

Vom Golem zum Genom

Humboldt-Universität zu Berlin
Philosophische Fakultät III
Institut für Kultur- und Kunstwissenschaften
Seminar für Ästhetik
Hausarbeit zum Hauptseminar 53 312:
Künstliche Herstellung von Leben
DozentInnen: Prof. Dr. Sigrid Weigel und Prof. Dr. Thomas Macho
Wintersemester 2001/2002

Fabian Kröger
e-mail: jfkroeger@web.de

»In jedem Herstellen liegt etwas Prometheisches, weil es eine Welt errichtet, die auf der gewalttätigen Vergewaltigung eines Teils der von Gott geschaffenen Natur sich gründet.«

Hannah Arendt, 1960 ¹

¹zit. n.: Deutsches Historisches Museum und Stiftung Industriekultur Völklingen, Prometheus. Menschen.Bilder.Visionen., Eine Schau durch die Jahrhunderte, Alte Völklinger Hütte, Völklingen, 6. September bis 8. November 1998, in: http://www.dhm.de/ausstellungen/prometheus/doku/html/body_herstellen.html (Stand: 8.Oktober 2002).

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	S. 4
2.	Einführender Exkurs: Thora und Talmud	S. 5
3.	Der Golem im kulturhistorischen Aufriss	S. 7
3.1.	Der Golem in der talmudischen Adamslegende (2./3. Jh)	S. 7
3.2.	Der Golem in chassidischer und kabbalistischer Tradition (12. und 13. Jh)	S. 8
3.3.	Der Golem des Rabbi Elijah von Cholm (17. Jh)	S. 13
3.4.	Der Golem des Rabbi Loew zu Prag (18. Jh)	S. 13
4.	Der Golem und die moderne Biotechnologie	S. 15
4.1.	Zur Herstellung des Golems	S. 15
4.1.1.	Wie spielen Lehm und Sprache bei der Herstellung des Golems zusammen?	S. 14
4.1.2.	Wie unterscheidet sich der Lehm-Körper des Golem vom biologischen Körper des Menschen?	S. 17
4.2.	Mögliche Analogien zwischen menschlichem Genom und Golem	S. 18
4.2.1.	Der Rohzustand von Golem und Genom	S. 18
4.2.2.	Golem und Genom als göttliche Medien	S. 20
5.	Zusammenfassung und Fazit	S. 22
	Bibliographie	S. 25

1. Einleitung

Das Motiv der Herstellung künstlichen Lebens lässt sich in unzähligen Legenden und Erzählungen finden. Ob Roboter oder Androiden, Frankensteins Geschöpf, der Homunculus oder der Golem - all diesen so unterschiedlichen Gestalten ist gemeinsam, dass sie in eine Reihe von Versuchen eingeordnet werden können, die göttliche Schöpfung human zu reproduzieren. Das Besondere an der Golem-Gestalt ist aber, dass sie kulturgeschichtlich untrennbar mit der jüdischen Tradition verbunden ist.

Ziel dieser Arbeit ist es deshalb zum einen, sich einen chronologischen Überblick über die historischen Wurzeln der Golemssage zu verschaffen. Dazu sollen einleitend grundlegende Begriffe der jüdischen Religion erläutert werden, um vor diesem Hintergrund die Entwicklung des Golems in den verschiedenen Aufgriffen nachvollziehen zu können.

Im Anschluss an diesen historischen Teil soll auf der Suche nach modernen Golems der Bogen zur Biotechnologie geschlagen werden. Dafür soll zunächst auf die spezifische Art der Herstellung des Golems eingegangen werden. Wie spielen Lehm und Sprache bei der Herstellung des Golem zusammen? Wie unterscheidet sich der Lehm-Körper des Golem vom biologischen Körper des Menschen? Daran anschließend soll diskutiert werden, ob unter bestimmten Gesichtspunkten Analogien zwischen den Eigenschaften des Golems und denen des menschlichen Genoms feststellbar sind. Zum einen soll es hier um Attribute gehen, die Golem wie Genom gleichermaßen zugeordnet werden, zum anderen um das Verhältnis von Golem und Genom zur göttlichen Wahrheit. Durch die sehr unterschiedlichen Blickwinkel der beiden Abschnitte hindurch soll genau dies von zentralem Interesse sein: Welches Verhältnis haben Golem und Genom zur Existenz Gottes? Treten sie in Konkurrenz zur göttlichen Macht oder repräsentieren sie im Gegenteil den Gottesbeweis? Wie materialisiert sich das Verhältnis von göttlicher und menschlicher Schöpferkraft in der Gestalt des Golems und in dem Artefakt "menschliches Genom"?

Ausgeklammert bleiben in dieser Arbeit die vielfältigen literarischen Aufgriffe des Golem-Stoffes, wie sie etwa von Andermatt und Wöll dargestellt werden.² Mein besonderer Dank

²vgl. Wöll, Alexander, Der Golem, Kommt der erste künstliche Mensch und Roboter aus Prag?, in: Nekula, Marek, Koschmal, Walter, Rogall, Joachim (Hg.), Deutsche und Tschechen. Geschichte - Kultur - Politik. München 2001, S. 235-245, vgl. auch: Vortrag auf der 137. Sitzung der Humboldt-Gesellschaft am 18.03.02, in: <http://www.humboldtgesellschaft.de/druck.php?name=golem> (Stand: 22. August 2002) sowie Andermatt, Michael, Lebensschrift, Symbolgebrauch und künstlicher Mensch bei Goethe, Arnim und Meyrink, Vortrag, gehalten an der Tagung der Schweizerischen Gesellschaft für Symbolforschung in Zürich, 1999, Manuskript vom 5. Februar 2002 in: <http://www.mysunrise.ch/users/mandermatt/publikation4.html> (Stand: 22. August 2002).

gilt zum einen Prof. Miriam Gillis-Carlebach vom Joseph Carlebach Institut der Bar-Ilan Universität in Israel, die mich sehr freundlich mit Literatur zur Kabbala unterstützt hat, zum anderen Annette Grund für Ihre ausführlichen Hinweise zu den unterschiedlichen Gotteskonzeptionen in Juden- und Christentum.

2. Einführender Exkurs: Thora und Talmud

Einführend sollen zunächst kurz und lexikalisch einige grundlegende Begriffe der jüdischen Religion geklärt werden, die für ein Verständnis der historischen Wurzeln der Golemssage von Bedeutung sind.³

Die zentralen Schriftstücke des jüdischen Glaubens sind die Thora und der Talmud.

Die zwischen 1600-1300 v. Chr. niedergeschriebene **Thora** (hebräisch: Gesetz, Weisung, Lehre) besteht aus dem sogenannten Pentateuch, also den fünf Büchern Mose (Genesis, Exodus, Levitikus, Numeri und Deuteronomium) der hebräischen Bibel, die in wesentlichen Zügen mit dem Alten Testament der christlichen Bibel identisch sind.⁴ Der Begriff Altes Testament (von dem lateinischen Wort für Bund bzw. Abkommen) wird seit der Zeit des Paulus und anderer früher Christen verwendet, die in ihren Schriften zwischen dem Alten Bund, den Gott mit dem Volk Israel geschlossen hatte, und dem Neuen Bund, der durch Jesus von Nazareth geschaffen worden war, unterschieden. Obwohl die christliche Bibel also zu drei Vierteln aus traditionellen heiligen jüdischen Schriften und nur zu einem Viertel aus Berichten über einen gewissen Jesus Christus besteht, bestimmen die Traditionen und Überlieferungen aus vorchristlicher Zeit weitaus weniger das religiöse Leben der Christen, als das des Judentums, dessen Traditionen alle in der hebräischen Bibel wurzeln: Die Thora bildet das Kernstück des jüdischen Glaubens und Gesetzes. Allerdings sollte das Judentum nicht ausschliesslich als "Religion des Alten Testaments" betrachtet werden. In seiner heutigen Form geht es letztlich auf die rabbinische Bewegung im Palästina und Babylon der ersten Jahrhunderte christlicher Zeitrechnung zurück, weshalb es auch als rabbinisches Judentum bezeichnet wird. Die Bezeichnung **Rabbi** kommt aus der aramäischen und

Eine umfassende Bibliographie der literarischen Bearbeitungen der Golemssage findet sich unter: Der Golem in der Literatur, in:

<http://people.freenet.de/Literatur/GoleminderLiteratur.htm> (Stand: 3. Oktober 2002).

³vgl. World Wide Web Religionswissenschaft, Juni 1997, in:

<http://mypage.bluewindow.ch/Ahmet/bildung/index.html> (Stand: 4. September 2002).

⁴Die hebräische Bibel trägt auch den Namen Tanchach, ein Akronym (Kunstwort, das aus den Anfangsbuchstaben mehrerer Wörter gebildet wird) für ihre drei Bestandteile: Thora (die fünf Bücher Mose), Nebiim (die prophetischen Schriften) und Ketubim (weitere Texte).

hebräischen Sprache und bedeutet "mein Lehrer". So werden die jüdischen Schriftgelehrten bezeichnet.

Der **Talmud** (hebräisch: Unterweisung, Lehre) ist die Sammlung der Gesetze und religiösen Überlieferungen dieses nachbiblischen, rabbinischen Judentums. Der Palästinensische Talmud war gegen 390 n. Chr., der Babylonische um 500 n. Chr. beendet. In ihm sind die Interpretationen der Thora durch die frühen Rabbiner Palästinas und Babylons (200-500 n. Chr.) niedergeschrieben. Im Grunde ist der Talmud also eine Erklärung der Thora.

Von seiner äußeren Form her gliedert sich der Talmud in **Mischna** und **Gemara**. Die Ende des 3. Jahrhunderts n. Chr. in Palästina entstandene **Mischna** (wörtl. etwa "Wiederholen", "Einprägen") ist das früheste rabbinische Dokument. Es bildet den Grundbestand des Talmud und enthält kurze, oft unvollständige Gedanken zu einem bestimmten biblischen Thema, also Interpretationen der Thora durch die Rabbiner. Nach deren Lesart erhielt Moses auf dem Berg Sinai nicht nur die beschriebenen Gesetzestafeln von Gott (den Dekalog, die zehn Gebote), sondern auch eine mündliche Thora, die in Form einer ununterbrochenen Kette von Meister zu Schüler überliefert wird und von den Rabbis bewahrt wird. Eine Zusammenfassung dieser mündlichen Thora bietet nach ihrer Meinung die Mischna. In der umfangreicheren **Gemara** werden die kurz und offen gehaltenen Mischna-Passagen wiederum erläutert.

Außerdem wird der Talmud noch nach seiner inneren Form, nach dem Stil eingeteilt, in dem die einzelnen Texte verfaßt sind. Als **Halacha** werden konkrete Darstellungen, also Lehrmeinungen, Volks-Bräuche und Anweisungen bezeichnet, die als weiter ausgeführte Ge- und Verbote den Charakter von Gesetzen besitzen. Den geringeren Teil des Talmuds macht die **Aggada** aus, worunter Sprüche, Gleichnisse, Erzählungen und Legenden gefasst werden.

Wie die Mischna bildet der **Midrasch** (wörtl. etwa "Deutung", "Auslegung") ebenfalls einen Teil der mündlichen Lehre. Erstens bezeichnet er eine außertalmudische Schriftsammlung halachischen oder aggadischen Inhalts. "Der agadische M. ("Midrasch-Agada") besteht meist aus Erläuterungen bzw. Ausführungen zu in der Tora und anderen Büchern der Bibel überlieferten Erzählungen. Der halachische M. ("Midrasch-Halacha") unternimmt es, aus dem Text der Tora heraus nicht eindeutig genug ersichtliche Gebote anhand verschiedener Interpretationsregeln aus ihm herauszulesen und in ihrem genauen Umfang und Geltungsbereich zu bestimmen." Zweitens werden aggadische Passagen im Talmud als Midrasch bezeichnet.⁵

⁵Josef Carlebach Institut (JCI), Glossar, in:
http://www.biu.ac.il/JS/Carlebach/Glossar/ale_glo_m.html (Stand: 4. September 2002).

3. Der Golem im kulturhistorischen Aufriss

3.1. Der Golem in der talmudischen Adamslegende (2./3. Jh.)

Im folgenden sollen nun die verschiedenen Wurzeln freigelegt werden, die sich in der Sage vom Golem finden lassen. Zum einen ist hier die talmudische und spätjüdische Adamslegende zu nennen. Sie geht davon aus, dass der erste Mensch vor der Belebung durch den göttlichen Atem ein *golem* war, was "ungeformte Substanz" bedeutet. Dieses hebräische Wort ist im alttestamentarischen Teil der Bibel nur einmal zu finden, und zwar in Psalm 139, 16. In der Übersetzung Martin Luthers heißt es: "Deine Augen sahen mich, *da ich noch unbereitet war*, und alle Tage waren auf dein Buch geschrieben, die noch werden sollten, als derselben keiner da war."⁶ Dieser "unbereitete" Golem steht für den riesenhaften und zweigeschlechtlichen Körper Adams vor der Belebung durch den Atem Gottes. Erst später erhält er durch göttliches Pneuma eine Seele und wird in Mann und Frau geschieden.⁷ Gershom Scholem weist darauf hin, dass in dieser rabbinischen und talmudischen Bearbeitung des Schöpfungsberichtes eine etymologische Verbindung von Adam und Erde (hebr. *ádama*) hervortrete. "Adam ist das von der Erde genommene und ihr wiederum verfallende Wesen, dem durch einen Anhauch von Gott das Leben und die Sprache verliehen wurde."⁸

Widersprüchlicherweise habe Gott laut einem Midrasch aus dem zweiten und dritten Jahrhundert diesem aus den besten Teilen der Erde geschaffenen Adam "alle künftigen Geschlechter bis ans Ende der Zeiten" zeigen können, als er noch ein sprachloser roher Riese, also ohne Vernunft und Einsicht war. Scholem überlegt, ob Adam zu diesem Zeitpunkt bereits ein "tellurisches Vermögen aus der Erde, der er entnommen war" zugekommen sein könnte.⁹ Er macht darauf aufmerksam, dass die Schöpfung in dieser

⁶Württembergische Bibelanstalt (Hg.), Familienbibel, Nach der deutschen Übersetzung Martin Luthers, Altes Testament, Der Psalter, Psalm 139, 16, Stuttgart 1963, S.S. 332. (Hervorh. von F.K.)

⁷vgl. Stammler, (*Vorname nicht angegeben*), Golem, in: Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens, Hg. unter besonderer Mitwirkung von E. Hoffmann-Krayer und Mitarbeit zahlreicher Fachgenossen von Hanns Bächtold-Stäubli. Band II. Berlin und Leipzig, 1930/31, Sp. 939,949 zit. n.: Aurich, Rolf, Jacobsen, Wolfgang, Jatho, Gabriele (Hg.) Künstliche Menschen, manische Maschinen, kontrollierte Körper, Berlin 2000, S. 73.

⁸Scholem, Gershom, Zur Kabbala und ihrer Symbolik, Zürich 1960, S. 211.

⁹ebd. S. 213f.

aggadischen Exegese vom biblischen Bericht abweiche: Schon bevor Adam durch Gott eine Seele eingehaucht wird, wohne ihm ein tellurischer Erdgeist inne. Dieser Geist war "also nicht ein von oben eingeblasenes Pneuma, sondern ein Erdgeist, eine der Erde innewohnende vitale Potenz".¹⁰ Dies ist laut Scholem auf die gnostische Vorstellung einer Heirat von Elohim, dem Gott der Schöpfung, mit Edem, einer mythologischen Personifikation der Erde zurückzuführen. Adam - als Symbol dieser Verbindung - erhält in dieser Sicht von Edem die Psyche, von Elohim das Pneuma. "Tellurisches und Pneumatisches wirkten also zusammen im Adam und seinen Nachkommen", folgert Scholem.¹¹ Diese Vorstellung einer Hochzeit von Gott und Erde spiele zwar in späteren Golemvorstellungen der spanischen Kabbala keine Rolle mehr, tauche aber in spätmittelalterlichen deutschen Versionen der Sage wieder auf.

3.2. Der Golem in der chassidischen und kabbalistischen Tradition (12./13. Jh.)

Neben diesen göttlichen Schöpfungsmythen können als weitere Wurzel der Golemserzählung Berichte des Talmuds genannt werden, in denen Rabbinern des dritten und vierten Jahrhunderts die Fähigkeit zugeschrieben wurde, künstliche Menschen zu erschaffen. Hier deutete sich zum ersten Mal die magische Kraft der Sprache als göttlichem Instrument der Schöpfung an.¹² Diese Berichte sind für Scholem der "Ausgangspunkt" für die Entwicklung der Golemssage unter den Chassidim und Kabbalisten des Mittelalters.

Laut Gershom Scholem bedeutet Kabbala wörtlich "Überlieferung" und bezeichnet allgemein die jüdische Mystik. Die Mystik der spanischen Kabbala geht laut Amos Gitai auf das 11. Jahrhundert zurück.¹³ Auch Scholem schreibt, die dem Kabbalismus zugrundeliegenden Legenden seien "schon vor dem elften Jahrhundert" in Umlauf gewesen.¹⁴ Scholem schreibt, die Welt der Kabbalisten basiere weniger auf Begriffen als auf Symbolen. In diesen Symbolen verschränkten sich "die seelischen Erfahrungen der Mystiker mit den historischen Erfahrungen der jüdischen Gemeinschaft". Diese Verknüpfung von Erfahrungen des Exils

¹⁰ebd. S. 216.

¹¹ebd. S. 217.

¹²ebd. S. 218.

¹³Gitai, Amos, Golem, der Geist des Exils, Gedanken zu einem Mythos und einem Film, in: Aurich, Rolf, Jacobsen, Wolfgang, Jatho, Gabriele (Hg.) Künstliche Menschen, manische Maschinen, kontrollierte Körper, Berlin 2000, S. 87.

¹⁴Scholem 1960, S. 227 und 237.

und messianischen Erlösungshoffnungen machten "den spezifischen Charakter der jüdischen Kabbala" aus.¹⁵

Die Grundstruktur des kabbalistischen Weltbildes lässt sich schon im Sefer Jezira, dem "Buch der Schöpfung" - oder auch "Buch der Formbildung", wie es bei Alexander Wöll heißt - finden, das als kabbalistisches Grundwerk bezeichnet werden kann. Dieses im Talmud erwähnte Buch wird von den meisten Forschern in die ersten nachchristlichen Jahrhunderte datiert. Laut Amos Gitai wurde es vermutlich im 3. Jahrhundert verfasst, möglicherweise aber auch noch früher.¹⁶ Scholem gibt an, es sei "irgendwann zwischen dem dritten und sechsten Jahrhundert" verfasst worden.¹⁷

Im Buch Jezira wird "der Aufbau des Kosmos anhand der Namen Gottes und der 22 hebräischen Buchstaben als den Elementen und Signaturen der Schöpfung geschildert."¹⁸ Dabei spielen vor allem die zehn Sefiroth oder Urzahlen, die im Jezira beschrieben werden, eine bedeutende Rolle. Sie werden als göttliche Kräfte aufgefasst, die hinter der sichtbaren Realität wirksam sind. Die gesamte Kabbala basiert auf diesem Grundmodell der Sefiroth, in denen die unendliche göttliche Kraft in der endlichen und begrenzten Welt erscheint. Im Sefer Jezira wird außerdem geschildert, dass der Mensch an dieser göttlichen Schöpfungskraft teilhaben kann, wenn er sich die Formeln aneignet, die den Austausch und die Kombination der Urzahlen und der Buchstaben regeln.

Ein weiteres zentrales Werk der kabbalistischen Bewegung ist das Buch Sohar, das "Buch des Glanzes". Es entstand gegen Ende des 13. Jahrhunderts in Spanien und erlangte im kabbalistischen Judentum die Geltung des heiligsten Buches neben Bibel und Talmud.¹⁹ Inhaltlich wird im Sohar einerseits die im Buch Jezira niedergeschriebene Lehre von der Schöpfungskraft der Buchstaben weiter ausgeführt, andererseits die Sefiroth als Vereinigung männlicher und weiblicher Prinzipien herausgestellt. Nach der kabbalistischen Lehre ist der Urmensch also "androgyn, schließt Mann und Frau in sich ein", was Gustav Meyrink in seinem Roman "Der Golem" aufgreift.²⁰

Eine Breitenwirkung entwickelte die Kabbala mit dem Aufkommen des Chassidismus im Hochmittelalter, der ihre Grundsätze zu popularisieren verstand.²¹ Unter Chassidismus (von hebr. "Chassid", der Fromme) soll hier der aschkenasische Chassidismus verstanden werden,

¹⁵ebd. S. 8.

¹⁶Gitai 2000, S. 87.

¹⁷Scholem 1960, S. 220.

¹⁸Andermatt 2002.

¹⁹vgl. Jüdisches Lexikon, Berlin 1930, S. 484.

²⁰Stemberger, Günter, Epochen der jüdischen Literatur, München 1982, S. 112f.

²¹Josef Carlebach Institut (JCI), Glossar, in:

http://www.biu.ac.il/JS/Carlebach/Glossar/ale_glo_k.html#kabbala (Stand: 4. September 2002).

eine mystische Strömung im mitteleuropäischen Judentum des Mittelalters.²² Als Aschkenasim (Aschkenas = Deutschland) werden ost- und mitteleuropäische Juden mit eigener Tradition und Sprache bezeichnet - im Unterschied zu den Sefardim, die als Nachkommen der 1492 aus Spanien (hebr. Sefarad) vertriebenen Juden gelten und sich in ihrer Mehrzahl in arabischen Ländern angesiedelt haben. Über die Sefardim gelangte laut Alexander Wöll die Geheimlehre der Kabbala später nach Osteuropa.²³

Das erwähnte kabbalistische Buch Jezira erlangte im Kreise dieser deutsch-französischen Chassidim des 12. und 13. Jahrhunderts große Bedeutung. Ab Ende des 12. Jahrhunderts tritt im Kontext dieser chassidischen Rezeption des Buches Jezira der Name Golem mehrfach als Bezeichnung einer "durch das magische Vermögen des Menschen erschaffenen menschenähnlichen Gestalt" auf.²⁴ Zu dieser Zeit taucht zum ersten Mal das Golem-Motiv im Ganzen auf, der Golem ist nicht mehr nur "ungeformte Masse". Es entwickelte sich die Vorstellung, dass es auch dem Menschen möglich sein müsse, aus Erde geschaffene Figuren, Golems, zu beleben, wenn er nur über die nötigen Kenntnisse zum Aufbau der göttlichen Schöpfung verfüge. Die jüdischen Gelehrten der Kabbala situieren diese Kenntnisse im Lesen und Deuten der heiligen Schriften, und zwar vor allem im richtigen Verständnis des Sefer Jezira.

Die Golemvorstellung ist aber nicht mit den Zahlen, sondern den Namen Gottes und den Buchstaben verbunden, hebt Scholem hervor. "Diese Buchstaben sind die eigentlichen Aufbauelemente, die Steine, aus denen der Bau der Schöpfung errichtet wurde."²⁵ Alles Erschaffene gehe aus dem Namen Gottes hervor. Scholem schreibt, es sei nicht auszuschließen, dass das Buch einen "Schlüssel für magische Praktiken" bilden sollte - so wurde es jedenfalls von den deutschen und französischen Juden des Hochmittelalters gelesen.²⁶

Die Chassidim leiteten aus dem Buch Jezira ein Schöpfungsritual ab, bei dem sie in Befolgung der Schrift lange Reihen von Buchstabenkombinationen rezitierten, die schließlich die von ihnen aus Lehm geschaffene Menschenfigur, eben den Golem, beleben sollten. Hier ist festzuhalten, dass der Golem im 12. Jahrhundert noch nicht als magischer

²²Unter die Bezeichnung Chassidismus fällt außerdem eine religiöse Strömung im Frühjudentum zur Zeit der Makkabäeraufstände sowie eine seit dem 18. Jahrhundert in Osteuropa entstandene religiöse Bewegung. vgl: Hagalil.com, Glossar jüdischer Begriffe, in: <http://www.israel-information.net/glossar/GlossarA.htm#Chassidismus> (Stand: 1. Oktober 2002).

²³Josef Carlebach Institut (JCI), Glossar, in: http://www.biu.ac.il/JS/Carlebach/Glossar/ale_glo_s.html (Stand: 4. September 2002).

²⁴ Scholem 1960, S. 227.

²⁵ ebd. S. 221.

²⁶ ebd. S. 222.

Knecht auftritt - im Mittelpunkt steht hier noch das Ritual seiner Schöpfung, die mystische Erfahrung der Erschaffung.²⁷ Die Golemschöpfung nimmt die Gestalt eines "mystischen Initiationsrituals (an), das dem Adepten seine Herrschaft über das geheime Wissen bestätigt".²⁸ Entscheidend ist, dass die Golemschöpfung hier keinem Zweck dient, sondern Sinn an sich ist.²⁹ Scholem schreibt, aus der talmudischen Form der Legende werde hier ein "ganz neues Motiv entwickelt". Die Golemschöpfung habe ihren Sinn in sich, sie schliesse die Einweihung in die Geheimnisse der Schöpfung ab. "Die kabbalistische Praxis besteht also einerseits aus einem magischen und andererseits aus einem meditationsartigen Rezitieren nach strikten Regeln (...)".³⁰ Auch Wöll kommt zu dem Schluß, dass die Golemschöpfung im 12. und 13. Jahrhundert ein "Ritual" ist, "das zur Ekstase führt und eine geistige Wiedergeburt in der Sprache symbolisiert - noch ohne praktischen "Zweck" und ohne das Motiv des magischen Knechtes oder Famulus."³¹ Erst später, vom 15./16. Jahrhundert an, als der Golem zur Gestalt kabbalistischer Legenden wird, geht es um den Zweck, tritt der Golem als magischer Diener seines Herrn auf, schreibt Scholem.³²

Zwischen den chassidischen und den späteren kabbalistischen Vorstellungen sind hierbei wichtige Unterschiede hervorzuheben: Während im chassidischen Aufgriff des Buches Jezira die Magie als etwas dem menschlichen Vermögen innewohnendes gesehen und die Schöpfung als magisch begriffen wurde, erklärt die spätere kabbalistische Magievorstellung, auf dem das Buch Sohar fusst, das magische Wissen von der Sterblichkeit des Menschen. Erst die Erdverbundenheit hat dem Menschen die Magie eröffnet, vor dem Sündenfall blieb sie ausgeschlossen.³³ War den Chassidim die Golemschöpfung noch Bestätigung der Gottesebenbildlichkeit des Menschen, dient sie im kabbalistischen Kontext als Warnung, sie könnte den "Tod Gottes" auslösen! Scholem beschreibt beispielsweise eine kabbalistische Version der Golemserzählung aus Anfang des 13. Jahrhundert, die mit einer Art ethischer Lehre endet: "Wahrlich, man sollte diese Dinge nur studieren, um die Kraft und Allmacht des Schöpfers dieser Welt zu erkennen, aber nicht, um sie wirklich zu vollziehen."³⁴

Weiter markiert Scholem an diesen frühen Golemserzählungen als entscheidend, dass die Gefahr hierbei nicht von einem sich verselbstständigenden Golem, nicht vom Hergestellten ausgeht, sondern von seinem Hersteller, dem Menschen. Der Prozess der Herstellung

²⁷ebd. S. 239.

²⁸ebd. S. 227.

²⁹ebd. S. 230.

³⁰Wöll 2002.

³¹ebd.

³²Scholem 1960, S. 239 und 253.

³³ebd. S. 228.

³⁴ebd. S. 235.

bedrohe den Schöpfer durch eine in ihm hervorgerufene Spannung.³⁵ Dies lässt sich am Prozess der Belebung verdeutlichen: In einigen Midrasch-Kommentaren aus dem 12. Jahrhundert findet Scholem die älteste Dokumentation der Schaffung eines Menschen. Hier wird nun erstmals beschrieben, dass auf der Stirn dieses aus Lehm gefertigten Menschen das Wort *emeth* - Wahrheit - stand. Der Golem selbst streicht in diesen Berichten jedoch den ersten Buchstaben *aleph* aus und es entsteht das Wort *meth* - tot. Der Golem selbst ist es, der davor warnt, Gott zu imitieren - erst dann zerfällt er.³⁶ Elisabeth Bronfen schreibt, der Golem bitte seinen Schöpfer, ihn wieder auszulöschen, weil das künstlich erschaffene Wesen die Wahrheit Gottes einschränke: "Die Grenze zwischen göttlich beseeltem und künstlich belebtem Leben (verflüssigt sich) im Ausdruck seines Körpers".³⁷

In anderen Quellen wird für die Belebung des Golem neben dem Wort *emeth* noch der *Schem hamphorasch* benötigt. Zum einen wird er als "Zauberspruch" bezeichnet,³⁸ zum anderen mit dem Wort *JHWH*, dem Namen Gottes gleichgesetzt. Hier lautet die Belebungsformel dann *JHWH elohim emeth* - Gott ist wahr. An dieser Stelle nimmt der Rabbi die aktive Rolle des Schöpfers ein: Der Golem kann "abgeschaltet" werden, indem der erste Buchstabe aus dem Wort *emeth*, das *aleph* wieder entfernt wird. Nun heißt es: Gott ist tot.³⁹

In allen Versionen der Golemschöpfung ist aber die Sprache von zentraler Bedeutung. "Die Beherrschung der Schrift, der Zeichen, der Symbole garantiert hier erneut und in aller Deutlichkeit die Beherrschung des Lebens: Das Wissen um die kulturellen Praktiken bestätigt sich im gelingenden Symbolgebrauch. Es sind die Symbole der Sprache und das kulturelle Gedächtnis, welche dem Menschen die Macht über Leben und Tod geben."⁴⁰

Für Elisabeth Bronfen sind in diesen talmudischen Geschichten über das Erschaffen eines Golems zwei Prämissen ausschlaggebend: Zum einen besitzt die Sprache in dieser Konzeption die Macht, Leben zu erschaffen, zum anderen erlaubt sie es aber auch, durch eine Veränderung der Ziffernkombination dieses künstliche Leben wieder zu zerstören. In der möglichen Wiederauslöschung des Golems bestätigt sich laut Bronfen die Herrschaft des männlichen Subjekts: "Der Traum vom Golem erfüllt den Wunsch des männlichen

³⁵ebd. S. 244/245.

³⁶ebd. S. 233.

³⁷Bronfen, Elisabeth, *Leben spenden, Ohnmacht und Macht des weiblichen Cyborgs*, in: Aurich, Rolf, Jacobsen, Wolfgang, Jatho, Gabriele (Hg.) *Künstliche Menschen, manische Maschinen, kontrollierte Körper*, Berlin 2000, S. 81.

³⁸Stammler, (*Vorname nicht angegeben*), *Golem*, in: *Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens*, Hg. unter besonderer Mitwirkung von E. Hoffmann-Krayer und Mitarbeit zahlreicher Fachgenossen von Hanns Bächtold-Stäubli. Band II. Berlin und Leipzig, 1930/31, Sp. 939,949 zit. n.: Aurich, Rolf, Jacobsen, Wolfgang, Jatho, Gabriele (Hg.) *Künstliche Menschen, manische Maschinen, kontrollierte Körper*, S. 73.

³⁹Wöll 2002.

⁴⁰Andermatt 2002.

Subjekts, die Grenze zwischen Leben und Tod zu beherrschen und seinen Bedürfnissen entsprechend so zu regulieren, dass er seine Nähe zu Gott über eine Abgrenzung von durch ihn als minder deklarierten Wesen verhandelt." Dies mache aber auch die "Ambivalenz sichtbar", die der Figur des Golems anhafte. Der Golem-Schöpfer sei auf der einen Seite ein "gottähnlicher Künstler", gleichzeitig berge sein Schöpfungsakt aber auch "die Möglichkeit einer Gefährdung seiner Person wie auch seiner Gemeinde". Der Traum, sich "zur Selbstverteidigung oder zur Befriedigung erotischer Wünsche ein Geschöpf zu schaffen", drohe "umzukippen in einen Albtraum, in dem das dem männlichen Subjekt untergeordnete Weib oder der Knecht selber zum Herrn werden könnten."⁴¹

3.3. Der Golem des Rabbi Elijah von Cholm (17. Jahrhundert)

Die Spätformen der Golemssage vom 17. Jahrhundert an weisen in eine andere Richtung: In der um 1600 in Polen aufgekommenen Sage über den Rabbiner Elija Baalschem von Cholm wird erzählt, dass dieser einen solchen Golem zu Diensten gehabt haben soll. Dieser Golem wurde hergestellt, indem über der toten Materie im Gebet der bereits erwähnte *Schem hamphorasch*, der heiligste Name Gottes gesprochen wurde. Von da an wächst das belebte Wesen jeden Tag bedrohlich, bis der Rabbi ihm befiehlt, sich zu bücken und seine Schuhe auszuziehen. Nun kann er das *aleph* von der Stirn des Golem entfernen. Der Golem fällt daraufhin zwar wieder in sich zusammen, begräbt dabei aber den Rabbi unter sich.⁴² Scholem weist darauf hin, dass der Golem zu diesem Zeitpunkt erstmals den Charakter eines gefährlich werdenden Knechtes annimmt. Es sei die Kraft des Gottesnamens sowie die schon in der Adamslegende wirksame Kraft des tellurischen Elements, die ihn zur Zerstörung befähige. "Das Unheimliche, von dem die alten Golemvorstellungen überhaupt nichts wissen, begleitet nun die Gestalt."⁴³ Scholem schreibt, es geschehe "das Umgekehrte wie bei Adam. War Adam aus dem kosmischen Riesengolem zur gewöhnlichen Gestalt verkleinert, so strebt dieser Golem nach dem in ihm waltenden Gesetz der Erde vielleicht wieder die ursprüngliche Gestalt Adams an."⁴⁴

3.4. Übertragung der Golemssage auf den Rabbi Loew zu Prag (18. Jahrhundert)

⁴¹Bronfen 2000, S. 81.

⁴²vgl. Wöll 2002.

⁴³Scholem 1960, S. 257.

⁴⁴ebd.

Heute wird der Golem vor allem mit der Stadt Prag in Verbindung gebracht. Die Übertragung der polnischen Sage über den Rabbi Elijah von Cholem (1583 gestorben) nach Prag dürfte laut Scholem "kaum vor der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts" geschehen sein.⁴⁵ Zum Schöpfer und Herrn des Golem wird nun der berühmte weise Rabbi Loew (1512-1609) zu Prag gemacht. Erst mehr als 200 Jahre nach dessen Tod wurde die Legende erzählt, er habe um 1580 ein Wesen geschaffen, das die jüdische Gemeinde vor Pogromen schützen sollte. Wöll schreibt, dass Löw jedoch jeden Glauben an Magie ablehnte und deshalb wohl "nie zu Lebzeiten einen Golem aus Lehm erschaffen" habe.⁴⁶ Andererseits habe er aber auch das kabbalistische Buch Sohar gegen neue wissenschaftliche Ideen der Renaissance verteidigt.

Die Verbindung des Rabbis mit der Golem-Gestalt hat verschiedene Ausprägungen: Zum einen wird erzählt, der Rabbi habe dem Golem jeden Tag ein beruhigendes Amulett in den Mund gelegt. Als er dies eines Tages vergaß, rastete der Golem aus und begann die Synagoge zu zerstören. Als neues Motiv kommt hier das "Außer-Kontrolle-Geraten des Golem" ins Spiel. In einer späteren Version legt Löw dem Golem den *Schem hamphorasch* zur Belebung in den Mund. Eine dritte Linie verzichtet laut Wöll wiederum auf die Zerstörungskraft und stellt den Golem als Retter des jüdischen Volkes dar.⁴⁷

⁴⁵ebd.

⁴⁶Wöll 2002.

⁴⁷Wöll 2002.

4. Der Golem und die moderne Biotechnologie

Nach diesem historischen Abriss über die Herkunft der Gestalt des Golems ließe sich fragen, ob die Geschichte damit zu Ende ist, oder ob sich heute ähnliche Figuren oder Motive ausmachen lassen. Hierfür sollen zwei der drei von Helmut Swoboda vorgeschlagenen Varianten künstlichen Lebens kurzgeschlossen werden:

Zum einen stellt Swoboda die magisch-mythische Erschaffung von Leben heraus, welche an die Schöpfungsmythen anknüpft. Hier ist meist die Nachahmung der Genesis das Ziel. Die zweite - biologische - Linie erstreckt sich vom Homunculus bis zum gentechnologisch manipulierten Menschen. An dritter Stelle steht die Entwicklung von mechanisch betriebenen Automaten, Cyborgs und der Künstlichen Intelligenz.⁴⁸ Der Kybernetik-Begründer Norbert Wiener kam zu dem Schluss, die Schöpfung intelligenter Maschinen sei wie die des Golems analog zur Schöpfung des ersten Menschen zu denken: "Die Maschine ist (...) das moderne Gegenstück zum Golem des Rabbiners von Prag."⁴⁹

Auf diese zuletzt genannte Erschaffungstechnik soll an dieser Stelle aber nicht eingegangen werden, da dies eine genauere Untersuchung der Differenz von Maschinellem und Lebendigem erforderte. Im folgenden soll demgegenüber die Golemserzählung als magisch-mythische Variante künstlichen Lebens mit der biologischen Linie, das heißt vor allem mit heutigen biotechnologischen Praktiken zusammengedacht werden. Zunächst soll auf die spezifische Art der Herstellung des Golems eingegangen werden, um anschließend überprüfen zu können, ob unter bestimmten Gesichtspunkten Analogien zwischen den Eigenschaften des Golems und denen des menschlichen Genoms feststellbar sind.

4.1. Zur Herstellung des Golems

4.1.1. Wie spielen Lehm und Sprache bei der Herstellung des Golems zusammen?

Im folgenden soll am Beispiel des Golems die Aufmerksamkeit auf den Zwischschritt von Material und Wissen gelenkt werden, der für die Herstellung künstlichen Lebens notwendig ist. In Analogie zur Computertechnologie könnte auch gefragt werden, von welcher

⁴⁸vgl. Swoboda, Helmut, Der künstliche Mensch, München 1967.

⁴⁹Wiener, Norbert, Gott & Golem, Inc., Düsseldorf 1965 (engl. Original 1964), S. 125

Beschaffenheit Hard- und Software sein müssen, um das Vorhaben, einen künstlichen Menschen zu schaffen, einlösen zu können.

Meist wird darauf hingewiesen, welche "absolut zentrale Rolle" die Sprache und der Symbolgebrauch für die Herstellung dieses künstlichen Menschen spiele, was ja auch zutreffend ist.⁵⁰ Schließlich setzt die Kabbala die Schöpfung von Sprache mit der Herstellung von Leben gleich, wie in Abschnitt 3.2. erläutert wurde. Der Golem steht also dafür, dass die Schaffung eines künstlichen Menschen, seine Identität und Existenz entschieden vom gelingenden Symbolgebrauch abhängt.⁵¹ Dabei wird aber ein charakteristisches Merkmal der Golemserzählung unterschlagen: Mit Wort *und* Lehm werden hier *verschiedene* Techniken der Herstellung *kombiniert*. In der für diese Arbeit verwendeten Literatur wird aber nirgends die Frage gestellt, warum der Golem gerade aus Lehm geschaffen wurde.

Was ist eigentlich Lehm? Lehm wird heute als Verwitterungsprodukt der Urgesteine begriffen⁵² und besteht zu 50 bis 60% aus Sand, zu 25 bis 30% aus Schluff und zu 20 bis 25% aus Ton.⁵³ Aufgrund seiner Eigenschaften wurde Lehm seit Jahrtausenden als Baumaterial geschätzt: "Lehm atmet 30mal mehr Sauerstoff aus als Backstein und 100mal mehr als Beton."⁵⁴

Schon der erste Wolkenkratzer der Menschheit - der im 7. Jh. v. Chr. erbaute Turm von Babel mit sieben Stockwerken und einer Höhe von 90 Metern bestand aus Lehmerde.⁵⁵ Dieser "Turmbau zu Babel" dient im Alten Testament bekanntlich als Urbild für das menschliche Bestreben, sich an die Stelle Gottes zu setzen.⁵⁶ Die Selbstüberschätzung der Menschheit führt dort zum Eingreifen Gottes:

"6. Und der HERR sprach: Siehe, es ist einerlei Volk und einerlei Sprache unter ihnen allen, und haben das angefangen zu tun; sie werden (auch fortan) nicht ablassen von allem, was sie sich vornehmen zu tun.

⁵⁰vgl. Andermatt 2002.

⁵¹Andermatt 2002.

⁵²Barthel, Ulrich, Moderner Lehm, in: http://www.moderner-lehmbau.de/deutsch/editorial/lr_d61.htm (Stand: 1. August 2002).

⁵³Volksschule Odelzhausen, Was ist Lehm?., in: http://www.vg-odelzhausen.de/schule/wettbewerb/was_ist_lehm.htm (Stand: 1. August 2002).

⁵⁴Eggersglüß, Rolf, Was ist Lehm?, in: <http://www.lehm-und-reet.de/lehm/lehm.html> (Stand: 1. August 2002).

⁵⁵Barthel, Ulrich, Moderner Lehm, in: http://www.moderner-lehmbau.de/deutsch/editorial/lr_d61.htm (Stand: 1. August 2002).

⁵⁶Die Darstellung in der Schöpfungsgeschichte ist ein Wortspiel mit dem babylonischen Wort *bab-ili* (Tor Gottes) und mit den hebräischen Wörtern *Babhel* (Babylon) sowie *balal* (verwirren). (vgl. Bäuml, Thomas, Der Turmbau zu Babel, in: <http://home.t-online.de/home/wbaeuml/turmbau.htm> (Stand: 1. August 2002)).

7. Wohlauf, lasset uns herniederfahren und ihre Sprache daselbst verwirren, daß keiner des andern Sprache verstehe!

8. Also zerstreute sie der HERR von dort in alle Länder, daß sie mußten aufhören die Stadt zu bauen.

9. Daher heißt ihr Name Babel, daß der HERR daselbst verwirrt hatte aller Länder Sprache und sie zerstreut von dort in alle Länder."⁵⁷

Bemerkenswert ist hierbei zum einen, dass der Golem ebenso wie der Turm zu Babel aus Lehm geformt wurde und zum anderen in beiden Legenden die Sprache eine zentrale Rolle spielt. Während beim Golem die Sprache als Instrument menschlicher Selbstermächtigung fungiert, dient sie in Babel als Werkzeug göttlicher Bestrafung. Jedesmal wird sie aber zur Aushandlung des Verhältnisses von göttlicher und menschlicher Schöpferkraft verwandt. Die Sprache dient zum einen der Markierung einer Grenze und birgt zum anderen die Potenz, diese zu überschreiten.

Ähnlich kann die Rolle des Lehms beschrieben werden: Beim Golem wie beim Turmbau zu Babel dient dieses Material aus der Erde dazu, gottähnliche Fähigkeiten zu demonstrieren. Dass gerade Lehm zur Herstellung eines künstlichen Menschen benutzt wurde, könnte ähnlich wie bei seiner Verwendung als Baumaterial an seinen günstigen Eigenschaften liegen: Lehm "atmet", wie oben ausgeführt, und der Anteil von Silicium im Lehm entspricht der Menge, die sich im menschlichen Körper befindet.⁵⁸

4.1.2. Wie unterscheidet sich der Lehm-Körper des Golem vom biologischen Körper des Menschen?

Andererseits unterscheidet sich der Lehm, aus dem der Golem gemacht ist, in einem wesentlichen Punkt von den Sehnen, Knochen, Knorpeln, Gefäßen, Haaren, Flüssigkeiten und Zellen, aus denen der menschliche Körper besteht: Während der menschliche Körper gewachsen, also geworden ist, wächst der Golem zunächst nicht von sich aus, sondern er wird von jemand anderem hergestellt, gemacht und erst dann wird ihm Leben eingehaucht. Der Golem wird erst belebt, wenn er fertig ist, der *Schem* bildet den Abschluss des Schöpfungsvorgangs, nicht den Anfang. Damit unterscheidet der Golem sich auch vom Homunculus, der 40 Tage braucht, um zu werden, was er sein soll. Beim Golem läuft kein

⁵⁷Württembergische Bibelanstalt, Familienbibel, Nach der deutschen Übersetzung Martin Luthers, Altes Testament, 1. Mos. 11, 1-9, Der Turmbau zu Babel, Stuttgart 1963, S.15f.

⁵⁸Eggersgluß, Rolf, Was ist Lehm?, in: <http://www.lehm-und-reet.de/lehm/lehm.html> (Stand: 1. August 2002).

Prozess des Werdens ab, sondern es findet ein Prozess der Herstellung statt, der - vor der Belebung - ohne Wachstum auskommt.⁵⁹

Im Hinblick auf diesen wesentlichen Unterschied zwischen dem Körper des Golems und dem biologischen Körper kommt die heutige biotechnologische Industrie der Nachahmung des Lebendigen bereits näher, als es die Schöpfer des Golems vermochten: So müssen biotechnologisch gezüchtete Vorläufer von menschlichen Organen vorerst wachsen, sie sind nicht gleich fertig, sondern müssen "angestossen" werden, wie es im Kontext der embryonalen Stammzellforschung heißt. Es werden Bedingungen geschaffen, unter denen z.B. Knorpel oder Haut optimal wachsen können. Dies tun sie dann aber "von selbst".⁶⁰

Neben dem fehlenden Wachstum unterscheidet sich der Herstellungsprozess des Golems auch noch in einem anderen Punkt von den eigentlichen gentechnologischen Herstellungsmethoden: Während die genetische Rekombination darin besteht, in einem Zweischritt aus Auflösung "göttlicher" (Zusammen-) Fügung und Neuzusammensetzung des biologischen Materials Leben künstlich herzustellen, kommt der Golem ohne diese Doppelbewegung aus. Er wird als etwas Neues geschaffen, das vorher nicht da war. Hier wird nicht bereits vorhandenes biologisches Material naturwissenschaftlich durchdrungen und auf der Mikro-Ebene zerlegt, um es anschliessend im genetischen Code neu zu formulieren, sondern magisch gearbeitet.

4.2. Mögliche Analogien zwischen menschlichem Genom und Golem

4.2.1. Der Rohzustand von Golem und Genom

⁵⁹Hier soll nicht unterschlagen werden, dass gerade das unkontrollierte Wachstum des Golem *nach der Belebung* einen Großteil seiner Bedrohlichkeit ausmacht! (etwa in der Version Jacob Grimms aus dem Jahre 1808, vgl: Scholem 1960, S. 210).

⁶⁰Künstliches Leben ist erst im Modus der Sprache herstellbar geworden. Ohne vorschnell die Golem-Erzählung auf heutige Entwicklungen in der Biotechnologie übertragen zu wollen, kann doch gesagt werden, dass die Vision, einen künstlichen Menschen schaffen zu wollen, im transplantationsmedizinischen Bemühen um nachwachsende Organe immer schon enthalten ist. Das Gesamtprojekt künstlich hergestellter Mensch wird zunächst über seine organischen Teile anvisiert. Im Teil scheint das Ganze als utopisches Projekt auf, das die Richtung vorgibt. Analog zur naturwissenschaftlichen Logik, Leben im Experiment zunächst zerlegen zu müssen, um es zu verstehen, soll es erst in Teilen produziert werden, um es einmal im Ganzen herstellen zu können. War es im Mythos des Golem noch die Hardware Lehm und die Software des magischen Schem, besteht das Material der Herstellung heute aus doppelspiraliger DNA und die Bearbeitungstechnik glauben viele Wissenschaftler im genetischen Code zu finden. Den 22 Konsonanten des hebräischen Alphabets werden heute lieber die 22+1 Chromosomen der Zelle vorgezogen. Allerdings wird der Golem nicht durch naturwissenschaftliche, sondern durch religiös-rituelle Kräfte belebt.

Auch wenn der Lehm-Körper des Golems sich in wesentlichen Punkten von dem biologischen Körper des Menschen unterscheidet - von denen hier nur einige wenige genannt wurden - können anhand bestimmter metaphorischer Zuschreibungen auch Analogien zwischen beiden Körpern festgestellt werden. Im folgenden soll der Frage nachgegangen werden, ob ein Bestandteil des menschlichen Körpers - das humane Genom - ein moderner Golem sein könnte.

Als Genom wird die Gesamtheit aller Erbinformationen eines Organismus bezeichnet. Insbesondere das menschliche Genom erlangte im Zuge seiner "Entschlüsselung" mediale Prominenz. Im April 2000 verkündete der US-amerikanische Humangenomforscher Craig Venter, sein Unternehmen Celera habe das Wettrennen mit dem staatlich finanzierten Genomprojekt gewonnen: Er habe als erster das menschliche Genom vollständig sequenziert. Im Juni 2000 präsentierte das staatlich finanzierte Humangenomprojekt seine Version des menschlichen Genoms. Im Zusammenhang mit der Golem-Erzählung ist hierbei von Bedeutung, dass die vorgestellten Forschungsergebnisse von Seiten der Wissenschaftler als "rough map" (Rohfassung) oder "working draft" (Arbeitsversion) des Erbgutes bezeichnet wurden.⁶¹ Dies geschah nicht deswegen, weil die Sequenzierung noch nicht vollständig abgeschlossen war - was einer gewissen Logik entsprochen hätte - sondern weil hier eine "Version", nämlich die Version 1.0 des Erbgutes vorlag. "Es ist noch roh und unbehauen. Es harret der Bearbeitung. So ungekocht ist es ungenießbar - das Update wartet schon."⁶² Dass Craig Venter den von ihm entschlüsselten Datensatz der Fruchtfliege in Anspielung an Software-Versionen "Release 1.0" nannte, kann als weiterer Anhaltspunkt für diese These dienen.⁶³

So wie der Golem als etwas ungestaltetes, formloses, als eine Rohfassung begriffen werden kann - der die Beseelung noch fehlt -, so ist es heute das Genom, was unbearbeitet daliegt und auf seinen männlichen Sinn- und Samengeber wartet, damit es, der Erde gleich, jene Früchte tragen kann, die das Biotech-Kapital ihm abzugewinnen trachtet. Diese Beseelung kann allerdings erst nach der abgeschlossenen Funktionsaufklärung vollzogen werden. Bis

⁶¹Institut für Molekulare Biotechnologie (IMB), Jena, Max-Planck-Institut für Molekulare Genetik, Berlin, Gesellschaft für Biotechnologische Forschung (GBF), Braunschweig, Deutsches Humangenomprojekt DHGP, Die Arbeitsversion des menschlichen Erbgutes liegt vor, Pressemitteilung, Berlin, den 26. Juni 2000, in: <http://www.dhgp.de/media/press/archiv/2000-1999/pm-draft-de.html> (Stand: 1. Oktober 2002).

⁶²vgl. Kröger, Fabian, genome on the beach, Das Humangenomprojekt, in: Kröger, Fabian, Schulz, Christoph, von Schwerin, Alexander, Wagenmann, Uta (Hg.), Angewandte Genetik, Gene zwischen Mythos und Kommerz, Berlin 2002, S. 36f.

⁶³vgl. die tageszeitung vom 25. März 2000.

es so weit ist - 2003 sei es so weit, sagen die GenomforscherInnen - ist das Genom ein umgekehrter Golem: Es macht und tut, "spricht" in der Sprache der Gene, die die Forscher nicht verstehen. Sie versuchen, seine Sprache zu lernen, um es daran zu hindern, Krankheiten auszusprechen, das heißt: wirklich werden zu lassen. Auch hier fallen Sprache und Wirklichkeit wie bei der Kabbala in eins. Der Golem gehorcht, spricht aber nicht, das Genom spricht, gehorcht aber nicht. Weiter gedacht hieße das: Die Legende lehrt, dass die Probleme spätestens dann beginnen, wenn der Golem nicht mehr gehorcht. Umgekehrt auf das Genom bezogen, beginnen die Probleme spätestens dann, wenn das Genom den Befehlen der Forscher zu gehorchen beginnt.

4.2.2. Golem und Genom als göttliche Medien

Der Golem ist ein domestiziertes Wesen, das zugerichtet werden kann, passiv der Sprache mächtig, aktiv nicht. Er funktioniert als Medium für die Botschaften anderer, ist nicht selbst Subjekt. Der Golem ist Produkt des zweiten Schöpfers (Rabbi) und darin Medium des ersten Schöpfers (Gott).

Führende Genomforscher äußerten sich bei der Vorstellung der fast völlig abgeschlossenen "Entschlüsselung" des menschlichen Genoms im Januar 2001 in ähnlicher Weise über ihr Produkt: "Dieses Skript zu entziffern, war nicht nur eine wissenschaftliche, sondern auch eine spirituelle Erfahrung", offenbarte der Chef des Humangenomprojektes, Francis Collins.⁶⁴ "Es lief mir eiskalt den Rücken runter, als ich den Artikel las, der unser Genom beschreibt", fröstelte auch der Nobelpreisträger David Baltimore vom California Institute of Technology in Pasadena.⁶⁵ Und Hans Lehrach vom deutschen Humangenomprojekt verkündete: "Ich sehe in den Ergebnissen einen weiteren Schritt in der Emanzipation des Menschen. Er hat das Recht, über sich selbst mehr zu erfahren"⁶⁶.

Das in der Golem-Gestalt so zentrale Verhältnis menschlicher und göttlicher Befugnisse wird seit Ende der siebziger Jahre auch im Hinblick auf die Gen- und Biotechnologie diskutiert. Vor allem die Entzifferung des Genoms wurde von Seiten der christlichen Kirchen mit Skepsis begleitet. In der zitierten Sicht der Humangenomforscher erscheint das humane Genom aber auf einmal als Medium Gottes. Wie ist es möglich, dass im Sequenzieren – einer stupiden Tätigkeit, die "praktisch jeder Affe" machen kann, wie James Watson, der Konstrukteur der DNA-Doppelhelix vor einiger Zeit noch schimpfte⁶⁷ – die Suche nach Gott und dem Selbst zum Ziel kommen kann? Christina von Braun erklärt dies aus einer

⁶⁴Süddeutsche Zeitung vom 13. Februar 2001

⁶⁵ebd.

⁶⁶Berliner Zeitung vom 12. Februar 2001

⁶⁷Science, Bd. 254, 1991, S.184-186.

christlichen Tradition heraus. Sie schreibt, die transzendente Perspektive des frühen Christentums sei mit der Säkularisierung nicht verschwunden, sondern habe ihre Weltverdrängung nun im Bunde mit der Wissenschaft angestrebt. Schließlich habe das in der Kreuzigung symbolisierte Selbstopfer Jesus Christus´ den Menschen eigentlich von der Erbsünde des Apfelbisses erlösen sollen, ihn dann aber in eine noch tiefere, "unentrinnbare Schuld" gestürzt. Aus diesem christlichen Schuldkomplex sei der Wunsch entstanden, die Abhängigkeit von Gottes Gnade zu überwinden und die Natur selbst zu beherrschen. Die "Verweltlichung religiöser Botschaften" in den Sequenzgelen der Biowissenschaften kann mit von Braun also als eine Form der "Befreiung aus der Schuld" verstanden werden. Neben dem Wunsch, sich von der Erbsünde zu befreien, sei im Laufe des christlichen Säkularisierungsprozesses auch der Gottesbeweis zunehmend in den Erkenntnissen des Menschen selbst gesucht, die Göttlichkeit im Selbst gefunden worden. Der Wissensdrang, der Wissenschaft und Philosophie seit der Renaissance begleitet habe, beruhe auf dem Gedanken, dass die Göttlichkeit erst erkannt werde, wenn sie im Selbst gefunden wird, schreibt von Braun.⁶⁸ Lehrachs Rede von der "Emanzipation" des Selbst und Collins "spirituelle Erfahrung" liegen also gar nicht so weit auseinander. Auch im Christentum kann biowissenschaftlicher Forschungsdrang also im Einklang mit der Ehrfurcht vor Gott stehen.⁶⁹ Im Zusammenhang mit der Suche nach Analogien zwischen Golem und Genom ist hier aber bemerkenswert, dass schon allein die sequenzierten Basenpaare in den Forschern religiöse Gefühle wecken, als ob auch der Rohfassung des Genoms vor seiner Beseelung etwas dem "tellurischer Geist" des Golems Verwandtes innewohnt.

Es lässt sich also festhalten, dass das Genom wie der Golem ambivalente Verhältnisse zur "Wahrheit Gottes" besitzen. Scholem schreibt, die Golemschöpfung sei zum einen als Nachahmung, zum anderen in Widerstreit zur schöpferischen Gewalt Gottes zu begreifen.⁷⁰ Während der Golem einerseits eine Nachahmung der Genesis repräsentiert, also eigentlich eine menschliche Anmaßung göttlicher Befugnisse, materialisiert sich andererseits in seiner Erschaffung die Existenz Gottes: Das chassidische Studium des Buches Jezira wird mit einer Golems-Erschaffung abgeschlossen, um mit dem Beweis der Gottesebenbildlichkeit des Menschen auch die Wahrheit Gottes zu beweisen. Ähnlich scheint es sich in Bezug auf das Genom im christlichen Kontext zu verhalten: Während die Forscher in ihrem Produkt den Gottesbeweis verspüren, warnen die großen christlichen Kirchen davor, "Gott zu spielen".

⁶⁸von Braun, Christina, Das Gen als Corpus Christi Mystikum, in: metis, Zeitschrift für historische Frauen- und Geschlechterforschung, 9. Jg. (2000), Heft 18, S. 27 – 45.

⁶⁹Aus Zeit- und Platzgründen muss an dieser Stelle offen gelassen bleiben, ob auch künstlich geschaffenes Leben - also etwas weit über die Entzifferung eines Genoms hinausgehendes - im christlichen Kontext als Gottesbeweis gelten könnte.

⁷⁰S. 211

Auch in Bezug auf das Verhältnis von künstlich geschaffenem Objekt und göttlicher Offenbarung darin lassen sich also Parallelen zwischen Golem und Genom ausmachen.

5. Zusammenfassung und Fazit

Einleitend wurde als Ziel der Arbeit formuliert, nach einer Einführung in Grundbegriffe der jüdischen Religion einen chronologischen Überblick der Entwicklung der Golemserzählung zu geben. Deshalb soll nun kurz der historische Abriss zur Herkunft des Golems rekapituliert werden. Erstmals trat der Golem in der talmudischen Adamslegende auf. Vor der Belebung durch den göttlichen Atem befand sich der Mensch als *golem* in einem ungeformten Rohzustand. Schon bevor ihm durch Gott eine Seele eingehaucht und Sprache verliehen wurde, wohnte ihm allerdings bereits ein tellurischer Erdgeist inne. Bei den Chassidim des Mittelalters wurde die Golemschöpfung dann zu einem magisch-meditativen Initiationsritual, das die Einweihung in die Geheimnisse der Schöpfung symbolisierte. Die Chassidim popularisierten das kabbalistische Weltbild, nach dem der Mensch an der göttlichen Schöpferkraft teilhaben kann, wenn er sich vor allem der göttlichen Kraft der Buchstaben zu bedienen weiß, die im Buch Jezira beschrieben sind. In dieser Phase der Golemssage bekommt die Sprache eine zentrale Bedeutung für die Herstellung künstlichen Lebens. Der Golem ist hier aber noch kein bedrohlich werdender Diener, Gefahr droht dem Schöpfer nicht durch sein Geschöpf, sondern durch sich selbst, wenn er Gott in Frage stellt. Erst im 17. Jahrhundert bekommt der Golem als gefährlich werdender Knecht des Rabbi Elijah von Cholem seine heute bekannte Gestalt. Das zerstörerische Element bleibt auch in der Erzählung des 18. Jahrhunderts vom Rabbi Loew zu Prag zentral, der einen Golem zum Schutz der jüdischen Gemeinde erschaffen haben soll, welcher dann aber außer Kontrolle gerät.

Es fällt auf, welche vielgestaltigen Formen der Golem in den verschiedenen historischen Aufgriffen annimmt. Einerseits ist er Retter des jüdischen Volkes, andererseits bedroht er die Gemeinde. Auch das Verhältnis zwischen Schöpfer und Geschöpf, nach dem einleitend gefragt wurde, wird sehr unterschiedlich erzählt: Einmal warnt der Golem selbst vor der Kraft des Wortes auf seiner Stirn, ein anderes Mal verselbstständigt er sich und kann nur durch eine List besiegt werden, die seinen Schöpfer dennoch tötet. Der Golem ist also eine ambivalente Figur, gemeinsam ist allen Ausprägungen der Legende nur, dass in seiner Gestalt das Verhältnis menschlicher und göttlicher Befugnisse ausgelotet wird.

Als weiteres Ziel der Arbeit sollten die spezifischen Techniken untersucht werden, mit denen ein Golem hergestellt wird, um dann Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Lehm-Körper und biologischem Körper herausarbeiten zu können. Es konnte gezeigt werden, dass bei der Golemserschaffung mit einem spezifischen Material (Lehm) und einem spezifischen Wissen (Schem) verschiedene Techniken der Herstellung kombiniert werden. Beide eignen sich in besonderer Weise zur Aushandlung des Verhältnisses von göttlicher und menschlicher

Schöpferkraft, wie am Beispiel des Turmbaus zu Babel verdeutlicht wurde. Hinzu kommt, dass der Lehm-Körper des Golem in bestimmten physikalischen Eigenschaften dem biologischen Körper des Menschen ähnelt. Bedeutender sind jedoch die Unterschiede: Beim Golem läuft kein Prozess des Werdens ab, sondern es findet ein Prozess der Herstellung statt, der - vor der Belebung - ohne Wachstum auskommt. Der Golem wurde von jemandem gemacht und ist nicht von sich aus gewachsen. Hier wurde die moderne Biotechnologie ins Spiel gebracht, mit deren Hilfe Wachstum inzwischen künstlich hergestellt werden kann. Sie kommt der Nachahmung des lebendigen Körpers also näher, als die Schöpfer des Golems es vermochten.

Anhand bestimmter Attribute sollte anschließend eine Analogiebildung zwischen Golem und Genom auf ihre Stichhaltigkeit überprüft werden. Im Kontext biotechnologischer Forschung wurde das humane Genom, ähnlich wie der Golem, als "Rohfassung" bezeichnet. Da der Golem gehorcht, aber nicht spricht, das Genom spricht, aber nicht gehorcht, kann das Genom demnach als umgekehrter Golem bezeichnet werden.

In einem weiteren Schritt sollte das Verhältnis von Golem und Genom zur göttlichen Wahrheit verglichen werden. Der Golem als Produkt des zweiten Schöpfers (Rabbi) gilt darin als Medium des ersten Schöpfers (Gott). In ähnlicher Weise empfanden führende Biowissenschaftler die Sequenzierung des Genoms als Gottesbeweis. Dies kann als Symptom dafür bezeichnet werden, dass im Laufe des christlichen Säkularisierungsprozesses auch der Gottesbeweis zunehmend in den Erkenntnissen des Menschen selbst gesucht, Transzendenz im Bunde mit der Wissenschaft angestrebt wurde. Andererseits begegnen die christlichen Kirchen den neuesten Entwicklungen in den Biowissenschaften aber mit großer Skepsis. Genom wie Golem besitzen also beide ein ambivalentes Verhältnis zur "Wahrheit Gottes".

An dieser Stelle möchte ich auf den Anfang der Arbeit zurückkommen: Da die Golem-Gestalt nur aus ihrer jüdischen Tradition heraus zu verstehen ist, stößt der Versuch, Analogien zwischen Golem und Genom zu finden, an bestimmte Grenzen: Zunächst müssten die Unterschiede zwischen christlichen und jüdischen Positionen zum künstlichen Menschen herausgearbeitet werden - wobei die unterschiedlichen Gotteskonzeptionen in Juden- und Christentum von zentraler Bedeutung wären. Dafür ist der Rahmen einer Hausarbeit jedoch leider zu knapp bemessen. Im Rahmen des Fazits kann hier nur festgehalten werden, dass die Problematik einer "Anmassung an göttliche Befugnisse" im Christentum und im Judentum womöglich unterscheidlich focussiert ist: Während in der christlichen Auseinandersetzung die Frage nach dem Gehorsam gegenüber Gott und der göttlichen Schöpfung im Vordergrund steht, orientiert sich die jüdische Argumentation entlang der Frage des Heilens als und des Wohls der Menschen/der Menschheit. Erst die grundsätzliche Jenseitigkeit des christlichen Dogmas führt dazu, das "Anmassende" biotechnologischer Verfahren in den Vordergrund zu rücken. In "jüdischen Positionen" geht es eher darum, ob

biotechnologische Praktiken sich mit den talmudischen und anderen Schriften vereinbaren lassen und das heißt zentral, ob diese Verfahren "Heilen", also dem Menschen zugute kommen. Insofern sind die 'jüdischen Positionen' strukturell hochgradig für biotechnologische Verfahren - unabhängig davon, ob hier einem Gott ins Handwerk gepfuscht wird. "Gehorsam vor Gott" meint hier also "Gehorsam" vor dem Gesetzeswerk, das den Umgang der Menschen untereinander regelt, nicht aber "Gehorsam" vor der (christlichen) göttlichen Schöpfermacht. Im christlichen Kontext geht es um die Autorität Gottes, im "jüdischen" eher darum, ob er oder die dahinterstehenden Fähigkeiten "den Menschen" zugute kommen und im Ernstfall abgeschaltet werden können. Demnach wäre im Rahmen einer ausführlicheren Untersuchung vielleicht eher zu fragen, ob das Genom und die ihm eingeschriebenen Erlösungsphantasien ein Wiedergänger von Jesus Christus sind, nicht aber ein moderner Golem? Die "Nachahmung der Genesis" als gleichbedeutend mit einer "Anmassung an göttliche Befugnisse" zu setzen, wirkt in dieser Sicht wie das Produkt einer sehr christlichen Lektüre der Golemserzählung.⁷¹

⁷¹Diese grundsätzliche Revision meiner Fragestellung verdanke ich einem Gespräch mit Annette Grund.

Bibliographie

Andermatt, Michael, Lebensschrift, Symbolgebrauch und künstlicher Mensch bei Goethe, Arnim und Meyrink, in: Ganz Blättler, Ursula (Hg.), Sinnbildlich schief, Missgeschicke bei Symbolgenese und Symbolgebrauch, (Schriften zur Symbolforschung, Bd. 13), Bern, Frankfurt/M., New York, Paris, Wien 2002, [im Druck], vgl. auch: ders., Lebensschrift, Symbolgebrauch und künstlicher Mensch bei Goethe, Arnim und Meyrink, Vortrag, gehalten an der Tagung der Schweizerischen Gesellschaft für Symbolforschung in Zürich, 1999, Manuskript vom 5. Februar 2002 in: <http://www.mysunrise.ch/users/mandermatt/publikation4.html> (Stand: 22. August 2002).

Barthel, Ulrich, Moderner Lehm, in: http://www.moderner-lehm.de/deutsch/editorial/lr_d61.htm (Stand: 1. August 2002).

Bäumel, Thomas, Der Turmbau zu Babel, in: <http://home.t-online.de/home/wbaeuml/turbau.htm> (Stand: 1. August 2002).

Bronfen, Elisabeth, Leben spenden, Ohnmacht und Macht des weiblichen Cyborgs, in: Aurich, Rolf, Jacobsen, Wolfgang, Jatho, Gabriele (Hg.) Künstliche Menschen, manische Maschinen, kontrollierte Körper, Berlin 2000, S. 81-86.

Deutsches Historisches Museum und **Stiftung Industriekultur Völklingen**, Prometheus. Menschen.Bilder.Visionen., Eine Schau durch die Jahrhunderte, Alte Völklinger Hütte, Völklingen, 6. September bis 8. November 1998, in: http://www.dhm.de/ausstellungen/prometheus/doku/html/body_herstellen.html (Stand: 8. Oktober 2002).

Eggersgluß, Rolf, Was ist Lehm?, in: <http://www.lehm-und-reet.de/lehm/lehm.html> (Stand: 1. August 2002).

Gitai, Amos, Golem, der Geist des Exils, Gedanken zu einem Mythos und einem Film, in: Aurich, Rolf, Jacobsen, Wolfgang, Jatho, Gabriele (Hg.) Künstliche Menschen, manische Maschinen, kontrollierte Körper, Berlin 2000, S. 87-88.

Hagalil.com, Glossar jüdischer Begriffe, in: <http://www.israel-information.net/glossar/GlossarA.htm#Chassidismus> (Stand: 1. Oktober 2002).

Institut für Molekulare Biotechnologie (IMB), Jena, **Max-Planck-Institut für Molekulare Genetik**, Berlin, **Gesellschaft für Biotechnologische Forschung (GBF)**, Braunschweig, **Deutsches Humangenomprojekt DHGP**, Die Arbeitsversion des menschlichen Erbgutes liegt vor, Pressemitteilung, Berlin, den 26. Juni 2000, in: <http://www.dhgp.de/media/press/archiv/2000-1999/pm-draft-de.html> (Stand: 1. Oktober 2002).

Josef Carlebach Institut (JCI), Glossar, in:

http://www.biu.ac.il/JS/Carlebach/Glossar/ale_glo_m.html (Stand: 4. September 2002).

Jüdisches Lexikon, Berlin 1930.

Kröger, Fabian, genome on the beach, Das Humangenomprojekt, in: Kröger, Fabian, Schulz, Christoph, von Schwerin, Alexander, Wagenmann, Uta (Hg.), *Angewandte Genetik, Gene zwischen Mythos und Kommerz*, Berlin 2002, S. 32-49.

Scholem, Gershom, Die vorstellungen vom Golem in ihren tellurischen und magischen Beziehungen, in: ders., *Zur Kabbala und ihrer Symbolik*, Zürich 1960, S. 209-259.

Stammler, (*Vorname nicht angegeben*), Golem, in: *Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens*, Hg. unter besonderer Mitwirkung von E. Hoffmann-Krayer und Mitarbeit zahlreicher Fachgenossen von Hanns Bächtold-Stäubli. Band II. Berlin und Leipzig, 1930/31, Sp. 939,949 zit. n.: Aurich, Rolf, Jacobsen, Wolfgang, Jatho, Gabriele (Hg.) *Künstliche Menschen, manische Maschinen, kontrollierte Körper*, Berlin 2000, S. 73.

Stemberger, Günter, *Epochen der jüdischen Literatur*, München 1982.

Swoboda, Helmut, *Der künstliche Mensch*, München 1967.

Volksschule Odelzhausen, Was ist Lehm??, in: http://www.vg-odelzhausen.de/schule/wettbewerb/was_ist_lehm.htm (Stand: 1. August 2002).

Wiener, Norbert, *Gott & Golem, Inc.*, Düsseldorf 1965 (engl. Original 1964).

Wöll, Alexander, Der Golem, Kommt der erste künstliche Mensch und Roboter aus Prag?, in: Nekula, Marek, Koschmal, Walter, Rogall, Joachim (Hg.), *Deutsche und Tschechen. Geschichte - Kultur - Politik*. München 2001, S. 235-245, vgl. auch: Vortrag auf der 137. Sitzung der Humboldt-Gesellschaft am 18.03.02, in: <http://www.humboldtgesellschaft.de/druck.php?name=golem> (Stand: 22. August 2002).

World Wide Web Religionswissenschaft, Juni 1997, in:

<http://mypage.bluewindow.ch/Ahmet/bildung/index.html> (Stand: 4. September 2002).

Württembergische Bibelanstalt (Hg.), *Familienbibel*, Nach der deutschen Übersetzung Martin Luthers, Stuttgart 1963.