noch weiterer Ausführungen [...], um zu beweisen, daß der Mensch nur ein Tier oder eine Zusammensetzung von Triebfedern ist, die sich alle gegenseitig aufziehen, ohne daß man sagen könnte, an welchem Punkt des menschlichen Kreises die Natur den Anfang gemacht

<sup>24</sup> Vgl. La Mettrie, *L'homme machine* (wie Anm. 20), S. 35–39; hier zeigt sich auch La Mettries Ironie: „Welche Macht eine Mahlzeit hat! Die Freude lebt in einem traurigen Herzen wieder auf; sie überträgt sich auf die Seele der Tischgenossen, die ihr mit heiteren Liedern Ausdruck verleihen, worin der Franzose sich auszeichnet. Nur der Melancholiker ist niedergeschlagen und der Gelehrte ist dazu nicht mehr fähig.“ (LM 35).

hat? Wenn diese Triebfedern sich voneinander unterscheiden, so ist es doch nur durch ihre Lage und durch einige Kraftgrade, und niemals durch ihre Beschaffenheit; und folgerichtig ist die Seele nur ein Bewegungsprinzip bzw. ein empfindlicher materieller Teil des Gehirns, den man – ohne einen Irrtum befürchten zu müssen – als eine Haupttriebfeder der ganzen Maschine betrachten kann, die einen sichtbaren Einfluß auf alle anderen hat [...]. (LM 111)

Das Bild der sich gegenseitig aufziehenden Triebfedern zeigt, dass hier das Uhrwerk als Prototyp im Hintergrund steht.<sup>25</sup> Anders als es Zedler definiert hatte, ist dabei aber vor allem auch die Seele nur ein materieller Teil der Maschine und zudem selbst davon abhängig, in geeigneter Weise zum Beispiel durch Nahrungsmittel oder durch Rotwein „aufgezogen“ zu werden. Damit bestreitet La Mettrie faktisch die menschliche Willens- und Handlungsfreiheit. Der Mensch erscheint mit allen ethischen Konsequenzen durch die Materie determiniert. Zwar produzieren menschliche Körper bei Verfehlungen aufgrund des immanenten Naturgesetzes<sup>26</sup> auch Gewissensbisse. Aber gängige Bestrafungsverfahren von Straftätern problematisiert La Mettrie unter Hinweis auf die recht modern anmutende Ansicht, dass zahlreiche Grausamkeiten nicht aus freier Entscheidung, sondern aus innerem Zwang begangen werden (vgl. LM 79–81). Bedeutete das Verständnis der Seele als Funktion des Körpers eine Provokation der kirchlichen Obrigkeit,<sup>27</sup>

<sup>25</sup> La Mettrie verwendet den Vergleich mit der Uhr auch mehrmals ausdrücklich. Vgl. La Mettrie, *L'homme machine* (wie Anm. 20), S. 111, 119–121.

<sup>26</sup> Naturgesetz ist nach La Mettrie die ‚goldene Regel‘ der Ethik: „Es ist ein Gefühl, das uns lehrt, was wir nicht tun dürfen, weil wir nicht wollen, daß man es uns antut.“ (LM 85).

<sup>27</sup> Die Existenz eines Gottes wird von La Mettrie nicht bestritten, aber als unbedeutend für die Lebensgestaltung erklärt. Vgl. La Mettrie, *L'homme machine* (wie Anm. 20), S. 85–87.

so musste die Veröffentlichung solcher Gedanken auch weltliche Obrigkeiten auf den Plan rufen. La Mettrie blieb nur das Exil.

Anhand folgender Textpassage, in der explizit die Uhrenanalogie eingesetzt wird, lässt sich La Mettries Argumentation noch einmal zuspitzen:

Man sieht, daß es im Universum nur eine [Substanz] gibt, und daß der Mensch die vollkommenste ist. Er ist gegenüber dem Affen und den intelligentesten Tieren das, was die Planetenuhr von Huygens gegenüber einer Taschenuhr von Julien Leroy ist. Wenn mehr Instrumente, mehr Räder und mehr Triebfedern nötig waren, um die Bewegungen der Planeten als die Stunden anzuzeigen oder zu wiederholen, und wenn Vaucanson mehr Kunstfertigkeit benötigte, seinen Flötenspieler herzustellen als seine Ente, dann hätte er davon noch mehr aufbieten müssen, um einen Sprecher anzufertigen – eine Maschine, die nicht länger als unmöglich betrachtet werden kann, vor allem in den Händen eines neuen Prometheus. Es war also ebenso notwendig, daß die Natur mehr Kunstfertigkeit und Technik aufwandte, um eine Maschine herzustellen und zu erhalten, die alle Regungen des Herzens und des Geistes anzeigen konnte [...]. (LM 119–121)<sup>28</sup>

28 Erläuterungen: Christiaan Huygens (1629–1695) ist ein niederländischer Astronom, der 1656 eine planetarische Pendeluhr konstruiert hatte; Julien Leroy (1686–1759) ist ein französischer Uhrmacher, der für den Königshof fertigte; Jacques de Vaucanson (1709–1782) ist ein Mechaniker aus Grenoble, der im 18. Jh. ebenfalls Automaten baute, zunächst eine herumwatschelnde Ente, dann einen lebensgroßen hölzernen Flötenspieler. Vgl. hierzu u. a. Rudolf Drux: Die Geschöpfe des Prometheus. Zur künstlerischen Gestaltung und technischen Verwirklichung eines Mythems, in: Die Geschöpfe des Prometheus – Der künstliche Mensch von der Antike bis zur Gegenwart. Hg. v. Rudolf Drux, Bielefeld 1994, S. 15–26, S. 18 f. Die Wendung „in den Händen eines neuen Prometheus“ nimmt Bezug auf Voltaires Gedicht „Sur la nature de l'homme“ (1738), „in welchem er Vaucanson als Rivalen des Menschenschöpfers Prometheus apostrophiert“

Die Regungen des Herzens und des Geistes, seelische Regungen, gehen also ebenfalls aus der einen Substanz, der Materie, hervor, aus der die Maschine Mensch in höchster Komplexität gefertigt ist; und zwar von der Natur! Hier wird deutlich, wie sich in dieser fortgeführten Metapher die Natur fast beiläufig in die Reihe der Konstrukteure einreihet. Erst werden konkrete Menschen genannt, die herausragende Maschinen gebaut haben: Huygens, Leroy, Vaucanson; dann wird Vaucanson mit Blick auf die Möglichkeit einer Sprechmaschine als Prometheus bezeichnet, also mythologisch markiert in Anspielung auf einen Menschen, der Androiden gestaltet; demgegenüber wird der geläufige göttliche Schöpfer der wirklichen Menschen entthront, denn an seine Stelle rückt die Natur.

Es ist bis zu diesem Punkt festzuhalten, dass der Diskurs über den Maschinenmenschen mit La Mettrie durch die These bereichert wird, dass auch die Seele eine Funktion der äußerst komplex angeordneten Materie sei. Mit Blick auf die Konstruktion von Androiden ist damit aber die Frage gestellt, ob der Seele zugeordnete Funktionen – Bewusstsein, Denken, Kommunikationsfähigkeit, Gefühle, Mitgefühle – sich nicht auch künstlich herstellen lassen, wenn man nur genügend „Instrumente, Räder und Triebfedern“ integriert und richtig zusammenwirken lässt. Müsste es also nicht auch möglich sein, frei denkende und handelnde Maschinen zu bauen?

Neben die anthropologische Sichtweise des Menschen als Maschine und das technische Wörtlichnehmen der Metapher durch den Versuch des Baus von Androiden tritt im gängigen Sprachgebrauch aber auch eine pejorative Verwendung der Maschinenmetapher. Dies belegt Adelungs *Wörterbuch* im Artikel „Die Maschine“ aus dem Jahre 1777:

(Kommentar von Claudia Becker in La Mettrie, *L'homme machine* (wie Anm. 20), S. 155).

2. Figürlich. (1) Ein lebendiges Wesen, welches nur durch mechanische, oder fremde, von außen her empfangene Ursachen wirkt, nicht nach eigenen vernünftigen Einsichten handelt. So nennet man einen Menschen eine Maschine, welcher bloß nach fremden Antrieb ohne eigene Prüfung, Wahl und Einsicht wirkt und handelt.<sup>29</sup>

Eine solche pejorative Verwendung des Begriffs schwingt, wie wir sehen werden, in Texten Hoffmanns mit.

## Künstliche Menschen bei E. T. A. Hoffmann

Der spätromantische Dichter greift die Metapher des Maschinenmenschen besonders in den zwei Erzählungen *Die Automate* und *Der Sandmann* auf. Schon 1801 hatte Hoffmann im Danziger Zeughaus eine Automatenvorführung gesehen, 1813 dann musikalische Maschinen, die Johann Gottfried und Friedrich Kaufmann in einer Ausstellung präsentierten.<sup>30</sup> Er kannte außerdem die Berichterstattung über die Maschinen von Kempelens. Und man kann davon ausgehen, dass er Informationen über weitere Androiden hatte, unter anderem über die hölzerne Puppe *La Musicienne*, welche Vater und Sohn Jaquet-Droz 1774 konstruiert hatten. Dieser weibliche Maschinen-

29 [Art.] Die Maschine, in: [Adelung:] Versuch eines vollständigen grammatisch-kritischen Wörterbuches der Hochdeutschen Mundart. Dritter Theil, von L-Scha. Leipzig: Breitkopf und Sohn, 1777, Sp. 384.

30 Einen umfassenden Zugang zu Leben und Werk E. T. A. Hoffmanns im Sinne eines Standardwerkes bietet: Detlef Kremer (Hg.): E. T. A. Hoffmann. Leben, Werk, Wirkung. 2. erw. Aufl. Berlin, New York 2010. Zum angesprochenen biographischen Zusammenhang vgl. darin Claudia Lieb: Datensalat und Maschinenlogik, in: ebd., S. 180–185, hier S. 181.

mensch konnte 90 Minuten lang Harmonium spielen und kommt als ein Vorbild für die Figur der Olimpia im *Sandmann* in Betracht.<sup>31</sup> Die Erzählung *Die Automate* erschien zunächst in Fortsetzungen vom 7. bis 16. April 1814 in der *Zeitung für die elegante Welt*. Im Februar 1819 nahm Hoffmann sie in den zweiten Band der *Serapionsbrüder* auf.<sup>32</sup> In diesem Erzählzyklus wird sie von Theodor vorgelesen und im Rahmengespräch ausdrücklich als ein „Fragment“ bezeichnet, und zwar eines das „von Haus aus fragmentarisch angelegt“ sei (Aut 354). In der Tat bleiben am Ende wesentliche Fragen offen, unter anderem gerade die, die hier interessiert, nämlich, was es denn mit dem Maschinenmenschen auf sich hat, der das zentrale Motiv dieser Erzählung ausmacht. In seiner Gestaltung greift Hoffmann auf den Schach spielenden Türken des Wolfgang von Kempelen zurück; in der Erzählung sitzt „die lebensgroße, wohlgestaltete Figur, in reicher geschmackvoller türkischer Kleidung“ (Aut 328) an einem kleinen Tisch, nur spielt sie nicht Schach, sondern beantwortet Fragen. Die Erzählung beginnt so:

Der redende Türke machte allgemeines Aufsehen, ja er brachte die ganze Stadt in Bewegung, denn jung und alt, vornehm und gering strömte vom Morgen bis in die Nacht hinzu, um die Orakelsprüche zu vernehmen, die von den starren Lippen der wunderlichen lebendigtoten Figur den Neugierigen zugeflüstert wurden. [...] Hatte man, wie es gewöhnlich war, dem Türken die Frage ins rechte Ohr geflüstert, so drehte er erst die

31 Vgl. Lieb, Datensalat (wie Anm. 30), S. 181. Lieb erwähnt an anderer Stelle allerdings die Klavierspielerin Johann Nepomuk Mälzels als mögliches historisches Vorbild für Olimpia. Vgl. Lieb, Der gestellte Türke (wie Anm. 6), S. 83.

32 Ich zitiere unter dem Kürzel „Aut“ und Seitenangabe direkt im Text nach folgender Ausgabe: E. T. A. Hoffmann: *Die Automate* [1814], in: ders.: *Die Serapionsbrüder*, Darmstadt 1995, S. 328–354. Einen Auszug der Erzählung hatte Hoffmann bereits im Februar 1814 in der *Allgemeinen Musikalischen Zeitung* veröffentlicht. Zur Textgeschichte vgl. im Anhang der zitierten Ausgabe S. 1025.

Augen, dann aber den ganzen Kopf nach dem Fragenden hin, und man glaubte an dem Hauch zu fühlen, der aus dem Munde strömte, daß die leise Antwort wirklich aus dem Innern der Figur kam. Jedesmal wenn einige Antworten gegeben worden, setzte der Künstler einen Schlüssel in die linke Seite der Figur ein, und zog mit vielem Geräusch ein Uhrwerk auf. Hier öffnete er auch auf Verlangen eine Klappe, und man erblickte im Innern der Figur ein künstliches Getriebe von vielen Rädern, die nun wohl auf das Sprechen des Automaten durchaus keinen Einfluß hatten, indes doch augenscheinlich so viel Platz einnahmen, daß sich in dem übrigen Teil der Figur unmöglich ein Mensch [...] verbergen konnte. Nächste der Bewegung des Kopfs, die jedesmal vor der Antwort geschah, pflegte der Türke auch zuweilen den rechten Arm zu erheben und entweder mit dem Finger zu drohen, oder mit der ganzen Hand gleichsam die Frage abzuweisen. Geschah dieses, so konnte nur das wiederholte Andringen des Fragers eine mehrenteils zweideutige oder verdrießliche Antwort bewirken, und eben auf diese Bewegungen des Kopfs und Armes mochte sich wohl jenes Räderwerk beziehen, unerachtet auch hier die Rückwirkung eines denkenden Wesens unerläßlich schien. Man erschöpfte sich in Vermutungen über das Medium der wunderbaren Mitteilung, man untersuchte Wände, Nebenzimmer, Gerät, alles vergebens. (Aut 328 f.)

Die Wirkung des öffentlich vorgeführten Androiden changiert geheimnisvoll zwischen Faszination und Bedrohlichkeit: Oxymora wie „lebendigtot“ und Lippen, die beim Sprechen „starr“ bleiben, unterstreichen die ambivalente Wirkung.<sup>33</sup> Dass man es mit Orakelsprü-

33 Zur spannungsteigernden Wirkung dieser Erzähleinführung vgl. auch Silvio Vietta: Das Automatenmotiv und die Technik der Motivschichtung im Erzählwerk E. T. A. Hoffmanns, in: Mitteilungen der E. T. A. Hoffmann-Gesellschaft 26 (1980), S. 25–33, hier S. 27.

chen zu tun habe,<sup>34</sup> gibt der Befragung einen fast esoterischen Anstrich. Dabei flüstert die Figur aber nur; ja man *glaubt* eigentlich nur, ist sich also nicht sicher, dass die Antwort tatsächlich als Hauch aus dem Mund der Figur kommt. Mit dem unpersönlichen Personalpronomen „man“ signalisiert der Erzähler, dass er die Einschätzungen der Figuren wiedergibt, die eine Antwort von der Sprechmaschine erwarten und ihr Geheimnis lüften wollen. Der Erzähler selbst aber beglaubigt den Realitätsgehalt dieser Vorgänge nicht, sondern teilt nur mit, wie sie innerhalb der Erzählwelt Rätsel aufgeben. Man mutmaßt, dass ein denkendes Wesen das Verhalten der Maschine steuern müsse, findet aber weder in ihrem Innern noch in Nebenräumen Hinweise auf einen versteckten Menschen.

Dabei sind es eigentlich drei Maschinenwirkungen, die Anlass zur Verwunderung geben. Die erste bezieht sich auf die Bewegungen der Figur; in dieser Hinsicht scheint aber das sichtbare Räderwerk, auch wenn man den Mechanismus selbst nicht vollständig durchschaut, eine plausible Antwort zu geben. Die Maschinenwirkung bezieht sich zweitens auf das Sprechen der Maschine, und zwar zunächst in phonetisch technischer Hinsicht. Das ist vor der Erfindung des Lautsprechers schon eine Herausforderung. Aber der Versuch, menschliche Laute künstlich nachzubilden, ist ja, wie eingangs an von Kempelens Sprechmaschine und dann bei La Mettrie gesehen, schon im Diskurs, wird also in der Zeit Hoffmanns nicht mehr für unmöglich gehalten. Die Verwunderung über die Maschinenwirkung in Hoffmanns Erzählung bezieht sich aber drittens und vor allem auf den Inhalt der Antworten, die der Türke gibt. In diesem erstaunlichsten Punkt bleibt die Erzählung offen. Die Menschen, die sich eine Frage beantworten las-

34 Auch Orakelautomaten gab es schon. Dazu: Vietta, Automatenmotiv (wie Anm. 33), S. 28.

sen, spüren vergebens der eigentlichen Herkunft der Antwort nach. Auch die Protagonisten Ludwig und Ferdinand suchen nach dem Urheber der Antworten, und dies umso mehr, als ihnen „der Türke oft die Seele des Fragenden zu durchschauen, ja, [...] in die tiefste Tiefe des Gemüts zu dringen scheint.“ (Aut 343). Ludwig und Ferdinand gehen davon aus, dass es ein „fremdes geistiges Prinzip“ (Aut 343) geben müsse, das die Antworten gibt. Sie finden heraus, dass der Konstrukteur der Maschine wohl ein gewisser „Professor X“ ist, dessen Darstellung zwischen Dämonie und Genialität changiert und der mit Professor Spalanzani im *Sandmann* verwandt ist, von dem noch die Rede sein wird. Aber wie es zu den Antworten kommt, deckt auch Professor X nicht auf. Gerade für die Fälle, in denen die Frage von einigem Tiefgang war, erwägt dann doch der scharfsinnige Ludwig noch eine besondere Möglichkeit:

Wie wenn es dem antwortenden Wesen möglich wäre, sich durch uns unbekannte Mittel einen psychischen Einfluß auf uns zu verschaffen, ja sich mit uns in einen solchen geistigen Rapport zu setzen, daß es unsere Gemütsstimmung, ja unser ganzes inneres Wesen in sich auffaßt, und so, wenn auch nicht das in uns ruhende Geheimnis deutlich ausspricht, doch wie in einer Ekstase, die eben der Rapport mit dem fremden geistigen Prinzip erzeugte, die Andeutungen alles dessen, was in unserer eigenen Brust ruht, wie es hell erleuchtet dem Auge des Geistes offenbar wird, hervorruft. Es ist die psychische Macht, die die Saiten in unserm Innern, welche sonst nur durcheinander rauschten, anschlägt, daß sie vibrieren und ertönen, und wir den reinen Akkord deutlich vernehmen; so sind wir aber es selbst, die wir uns die Antworten erteilen, indem wir die innere Stimme durch ein fremdes geistiges Prinzip geweckt außer uns verständlicher vernehmen und verworrene Ahnungen, in Form und Weise des Gedankens festgebannt, nun zu deutlichen Sprüchen werden; so wie uns oft im Traum eine fremde Stimme über Dinge belehrt, die wir

gar nicht wußten, oder über die wir wenigstens in Zweifel waren, unerachtet die Stimme, welche uns fremdes Wissen zuzuführen scheint, doch nur aus unserm eignen Innern kommt und sich in verständlichen Worten ausspricht. (Aut. 343)

An dieser Textpassage seien zwei Aspekte kommentiert: Erstens: Mit dem Stichwort „geistiger Rapport“ erscheint die Maschine als ein Medium zur „Fremdsteuerung eines Menschen durch einen anderen“.<sup>35</sup> „Rapport“ bezeichnet auch im heutigen Sprachgebrauch einen „intensive[n] psychische[n] Kontakt zwischen zwei Personen“,<sup>36</sup> zum Beispiel bei einer Hypnose oder bei einer psychoanalytischen Sitzung. In der zitierten Textpassage ist es ein Rapport, der auch über eine gewisse Distanz hinweg, aber eben durch das Medium der Maschine wirkt, denn der mutmaßliche Urheber, Professor X selbst, ist zum Zeitpunkt der Maschinenbefragungen gar nicht anwesend. Zeitgenössische Vorstellungen über solche Beeinflussungen psychischer Systeme fand Hoffmann in Carl Alexander Ferdinand Kluges (1782–1844) auf Mesmer zurückgehenden Lehren vom animalischen Magnetismus.<sup>37</sup> Auch an Gotthilf Heinrich Schuberts (1780–1860) für die Romantik sehr bedeutsame Bücher über die *Ansichten von der Nachtseite der Naturwissenschaft* (1808)<sup>38</sup> und über *Die Symbolik des Traums* (1814)<sup>39</sup> ist zu denken.

35 Vietta, Automatenmotiv (wie Anm. 33), S. 29.

36 Duden. Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in zehn Bänden. Hg. v. Wiss. Rat der Dudenredaktion. 3., völlig neu bearb. u. erw. Aufl. Band 7, Mannheim u. a. 1999, S. 3099.

37 Vgl. Carl Alexander Ferdinand Kluge: Versuch einer Darstellung des animalischen Magnetismus als Heilmittel, Berlin: Salfeld 1811.

38 Vgl. Gotthilf Heinrich Schubert: Ansichten von der Nachtseite der Naturwissenschaft. Mit zwei Kupfertafeln, Dresden: Arnoldi 1808 [Unveränderter reprografischer Nachdruck, Darmstadt 1967].

39 Vgl. Gotthilf Heinrich Schubert: Die Symbolik des Traumes. Faksimile-Druck

Zweitens: Die eigentliche Antwort, die der charakterlich disponierte Frager von der Maschine erhält, wird – so jedenfalls die Überlegung Ludwigs – zumindest der Möglichkeit nach gar nicht von der Maschine gegeben. Vielmehr erwägt Ludwig, ob sie nicht im Frager selbst bereits angelegt ist und nur auf die Maschine übertragen wird. Der Rapport hätte dann den Effekt, dass die im Frager in wirrer Form vorhandenen Komponenten der Antwort artikulierbar werden. Die scheinbar von der Maschine gehörte Antwort wäre eine Projektionsleistung des Fragenden. Entscheidend ist dazu aber, dass die Person, die in den Automaten hineinspricht, für solche transrealen Phänomene empfänglich ist; wer das nicht ist, bekommt nur eine sehr schlichte Antwort. Bei Hoffmann sind es häufig Künstlerfiguren, die sich mitten in der Realität für Wunderbares offen und für psychische und empathische Details empfänglich zeigen. Sie werden in seinen Erzählungen mit einem deutlich weiteren Horizont gezeichnet als ihre schlichten bürgerlichen Pendants, die „Philister“. Die Horizonterweiterung hat aber die Kehrseite des gefährlich Abgründigen. So kommt Ferdinand mit der Antwort der Maschine, die sich auf sein Schicksal in Liebesdingen zu beziehen scheint, nur schwer zurecht und wird darüber fast selbst zu einer Art Marionette, die eher automatisch zu funktionieren als rational zu handeln scheint.<sup>40</sup>

Dieses gefährliche projektierende Verhalten dem Automaten gegenüber finden wir nun auch in *Der Sandmann*. Hoffmann schrieb diese Novelle etwa eineinhalb Jahre nach der Automaten-erzählung im November 1815. Sie erschien Ende 1816 gedruckt als Eröffnungstext des ersten Teils der Sammlung *Nachtstücke*.<sup>41</sup> Der Begriff „Nacht-

nach der Ausgabe Bamberg: Kunz, 1814. Heidelberg 1968 (Deutsche Neudrucke: Goethezeit).

<sup>40</sup> Vgl. hierzu auch Vietta, Automatenmotiv (wie Anm. 33), S. 29.

<sup>41</sup> Ich zitiere unter dem Kürzel „Sm“ mit Seitenangabe direkt im Text nach folgender Ausgabe: E. T. A. Hoffmann: *Der Sandmann* [1815/1817], in: ders.: Fanta-

stück“ stammt eigentlich aus der bildenden Kunst und bezeichnet dort Nachtszenen, die auf Stichen oder Gemälden dargestellt sind. Auf die Literatur übertragen wird der Begriff in der Romantik für kurze Geschichten verwendet, die Einblick geben in die Nachtseite der menschlichen Existenz. Im Hintergrund stehen auch hier Diskussionen, wie sie in den genannten *Ansichten von der Nachtseite der Naturwissenschaft* von Gotthilf Heinrich Schubert geführt werden. In *Der Sandmann* sind es die Nachtseiten der Existenz des Studenten Nathanael, die beleuchtet werden. Es sind hier eigentlich zwei Erzählkomplexe miteinander verknüpft.<sup>42</sup> Der erste ist ein Kindheitstrauma Nathanaels, das sich um ein grausiges Ammenmärchen vom Sandmann rankt, der den Kindern die Augen aus dem Kopf kratzt, um damit seine eigenen Kinderchen zu füttern, die im Halbmond sitzen. Diesen Sandmann aus dem Märchen verbindet Nathanael mit dem Advokaten Coppelius, der gelegentlich spät abends ins Haus kommt, um mit Nathanaels Vater alchimistische Experimente durchzuführen; bei einem solchen Experiment stirbt der Vater. Der Leser erfährt diese traumatischen Erlebnisse aus der Perspektive Nathanaels, nämlich aus einem Brief, den dieser vom Studienort in Italien aus an seinen Freund Lothar schreibt. Anlass zu dieser brieflichen Reflexion über die Kindheitserlebnisse ist, dass Nathanael am Studienort ein Wetterglashändler namens Giuseppe Coppola begegnet, den er für Coppelius hält. Durch diese Doppelgängerfigur<sup>43</sup> ist das Kindheitstrauma mit

sie- und Nachtstücke: Fantasiestücke in Callots Manier. Nachtstücke. Seltsame Leiden eines Theater-Direktors, Darmstadt 1996, S. 331–363. Zur Textgeschichte vgl. im Anhang der zitierten Ausgabe S. 831–834.

<sup>42</sup> Zur Verknüpfung der Erzählkomplexe und für eine ausführlichere Interpretation der Erzählung vgl. Drux, Marionette Mensch (wie Anm. 18), S. 80–100.

<sup>43</sup> Anders als in manchen anderen Erzählungen Hoffmanns gibt es in *Der Sandmann* zahlreiche erzählerische Indizien, die darauf hindeuten, dass Coppelius und Coppola tatsächlich identisch, mithin als eine einzige Figur anzusehen sind.

dem zweiten Erzählkomplex verknüpft, der im vorliegenden Zusammenhang im Mittelpunkt stehen muss: die Begegnung Nathanaels mit einem Maschinenmenschen in Gestalt einer attraktiven jungen Frau namens Olimpia. Sie kann singen, tanzen, Klavier spielen, sie kann sogar küssen, vor allem aber sehr anmutig dasitzen, und sie ist von Professor Spalanzani gefertigt worden, bei dem Nathanael Vorlesungen hört und der sie als seine Tochter ausgibt. Nathanael ist eine jener Figuren Hoffmanns mit einem romantischen Gemüt, empfänglich für Wunderbares, anfällig aber auch für Abgründiges, jedenfalls prädestiniert für Erlebnisqualitäten, die seinen Mitmenschen nicht begreiflich sind. Nicht begreiflich ist ihnen zum Beispiel, dass sich Nathanael erotisch von Olimpia angezogen fühlt.

Die Stelle, als Nathanael Olimpia – wie es scheint: durch Zufall – zum ersten Mal sieht, ist voyeuristischer Natur. Nathanael schildert diese Szene in seinem Brief an Lothar:

Neulich steige ich die Treppe herauf und nehme wahr, daß die sonst einer Glastüre dicht vorgezogene Gardine zur Seite einen kleinen Spalt läßt. Selbst weiß ich nicht, wie ich dazu kam, neugierig durchzublicken. Ein hohes, sehr schlank im reinsten Ebenmaß gewachsenes, herrlich gekleidetes Frauenzimmer saß im Zimmer vor einem kleinen Tisch, auf den sie beide Ärme, die Hände zusammengefaltet, gelegt hatte. Sie saß der Türe gegenüber, so, daß ich ihr engelschönes Gesicht ganz erblickte. Sie schien mich nicht zu bemerken, und überhaupt hatten ihre Augen etwas Starres, beinahe möchte ich sagen, keine Sehkraft, es war mir so, als schliefe sie mit offenen Augen. Mir wurde ganz unheimlich und deshalb schlich ich leise fort ins Auditorium, das daneben gelegen. Nachher erfuhr ich, daß die

Vgl. hierzu Klaus Deterding: Hoffmanns Erzählungen. Eine Einführung in das Werk E. T. A. Hoffmanns, Würzburg 2007, S. 108–112.

Gestalt, die ich gesehen, Spalanzanis Tochter, Olimpia war, die er sonderbarer und schlechter Weise einsperrt, so, daß durchaus kein Mensch in ihre Nähe kommen darf. – Am Ende hat es eine Bewandnis mit ihr, sie ist vielleicht blödsinnig oder sonst. (Sm 342)

Nathanaels Blick ist hier noch nicht von Liebe getrübt. Er schildert einerseits die vollkommene Schönheit Olimpias („im reinsten Ebenmaß gewachsen[]“, „engelschönes Gesicht“), andererseits aber ihre Augen, die ihm „etwas Starres“ zu haben scheinen, so dass ihm „ganz unheimlich“ wird. Mit der Wendung „Am Ende hat es eine Bewandnis mit ihr“, etwa mit der Bedeutung „möglicherweise gibt es geheimnisvolle, jedenfalls vorläufig unbekannt besondere Umstände, die ihre Erscheinung erklären“,<sup>44</sup> ist Nathanael eigentlich auf einer richtigen Spur. Wie wir sehen werden, ist ihm das aber kein hinreichender Anlass zur Vorsicht.

Auch den zweiten Blick auf Olimpia erhascht Nathanael in einer Voyeursituation, jetzt mit optischen Hilfsmitteln. Er hat ein neues Studentenzimmer gerade gegenüber von Prof. Spalanzani bezogen. Hier probiert er ein Perspektiv, also ein Fernglas aus, das ihm eben der hausierende Wetterglashändler Coppola zu verkaufen versucht. Und

44 Das Wort „Bewandnis“ umschreibt der Duden mit „Wesen, Charakter, wesentliches Merkmal“ und führt zudem die ins Geheimnisvolle spielende Wendung an „mit jmdm., etw. hat es [s]eine eigene/besondere B.“ (Duden. Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in zehn Bänden. Hg. v. Wiss. Rat der Dudenredaktion. 3., völlig neu bearb. u. erw. Aufl. Band 2, Mannheim u. a. 1999, S. 580). Adeling definiert: „Beschaffenheit, die Verbindung mehrerer Umstände“ und führt als Beispiel an: „Es hat eine wunderliche Bewandnis damit“ ([Adeling:] Versuch eines vollständigen grammatisch-kritischen Wörterbuches der Hochdeutschen Mundart. Erster Theil, von A–E. Leipzig: Breitkopf und Sohn, 1774, Sp. 866). Mithin scheinen mit der Wendung ins Geheimnisvolle oder Wunderliche spielende Konnotationen verbunden zu werden.



durch das Fernglas wirkt Olimpia schon ganz anders, wie die Leser jetzt nicht mehr von ihm selbst, sondern von der Stimme des Erzählers erfahren:

Unwillkürlich sah er hinein in Spalanzanis Zimmer; Olimpia saß, wie gewöhnlich, vor dem kleinen Tisch, die Ärmel darauf gelegt, die Hände gefaltet. – Nun erschaute Nathanael erst Olimpias wunderschön geformtes Gesicht. Nur die Augen schienen ihm gar seltsam starr und tot. Doch wie er immer schärfer und schärfer durch das Glas hinschaute, war es, als gingen in Olimpias Augen feuchte Mondesstrahlen auf. Es schien, als wenn nun erst die Sehkraft entzündet würde; immer lebendiger und lebendiger flammten die Blicke. Nathanael lag wie festgezaubert im Fenster, immer fort und fort die himmlisch-schöne Olimpia betrachtend. Ein Räuspern und Scharren weckte ihn, wie aus tiefem Traum. Coppola stand hinter ihm: „Tre Zechini – drei Dukat“ – Nathanael hatte den Optikus rein vergessen, rasch zahlte er das Verlangte. (Sm 351 f.)

Dass Olimpias Augen „starr und tot“ erscheinen, irritiert Nathanael jetzt nicht mehr, weil er selbst sie gewissermaßen durch seinen Blick mit Leben füllt und in ihren Augen „nun erst die Sehkraft entzündet“. Als Deutung dessen, was er sieht, legt der Erzähler ihm die poetische Wendung in den Mund, dass ihm „in Olimpias Augen feuchte Mondesstrahlen“ aufzugehen scheinen; eine schillernde, zwischen positiven und negativen Konnotationen changierende Ausdrucksweise. Bei den folgenden Gelegenheiten des Zusammentreffens von Nathanael und Olimpia hebt der Erzähler Nathanaels besondere Empfänglichkeit dadurch hervor, dass er im Kontrast dazu mitteilt, wie Olimpia auf die Gesellschaft insgesamt wirkt. Zunächst ist es eine Gesellschaft, zu der Professor Spalanzani „die halbe Universität“ (Sm 353) in sein Haus einlädt, auch um „seine Tochter Olimpia, die er so lange jedem menschlichen Auge recht ängstlich ent-

zogen, zum erstenmal erscheinen“ zu lassen (Sm 353). „Man mußte ihr schöngeformtes Gesicht, ihren Wuchs bewundern“, heißt es zunächst in der Einschätzung der Gäste, perspektivierend signalisiert wiederum durch das unpersönliche Personalpronomen „man“. Dazu kontrastieren aber unverkennbare Merkmale des Künstlichen und Mechanischen, die die Gäste ebenfalls bemerken, wie „etwas Abgemessenes und Steifes“ in ihren Bewegungen und eine „schneidende[] Glasglockenstimme“ in ihrem Gesang (Sm 353). Ganz anders wirkt Olimpia demgegenüber auf Nathanael, der „ganz entzückt“ ist, als er sie aus der „hintersten Reihe“ (Sm 353) wiederum durch das Perspektiv betrachtet. „Ach! – da wurde er gewahr, wie sie voll Sehnsucht nach ihm herübersah, wie jeder Ton erst deutlich aufging in dem Liebesblick, der zündend sein Inneres durchdrang.“ (Sm 353 f.) Das Perspektiv hat hier also wieder eine solche Funktion wie in die *Automate* der Trichter, in welchen man hineinsprechen muss; es scheint die Phantasie des hineinschauenden selbst zu sein, welche die gewünschten Dinge zu sehen *meint*. Und als die „schneidende[] Glasglockenstimme“ dann in ein langes Trillo mündet und „recht schmetternd durch den Saal gellte, konnte er wie von glühenden Armen plötzlich erfaßt sich nicht mehr halten, er mußte vor Schmerz und Entzücken laut aufschreien: ‚Olimpia!‘ – Alle sahen sich um nach ihm, manche lachten.“ (Sm 354).

Dass der Rest der Gesellschaft nicht in gleicher Weise eingenommen ist von Olimpia kann Nathanael nach diesem durch intensiven Blickkontakt ausgelösten Gefühlsausbruch nicht mehr irritieren. Er hat nur noch Augen für sie. Ironisch führt der Erzähler vor, wie zunächst wahrgenommene kühle Maschineneigenschaften unter Nathanaels Liebesblicken rasch in das heiße Gegenteil umschlagen:

Doch! – er selbst wußte nicht wie es geschah, daß er, als schon der Tanz angefangen, dicht neben Olimpia stand, die noch nicht aufgefordert wor-

den, und daß er, kaum vermögend einige Worte zu stammeln, ihre Hand ergriff. Eiskalt war Olimpias Hand, er fühlte sich durchbebt von grausigem Todesfrost, er starrte Olimpia ins Auge, das strahlte ihm voll Liebe und Sehnsucht entgegen und in dem Augenblick war es auch, als fingen an in der kalten Hand Pulse zu schlagen und des Lebensblutes Ströme zu glühen. Und auch in Nathanaels Innerm glühte höher auf die Liebeslust, er umschlang die schöne Olimpia und durchflog mit ihr die Reihen. (Sm 354)

Durch die eigene Liebesglut scheinen ihm auch Olimpias eiskalte Hände zu glühen, wenn auch nur im Konjunktiv und im Modus des „als ob“: Es war ihm, „als fingen an in der kalten Hand Pulse zu schlagen“. Was in seiner Wahrnehmung von einem anmutigen Idealbild abweicht, rechnet Nathanael eher eigener Unzulänglichkeit zu, als dass Zweifel an der Zulänglichkeit seiner Partnerin aufkämen. Dies gilt auch bei der Tanzkunst; durch Olimpias „rhythmische[] Festigkeit“, wie der Erzähler ironisch mitvollzieht, meint Nathanael zu merken, „wie sehr ihm der Takt gemangelt“ (Sm 354). Wie der Prinz im Märchen nur noch Augen für Aschenputtel hat und nur noch mit ihr tanzen will, so tanzt auch Nathanael mit keiner anderen, wundert sich zwar, dass Olimpia sonst kaum aufgefordert wird, bemerkt aber nicht, „das halbleise, mühsam unterdrückte Gelächter“ (Sm 354), womit die jungen Leute ihre Beobachtung des offenbar recht hölzern und mechanisch tanzenden Paares quittieren.

An dieser Stelle ist ein Seitenblick auf eine vielfach in der Literatur anzutreffende Verfahrensweise der Gestaltung erotischer Kontaktaufnahmen aufschlussreich: Hoffmann greift hierbei nämlich auf ein schon aus der Antike bekanntes fünfstufiges Schema zurück, die *quinque lineae amoris*. Die *quinque lineae amoris* – fünf Stufen oder Grade der Liebe – sind ein zuerst im Terenzkommentar des Aelius Donatus formuliertes Handlungsschema, nach dem sich die geschlechtliche

Annäherung vollzieht. Die fünf Stufen sind: (1.) der Blickkontakt zwischen den Partnern, man schaut sich in die Augen (*visus*); (2.) die Anrede des oder der Geliebten, man spricht miteinander (*allocutio*); (3.) die Berührung (*tactus*), wofür in vielen Zivilisationen der Tanz ein gesellschaftlich zugelassenes Handlungsmuster bietet; (4.) der Kuss (*osculum/suavium/basium*); und schließlich (5.) der Geschlechtsakt (*coitus*). Das Schema ist in der neuzeitlichen Literatur verbreitet, lässt sich aber auch in vielen Filmen zeigen. Dabei funktionieren diese *quinque lineae* so, „daß es genügt, die ersten zu nennen, um auf die nächsten anzuspielen“.<sup>45</sup> Nicht immer werden daher alle fünf *lineae* bild- und variantenreich angeführt; oft reicht das Dargestellte nur bis zum Kuss, der den *tactus* gewissermaßen auf den Punkt bringt. Er ist dem Ziel der Annäherung bereits so nah, dass er zugleich dafür eintreten kann.<sup>46</sup>

Nun dienen die *lineae* vor der geschlechtlichen Vereinigung dazu, sich über das nötige Maß der harmonischen Übereinstimmung zu verständigen, um beim nächsten Schritt nicht enttäuscht zu werden. Bei Nathanael und Olimpia entsteht indessen der Eindruck, dass es auf allen Stufen allein die Imagination Nathanaels ist, der Gleichgestimmtheit fühlen will, wo bei der Maschine Gleichgültigkeit vorliegt. Ihre Augen blicken starr, Nathanael vermeint darin Sehnsucht wahrzunehmen; ihre Hände sind eiskalt, Nathanael vermeint glühende Pulse zu fühlen. Und so geht es auch beim Kuss des Maschinenmenschen; zunächst ereignen sich hier Todesschauer, aber durch den Kuss scheint es Nathanael, als würde Olimpia lebendig. Die Szene ist immer noch auf des Professors Fest:

45 Heinz Schlaffer: *Musa iocosa. Gattungspoetik und Gattungsgeschichte der erotischen Dichtung in Deutschland* (Germanistische Abhandlungen, 37), Stuttgart 1971, S. 77.

46 Vgl. ebd., S. 83. Vgl. auch: [Art.:] *Quinque lineae amoris*, in: *Sachwörterbuch der Mediävistik*. Hg. von Peter Dinzelbacher, Stuttgart 1992, S. 666.

Längst hatten Musik und Tanz aufgehört. „Trennung, Trennung“, schrie er ganz wild und verzweifelt, er küßte Olimpias Hand, er neigte sich zu ihrem Munde, eiskalte Lippen begegneten seinen glühenden! – So wie, als er Olimpias kalte Hand berührte, fühlte er sich von innerem Grausen erfaßt, die Legende von der toten Braut ging ihm plötzlich durch den Sinn; aber fest hatte ihn Olimpia an sich gedrückt, und in dem Kuß schienen die Lippen zum Leben zu erwärmen. (Sm 355)

Immerhin: „Erwärmen“. So ist für Nathanael der Kuss, also die vorletzte Stufe der *lineae*, verheißungsvoll und lässt Weiteres hoffen. Von nun an ist er regelmäßiger Gast im Hause des Professors Spalanzani und treibt Konversation mit Olimpia. Über diese Konversation ist noch zu reden. Die *allocutio* als zweite Stufe der *quinque lineae* hatte der Erzähler keineswegs übersprungen. Etwas unscheinbar hatte sie schon mit der Aufforderung zum Tanz stattgefunden, indem es über Nathanael heißt, dass er „kaum vermögend einige Worte zu stammeln, ihre Hand ergriff“ (Sm 354). Die nächste Stufe, der *tactus*, überlagert dieses gestammelte Minimum an Gespräch recht schnell. Es folgen dann aber wahre Liebeserklärungen Nathanaels, die Olimpia allerdings nur recht einsilbig erwidert:

Liebst du mich – liebst du mich Olimpia? – Nur dies Wort! – Liebst du mich?“ So flüsterte Nathanael, aber Olimpia seufzte, indem sie aufstand, nur: „Ach – ach!“ – „Ja du mein holder, herrlicher Liebesstern“, sprach Nathanael, „bist mir aufgegangen und wirst leuchten, wirst verklären mein Inneres immerdar!“ – „Ach, ach!“ replizierte Olimpia fortschreitend. (Sm 355)

Es zeigt sich: Geistvolle Konversation ist Olimpias Stärke nicht. Nun ist aber Nathanael ein Dichter, der Wert darauf legt, dass seine Ausgewählte ihm zuhört. Also nutzt er die Zusammenkünfte mit Olimpia

dazu, ihr aus seinem unveröffentlichten Oeuvre vorzulesen, und zwar alles, „was er jemals geschrieben“ (Sm 357) hat, stundenlang:

Aber auch noch nie hatte er eine solche herrliche ZuhörerIn gehabt. Sie stickte und strickte nicht, sie sah nicht durchs Fenster, sie fütterte keinen Vogel, sie spielte mit keinem Schoßhündchen, mit keiner Lieblingskatze, sie drehte keine Papierschnitzchen, oder sonst etwas in der Hand, sie durfte kein Gähnen durch einen leisen erzwungenen Husten bezwingen – kurz! – stundenlang sah sie mit starrem Blick unverwandt dem Geliebten ins Auge, ohne sich zu rücken und zu bewegen und immer glühender, immer lebendiger wurde dieser Blick. Nur wenn Nathanael endlich aufstand und ihr die Hand, auch wohl den Mund küßte, sagte sie: „Ach, ach!“ – dann aber: „Gute Nacht, mein Lieber!“ – „O du herrliches, du tiefes Gemüt“, rief Nathanael auf seiner Stube: „nur von dir, von dir allein werd ich ganz verstanden.“ Er erbebt vor innerm Entzücken, wenn er bedachte, welch wunderbarer Zusammenklang sich in seinem und Olimpias Gemüt täglich mehr offenbare; denn es schien ihm, als habe Olimpia über seine Werke, über seine Dichtergabe überhaupt recht tief aus seinem Innern gesprochen, ja als habe die Stimme aus seinem Innern selbst herausgetönt. Das mußte denn wohl auch sein; denn mehr Worte als vorhin erwähnt, sprach Olimpia niemals. (Sm 357f.)

Es bleibt also im Wesentlichen bei dem „Ach, ach!“ Hier wird deutlich, wie sich auch bei der *linea* des Gesprächs mit der Angebeteten alle Empfindungen eines tiefen Gemüts und eines wunderbaren Zusammenklangs als Projektionen Nathanaels erweisen, der sich hier narzissthaft spiegelt; Olimpias Dichtungsverständnis entspringt seinem Wunschdenken, wie der Erzähler im letzten Satz dieser Textpassage ironisch konstatiert.

Gerade in ihrer starren Art des Zuhörens und der Kommentierung durch ein frei auslegbares „ach, ach!“ erweist sich Olimpia indes als

Gegenfigur zu Nathanaels Verlobten Clara. An einer frühen Stelle in der Erzählung hatte Nathanael Clara ein Gedicht vorgelesen, in dem er ihre Liebe durch düstere Mächte gefährdet darstellt. Die menschlich warme und mitleidige, aber auch rationale Clara, befähigt zu eigenständigen Denk- und Urteilsleistungen, hatte dieses Gedicht zurückgewiesen, Nathanael sie daraufhin aber ausgerechnet als „Automat“ bezeichnet:

Clara drückte ihn sanft an ihren Busen und sagte leise, aber sehr langsam und ernst: „Nathanael – mein herzliebster Nathanael! – wirf das tolle – unsinnige – wahnsinnige Märchen ins Feuer.“ Da sprang Nathanael entrüstet auf und rief, Clara von sich stoßend: „Du lebloses, verdammtes Automat!“ Er rannte fort, bittere Tränen vergoß die tief verletzte Clara [...]. (Sm 348 f.)

Es ist, als würde die Inversion der Satzglieder im letzten Satz mit der Voranstellung des Akkusativobjekts vorausdeuten auf die Inversion in der Psyche des Studenten Nathanael, der hier – man muss wohl sagen: tragischerweise – die ihn liebende Frau aus Fleisch und Blut, die seine schwachen Dichtungen kommentiert und ihn vor Abgründen warnt, für einen Automaten erklärt und später einen tatsächlichen Automaten für ein ihm „gleich organisierte[s]“ poetisches Gemüt hält (Sm 356).<sup>47</sup> Es liegt nahe, Nathanaels Verirrung auch als gleich-

47 Helmut Merkl sieht – psychologisierend – Nathanaels Empfänglichkeit für Olimpia darin begründet, dass Clara es ihm zu leicht mache. Sie werde ihm „von häuslicher Gewohnheit zugeschoben“, während er in Bezug auf Olimpia als „Befreier“ auftreten könne. Und in Olimpias „Acht“ sieht Merkl ein „schwermütiges Ge-seufz“ und den „ohnmächtigen Klagelaut eines gefangenen Geschöpfes“; Nathanael reagiere mit „Mitleid“ und sehe sich als „Retter einer bedrängten Schönen“. Für die Dimension des Befreiers und Retters bleibt Merkl indes belegende Textstellen schuldig. Vgl. Helmut Merkl: Der paralytierte Engel. Zur Erkundung der

nishafte Reflexion Hoffmanns über einen dilettierenden Dichter zu lesen, der sein Werk nur in einem Leser resp. einer Zuhörerin gewürdigt sieht, deren Reaktionen Ausdruck seiner eigenen Imaginationen und Projektionen sind.<sup>48</sup>

Die Exklusivität von Nathanaels romantischem Gemüt stellt Hoffmann auch noch einmal durch ein Gespräch des jungen Dichters mit seinem Studienfreund Siegmund heraus, der nicht ohne freundschaftlich warnende Absicht seiner Verwunderung darüber Ausdruck gibt, dass Nathanael sich in eine Frau verliebt hat, deren Blick den anderen „ohne Lebensstrahl“ erscheint (Sm 356). Ihm entgegnet Nathanael:

Euch mag es nicht recht sein, daß sie nicht in platter Konversation faselt, wie die andern flachen Gemüter. Sie spricht wenig Worte, das ist wahr; aber diese wenigen Worte erscheinen als echte Hieroglyphe der innern Welt voll Liebe und hoher Erkenntnis des geistigen Lebens in der Anschauung des ewigen Jenseits. Doch für alles das habt ihr keinen Sinn und alles sind verlorne Worte. (Sm 356 f.)

So strebt Nathanael der Vollendung der *quinque lineae amoris* zu und beschließt, Olimpia die Ehe anzutragen. Mit einem Verlobungsring im Gepäck stürzt er hinüber ins Haus Spalanzanis, und jetzt erst – gewissermaßen kurz vor dem Höhepunkt – wird die Automatenidenti-

Automatenliebe in E. T. A. Hoffmanns Erzählung „Der Sandmann“, in: Wirkendes Wort 38 (1988), S. 187–199, hier S. 194–197.

48 Darauf weist in der Forschung neben anderen Evelyn Annuß hin, die Olimpia als „Medium der Selbstvergewisserung Nathanaels“ interpretiert und erläutert: „Der Dilettant spiegelt sich in der Maschine; [...] die durch Imagination belebte Kunstfrau wird [...] als narzißtisches Spiegelbild pygmalionistischer Dilettanten entlarvt.“ Evelyn Annuß: Maske und Maschine. Künstliche Frauen in Texten von Hoffmann, Villiers und Lem, in: Literatur für Leser 20 (1997) H. 2, S. 95–107, Zitate S. 98 f.

tät Olimpias aufgelöst in einer Situation, die Nathanael grausam erlebt, die dem Leser aber ganz grotesk und hoffmannesk präsentiert wird. Nathanael kommt dazu, als Spalanzani und der Wetterglashändler Coppola sich buchstäblich um Olimpia prügeln. Einer zerrt am einen Ende der Puppe, der andere am anderen. Ihre Glasaugen kullern schon auf dem Boden:

Der Professor hatte eine weibliche Figur bei den Schultern gepackt, der Italiener Coppola bei den Füßen, die zerrten und zogen sie hin und her, streitend in voller Wut um den Besitz. Voll tiefen Entsetzens prallte Nathanael zurück, als er die Figur für Olimpia erkannte; aufflammend in wildem Zorn wollte er den Wütenden die Geliebte entreißen, aber in dem Augenblick wand Coppola sich mit Riesenkraft drehend die Figur dem Professor aus den Händen und versetzte ihm mit der Figur selbst einen fürchterlichen Schlag, daß er rücklings über den Tisch, auf dem Phiolen, Retorten, Flaschen, gläserne Zylinder standen, taumelte und hinstürzte; alles Gerät klirrte in tausend Scherben zusammen. Nun warf Coppola die Figur über die Schulter und rannte mit fürchterlich gellendem Gelächter rasch fort die Treppe herab, so daß die häßlich herunterhängenden Füße der Figur auf den Stufen hölzern klapperten und dröhnten. – Erstarrt stand Nathanael – nur zu deutlich hatte er gesehen, Olimpias toderbleichtes Wachsgesicht hatte keine Augen, statt ihrer schwarze Höhlen; sie war eine leblose Puppe. Spalanzani wälzte sich auf der Erde, Glasscherben hatten ihm Kopf, Brust und Arm zerschnitten, wie aus Springquellen strömte das Blut empor. Aber er raffte seine Kräfte zusammen. – „Ihm nach – ihm nach, was zauderst du? – Coppelius – Coppelius, mein bestes Automat hat er mir geraubt [...].“ (Sm 358 f.)

Spalanzani windet sich mit blutenden Wunden auf dem Boden, sein Blut beschmiert Olimpias Glasaugen, er wirft mit ihnen nach Nathanael, von dem es nun heißt: „Da packte ihn der Wahnsinn mit glü-

henden Krallen und fuhr in sein Inneres hinein Sinn und Gedanken zerreißen.“ (Sm 359) Die Geschichte Nathanaels wird noch weitergeführt und findet ein tragisches Ende, das für den vorliegenden Zusammenhang unbeleuchtet bleiben darf. Bevor aber Nathanaels Ende erzählt wird, schaltet Hoffmanns Erzähler nach einer direkten Leser-anrede („Ehe ich, günstiger Leser! dir zu erzählen fortfahre [...]“ – Sm 359) eine ironische Episode ein, in der die Begebenheit um Olimpia, die Maschinentochter des Professors Spalanzani, noch von einem Teezirkel kommentiert wird. Als sich die Geschichte mit dem Automaten herumspricht, entsteht nämlich ein „abscheuliches Mißtrauen gegen menschliche Figuren“. „Um nun ganz überzeugt zu werden, daß man keine Holzpuppe liebe, wurde von mehrern Liebhabern verlangt“ – so erzählt man sich beim Tee –, „daß die Geliebte etwas taktlos singe und tanze, daß sie beim Vorlesen sticke, [...] vor allen Dingen aber, daß sie nicht bloß höre, sondern auch manchmal in der Art spreche, daß dies Sprechen wirklich ein Denken und Empfinden voraussetze.“ (Sm 360) Und in dieser Teerunde äußert sich schließlich auch ein Professor der Poesie und Beredsamkeit:

Der Professor der Poesie und Beredsamkeit nahm eine Prise, klappte die Dose zu, räusperte sich und sprach feierlich: „Hochzuverehrende Herren und Damen! merken Sie denn nicht, wo der Hase im Pfeffer liegt? Das Ganze ist eine Allegorie – eine fortgeführte Metapher! – Sie verstehen mich! – Sapienti sat!“ (Sm 360)

„Das ist für den Klugen genug“, heißt „Sapienti sat“ übersetzt. Auch wenn Hoffmann den selbstgefällig klugen Poesieexperten hier reichlich ironisch vorführt, lässt er ihn im Blick auf den Maschinenmenschen doch den entscheidenden Interpretationsansatz klar aussprechen: Der Maschinenmensch „ist eine Allegorie – eine fortgeführte Metapher!“

## Fazit

So lässt sich festhalten: Erstens bestätigt die Analyse die Ausführungen des Hoffmannschen Professors der Poesie und Beredsamkeit: Die Rede vom Menschen als einer Maschine ist zunächst eine Metapher. Dabei hat die Übertragung bestimmter Merkmale von Maschinen auf Menschen modellhaften Charakter und erlaubt es, bestimmte menschliche Eigenschaften – wie das komplexe Zusammenspiel einer Vielzahl von Einzelteilen – immanent zu begreifen.

Zweitens lassen sich die im 18. Jahrhundert unternommenen Versuche der Herstellung von Automaten mit menschlicher Gestalt als ein Wörtlichnehmen der Metapher des Maschinenmenschen auffassen. In der Sphäre der Technik wird so die poetisch-rhetorische Figur der Uneigentlichkeit in Eigentlichkeit überführt.

Drittens transponiert E. T. A. Hoffmann die Metapher aus dem technischen Bereich zurück in das Feld der Poesie und schafft einen experimentellen Handlungs- und Vorstellungsraum, in welchem eine wörtlich genommene, als Android ausgeführte Metapher als Figur auftritt. Dabei wird die Aufmerksamkeit von der Maschine verlagert auf deren Konstrukteur sowie auf die Menschen, die mit der Maschine in Interaktion treten.

Die Aufmerksamkeit auf diese beiden Personengruppen legt es – viertens – nahe, *Der Sandmann* als eine Satire zu lesen auf den zeitgenössischen Diskurs über den Metaphernkomplex des Maschinenmenschen. Am Beispiel des Professors Spalanzani und seines Kollegen Coppola zeigt Hoffmann das Dämonenhafte und Besessene solcher Konstrukteure. Am Beispiel von Nathanael aber auch von Ferdinand in *Die Automate* führt er vor, dass für Androiden empfängliche Personen Gefahr laufen, ihre eigene psychische Befindlichkeit, ihre Träume, Ängste, Traumata, Wünsche und Phantasien auf die Maschine zu

projizieren und so selbst in die fremdgesteuerte Position einer Marionette zu geraten.

Indem *Der Sandmann* – fünftens – mit einem Maschinenmenschen im Feld des Erotischen experimentiert, ironisiert die Erzählung außerdem das Konzept der romantischen Liebe. Wer bei tiefen Blicken in starre Augen und bei nächtelangen Rezitationen eigener Gedichte vor allem an „Hieroglyphen der inneren Welt“ denkt und an die „Anschauung des ewigen Jenseits“ (Sm 357), der läuft Gefahr, im Platonischen zu verharren, mithin auf einer frühen Stufe der *quinque lineae amoris*. Die Frage, ob es grundsätzlich möglich sei, frei denkende und handelnde Maschinen zu bauen, Funktionen der Seele durch Automaten wahrnehmen zu lassen, muss in diesem Zusammenhang dann gar nicht beantwortet werden. Durch den Kuss des Maschinenmenschen eindeutig beantwortet wird indessen die Frage, ob solche Automaten überhaupt wünschenswert wären: Denn wer will schon schauerlich eiskalte Lippen küssen?

## Literaturverzeichnis

- Annauß, Evelyn: „Maske und Maschine. Künstliche Frauen in Texten von Hoffmann, Villiers und Lem“, in: *Literatur für Leser* 20 (1997) H. 2, S. 95–107.
- Arno Baruzzi: *Mensch und Maschine. Das Denken sub specie machinae*, München 1973, S. 57–70.
- Birgit Christensen: *Ironie und Skepsis. Das offene Wissenschafts- und Weltverständnis bei Julien Offray de La Mettrie* (Epistemata, 204), Würzburg 1996, S. 245–268.
- Brackhane, Fabian: „Die Sprechmaschine Wolfgang von Kempelens – Von den Originalen bis zu den Nachbauten“, in: *Phonus* 16 (2011), S. 49–148. [Online unter URL: <http://www.coli.uni-saarland.de/groups/WB/Phonetics/contents/phonus-pdf/phonus16/brackhane.pdf> [eingesehen am 09.05.2013].
- Deterding, Klaus: *Hoffmanns Erzählungen. Eine Einführung in das Werk E. T. A. Hoffmanns*, Würzburg 2007, S. 108–112.

- „Die Maschine“, in: [Adelung:] Versuch eines vollständigen grammatisch-kritischen Wörterbuches der Hochdeutschen Mundart. Dritter Theil, von L-Scha. Leipzig: Breitkopf und Sohn, 1777, Sp. 384.
- Druх, Rudolf: „Die Geschöpfe des Prometheus. Zur künstlerischen Gestaltung und technischen Verwirklichung eines Mythems“, in: Die Geschöpfe des Prometheus – Der künstliche Mensch von der Antike bis zur Gegenwart. Hg. v. Rudolf Druх, Bielefeld 1994, S. 15–26.
- Druх, Rudolf: „Wolfgang von Kempelens ‚Sprechmaschine‘ nebst seinem Schachautomaten. Musterstücke für einen interdisziplinären Zugang zur Spätaufklärung“, in: Lichtenberg-Jahrbuch (2011), S. 33–47.
- Druх, Rudolf: *Marionette Mensch. Ein Metaphernkomplex und sein Kontext von Hoffmann bis Büchner*, München 1986.
- Druх, Rudolf (Hg.): *Der Frankenstein-Komplex. Kulturgeschichtliche Aspekte des Traums vom künstlichen Menschen* (suhrkamp taschenbuch 3044), Frankfurt a. M. 1999.
- Fontius, Martin: *Der Tod eines ‚philosophe‘. Unbekannte Nachrufe auf La Mettrie* [2 Teile], in: Beiträge zur romanischen Philologie 6 (1967), S. 5–28 und 226–251.
- Hoffmann, E. T. A.: *Die Automate* [1814], in: ders.: Die Serapionsbrüder, Darmstadt 1995, S. 328–354.
- Hoffmann, E. T. A.: *Der Sandmann* [1815/1817], in: ders.: Fantasie- und Nachtstücke: Fantasiestücke in Callots Manier. Nachtstücke. Seltsame Leiden eines Theater-Direktors, Darmstadt 1996, S. 331–363.
- Jauch, Ursula Pia: *Jenseits der Maschine. Philosophie, Ironie und Ästhetik bei Julien Offray de La Mettrie* (1709–1751), München 1998.
- Kluge, Carl Alexander Ferdinand: *Versuch einer Darstellung des animalischen Magnetismus als Heilmittel*, Berlin: Salfeld 1811.
- Kremer, Detlef (Hg.): *E. T. A. Hoffmann. Leben, Werk, Wirkung*, 2., erw. Aufl. Berlin, New York 2010. Zum angesprochenen biographischen Zusammenhang vgl. darin Claudia Lieb: *Datensalat und Maschinenlogik*, in: ebd., S. 180–185, hier S. 181.
- [LaMettrie, Julien Offray de]: *L’Homme Machine*. A Leyde, De l’Imp. d’Elie Luzac, Fils, 1748.
- Lichtenberg, G. C.: *Göttinger Taschen Calendar Für das Jahr 1799. Taschenbuch zum Nutzen und Vergnügen fürs Jahr 1799*. Mit zwölf Monathskupfern, nebst den neuesten Frauenzimmer- und Manns-Kleidungen, in Kupfer, Göttingen: bey Johann Christian Dieterich [1798], S. 213.
- Lieb, Claudia: „Der gestellte Türke. Wolfgang von Kempelens Maschinen und E. T. A. Hoffmanns Erzählung ‚Die Automate‘“, in: E. T. A. Hoffmann Jahrbuch 16 (2008), S. 82–97.
- Lorenz, Stefan: „Theodizee“, in: Historisches Wörterbuch der Philosophie. Hg. v. Joachim Ritter und Karlfried Gründer. Band 10: St–T. Basel 1998, Sp. 1066–1073.
- „Maschine“, in: *Grosses vollständiges Universallexikon Aller Wissenschaften und Künste, Welche bishero durch menschlichen Verstand und Witz erfunden und verbessert worden*. [...] Neunzehnder Band, Ma. Halle und Leipzig: Johann Heinrich Zedler, 1739, Sp. 1907.
- „Menschliche Maschine, Machina humana“, in: *Grosses vollständiges Universallexikon Aller Wissenschaften und Künste, Welche bishero durch menschlichen Verstand und Witz erfunden und verbessert worden*. [...] Zwanzigster Band, Mb–Mh. Halle und Leipzig: Johann Heinrich Zedler, 1739, Sp. 809–815, hier 810.
- Merkl, Helmut: „Der paralysierte Engel. Zur Erkundung der Automatenliebe in E. T. A. Hoffmanns Erzählung ‚Der Sandmann‘“, in: *Wirkendes Wort* 38 (1988), S. 187–199.
- Paul, Jean: „Unterthänigste Vorstellung unser, der sämtlichen Spieler und redenden Damen in Europa entgegen und wider die Einführung der Kempelischen Spiel- und Sprachmaschinen“. (= Zusammenkunft V der „Auswahl aus des Teufels Papieren“ [1789]), in: *Sämtliche Werke*. Hg. v. Norbert Miller und Wilhelm Schmidt-Biggemann. Abt. II, zweiter Band: *Jugendwerke II, Vermischte Schriften I* [1976]. Lizenzausgabe für die Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 2000, S. 167–185.
- Peil, Dietmar: [Art.] *Metaphernkomplex*, in: *Reallexikon der deutschen Literaturwissenschaft*. Hg. v. Georg Braungart et al. Band II, Berlin, New York 2000, S. 576–578.
- „*Quinque lineae amoris*“, in: *Sachwörterbuch der Mediävistik*. Hg. von Peter Dinzelsbacher, Stuttgart 1992, S. 666.
- Racknitz, Joseph Friedrich: *Über den Schachspieler des Herrn von Kempelen und dessen Nachbildung*. Mit sieben Kupferstichen. [48 S.] Leipzig, Dresden: Breitkopf, 1789.
- „*Rapport*“, in: *Duden. Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in zehn Bänden*. Hg. v. Wiss. Rat der Dudenredaktion. 3., völlig neu bearb. u. erw. Aufl. Band 7, Mannheim u. a. 1999, S. 3099.
- Sauer, Lieselotte: *Marionetten, Maschinen, Automaten. Der künstliche Mensch in der deutschen und englischen Romantik* (Abhandlungen zur Kunst-, Musik- und Literaturwissenschaft 335), Bonn 1983.
- Schlaffer, Heinz: *Musa iocosa. Gattungspoetik und Gattungsgeschichte der erotischen Dichtung in Deutschland* (Germanistische Abhandlungen, 37), Stuttgart 1971, S. 77.
- Schönborn, Sibylle: *Gellert und der homme machine. Empfindsame Anthropologie in der Operette Das Orakel*, in: *Gellert und die empfindsame Aufklärung*. Hg. von Sibylle Schönborn und Vera Viehöver, Berlin 2009, S. 117–133.
- Schubert, Gotthilf Heinrich: *Ansichten von der Nachtseite der Naturwissenschaft*. Mit zwei Kupfertafeln, Dresden: Arnoldi 1808 [Unveränderter reprografischer Nachdruck, Darmstadt 1967].

- Schubert, Gotthilf Heinrich: *Die Symbolik des Traumes*. Faksimile-Druck nach der Ausgabe Bamberg: Kunz, 1814. Heidelberg 1968 (Deutsche Neudrucke: Goethezeit).
- Tabbert, Thomas T.: *Die erleuchtete Maschine*. Künstliche Menschen in E. T. A. Hoffmanns „Der Sandmann“. Studienausgabe, Hamburg 2006, S. 26 f.
- Vietta, Silovio: „Das Automatenmotiv und die Technik der Motivschichtung im Erzählwerk E. T. A. Hoffmanns“, in: *Mitteilungen der E. T. A. Hoffmann-Gesellschaft* 26 (1980), S. 25–33.
- Von Kempelen, Wolfgang: *Mechanismus der menschlichen Sprache nebst Beschreibung einer sprechenden Maschine*. Faksimile-Neudruck der Ausgabe Wien 1791 mit einer Einleitung von Herbert E. Brekle und Wolfgang Wildgen (Grammatica Universalis, 4), Stuttgart-Bad Cannstatt 1970.
- „Zusammengesetzte Maschine“, in: *Grosses vollständiges Universallexikon Aller Wissenschaften und Künste*, Welche bishero durch menschlichen Verstand und Witz erfunden und verbessert worden. [...] Vier und Sechzigster Band, Zum-Zz. Halle und Leipzig: Johann Heinrich Zedler, 1750, Sp. 552 f.

Susanne Peters

## WAS UNS DIE ZUKUNFT ÜBER DIE GEGENWART VERRÄT: MENSCH UND MASCHINE IM SCIENCE-FICTION-FILM

### Menschheitsträume I: Allwissenheitsphantasien

In Jonathan Swifts Roman *Travels into Several Remote Nations of the World by Lemuel Gulliver* (1726) wird eine Maschine beschrieben, mit deren Hilfe ein Professor der Akademie von Lagado Spekulationen in gesicherte Erkenntnis überführen und umfassende Wissensbestände dokumentieren kann. Das aus verschiedenen Materialien wie Holz, Papier und Draht zusammengefügte Gerät ist täglich sechs Stunden in Betrieb. Durch ruckartige Drehungen an seitlich montierten Griffen lassen sich Sätze konstruieren, die von Studenten aufgeschrieben und später vom Professor so zusammengesetzt werden, dass sich ihm ein vollständiger Inbegriff aller Wissenschaften sowie der Künste erschließen möge.

[...] I might wonder to see him employed in a project for improving speculative knowledge by practical and mechanical operations. But the world would soon be sensible of its usefulness, and he flattered himself that a more noble exalted thought never sprang in any other man's head. Every one knew how laborious the usual method is of attaining to arts and sciences; whereas by his contrivance, the most ignorant person at a reasonable charge, and with a little bodily labour, may write books in philosophy,