

5. Die Zukunft beschwören: Hieroglyph. *Stories and Visions for a Better Future*

5.1 Von der Karte zum Lenkrad: handlungsmächtige SF

»In the twentieth century SF has moved into the sphere of an anthropological and cosmological thought, becoming a diagnosis, a warning, a call to understanding and action, and – most important – a mapping of possible alternatives«, schreibt Darko Suvin in *Metamorphoses of Science Fiction*.¹ SF als eine Kartographie der Zukunft beziehungsweise des Möglichkeitsraumes ist nach wie vor eine gängige Formel, um das Genre zu beschreiben.² In einem Artikel, der sich mit dem Vokabular beschäftigt, das SF ihren Leserinnen und Lesern bereitstellt, hält Cory Doctorow fest: »Science fiction isn't a literature that tells you what will happen tomorrow. It is a literature that tells you how to prevent the bad tomorrows and usher in the good ones. It is an active and activist literature, with an agenda and a point of view.«³

Wie viele seiner Kolleginnen und Kollegen hält der SF-Autor nichts davon, SF unter das Vorzeichen von Vorhersage zu setzen, nicht zuletzt auch darum, weil dies eine falsche Vorstellung von Zukunft suggeriere, wie er argumentiert: »Science fiction writers are pretty useless as fortune-tellers, but who needs fortune-tellers? ›Prediction‹ implies a future that we hurtle towards on rails, prisoners of destiny.«⁴ Das Bild der Kartographie aufgreifend, wirft Doctorow vielmehr die Frage auf: »Having a route-map for the railroad is nice, but wouldn't it be better if we could steer?«⁵

1 Suvin, *Metamorphoses*, S. 14.

2 Im bereits zitierten Leitfaden von Sascha Meinert heißt es etwa: »Szenarien befassen sich mit der Unsicherheit, die sich daraus ergibt, dass wir nicht wissen, welche Zukunft den Plänen und Entscheidungen von heute bevorsteht. So wie Landkarten und Stadtpläne uns helfen, uns im Raum zu orientieren und zu bewegen, so können Szenarien unterschiedliche mögliche Wege in die Zukunft aufzeigen.« Meinert, *Leitfaden Szenarienentwicklung*, S. 7.

3 Doctorow, Cory: »A Vocabulary for Speaking about the Future«, in: *Locus Magazine* 68 (1), 2012, verfügbar unter: www.locusmag.com/Perspectives/2012/01/cory-doctorow-a-vocabulary-for-speaking-about-the-future/ [01.06.2025].

4 Doctorow, »A Vocabulary for Speaking about the Future«.

5 Doctorow, »A Vocabulary for Speaking about the Future«.

Science-Fiction soll also nicht allein verschiedene Zukünfte sichtbar machen und über ihre Wahrscheinlichkeit spekulieren, sondern bestenfalls beeinflussen, in welche Richtung sich die Zukunft entfaltet.

Wie wir bereits gesehen haben, wird auch die Szenariotechnik immer wieder als eine solche Kartographie von möglichen Zukünften beschrieben, die Warnungen und Wünsche sichtbar machen oder formulieren kann. Und auch in Bezug auf Szenarios wird häufig festgestellt, dass es sich um Texte handelt, die Veränderung anstoßen wollen. Aber worin kann dieses Anstoßen bestehen und inwiefern kann man es lenken (*steer*)? Welche Wirkung können Science-Fiction-Geschichten und Szenarios entfalten? Wie hängen diese eventuellen Wirkweisen zusammen und wie verhalten sie sich in den hier behandelten SF-Futurologien?

SF stelle ein Vokabular bereit, um über die Zukunft zu sprechen, schreibt Cory Doctorow und argumentiert damit, wie oben dargelegt, in sehr ähnlicher Weise wie das Team des CSI ihren Gebrauch des SF-Prototyping. Cory Doctorows eigene Literatur ist ein gutes Beispiel für diese Funktion von SF – wie nicht zuletzt auch seine bereits besprochene Kurzgeschichte »Knights of the Rainbow Table« zeigt. Der vielbeachtete britisch-kanadische SF-Autor ist Aktivist für freie, demokratiefördernde und nichtkommerzielle digitale Infrastrukturen. Wie eine niedrigschwellige, kollektiv ausgerichtete Nutzung solcher Infrastrukturen aussehen könnte, kann man in seinen Sachbüchern sowie Fiktionen nachlesen.⁶

SF, so schreibt Doctorow, inspiriert, bringt uns auf neue Ideen, hilft dabei, Entwicklungen zu reflektieren und Potenziale auszuloten, und tut all das, indem sie Erzählungen bereitstellt, in denen verschiedene Zukünfte durchgespielt werden können:

Taken together, inspiring, inoculating, reflecting, and exposing are powerful capabilities, and much more interesting than mere prediction./But the really interesting thing is how science fiction does its best tricks: through creating the narrative vocabularies by which futures can be debated, discussed, adopted, or discarded.⁷

Project Hieroglyph versuchte genau diese Eigenschaften, die Doctorow der Science-Fiction hier zuschreibt, produktiv zu machen und gezielt einzusetzen. Das Projekt wurde vom Bestsellerautor Neal Stephenson ins Leben gerufen und brachte prominente SF-Autorinnen und Autoren wie Charlie Jane Anders, Elizabeth Bear, David Brin, Annalee Newitz, Karl Schroeder, Vandana Singh, Rudy Rucker, Bruce Sterling und Stephenson selbst mit Personen aus Wissenschaft und Technik sowie einem

6 Neben zahlreichen SF-Romanen und -Kurzgeschichten schrieb Doctorow zuletzt die beiden Sachbücher *The Internet Con: How to Seize the Means of Computation* (2023) und gemeinsam mit Rebecca Giblin *Chokepoint Capitalism* (2022). Vgl. <https://craphound.com/> [01.06.2025].

7 Doctorow, »A Vocabulary for Speaking about the Future«.

interessierten Publikum ins Gespräch. Dies geschah, soweit ich das nachvollziehen konnte, durch punktuelle gemeinsame Termine sowie durch eine Onlineplattform, auf der Abstracts der einzelnen Geschichten sowie wissenschaftliche Bezüge und Ideen dargestellt wurden und per Foren von eingeloggten Userinnen und Usern kommentiert werden konnten.

EIN BUCH MIT ONLINEPLATTFORM

Letztendlich entstanden 17 Kurzgeschichten, die 2014 in der Anthologie *Hieroglyph. Stories and Visions for a Better Future* veröffentlicht wurden. Sie erschien, herausgegeben von CSI-Direktor Ed Finn und der Autorin und Kritikerin Kathryn Cramer, im William Morrow Verlag und stellt damit einen gewissen Sonderfall unter den hier behandelten SF-Futurologien dar, die in den meisten Fällen kostenfrei und in digitaler Form zugänglich sind. Aber auch in diesem Text, in der Druckfassung der *Hieroglyph*-Anthologie, wird versucht, den Dialog zwischen Wissenschaft und Fiktion beziehungsweise zwischen Autorinnen und Autoren und informierten Leserinnen und Lesern nachvollziehbar zu machen. Jede Kurzgeschichte ist von »Story Notes« begleitet; Notizen, in denen die jeweilige Autorin oder der jeweilige Autor über den Schreib- und Austauschprozess berichtet, der oftmals mit Diskussionen im Forum auf der *Hieroglyph*-Plattform einherging. Auch gibt es nach jedem Kapitel Hinweise auf »Forum Discussions« und Links zu weiterführender Lektüre. Diese Hinweise im Buch sind leider häufig die einzigen bleibenden Anhaltspunkte, um diesen Austausch nachzuvollziehen. Die Plattform ist zwar noch online, aber inzwischen funktionieren die meisten Links nicht mehr.⁸

Hier wird deutlich, dass mit dem vielbeschworenen Vokabular, das SF zur Verfügung stellt, tatsächlich neue Begriffe gemeint sein können, in der Regel werden damit aber bestimmte Motivkomplexe oder Figuren bezeichnet, mit denen experimentiert werden kann. Oder es geht, noch allgemeiner, um generelle Erwartungshaltungen und Grundeinstellungen in Bezug auf die Zukunft – Stichwort SF-Megatext. So war der Initialzündler für *Project Hieroglyph* die Diagnose von Neal Stephenson, »that we have lost our ability to get important things done«.⁹ In seinem Essay »Innovation Starvation«, das 2011 im Magazin *Wired* erschien und als Einleitung zu *Hieroglyph* wiederveröffentlicht wurde, blickt der Autor auf die technische

8 Vgl. <https://hieroglyph.asu.edu/> [01.06.2025]. Zu Beginn meines Forschungsprojektes im Jahr 2018 waren die Foren bereits nicht mehr zugänglich, aber ich konnte mir einen Eindruck von der Struktur der Plattform machen. Jede Science-Fiction-Kurzgeschichte hatte eine eigene Seite mit Kommentarfunktion sowie verlinkte Materialien zu Forschung und technischer Entwicklung.

9 Stephenson, Neal: »Innovation Starvation«, in: *wired.com*, 27.10.2011, <https://www.wired.com/2011/10/stephenson-innovation-starvation/> [01.06.2025].

Entwicklung während seiner Lebenszeit zurück und kontrastiert den Innovationsdrang, den er als junger Mensch wahrgenommen hat, mit der nun vorherrschenden Lethargie. Schon länger habe er sich gefragt: »Where's my donut-shaped space station? Where's my ticket to Mars?«¹⁰ Er habe dies allerdings, so viel Selbstreflexion sei ihm zugutegehalten, nicht zum Ausdruck gebracht, da er die fehlende gesamtgesellschaftliche Relevanz dieser Phantasien zur Kenntnis nehme. »Until recently, though, I have kept my feelings to myself. Space exploration has always had its detractors. To complain about its demise is to expose oneself to attack from those who have no sympathy that an affluent, middle-aged white American has not lived to see his boyhood fantasies fulfilled.«¹¹

Was Stephenson letztendlich dazu brachte, die zeitgenössische »Innovation Starvation«, also das »Verhungern der Innovation«, anzuprangern, ist, dass er eine ähnliche Unfähigkeit, Lösungen hervorzubringen, in puncto Umweltzerstörung erkennt. »We've been talking about wind farms, tidal power, and solar power for decades. Some progress has been made in those areas, but energy is still all about oil.«¹²

Wie Stephenson in seinem Essay berichtet, besuchte er Anfang 2011 eine Konferenz namens »Future Tense«, brachte diese Kritik vor und merkte an, dass dies weder allein auf die Raumfahrt noch allein auf Energietechnologien zutreffe, sondern viel allgemeiner eine Unfähigkeit zum Umsetzen von großen Veränderungen diagnostiziert werden müsse (»our far broader inability as a society to execute on the big stuff«) – und er traf damit, wie er schreibt, einen Nerv: »The audience at Future Tense was more confident than I that science fiction [SF] had relevance – even utility – in addressing the problem.«¹³ Auf dieser Konferenz war auch Michael Crow, der Präsident der Arizona State University, und er drehte den Spieß um und nahm Science-Fiction-Autorinnen und -Autoren in die Pflicht.

»You're the ones who've been slacking off!«, proclaims Michael Crow, president of Arizona State University (and one of the other speakers at Future Tense). He refers, of course, to SF writers. The scientists and engineers, he seems to be saying, are ready and looking for things to do. Time for the SF writers to start pulling their weight and supplying big visions that make sense.¹⁴

10 Stephenson, »Innovation Starvation«.

11 Stephenson, »Innovation Starvation«.

12 Stephenson, »Innovation Starvation«.

13 Stephenson, »Innovation Starvation«.

14 Stephenson, »Innovation Starvation«.

SF ALS HIEROGLYPHE UND INSPIRATION

Zwei Argumente wurden auf der Konferenz vorgebracht, schreibt Stephenson, die dieses Argument untermauern: SF inspiriere Menschen dazu, sich für Wissenschaft und Technologieentwicklung zu interessieren und Berufsfelder zu ergreifen, die die gewünschten Veränderungen – von erneuerbarer Energie bis zur Raumstation in Donutform – möglich machen könnten (»The Inspiration Theory«). Außerdem – und hier kommen wir nun zur titelgebenden These – kreierte Science-Fiction wiedererkennbare und von viele Menschen geteilte Bilder, Welten und Zeichen:

The Hieroglyph Theory. Good SF supplies a plausible, fully thought-out picture of an alternate reality in which some sort of compelling innovation has taken place. A good SF universe has a coherence and internal logic that makes sense to scientists and engineers. Examples include Isaac Asimov's robots, Robert Heinlein's rocket ships, and William Gibson's cyberspace. As Jim Karkanas of Microsoft Research puts it, such icons serve as hieroglyphs – simple, recognizable symbols on whose significance everyone agrees.¹⁵

In dieser Vorstellung hat SF eine sehr ähnliche Funktion, wie die Szenariotechnik im Verständnis von Cynthia Selin und anderen Futuristinnen und Futuristen, die Szenarios vor allem als Denkanstöße und Diskussionsgrundlage begreifen. Wie oben ausgeführt, beschreibt Selin Szenarios unter anderem als kurze Geschichten, die insofern als »Vignetten« dienen können, als sie bestimmte Situationen charakterisieren und schnell in Erinnerung rufen können, um diese gemeinsam zu diskutieren: »Many small stories, or vignettes, can be created in shorthand and distributed widely. The medium of the ›story‹ is an apt vehicle for condensing a complicated picture into an easily memorable and portable reference for emerging conditions.«¹⁶

Genau in dieser Hinsicht sollen also auch die SF-Geschichten wirksam gemacht werden können, die im Rahmen von *Hieroglyph* erarbeitet wurden, mit dem Zusatz, dass es sich hier um explizit optimistische Zukunftsvisionen drehen soll: »Hence the Hieroglyph project, an effort to produce an anthology of new SF that will be in some ways a conscious throwback to the practical techno-optimism of the Golden Age.«¹⁷ Als das goldene Zeitalter der Science-Fiction wird eine Periode ab den 1920er-Jahren bezeichnet, in der bis heute für das Genre einflussreiche Autorinnen und Autoren (es waren aber hauptsächlich Autoren) in Erscheinung traten.¹⁸

15 Stephenson, »Innovation Starvation«.

16 Selin, »Professional Dreamers«, S. 48.

17 Stephenson, »Innovation Starvation«.

18 Vgl. dazu [PN/MA]: »Golden Age of SF«, in: *sf-encyclopedia.com*, 23.06.2021, https://sf-encyclopedia.com/entry/golden_age_of_sf [01.06.2025].

In der *Hieroglyph*-Anthologie wurden, noch emphatischer als im Fall anderer SF-Futurologien, die Bezüge zu SF-Kulturen und -Imaginationen betont. Finn und Cramer schreiben in ihrer Einleitung: »While this network includes scientists and engineers working on very real stuff, our brand of imagination does not reject or edge away from its origins in science fiction.«¹⁹ In Anlehnung an den Journalisten Clive Thompson sprechen sie von SF als »the last great literature of ideas«.²⁰ Ebenso räumen sie ein, dass es nichts Neues ist, dass SF-Autorinnen und -Autoren sich mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern austauschen beziehungsweise selbst Wissenschaft betreiben. Im Rahmen von *Hieroglyph* werde dieser Austausch allerdings forciert: »[T]his is the first time that we know of that a university has aggressively recruited its faculty members to further the project of visionary science fiction«.²¹ Die Herausforderung dieser Gemeinschaft aus SF-Autorinnen und -Autoren sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sei es gewesen, Ideen zu entwickeln, die innerhalb eines Berufslebens umgesetzt werden könnten und die auf Technologien basieren, die bereits heute oder in der nahen Zukunft existieren. Es gab auch hier also ein recht konkretes Fantasyverbot: »No magic wands, hyperspace drives, or galaxies far, far away – just big ideas about how the world could be very different with a few small adjustments.«²²

TRÄUME UND BLAUPAUSEN EINER BESSEREN ZUKUNFT

Abseits des gemeinsamen Konferenzpanels gibt es rund um die Begegnung zwischen Michael Crow und Neal Stephenson eine eigene kleine Mythenbildung. Von Menschen, die ich am CSI getroffen habe, hörte ich, dass die beiden im Flugzeug nebeneinandersaßen und auf Science-Fiction zu sprechen kamen, andere berichteten, dass der Plan zu *Hieroglyph* bei einer gemeinsamen Fahrt im Aufzug entstand. In jedem Fall war es die geteilte Überzeugung, dass zeitgenössische SF zu dystopisch und somit eher innovationshemmend sei, die Crow und Stephenson zur Zusammenarbeit bewegte. »The imperative to develop new technologies and implement them on a heroic scale no longer seems like the childish preoccupation

19 Finn, Ed/Cramer, Kathryn: »Introduction: A Blueprint for Better Dreams«, in: dies. (Hg.): *Hieroglyph. Stories and Visions for a Better Future*. New York: William Morrow 2014, S. xxiii-xxvii, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

20 Finn/Cramer, »Introduction: A Blueprint for Better Dreams«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

21 Finn/Cramer, »Introduction: A Blueprint for Better Dreams«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

22 Finn/Cramer, »Introduction: A Blueprint for Better Dreams«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

of a few nerds with slide rules. It's the only way for the human race to escape from its current predicaments. Too bad we've forgotten how to do it.«²³

Der Science-Fiction und ihren dominanten populären Narrativen wird hier also eine sehr große Wirkmacht zugesprochen. Der Untertitel zum Buch lautet *Stories and Visions for a Better Future*. Die Überschrift, die Ed Finn und Kathryn Cramer ihrer Einleitung geben, heißt »A Blueprint for Better Dreams«. Was wird hier versprochen?

The editors firmly believe that if we want to create a better future, we need to start with better dreams. Big dreams – infectious, inclusive, optimistic dreams – are the vital first step to catalyzing real change in the world. As it turns out, sometimes that dreamer is a writer of fiction, often science fiction.²⁴

Wie bereits festgehalten, ist diese Feststellung alles andere als umstritten, sie ist fast tautologisch. Dass die Geschichten, die wir ständig rezipieren und teilen, großen Einfluss auf unseren Blick auf die Welt haben, bestreitet kaum jemand, und gleichzeitig ist es höchst fraglich, wie und ob diese Wirkung zu lenken ist. Interessant ist, dass die *Hieroglyph*-Kurzgeschichten in der Einleitung von Finn und Cramer gleichermaßen als »Träume« und »Blaupausen« bezeichnet werden beziehungsweise als »Blaupausen zum besseren Träumen«. Das sind in meinem Verständnis zwei sehr unterschiedliche Herangehensweisen, um die Zukunft zu betrachten und um zu versuchen, sie in eine Richtung zu beeinflussen. Während das Träumen keinen Anspruch auf Realismus hat, versteht man unter einer Blaupause zumeist ein konkretes Modell oder einen Plan, der sich direkt umsetzen lässt.

In jedem Fall, zumindest sofern man nicht Propaganda produzieren möchte, bleibt einem wohl nichts anderes übrig, als Mitstreiter:innen zu finden, Strukturen zum Austausch und Gelegenheiten zum Geschichtenerzählen und -diskutieren bereitzustellen und abzuwarten, was passiert. Das ist im Grunde auch, was im Zuge von *Hieroglyph* gemacht wurde. Was dabei herausgekommen ist, wird im folgenden Lektürekapitel wiedergegeben, das einen Überblick über die 17 Kurzgeschichten gibt und eine Auswahl davon vor dem Hintergrund der nun aufgeworfenen Fragen näher betrachtet.

23 Stephenson, »Innovation Starvation«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

24 Finn/Cramer, »Introduction: A Blueprint for Better Dreams«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

5.2 Lektüre III: *Hieroglyph. Stories and Visions for a Better Future*

Es gibt ein paar Kurzgeschichten in *Hieroglyph*, die Stephensons »getting big stuff done« auf einer unternehmerischen Ebene betrachten. James L. Cambias »Periapsis« spielt auf der elitären Weltraumkolonie Deimos, die einen hochkompetitiven Wettbewerb unter jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie Entwicklerinnen und Entwicklern veranstaltet, um neue Mitglieder aufzunehmen. Die Geschichte wird in der ersten Person von einem jungen Mann namens Ying erzählt, der auf dem Mars aufgewachsen ist und sich den Aufgaben des Wettbewerbs stellt. Diese bestehen etwa in »free form«, dem freien Entwickeln eines Prototyps unter Rückgriff auf die Materialien und Software, die Deimos im Überfluss zu Verfügung stellt.²⁵ Ying macht eine Maske, die aus *smart plastic* besteht und sich in Reaktion auf die Sensoren des Gegenübers verändert und immer attraktiver wird. Das ist möglich, weil quasi alle Menschen in dieser Zukunftsvorstellung mit Implantaten ausgestattet sind, die es erlauben, Parameter ihrer Umwelt und ihrer eigenen Körper auszulesen, aber auch Gefühle und Stimmungen chemisch zu steuern. Ying hat seine Gefühle zu diesem Zeitpunkt recht eingedämmt, weil er verhindern will, sich in die von der Erde stammende Sofie zu verlieben, die ebenfalls kandidiert. Sie verlieben sich aber trotzdem und entscheiden schließlich, aus dem Wettbewerb auszuschcheiden. Ying hat einen neuen und revolutionär effizienteren Antrieb für Raumschiffe entwickelt, den er mit der Investition der wohlhabenden Sofie nun entwickeln kann. Die Heimreise von Deimos finanzieren sich die beiden, indem sie die Filmrechte ihrer Liebesgeschichte verkaufen.

»Periapsis« spielt wohl nicht in der nahen Zukunft, zumindest nicht in der Spanne einer Generation, wie es *Hieroglyph* vorsah. Dem Autor geht es, wie er in den nachstehenden »Writer's Notes« anmerkt, auch nicht darum, Weltraumkolonien zu beschreiben, sondern auf Prozesse wie »Rapid Prototyping« und 3D-Druck in der Produktentwicklung zu fokussieren, so wie sie anhand des Deimos-Wettbewerbs beschrieben werden. Hier kommt also, wenn man so will, ein partieller Realismus zum Einsatz, wie ich ihn in Bezug auf Gedankenexperimente beschrieben habe (Abschnitt 2.3.1).

»The Man Who Sold the Stars« von Gregory Benford, in der dritten Person erzählt, dreht sich um den ambitionierten Entrepreneur Harold Mann, dessen steile Karriere vom zehnjährigen Strandkorbvermieter bis zum Astrotechmillionär beschrieben wird. Unterüberschriften in Form von Jahreszahlen von 2016 bis 2192 gliedern die Kurzgeschichte. Mit dem Fördern von wertvollen Erden und Metallen in Asteroidenminen reich geworden, zieht sich Mann mit seiner Frau Sara auf einen Jupitermond zurück. Inzwischen sind die beiden knapp 200 Jahre alt und auf der

25 Cambias, James L.: »Periapsis«, in: Finn/Cramer, *Hieroglyph* (2014), S. 238–306, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

Erde sitzt ihnen die Finanzpolizei wegen nichtbezahlter Steuern im Nacken. Zu ihrem Glück erreicht sie eine Lieferung von weiterer lebensverlängernder Medizin. Diese konnte viel früher als erwartet im Jupiterorbit eintreffen, da eines von Manns Unternehmen inzwischen »Translight« erfunden hat: »It's a relativistic warp effect, been working on it for decades. [...] We're funded by one of your own companies, Galaxy Nautics.«²⁶ Nebenbei wird angemerkt, dass die Ressourcengewinnung auf anderen Himmelskörpern und die Kolonisierung des Sonnensystems positive Auswirkungen auf die Erde hätte: »Fewer of us now, getting the climate punched up, importing plenty from offworld.«²⁷

DEN MOND VERKAUFEN

In seinem Nachwort nennt Benford Gründe, weshalb er es für wahrscheinlich hält, dass maschinenintelligenzgestützte Asteroidenminen in naher Zukunft einen wichtigen Wirtschaftszweig bilden werden. Er teilt außerdem ein paar Überlegungen zu notwendigen Technologieentwicklungen, die in die Kurzgeschichte keinen Einzug mehr gefunden hätten, etwa Miniaturisierung und Energiebeamen. Zudem legt er die offensichtliche Referenz offen, die die Geschichte inspirierte: der SF-Klassiker *The Man Who Sold the Moon* von Robert A. Heinlein. Der 1950 veröffentlichte Roman erzählt von einer Mondlandung im Jahr 1978 und der Kommerzialisierung des Mondes – etwa als Werbe- und Wohnfläche, aber auch zur Ressourcengewinnung – durch einen gerissenen Geschäftsmann.²⁸

Auf diesen Roman nimmt auch Cory Doctorow in seinem *Hieroglyph*-Beitrag Bezug, und er gibt diesem auch gleich denselben Titel: »The Man Who Sold the Moon«. Auch hier geht es um Technologie, die extraterrestrische Kolonisierung ermöglichen könnte, konkret um das Gadget »brick shitter«, einen Roboter, der eigenständig Staub aus seiner Umgebung einsaugt und Ziegelsteine daraus herstellt.²⁹ Dieser Roboter wird von den zwei Freunden Greg und Pug in einem Hacker-Space gebaut und zuerst auf Festivals wie »Burning Man« ausprobiert. Als Pug an Krebs erkrankt, will er gemeinsam mit Greg, seiner Freundin Blight und ihrer Tochter Maya ein letztes unrealistisch-utopisches Projekt starten. Sie beschließen, das Gadget auf den Mond zu schicken. Die Ziegel auf der unbelebten Mondoerfläche sollten ein Symbol für ein besseres Leben außerhalb des erdumspannenden, ausbeuterisch-kapitalistischen Systems sein.

26 Benford, Gregory: »The Man Who Sold the Stars«, in: Finn/Cramer, *Hieroglyph* (2014), S. 307–351, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

27 Benford, »The Man Who Sold the Stars«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

28 Vgl. Benford, »The Man Who Sold the Stars«.

29 Doctorow, Cory: »The Man Who Sold the Moon«, in: Finn/Cramer, *Hieroglyph* (2014), S. 98–181, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

Nach langwierigen Diskussionen untereinander, mit Weltraumbehörden und mit Umweltschützerinnen und Umweltschützern wird die erste Mission »Free-lunch« zum Mond geschickt, funktioniert aber aufgrund eines technischen Versagens des Solarpanels nicht. Schon vor dieser ersten Mission stirbt Pug. Es folgen die Versuche »Freebrunch«, »Freebeer«, »Freebird«, aber keine der Missionen ist erfolgreich. »Freerunner« erreicht schließlich 2057 den Mond und kann »Freelunch« reaktivieren. Der erste Ziegel aus Mondstaub wird gedruckt. Greg und Blight, inzwischen in ihren Siebzigern, erfahren die Nachrichten in ihrem Zelt auf dem »Burning Man«-Festival.

»The Man Who Sold the Moon« von Doctorow dreht sich zwar um ein Gadget – der »brick shitter« wird von Pug explizit als solches bezeichnet –, es handelt sich dennoch nicht um Gadget SF, denn weniger als die Technologie stehen die Motivationen und Lebensgeschichten der menschlichen Protagonistinnen und Protagonisten im Zentrum.³⁰ Nicht unähnlich verfährt Neal Stephenson in seinem eigenen Beitrag zu *Hieroglyph*. »Atmosphæra Incognita« erzählt von dem Plan, einen zwanzig Kilometer hohen Turm zu bauen, der also bereits in die Stratosphäre der Erde reichen würde. Der hochgradig risikobereite Unternehmer Carl will dieses Projekt umsetzen und wirbt in einem aufwändigen Prozess mithilfe der Immobilienmaklerin Emma Geld ein und kauft Land und Materialien, um den Turmbau vorzubereiten. Die Geschichte ist in der ersten Person aus der Perspektive von Emma erzählt.

Es stellt sich heraus, dass ein so hoher Bau statisch fast unmöglich zu bewerkstelligen ist, was Carl dazu bringt, sich einen fliegenden Turm auszudenken: »Performing a kind of aerodynamic jujitsu, redirecting the very energy that would destroy the tower to actively hold it up. The tower would become half building, half kite.«³¹ 15 Jahre später ist der fliegende Turm 17 Kilometer hoch und Emma führt gemeinsam mit ihrer Frau die »first Bar in Space«, die sich im »Top Click«, also in der obersten Fläche des Turmes, befindet. Dort sollen auch Hotels, Casinos und Büros für Superreiche Einzug finden. Solche Details sind auch die einzigen Hinweise über Sinn und Zweck des Turmbaus. »The Top Click was destined to be the domain of gamblers and scientists. The bottom kilometers would be a city with an airport on its roof. The central core, a somewhat mysterious ballistics project. But the Neck was the domain of engineers: mechanical, control-system, and aeronautical.«³²

30 Als Gadget SF könnte man Science-Fiction-Narrative bezeichnen, die stark auf einzelne technologische Anwendungen fokussiert sind und eine reflektierte Einbettung dieser in den Rest des Weltenbaus vermissen lassen. Das Label findet sich bei Carl Malmgren, der diesen Typ der SF als höchst unbeliebt beschreibt: »Gadget SF probably is also the SF type that is most maligned, by both SF writers and critics. [...] It tends to promise that there is a technological ›fix‹ for everything that ails humankind.« Malmgren, *Worlds Apart*, S. 102.

31 Stephenson, Neal: »Atmosphæra Incognita«, in: Finn/Cramer, *Hieroglyph* (2014), S. 1–37, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

32 Stephenson: »Atmosphæra Incognita«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

Nur das Ende der Geschichte trübt ein wenig den Technooptimismus. Carl ist inzwischen an Krebs verstorben und seine Asche soll, gemäß seinen Wünschen, von der Turmspitze in die Atmosphäre verstreut werden. Während dieser Feier gibt es einen heftigen Sturm und ein Blitzschlag beschädigt Teile des Turmes. Es kommt zu Verletzten und Toten. Dennoch gibt es ein heroisches Bild für die Öffentlichkeit, als einer der Techniker, der die äußere Hülle repariert, sich angeblich unabsichtlich mit Fallschirm von der Turmspitze auf die Erdoberfläche gleiten lässt, lässig auf eine bereitstehende Kamera zugeht und vom Abenteuer im All berichtet.

Der Turm hat wenig praktischen Nutzen und kann wohl von einem Großteil der Bevölkerung auch gar nicht betreten oder zumindest nicht bis nach oben erklimmen werden. Anders als bei Doctorows Geschichte sind auch die Motive beziehungsweise die Motivation der Projektumsetzenden nur schwer nachzuvollziehen. Es handelt sich aber um ein Projekt, das so größenwahnsinnig und gewagt ist, dass sich die Menschheit ähnlich wie bei der Mondlandung verbunden fühlen würde. Das ist jedenfalls Stephensons Idee, wie er in seinem oben besprochenen Essay »Innovation Starvation« ausführte.

In »A Hotel In Antarctica« von Geoffrey A. Landis geht es ebenso um hochrisikofreudige Unternehmenskulturen. Ursprünglich an Mond- und Marskolonien interessiert, kann der bisher wenig erfolgreiche Entrepreneur Zak Cerny schließlich einen Investor für den Bau eines Hotels in der Antarktika gewinnen. Umweltschützer:innen, vor allem die »Rainbow Earth Coalition« rund um ihren charismatischen Leiter Anjel Earth, laufen gegen das Hotel Sturm: »Save Antarctica for the Animals.«³³ Als der Eisbrecher, auf dem Cerny potenzielle Hotelstandorte erkundet, in einem Sturm seeuntüchtig wird, ist das Schiff der »Rainbow Earth Coalition« in der Nähe und rettet die Crew. Cerny wird hier von Anjel Earth mit einem leidenschaftlichen Plädoyer für das Hotel überrascht. Die Menschen müssten sehen, wie schön die Antarktis ist, um ihren Wert zu bemerken. Umweltschutz und Unternehmertum finden in Eintracht zusammen.

GANZ ANDERE TECHNOLOGIENUTZUNGEN

Ganz andere Technologienutzungen werden in den Kurzgeschichten von Karl Schroeder, Vandana Singh und Brenda Cooper geschildert. In »Degrees Of Freedom« von Schroeder wird in der dritten Person von Robert Sky und seinem Sohn Terry erzählt, die in einem Vancouver der nahen Zukunft leben. In der ersten Szene besichtigen Robert, Terry und seine Freundin ein Haus, das zum Verkauf steht, und die alltäglich verfügbaren Technologien werden aufgeführt: Augmented-Reality-Brillen, auf denen Software läuft, die bei der Entscheidungsfindung helfen soll,

33 Landis, Geoffrey A.: »A Hotel In Antarctica«, in: Finn/Cramer, *Hieroglyph* (2014), S. 254–282, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

aber auch Immobilien-Apps, die mögliches Interieur in das noch leere Haus projizieren und zukünftige Stadtentwicklungs- und Bauprojekte in der umgebenden Landschaft im digitalen Sichtfeld erscheinen lassen.

Dies bereitet die Bühne für das eigentliche Thema der Kurzgeschichte: Robert handelt für die kanadische Regierung einen Vertrag mit dem indigenen Volk der Haida aus. Auf ihrem Land will die Regierung eine Ölpipeline bauen, die Haida wollen dies verhindern. Eine App, die – nicht unähnlich der Immobiliensoftware – Landnutzung und Besitzverhältnisse kartographiert und auf einen Blick die Ungleichheit und ergo Ungerechtigkeit sichtbar macht, gibt den Haida Aufwind in den Verhandlungen. Robert wird nicht zuletzt wegen seines familiären Hintergrunds als Haida (sein Nachname war ursprünglich Skaay) für die Verhandlungen ausgewählt. Als er die Daten analysiert, hat er den Verdacht, dass sein Sohn Terry, der Position für die Haida bezieht, hinter der Programmierung der App sowie der Plattform Wegetit steckt, die die Haida für die Verhandlungen benutzen möchten. Da er einen offenen Konflikt mit Terry verhindern will, nimmt er diesen zu den Verhandlungen mit. Wegetit wird als soziale Plattform beschrieben, die allerdings, anders als alle anderen Internetforen, Konsens anstatt Dissens verstärkte:

Wegetit was drawing lines connecting all those people, and every agreement strengthened the connections. According to Terry, this made Wegetit.com the opposite of every other Internet site with a discussion forum, because however well intentioned they might be, by their very nature discussion forums manufactured misunderstanding. Divergence, not convergence, was the rule in a forum. But give a problem – especially a thorny political problem – to a constellation of connected people on Wegetit.com, and however diverse they might be in their perspectives and attitudes, they would at least understand one another when they talked about it.³⁴

Mithilfe dieser Plattform, die Verhandlungen zwischen Menschen vor Ort sowie online moderiert und auf Basis von einfachen Fragen, über die abgestimmt wird, Szenarios erstellt, ist es den Haida möglich, basisdemokratisch und schnell Probleme und Lösungen aufzuzeigen. Außerdem gibt es neue Technologie, die die Umgebung scannen und ein Stück weit in smarte Kleidung übersetzen kann. Die Haida nutzen diese gezielt dazu, sich miteinander, aber auch mit der nichtmenschlichen Natur zu verbinden und Empathie zu kreieren.³⁵ Terry nimmt Robert mit auf eine Boots-

34 Schroeder, Karl: »Degrees Of Freedom«, in: Finn/Cramer, *Hieroglyph* (2014), S. 206–242, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

35 Ähnliche Formen der basisdemokratischen Verhandlung durch umfassende Vernetzung zwischen Menschen und mehr-als-menschlichen Wesen und Umwelten finden sich auch in den jüngeren Romanen *The Terraformers* (2023) von Annalee Newitz und *A Half-Built Garden* (2022) von Ruthanna Emrys.

fährt und stattet ihn mit einem solchen smarten T-Shirt aus, um die Wirkungsweise der Technologie zu demonstrieren: »They strode through the ancient forest, and as they did Rob felt his sense of where he was, and even who he was, grow out from his chest like an indrawn breath that never stopped expanding. He could feel the deer, the ravens and foxes and bears, even if he couldn't see them.«³⁶ Darüber hinaus haben sich die Haida durch eine eigene blockchainbasierte Währung finanziell unabhängiger machen können. Die Kombination all dieser Technologien führt zu einer guten Ausgangssituation für die Haida, aber auch für andere indigene Völker, in den Verhandlungen mit der kanadischen Regierung.

Die Darstellung des Vater-Sohn-Konflikts in dieser Kurzgeschichte ist recht klassisch; die neue Nutzungsweise von Technologie bedeutet einen Bruch mit nationalstaatlich organisierten Institutionen wie Regierung und Finanzsystem, was für Robert (als Stellvertreter seiner Generation) unvorstellbar scheint. Gleichzeitig ist der Konflikt zwischen Robert und Terry, die sich zwar nicht von der Position des anderen überzeugen lassen, aber einander ein Stück weit verstehen, vielschichtig und interessant geschildert, nicht zuletzt, weil hier etwas, was der Vater als veraltet und unwiederbringlich erachtet (die Stammesstruktur und -kultur der Haida), in einer neuen Form (diesmal mithilfe von *Cutting edge*-Technologien) auftaucht und von seinem Sohn propagiert wird.

EMPATHIEMASCHINEN

In »Elephant Angels« von Brenda Cooper geht es um ein Artenschutzprojekt, in dem die Mitarbeiter:innen, die von überall aus arbeiten können, Drohnen steuern und per Virtual Reality eine Elefantenherde beobachten. Erzählt wird in der dritten Person von Francine, die gerade ein *Elephant Angel* wurde.³⁷ Gleich während ihres ersten Drohnenflugs wird die Herde, die sie zugeteilt bekam, von Wilderern attackiert und ein Elefant wird getötet. Daraufhin vernetzen sich verschiedene Akteurinnen und Akteure vor Ort und international über die *Elephant Angel*-Plattform und können in dieser Zusammenarbeit die Wilderer ausfindig machen und den Behörden übergeben.

Auch Vandana Singhs Kurzgeschichte »Entanglement« dreht sich um das Herstellen von Empathie mittels Vernetzungstechnologien – und auch hier geht diese Vernetzung über die Kernfamilie und über ein menschliches Umfeld hinaus. Erzählt wird in der dritten Person von verschiedenen Menschen auf verschiedenen Teilen der Erde, die sich auf einer neuen Art von sozialer Plattform bewegen. Diese

36 Schroeder, »Degrees Of Freedom«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

37 Cooper, Brenda: »Elephant Angels«, in: Finn/Cramer, *Hieroglyph* (2014), S. 398–420, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

Plattform wird als »a kind of Gaiaweb come alive« beschrieben.³⁸ Sie baut auf bestehenden digitalen Infrastrukturen auf, etwa den *genies*, digitalen Avataren, die als Schnittstelle zu diversen Softwares zu dienen scheinen, oder dem großangelegten *Citizen-Projekt Million Eyes on the Arctic*, das zahlreichen Menschen erlaubt, durch Kameras zu blicken und mit anderen Menschen zu kommunizieren. Einfach zu bedienende und mit Sensoren ausgestattete Armbänder gewähren den Zugang (»experimental social network software device«).³⁹ Die mysteriöse Person, die das Armband und die Plattform entwickelte, beschreibt die Funktionsweise und Motivation wie folgt:

»So I came up with this device that you wear around your wrist, and it can gauge your emotional level and your mood through your skin. It can also connect you, via your genie, to your computer or mobile device, specifically through software I designed.« [...] »I designed it at first as a cure for loneliness. I had to invent a theory of loneliness, with measures and quantifiers. I had to invent a theory of empathy. The software enables your genie to search the Internet for people who have similar values of certain parameters ... and it gauges security and safety as well. When you most need it, based on your emotional profile at the time, the software will link you at random to someone in your circle.«⁴⁰

»Girl In Wave : Wave In Girl« von Kathleen Ann Goonan ist eine weitere Utopie, die allerdings nicht neue Formen von sozialen Medien, sondern eine andere Nutzung von Gentechnologie imaginiert. Wie auch in »Degrees of Freedom« handelt es sich hier um einen Dialog zwischen zwei Generationen. Erzählt wird in der ersten Person von Alia, die eingangs ihre »many-great-grandmother« Melody Smith so beschreibt:

Her eyes are huge, dark, and laughing in her smooth, light brown face, and she is muscular, even a bit wiry, but most fivers (five quarters, 125 years old) are. She sits cross-legged next to me on the Jump Rock, a coral arc rising like the back of a dolphin in Waimea Bay. Her wings, nearly invisible, overlap smoothly across her back.⁴¹

Während die 125-jährige Melody Flügel hat, wünscht sich ihre Enkelin Kiemen, um noch besser surfen zu können. Anhand des Gesprächs der beiden wird klar, dass sich die Welt inzwischen radikal verändert hat. Wir befinden uns im Jahr 2121.

38 Singh, Vandana: »Entanglement«, in: Finn/Cramer, *Hieroglyph* (2014), S. 352–397, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

39 Singh, »Entanglement«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

40 Singh, »Entanglement«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

41 Goonan, Kathleen Ann: »Girl In Wave : Wave In Girl«, in: Finn/Cramer, *Hieroglyph* (2014), S. 38–73, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

»There's been a fundamental change in how we communicate, and how we see ourselves. Back then, everyone could easily relate to the idea of being at war. »The War on Poverty«. »The War on Cancer«. »The War on Illiteracy«.«

»What's cancer?«

»Right. What's polio, what's tuberculosis, what's smallpox. If you want to be a physician –«

»I want to be a world-champion surfer.«

»You can be both. If you want to be a physician – that was one career you modeled, remember? – you need to study the history of disease, and in the early twenty-first century illiteracy was classified as a public health problem. That freed us to bring a lot of different resources to bear on solving the problem.«⁴²

Melody war in ihrer Kindheit und Jugend eine hochbegabte Malerin, hatte aber auch eine stark ausgeprägte Lese- und Schreibschwäche, was sie sehr unglücklich machte. Sie wurde schließlich die erste Person, an der in den 2020er-Jahren ein Programm namens OPEN ROAD getestet wird. Es machte mithilfe von Training und Neuro-Nanobots, die im Gehirn wirksam werden, Dyslexie behandelbar und setzt dabei zusätzlich Kreativität frei. Das scheint den Anfang zu umfassenden *Human enhancement*-Möglichkeiten zu markieren.

Hundert Jahre später fliegt Melody, getragen von ihren eigenen Flügeln, zu Alia, um ihr als Mentorin bei ihrer eigenen Entwicklung beizustehen. Sie benutzt dazu einen *grok*, eine Art virtuelle Realität, die es Alia erlaubt, die Geschichte ihrer Urgroßmutter immersiv zu bereisen und zu erfahren. Dies motiviert sie schließlich, wieder aufs Surfbrett zu steigen und, so würde ich das offene Ende der Geschichte interpretieren, die Kiemen als eine mögliche Vertiefung, aber nicht als eine Voraussetzung für ihr Surfen zu begreifen.

ZWEI WELTEN IM KONTRAST

Sachlicher gestaltet ist Annalee Newitz Beitrag, der auch dementsprechend mit »Two Scenarios for the Future of Solar Energy« betitelt ist. Das erste Szenario beschreibt eine »Biomimetic City« und ist in der zweiten Person geschrieben. Die Leser:innen werden, ähnlich wie in einer klassischen Utopie, in der besseren Welt herumgeführt: »Driving in from the inland freeway, your car is a virus injecting itself into an enormous cell. No, it's not your imagination – the layout of the City really was arranged to imitate the structure of a microorganism. In the mid-twenty-first century, they called it urban metabolic design.«⁴³ Die Stadt funktioniert wie

42 Goonan, »Girl In Wave : Wave In Girl«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

43 Newitz, Annalee: »Two Scenarios for the Future of Solar Energy«, in: Finn/Cramer, *Hieroglyph* (2014), S. 243–253, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

ein riesiger Organismus, alle Transportwege, Konsum- und Produktionsvorgänge sind eng verzahnt und CO₂- sowie abfallfrei. Überall sind Sensoren, die auf Umweltverträglichkeit achten. Die Städte sind autofrei und werden von Robotern in allen Dimensionen sauber gehalten. Auch nichtmenschliche Personen haben wieder mehr Platz, hier zu leben.

Das zweite Szenario, »Life in the Ruins«, ist in der ersten Person erzählt. Auch hier gibt es Veränderungen, die ein ökologisch verträglicheres Wirtschaften andeuten. Sie bauen auf Fortschritte in der synthetischen Biologie auf: Statt Kohleminen gibt es »cyano breweries«, also Energiegewinnung dank Bakterien. Einwegbecher lösen sich wenige Minuten nach dem Wegwerfen auf oder werden zu Futter für die Ziegen, die in den öffentlichen Parks leben. Allerdings wird hier ein eingeschränkteres und engeres Zusammenleben der Menschen in der Stadt beschrieben. Man muss mit wenig Platz auskommen, und will man Strom zu Hause beanspruchen, muss man schon einmal aufs Laufband und diesen selbst erarbeiten. In den Notizen zu den beiden Szenarios gibt Newitz zu bedenken, dass dies nicht unbedingt etwas Negatives sein muss – auch wenn wir durch unsere Science-Fiction gelernt haben, solcherart Verzicht oder den Verlust von Komfort als Marker für eine wenig erfreuliche Zukunft zu lesen:

To modern eyes, the Mound city would look like a ruin, with crumbling, scarred buildings that have been overrun with plants. But to people of the future, it would represent the apex of technology. Or rather, biology. Instead of building against the environment, Mound citizens would be building with the environment. They'd be using Earth's greatest source of energy: solar. It would be hard to know where the city stopped and the natural world began. It wouldn't be the sterile, orderly future of *Star Trek* that many of us were promised. It would just be Earth.⁴⁴

LUSTIG VERFREMDETE ZUKÜNFTEN

Rudy Rucker, David Brin und Charlie Jane Anders gestalten ihre »besseren Zukünfte« – wie der Untertitel von *Hieroglyph* verspricht – mit Humor. In »Quantum Telepathy« schreibt Rucker über die Durchbrüche der Technologie namens »quantum wetware«.⁴⁵ Es wird in der ersten Person aus der Sicht von Zad erzählt, der seinen alten Freund Carlos in seinem Shop besucht. Carlos lanciert soeben eine neue Linie an »Qwet«-Produkten, und Zad soll den Prototypen testen, eine sprechende Ratte namens Skungy. Das nervt ihn zwar, kommt ihm aber nicht weiter

44 Newitz, »Two Scenarios for the Future ff Solar Energy«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

45 Rucker, Rudy: »Quantum Telepathy«, in: Finn/Cramer, *Hieroglyph* (2014), S. 436–465, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

verdächtig vor. Die Zukunft in »Quantum Telepathy« ist voll von unwahrscheinlichen Wesen, etwa Flugdinosauriern oder riesigen Nacktschnecken, die man reiten kann, Hausanbauten, die man hat wachsen lassen, und Schleimpilzgemälden. Zad ist selbst Betreiber eines *wetware stores*.

I sold odd-looking nurbs in Live Art – my store. My products had all been designed – or at least enhanced – by independent artists like me. We took pains to make our quirky nurbs seem friendly and cute. The dog-sized house-cleaner slugs were hot pink, for instance, and they giggled. The wrist-band tentacles on our portable squidskin screens were small, demure, pastel. Our bourbon-dripping magic pumpkins had a jolly, drunken air – drifting in the air like heavy party balloons. Our web-spine chairs were tweaked to take on elegant, sculptural shapes. But this rat –.⁴⁶

Die Ratte ist tatsächlich ein Wendepunkt, da sie mit einem zusätzlichen Feature ausgestattet ist: Telepathie über Quantenwellen. »He's using a cosmic mind state to merge his quantum waves with yours«, explained Carlo, giving me a perspicacious look.«⁴⁷ Wie so oft in den Geschichten von Rucker handelt es sich hierbei nicht um eine Neuerung, für oder gegen die man sich entscheiden kann. Technologie pflanzt sich eigenständig fort und nach und nach ist Zad mit immer mehr »minds« telepathisch verbunden. »And you made me qwet just now? By having sex?« »It's contagious if you're intimate. You might say that – telepathy is a sexually transmitted disease?« She let out a warm, two-note giggle, higher on the second note.«⁴⁸

»Transition Generation« von David Brin erzählt in der dritten Person von Carmody, einem Geschäftsmann, der im Management einer großen Firma zu arbeiten scheint und dabei immer mehr unter Stress gerät. Im Vergleich zu jüngeren Kolleginnen und Kollegen fühlt er sich ausgebrannt und obsolet. So lernt er etwa langsamer mit neuer Technologie, etwa smarten Kontaktlinsen, umzugehen, und er findet es obszön, dass seine Kollegin schon zum dritten Mal am Tag ihr Gesicht mithilfe von Robotern erneuert – das sollte man seiner Ansicht nach nur jeden Monat und im Privaten erledigen.

Als wichtige Bilanzen, für die er verantwortlich zeichnet, als fehlerhaft kritisiert werden und sein Chef sich zu einem Gespräch ankündigt, wirft sich Carmody aus dem Fenster des Hochhauskomplexes. Anders als die Leser:innen erwarten sollen, ist dies aber kein Suizidversuch, sondern lediglich eine Form zu kündigen. Carmody hebt ab und fliegt davon, die To-do-Liste seiner Frau abarbeitend. Er holt den kryogen in Gel gefrorenen Kopf seines Vaters ab und geht Eier einkaufen. Das ist

46 Rucker, »Quantum Telepathy«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

47 Rucker, »Quantum Telepathy«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

48 Rucker, »Quantum Telepathy«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

gar nicht so einfach, weil der Luftraum voll mit anderen – meist jüngeren – fliegenden Menschen ist und er nicht so viel Übung im Fliegen hat. Zu Hause angekommen, meldet sich sein Chef, der inzwischen kapiert hat, dass Carmodys Zahlen von seinem jüngeren Kollegen manipuliert wurden. Er ist also nicht gefeuert und seine Kündigung wurde für nichtig erklärt – Happy End, auch weil Carmody seine Midlife-Crisis überwunden zu haben scheint, indem er den ewigen technologischen Fortschritt und die notwendigen Anpassungsschwierigkeiten akzeptiert.

We'll have our revenge, he thought, while his legs pumped hard, picking up speed. The best kind of revenge, for having to watch our kids surpass us in every way. The satisfaction of watching THEIR children surpass them! Heck, I'll bet Annie's son or daughter will come equipped with warp drive! They'll bitch and complain about it, though. It's just the way we are.⁴⁹

»The Day It All Ended« von Charlie Jane Anders verfährt in ähnlicher Weise mit Leseerwartungen. In der dritten Person wird aus der Perspektive von Bruce erzählt, der in der PR-Abteilung des riesigen Unternehmens DiZi Corp – einer Art fiktionalem Amazon – arbeitet. DiZi stellt zahlreiche ökologisch bedenkliche und unpraktische Konsumartikel her, gilt als Marktführer und als eines der umweltschädlichsten Unternehmen überhaupt. Bruce hält es schließlich nicht mehr aus, dieses System zu stützen. Er stürmt in das Büro des Oberbosses Jethro und ist bereit zu kündigen. Dieser erwartet ihn und seine Gewissensbisse bereits. »Everybody, Bruce had a Crisis of Conscience today. Big props for Bruce, everybody.«⁵⁰ Bruce wurde, wie ihm nun erklärt wird, als Versuchskaninchen angestellt. Sein Zusammenbruch deute an, dass die Welt nun bereit sei. Jegliche Produkte von DiZi sind mit einer Doppelfunktion ausgestattet und werden nun, nach dem »Okay« von Bruce, zu weltrettenden Devices umgemodelt.

»It's starting,« Jethro said. He pointed to the nearest ThunderNet tower. The sleek lid was opening up like petals, until the top resembled a solar dish. And a strange haze was gathering over the top of it. »This technology has been around for years, but everybody said it was too expensive to deploy on a widespread basis,« Jethro said with a wink. »In a nutshell, the tops of the towers contain a photocatalyst material, which turns the CO₂ and water in the atmosphere into methane and oxygen. The methane gets stored and used as an extra power source. The tower is also

49 Brin, David: »Transition Generation«, in: Finn/Cramer, *Hieroglyph* (2014), S. 466–476, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

50 Anders, Charlie Jane: »The Day It All Ended«, in: Finn/Cramer, *Hieroglyph* (2014), S. 477–488, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

spraying an amine solution into the air that captures more CO₂ via a proprietary chemical reaction. That's why the ThunderNets had to be so pricey.«⁵¹

DIE DÜSTEREN SEITEN DER ZUKUNFT

Um Körpermodifikationen, die die Gesellschaft verändern, geht es auch in Elizabeth Bears Kurzgeschichte »Covenant«. Diese ist allerdings etwas düsterer. In der ersten Person wird von einem Mann erzählt, der den titelgebenden Vertrag abgeschlossen hat: Mithilfe einer neuer Bio- und Cybertechnologie wird sein Gehirn manipuliert, dafür muss er nicht ins Gefängnis für die insgesamt 13 Morde an Frauen, die er begangen hat. Sein Fall dürfte keine Seltenheit sein. »The history of technology is all about unexpected consequences. Who would have guessed that peak oil would be linked so clearly to peak psychopathy?«⁵² Er bekommt neue Neuronen eingepflanzt, die neue synaptische Verbindungen herstellen, und außerdem einen Computer ins Gehirn eingepflanzt, der seine Neurochemie misst und steuert. Die Behandlung wirkt.

They couldn't take my memories in retribution. Instead they took away my pleasure in them.

Not that they'd admit it was retribution. They call it repair. »Rightminding.« Fixing the problem. Psychopathy is a curable disease.

They gave me a new face, a new brain, a new name. The chromosome reassignment, I chose for myself, to put as much distance between my old self and my new as possible.⁵³

Wie bei Bears Kurzgeschichte ist auch bei Bruce Sterlings Beitrag Interpretationsspielraum gegeben, ob es sich bei den Möglichkeiten und Notwendigkeiten, die neue Technologien mit sich bringen, um positive Entwicklungen handelt. Jedenfalls ist auch Sterlings »Tall Tower« keine eindeutig utopische oder dystopische Geschichte. Erzählt wird in der dritten Person aus der Perspektive von Cody Jennings, dessen Frau Gretchen, gemeinsam mit den meisten Menschen, die Erde in Richtung Weltallkolonien verlassen hat. Nun will auch Cody posthuman werden und das extraterrestrische Leben ausprobieren: »Living in outer space, I would have a superhuman life span and wield superhuman powers. I'd be up among the stars, with the highest of the high technologies.«⁵⁴ Für das Aufsteigen in den Superhumanismus (»Ascen-

51 Anders, »The Day It All Ended«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

52 Bear, Elizabeth: »Covenant«, in: Finn/Cramer, *Hieroglyph* (2014), S. 421–435, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

53 Bear, »Covenant«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

54 Sterling, Bruce: »Tall Tower«, in: Finn/Cramer, *Hieroglyph* (2014), S. 489–514, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

dance») steht der titelgebende hohe Turm bereit. Auf dem Weg durch den Turm wird man modifiziert und weltalltauglich ausgestattet, von seiner Spitze aus, die in die Erdatmosphäre reicht, wird man in den Weltraum katapultiert.

Ein Element an diesem »Superhuman«-Werden stört Cody allerdings so nachhaltig, dass er all diese Jahre zögerte: »To become ›superhuman‹ is a great thing, obviously. But what about the ›superequine‹?«⁵⁵ Er hat einen langjährigen Gefährten, sein Pferd Levi, und als er schließlich seine »Ascendance« plant, ist für ihn klar, dass auch das nichtmenschliche Tier mitkommt: »My own needs were simple and my aims were clear. My horse, Levi, and I had long been partners. I refused to become superhuman until Levi was superequine.«⁵⁶

In den folgenden Monaten erarbeitet sich Cody Abmachungen und Bekanntschaften, die ihm dabei helfen, Levi mit einer Rüstung auszustatten, die erlauben könnte, auf dem Pferd an die Turmspitze zu reiten, ein Ort, der ansonsten nur mit speziellen Aufzügen oder aufwändigen Raumschiffkapseln erreichbar ist. In Cyberpunkmanier wird beschrieben, dass jede Ebene ihren eigenen ökonomischen und sozialen Regeln folgt und die obersten Teile vor allem den Reichen vorbehalten sind. Die Turmmenschen haben ihre eigenen Religionen, Regierungssysteme und Revolutionen. Das Terrain der Spitze ist ein rechtsfreier und gefährlicher Ort.

The final stage, beneath the tower's peak, was rumored to be especially dreadful. Strange breeds of lightning chewed at that dry, icy steel: sprites, blue-devils, black ball-lightning clusters, and space-weather things with no human names.

The worst obstacles the horse and I would confront would be human beings. Desperados lurked up in the stratospheric badlands. I'd heard thrilling tales of vacuum robberies and ambushes, with airless arrows flying hither and yon, and tomahawks, and Bowie knives. Nobody dared to venture to the tower's summit without native escorts and uniformed guards.⁵⁷

EINE ZUKUNFT HOHER TÜRME

Bereits hier wird man an den fliegenden Weltraumturm aus der Kurzgeschichte »Atmosphæra Incognita« von Stephenson erinnert. Den Ursprungsmythos des »Tall Tower«, den Cody bei seinen Recherchen im Turm erfährt, verstärkt diesen Eindruck.

The Tall Tower itself had been built by some hugely rich guy – a computer lunatic, or so the story went. The original builder of the Tall Tower wasn't much remembered in my own day – I'd never even heard his last name. But he'd been a typical old-

55 Sterling, »Tall Tower«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

56 Sterling, »Tall Tower«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

57 Sterling, »Tall Tower«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

timer, because he'd built himself a Vegas-style gambling casino way up the top of the tower.⁵⁸

Cody erklärt sein Vorhaben, mit Levi zur Turmspitze zu reiten, schließlich als Performancekunst, was ihm erlaubt, weitere Schritte einzuleiten. Schließlich ist es so weit, und die beiden treten die Reise an, ausgestattet mit zusammengebastelter Weltraumausrüstung. »Levi made no fine departing speech to the people, so neither did I. Anyway, I was all sealed up, just like him, in a homemade space suit. Levi, in his overlapping steel plates sealed with rubber rings, was every bit as big as a steel rhinoceros.«⁵⁹

In den höchsten luftlosen Höhen, die die Bewegung für Mann und Pferd bereits unglaublich beschwerlich machen, treffen sie auf Menschen (beziehungsweise Posthumane), die in diesem Milieu aufgewachsen sind und im Vakuum gewagte Stunts bewerkstelligen. »These barbarians of the airless heights, born and raised within sealed chambers and as pale as ghosts, were performing this strange feat, not because it was easy, but because it was hard.«⁶⁰ Bei dieser Beobachtung stören Cody und Levi ein wichtiges Ritual und sollen dafür bestraft werden – und zwar damit, dass sie ins Weltall katapultiert werden. Dazu muss allerdings erst ein genügend großes Katapult gebaut werden, was die *Tower People* in Angriff nehmen. Cody und Levi altern einstweilen genügsam als beliebte Prominente im hohen Turm.

DYSTOPISCHE ZUKUNFTSVISIONEN

Als absolute Dystopien lesen sich wiederum die Kurzgeschichten von Madeline Ashby und Lee Konstantinou. In »By the Time We Get to Arizona« schreibt Ashby von einem Immigrationsverfahren, das Anwerber:innen auf die US-amerikanische Staatsbürgerschaft in eine (nichtdigitale) Simulation steckt: Sie müssen in der Stadt Mariposa, die an der amerikanisch-mexikanischen Grenze liegt, sechs Wochen lang herzeigen, dass sie brave, integrierte Bürger:innen sind, während sie rund um die Uhr bewacht werden. Erzählt wird in der dritten Person von dem Paar Elena und Ulicez, die hier ihr Glück versuchen. Über den positiven oder negativen Visumsbescheid entscheidet eine Wahl. Jeden Abend wählen ausgesuchte Bürger:innen Mariposas:

58 Sterling, »Tall Tower«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

59 Sterling, »Tall Tower«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

60 Hier zitiert Bruce Sterling erneut einen Text aus der *Hieroglyph*-Anthologie, und zwar die Einleitung von Finn und Cramer, die hier schreiben: »These barbarians of the airless heights, born and raised within sealed chambers and as pale as ghosts, were performing this strange feat, not because it was easy, but because it was hard.« (Finn/Cramer, »Introduction: A Blueprint for Better Dreams«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book)

Your likelihood of obtaining a visa increases or decreases based on your social capital at the end of your six-week trial period. That capital is determined by the people who live in Mariposa. Every day, a new set of Mariposans is granted a certain number of upvotes and downvotes. If they tell anybody they're a voter, they lose their votes. Even if they're lying. The people who do play by the rules get more upvotes than downvotes to play with, but they can always choose to abstain, and not vote at all. If they do, the algorithm sorts them right back to the bottom of the deck.⁶¹

Als Elena erkennt, dass sie schwanger ist, rechnet sich das Paar schlechtere Chancen auf das Visum aus, und sie versuchen mit allen Mitteln, die Schwangerschaft geheim zu halten und medizinische Abtreibungsmittel zu bekommen. Sie können diese in Mexiko besorgen, müssen dann aber durch einen Tunnel nach Mariposa zurück, wobei sie von Securitys entdeckt werden. Sie retten sich damit, dass sie sich schnell ausziehen und so tun, als wären sie von Mariposa aus in den Tunnel gestiegen, um hier ungestört Sex zu haben. Die Sicherheitsleute kennen das strenge Überwachungssystem, glauben Elena und Ulicez, und bringen sie unauffällig nach Mariposa zurück.

Will man den Lieblingssport der SF-Fankultur betreiben und Subgenres erfinden, kann man »Johnny Appledrone vs. the Faa« von Konstantinou als Drone Punk bezeichnen, auf jeden Fall tauchen in der Kurzgeschichte *dronepunks* auf. Erzählt wird in der ersten Person aus der Perspektive von Arun, der sich mit Jobber rumschlägt, einem digitalen Assistenten, der bei der Arbeitssuche helfen soll, aber auch ungewünschte Motivationsreden hält. Arun wird schließlich Mechaniker für Lastkraftwagen bei einer Firma namens BigMachine:

I worked eight-hour night shifts, six days a week, making sure BigMachine worked right. It was two hours from home, and it paid shit, but it was a job. The rambling complex was off I-80, a rest stop and Amazon-UPS droneport franchise. You could sometimes catch sight of mechanics in silhouette, quadcopters, tiny zeppelins, and fixed-wing aircraft taking off, landing nonstop. On my side of BigMachine, rigs came in, gassed up, loaded and unloaded cargoes.⁶²

Als Arun, gemeinsam mit jeder Menge Trucker, auch diesen Job verliert, da der Warentransport vollautomatisiert wird, schließt er sich einer Gruppe rund um Johnny Appledrone an, einem exzentrischen *dronepunk*, der Systemkritik übt. »Do not trust that job-search app. Trust nothing on the mediasphere, Arun, and maybe someday

61 Ashby, Madeline: »By the Time We Get to Arizona«, in: Finn/Cramer, *Hieroglyph* (2014), S. 74–97, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

62 Konstantinou, Lee: »Johnny Appledrone vs. the FAA«, in: Finn/Cramer, *Hieroglyph* (2014), S. 182–205, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

you'll be less stupid.⁶³ Die *Drone commons*-Aktivistinnen und -Aktivisten richten Kongresse aus und organisieren Demonstrationen. Das FBI ermittelt gegen die Gruppe.

Johnny wird schließlich von einer nichtregistrierten Drohne getötet. »Most dronepunks were convinced that the FAA did it.«⁶⁴ FAA steht für Federal Aviation Administration, also Bundesluftverwaltung. Durch diesen mysteriösen Mord gewinnen die *dronepunks* Befürworter:innen und das Appledrone Archive, Johnnys Aufzeichnungen und Theorien, die auf der offiziellen Mediensphäre sofort verboten werden, finden in den *commons* zahlreiche Verbreitung. Johnny, »someone who was obsessed with informational freedom, someone who seeded the sky with drone poetry«, hinterlässt vor allem eine Inspiration: »Don't be a dupe of power. Think for yourself. Organize.«⁶⁵

5.3 SF-futurologische Aspekte in *Hieroglyph: incantatory fictions* und Gesellschaftskritik versus Technooptimismus

An Lee Konstantinou Kurzgeschichte und seine anschließenden Notizen lässt sich gut ein Kapitel anschließen, dass die Zusammensetzung und die Absicht von *Hieroglyph* beleuchten soll. Konstantinou nimmt im Nachwort zu »Johnny Appledrone vs. the Faa« zur Idee der titelgebenden Hieroglyphen Stellung. Er bezieht sich hier auf den bereits zitierten Artikel »Innovation Starvation« von Stephenson, der auch als Vorwort in der Anthologie abgedruckt ist.

Citing Jim Karkanias, a researcher at Microsoft, Neal Stephenson defines a hieroglyph as a »simple, recognizable [technological] symbol on whose significance everyone agrees.« [...] I prefer the OED's [Oxford English Dictionary; eigene Anm.] definition of a hieroglyph: »A figure, device, or sign having some hidden meaning; a secret or enigmatical symbol; an emblem.« The Drone Commons is meant to be a hieroglyph in this sense. It bears some secret or enigmatical political meaning that I'm not sure I can decipher yet. It's an emblem on whose significance I suspect few will agree. A hieroglyph is therefore, for me, an enigmatic science fictional symbol about which we find ourselves compelled to argue – in the hope of achieving agreement or at least mutual understanding, in the hope of envisioning a future that's better than the present. I make my hieroglyph public hoping some of you will help me make sense of it.⁶⁶

63 Konstantinou, »Johnny Appledrone vs. the FAA«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

64 Konstantinou, »Johnny Appledrone vs. the FAA«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

65 Konstantinou, »Johnny Appledrone vs. the FAA«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

66 Konstantinou, »Johnny Appledrone vs. the FAA«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

Diese Feststellung ist für meine Lektüre von *Hieroglyph* signifikant. Die Wirkweise von SF-Kurzgeschichten und Szenarios als narrative Vignetten zu betonen, so wie es Cynthia Selin vorschlägt – und das steckt auch in Stephensons Hieroglyphentheorie –, finde ich überzeugend. Diese Idee ist, wie oben beschrieben, eine bestimmte Art und Weise, den Science-Fiction-Megatext wirksam zu machen. Auch Damien Broderick, der diesen Begriff prägte, spricht von wiederkehrenden und wiedererkennbaren SF-Motiven als einer Art »shorthand«, also einer Form der Stenographie, die es erlaubt, rasch zu einer Gesprächsbasis zu kommen beziehungsweise eine gemeinsame Vorstellung zu kreieren:

I start with the science fiction megatext – the body of extant work that has been under construction for more than a century, tens of thousands of novels and short stories that have worked up commonplaces, tropes, enabling principles and devices, ways of telling stories, shorthand jargon, the sort of thing one finds in a very debased form in Star Trek's »transporter beams«, »warp speed«, »dilithium crystals«. Compressed specialized shorthand is the only way one can usefully talk about the future because it is the way we talk about the present. [...] Every writer has to invent his or her own particular little snazzy version of the shorthand, and of course there are points to be won for dreaming up some terrific new gadget or cosmology.⁶⁷

An dieser Stelle in Brodericks Buch ist abzulesen, wie dieser »shorthand jargon« von SF, diese Verdichtung von Bedeutung, funktionieren kann: Bestimmte wiedererkennbare Motive, Begriffe, Objekte und Phänomene bedingen einen bestimmten Weltenbau. Wenn etwa in Vorworten von SF-Futurologie-Anthologien eine *No dragons*-Forderung formuliert wird, so werden nicht nur Drachen, sondern auch auf andere magische Wesen und Zauberkräfte ausgeladen, es wird also vorgeschlagen, genereller auf *Fantasy-worldbuilding* zu verzichten.⁶⁸

67 Broderick, *Unleashing the Strange*, S. 204.

68 Im Vorwort der fünften Ausgabe der Kurzgeschichtensammlung *Twelve Tomorrows*, die regelmäßig bei MIT Press erscheint, schreibt der Herausgeber Wade Roush etwa: »[I]n this book you'll find no dragons, no sorcery, no time travel or warp speed – in fact, nothing outside the realm of known or achievable science.« Er beschreibt damit das Vorgehen von *hard SF* und rechtfertigt den Zusammenhang zwischen der Publikation von SF und der Ausrichtung der Plattform MIT Technology Review: »It's storytelling about the possible but the not-quite-yet. Because it's fiction, it can get inside characters' heads in ways journalists can't, and invent whatever scenarios and conflicts are useful. The added constraint on hard SF, though, is that the scenarios must be plausible; it is speculation grounded in what we already know. [...] That's what makes it part of the same project in which MIT Technology Review is engaged: understanding a world shaped by technology.« Roush, Wade: »Preface«, in: Roush, Wade/Pontin, Mark (Hg.): *Twelve Tomorrows*. Cambridge: The MIT Press 2018 (Twelve Tomorrows Se-

Diese Verdichtungen sind also Teil der Genrekonvention und kreieren gewisse Lese- und Erwartungshaltungen. Sie wirken allerdings kleinteiliger und vielleicht auch subtiler als der große Topf »Genre« und sind daher, wenn überhaupt mit einem Label zu versehen, eher auf der Ebene von Subgenres beschreibbar. Es ist hilfreich, solche signifikanten Elemente des SF-Megatextes ausfindig zu machen und zu beschreiben, nicht zuletzt deshalb, weil damit das Verfahren des Weltenbaus auch bei weniger spekulativ erscheinenden Motiven sichtbar wird. Im Fall von Drachen ist sofort klar, dass es sich hier um eine fiktive Welt mit eigenen Regeln handelt, genauso wie bei riesigen Transportnachtschnecken (wie in »Quantum Telepathy«). Aber auch Hausbesichtigungen per Augmented Reality (wie in »Degrees of Freedom«) und Asteroidenminen (wie in »The Man Who Sold the Stars«) bringen ihre eigene Welt hervor, die wir zu unserer erfahrenen Gegenwart auf Abstand halten und betrachten können. Sprich, die zur Kenntnisnahme des SF-Megatextes und seiner Verdichtungen könnte dabei helfen, einem zu plumpen Realismus, seinen Realitätseffekten und Normalisierungsfunktionen kritisch zu begegnen.⁶⁹

DIE FUNKTION VON HIEROGLYPHEN

Vor diesem Hintergrund lese ich Konstantinuous richtige und wichtige Kritik an dem Hieroglyphenbegriff von Stephenson. Solche Vignetten und verdichteten Motive sind niemals einfache, offensichtliche Symbole, deren Bedeutung unumstritten ist, wie es bei Stephenson heißt. Wie Konstantinou anmerkt, der dazu höflich das *Oxford English Dictionary* zitiert, trifft diese Beschreibung auch in keiner Weise auf die tatsächliche Geschichte der Hieroglyphen zu. Bekanntermaßen wurden die ägyptischen Zeichen jahrhundertlang auf ihre Bedeutung abgetastet, von Seiten der Wissenschaft, aber vor allem auch von Mystiker:innen und Esoteriker:innen. Bis zur Entdeckung des berühmten Steins von Rosetta, der im Laufe des 19. Jahrhunderts eine Decodierung der Hieroglyphen ermöglichte, waren sie Basis von allerlei Spekulationen, die nicht nur linguistisch, sondern hochgradig philosophisch und existenziell waren.

»In der Renaissance verband sich die Idee eines natürlichen Alphabets mit der Idee eines universalen Kommunikationsmediums«, erklären Aleida und Jan

ries), zitiert nach nicht paginiertem E-Book. Siehe auch die Website der Reihe unter: <https://mitpress.mit.edu/series/twelve-tomorrow> [01.06.2025].

69 Als Realitäts- oder Wirklichkeitseffekt (*effet du réel*) bezeichnete der Literatur- und Kulturtheoretiker Roland Barthes Elemente in einem Roman, die auf der Handlungsebene keine Bedeutung haben, sondern allein die Funktion, der Leserin oder dem Leser zu suggerieren, dass das Gelesene »wirklich« ist. Vgl. Barthes, Roland: »Der Wirklichkeitseffekt«, in: ders: *Das Rauschen der Sprache*. 6. Auflage. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 2021, S. 164–172. Siehe dazu auch die bereits zitierte Studie: Baßler: *Populärer Realismus*.

Assmann in »Hieroglyphen: altägyptische Ursprünge abendländischer Grammatologie«, »die Hieroglyphen verkörperten eine semiotische Idee mit einer politischen Utopie.«⁷⁰

Auch in Umberto Ecos historischer Aufarbeitung *Die Suche nach der vollkommenen Sprache* nehmen die Hieroglyphen, wenig überraschend, eine wichtige Rolle ein.⁷¹ Eine »vollkommene Sprache« ist ebenjene Utopie, nämlich die Idee, dass – anders als wir von moderner Semiotik gelernt haben – die sprachlichen Bezeichnungen ursprünglich und natürlich mit dem Bezeichneten, also der Welt, zusammenhängen. Wort und Welt sind demnach nicht zufällig, sondern ursprünglich und bedeutsam miteinander verknüpft. Ihr Charakter zwischen sprachlichen Zeichen und Symbolen, ihre lange Unentzifferbarkeit und ihre Herkunft aus dem aus europäischer Sicht mythenumwobenen Ägypten machten die Hieroglyphen zu idealen Kandidatinnen in dieser ausufernden, wenngleich unmöglichen Suche, die Eco ab der Neuzeit in Europa nachzeichnet. Bei einer vollkommenen Sprache sind Zeichen und Welt nicht mehr zu unterscheiden, und dies bedeutet, dass die Sprache durch die Welt, aber auch umgekehrt die Welt mittels der Sprache direkt zu beeinflussen ist.

Hieroglyph ist insofern der perfekte Name für das Vorhaben von Neal Stephenson und dem Center for Science and the Imagination, obschon – wenn ich das etwas arrogant formulieren darf – aus den falschen Gründen. Hieroglyphen sind zwar keine einfach zu entziffernden Symbole, über die Konsens herrscht, aber ihre Geschichte trägt die Utopie in sich, mithilfe von Sprache die Welt zu verändern – und dies ist genau, was *Hieroglyph* und andere SF-Futurologien anstreben. »These stories are not the end of our project, but the beginning. This is a sketchbook for the future, with ideas we hope will leap off the page and into real life.«⁷² Wie das gelingen soll, ist damit allerdings noch nicht geklärt.

Eine Denkerin, die diese Mission sehr genau untersucht hat, ist Rebecca Wilbanks. Während meines Forschungsaufenthalts am CSI im Herbst 2019 hielt die Literaturwissenschaftlerin, die ebenso einen Hintergrund in Biologie hat, den Gastvortrag »Hieroglyph Theory Revisited« an der School for the Future of Innovation in Society der Arizona State University.⁷³ Sie fokussierte darin vor allem auf *biohacking* als Praxis in Wissenschaftsgemeinschaften und als Motiv in der Science-Fiction, bearbeitete aber auch Fragen, die sich mit jenen deckten, die mich nach

70 Assmann, Aleida/Assmann, Jan: »Hieroglyphen: altägyptische Ursprünge abendländischer Grammatologie«, in: dies. (Hg.): *Hieroglyphen. Stationen einer anderen abendländischen Grammatologie*. München: Fink 2003 (Archäologie der literarischen Kommunikation, 8), S. 9–25, hier S. 22.

71 Vgl. Eco, Umberto: *La ricerca della lingua perfetta nella cultura europea*. Rom/Bari: Laterza 1993.

72 Stephenson, »Innovation Starvation«.

73 Der gesamte Titel des Vortrags von Rebecca Wilbanks lautete: »Hieroglyph Theory Revisited. SF, Communities of Practices and the Origins of Synthetic Biology«. Sie hielt diesen *innovation talk* an der School for the Future of Innovation in Society, aus, am 17.10.2019.

Arizona führten: Was hat es mit diesen Kurzgeschichtenanthologien und -projekten auf sich? Welche Schnittstellen zu Futuristik gibt es? Handelt es sich um ein eigenes (Sub-)Genre?

5.3.1 Rebecca Wilbanks: *incantatory fictions*

Einen Tag nach ihrem Vortrag konnte ich Rebecca Wilbanks persönlich treffen und genauer nach ihrer Einschätzung zu diesen Aspekten fragen. Interessanterweise folgten wir beide sehr ähnlichen Pfaden, um den Trend der SF-Futurologie beziehungsweise der *incantatory fictions* zu fassen zu bekommen. Mit diesem Begriff labelt Wilbanks die am CSI publizierten SF-Kurzgeschichten. Auch Wilbanks brachte diese Projekte mit den Anfängen der Futuristik in Zusammenhang, etwa mit Herman Kahns Methoden, beobachtete die Gemeinsamkeiten und Abgrenzungen der beiden Felder im Laufe ihrer Geschichte und fragte nach der Rolle von Wahrscheinlichkeit. Sie habe beobachtet, dass Wahrscheinlichkeit heute keine wesentliche Rolle mehr spiele (»probability is not a model anymore«), auch bei Fiktionen, die im Hinblick auf das in ihnen beschriebene Zukunftsszenario gelesen würden. Vielmehr gehe es um die Pluralisierung der Zukunftsschau (»a turn to multiple futures«); man spreche nicht mehr von »Zukunft«, sondern von »Zukünften« (»thinking about the future in plural«).⁷⁴ Was für Wilbanks Analyse dieser Texte allerdings noch entscheidender war, ist deren Selbstverständnis beziehungsweise Mission, nicht allein mehr Wissen über die Zukünfte hervorzubringen, sondern in der Welt wirksam zu werden; »make something happen«.⁷⁵

Nachzulesen ist diese Analyse in Rebecca Wilbanks Artikel »Incantatory Fictions and Golden Age Nostalgia: Futurist Practices in Contemporary Science Fiction«. Die titelgebenden »Incantatory Fictions« sind Wilbanks' Vorschlag für eine gemeinsame Bezeichnung der Texte, die ich hier SF-Futurologien nenne: »Their formal qualities stem from the fact that they are meant to produce effects in the real world.«⁷⁶ Den Begriff der »beschwörenden« Fiktion entnimmt Wilbanks einem Essay des Literaturkritikers Charles Elkins. Allerdings schlägt sie eine Zuspitzung des Konzeptes vor:

Whereas Elkins uses it to make the philosophically pragmatist point that all literature presents scenarios that inspire thought and feeling, shape action, and thereby change the present, I use *incantatory* to describe a recent body of work whose conditions of production are defined by an intention for the work to have tangible impact beyond the literary sphere.⁷⁷

74 Persönliches Gespräch am 18.10.2019 am Campus der ASU.

75 Persönliches Gespräch am 18.10.2019 am Campus der ASU.

76 Wilbanks, »Incantatory Fictions«, S. 221–222.

77 Wilbanks, »Incantatory Fictions«, S. 221–222. Hervorhebung im Original.

Wilbanks hält also fest (wie ich dies auch für den Begriff SF-Futurologie vornehme), dass das Label *incantatory fiction* nicht über Charakteristika definiert werden kann, die in den Texten selbst zu finden sind, sondern über den Kontext ihrer Entstehung und Veröffentlichung. Auch sie verortet diesen im Spannungsfeld zwischen Science-Fiction und Zukunftsforschung.

These incantatory fictions are the result of an evolving relationship between SF and the tradition of foresight practices or futurology that dates back to the mid-twentieth century. The theory of science, fiction, and social change articulated by Stephenson and embedded in the structure of Project Hieroglyph stems from this tradition and from its situation within a community of practice that includes Silicon Valley technologists and futurists.⁷⁸

Zwischen Futurologie und SF stellt Wilbanks zahlreiche Überschneidungen, aber auch das Bestreben der Abgrenzung fest. SF wollte nicht auf pragmatische Zukunftsschau reduziert werden, Futuristinnen und Futuristen wollten ihre Berechnungen nicht mit dem Spekulativen der SF anpatzen.⁷⁹ In jüngster Zeit würden sich die beiden Felder vor allem in dem Bestreben überschneiden, die Zukunft eher zu gestalten, als sie vorauszusagen (»to make rather than predict the future«), schreibt Wilbanks und nennt unter anderem auch Brian David Johnson und das *Tomorrow Project* sowie weitere Publikationen des CSI als Beispiele für *incantatory fictions*.⁸⁰

DIE ZUKUNFT ZUM BESSEREN BESCHWÖREN

Inkantationen sind Zaubersprüche und Beschwörungsformeln. Diese Fiktionen sind Anrufungen an eine bessere Zukunft. Ich finde es amüsant, die SF-futurologischen Projekte, die sich oftmals gegen jedwede Verbindung mit Fantasy wehren, als eine Art von Zauberei zu beschreiben. Wenn in diesen Anthologien immer wieder betont wird, man schreibe hier *hard* SF, die auf Wissenschaft beruhe, will man damit nicht zuletzt verhindern, dass Phänomene kurzerhand als magisch bezeichnet und somit nicht nachvollziehbar erklärt werden. Wilbanks zieht sich in ihrer Studie nicht in dieser Weise aus der Affäre, sondern fragt sehr genau danach, wie diese Zauberformeln und fiktiven Interventionen wirksam werden könnten – und ob es denn *eine* Formel gibt oder mehrere. Hier kann man, wenn man bei dem Bild bleiben möchte, erneut verschiedene Lesarten und Funktionen dessen feststellen, was SF-Hieroglyphen sein sollen. Rebecca Wilbanks formuliert diesbezüglich eine umfassende Kritik an Stephensons Theorie und Kurzgeschichte.

78 Wilbanks, »Incantatory Fictions«, S. 222.

79 Vgl. Wilbanks, »Incantatory Fictions«, S. 222–224.

80 Wilbanks, »Incantatory Fictions«, S. 224.

Stephenson's hieroglyph theory offers a direct mode of incantation, in which the SF story presents a blueprint to be realized. Assuming a background of shared meaning, this model of incantation breaks down in the face of pluralistic understandings of technology's relationship to the social good. The problem is particularly acute in Stephenson's fictional contribution to the volume, which draws on a reactionary formulation of American greatness that fails to address the exclusionary politics of American exceptionalism, in both US history and the history of SF.⁸¹

Stephensons schreibe also eine nostalgisch-retrofuturistische Blaupause für eine wünschenswerte Zukunft und suggeriere, dass diese direkt umgesetzt werden könnte oder sollte. Mit diesem Verfahren der direkten Umsetzung setze er, so kritisiert Wilbanks, voraus, dass ein weitgehender Konsens darüber herrscht, was wünschenswert ist. Von *blueprints* sprachen auch, wie oben zitiert, Ed Finn und Kathryn Cramer in ihrer Einleitung. Diese Funktion der Fiktion als Blaupause ist nicht repräsentativ für die Diversität von Standpunkten, die SF seit den 1970er-Jahren definiere, argumentiert Wilbanks, aber auch nicht repräsentativ für alle Beiträge, die *Hieroglyph* versammelt.⁸² Viele der Kurzgeschichten würden andere Modelle von Zukunftsbeschwörungen präsentieren, die nicht auf die Umsetzung einer Technologie fokussieren, sondern eher zum Nachdenken, Nachfühlen und einem anderen Handeln einladen.⁸³ Wilbanks hebt in dieser Hinsicht vor allem Vandana Singhs »Entanglement« hervor.

Rejecting the moonshot mentality, her story does not (or does not only) offer a technological blueprint, suggesting instead that the problem of climate change requires a way of thinking about human relations to each other and to the environment that is better suited to the complexities of interconnected social and ecological systems.⁸⁴

Im Kontrast dazu liegt in Stephensons »Atmosphæra Incognita« der Fokus auf einem technologischen Objekt, dessen Realisierung nicht nur technisch äußerst herausfordernd ist und somit Hybris verkörpern soll, sondern auch unmissverständlich phallisch und kolonial dastehe. Was man allerdings nicht versteht, sei, so Wilbanks, warum dieser Turm gebaut werden soll; »the story succeeds at explaining ›how‹, but not ›why‹.«⁸⁵

81 Wilbanks, »Incantatory Fictions«, S. 226.

82 Vgl. Wilbanks, »Incantatory Fictions«, S. 222.

83 Vgl. Wilbanks, »Incantatory Fictions«, S. 222.

84 Wilbanks, »Incantatory Fictions«, S. 234.

85 Wilbanks, »Incantatory Fictions«, S. 231.

Wilbanks Begriff *incantatory fiction* und die Analyse der jeweiligen Form der Beschwörung erlauben es also, die Frage neu zu stellen, die auch im Zentrum meiner Auseinandersetzung mit SF-Futurologien steht: Wie sollen diese Geschichten wirksam werden? Und: Was tun sie anders als futurologische Szenarien? Interessanterweise argumentiert Wilbanks entlang eines gewissen Realismus, der erst durch die literarische Bearbeitung entstehe. In Bezug auf Singhs Schreiben spricht sie von einem Realismus, der von der Wahrscheinlichkeit von Szenarios losgelöst ist und nicht (nur) mit technologischer Machbarkeit zu tun hat, »a different and fuller kind of realism than the realism of technical plausibility promoted by Stephenson and futurists such as Johnson because, without breaking from the conventions of hard SF, it also strives for environmental and social realism.«⁸⁶

EIN ANDERER REALISMUS

Wie bereits deutlich wurde und auch noch in der Folge Thema sein wird, ist Realismus für mich ein zentraler (wenn auch komplexer und vieldeutiger) Begriff, um die Verschränkung zwischen Futurologie und SF nachzuvollziehen. Auch Wilbanks vergleicht verschiedene Vorstellungen von Realismus und argumentiert gegen eine solche, die von vorneherein festzurrt, welche zukünftige Realität wahrscheinlicher und legitimer ist. Ein solcher Realismusanspruch sei für SF und auch ihr Potenzial als Beschwörungen hinderlich, argumentiert Wilbanks (und damit entspricht ihre Kritik jener, die ich oben an Johnsons Realismusbegriff geübt habe).

By promoting realism as the best way for SF writers to create change, hieroglyph theory suggests a fairly literal method of inspiration, in which the plausible, near-future blueprints of SF serve to direct and orient those who will make the future (implied to be members of the tech community, particularly those who have the resources to initiate »moonshot« projects) toward a common goal. [...] Yet as other stories in Project Hieroglyph remind us, it is crucial to keep in mind SF's analogical as well as extrapolative capacities: its ability to ask the »why« questions, nourish the »sociological imagination«, and offer alternate ways of looking at the world. [...] SF scholars and feminist SF authors have long pointed out that the constraints of plausibility can foreclose social possibilities.⁸⁷

Wilbanks schließt ihren Artikel versöhnlich mit dem Hinweis, dass die Kurzgeschichten in *Hieroglyph* nicht nur nach dem Blaupausenprinzip verfahren, sondern sich auch hier andere Zugänge finden, die ein offeneres Verständnis von Zukunft hätten. »Luckily, scenarios are meant to be read in the plural, and incantatory

86 Wilbanks, »Incantatory Fictions«, S. 235.

87 Wilbanks, »Incantatory Fictions«, S. 237.

projects use a range of different literary techniques to present a dazzling variety of alternate futures.«⁸⁸

Ich würde hier gerne hinzufügen, dass wir uns als Rezipientinnen und Rezipienten auch nicht zu schnell die Zügel aus der Hand nehmen lassen sollten, was die Lesart von *incantatory fictions* und ihre Einbettung in die SF-Landschaft betrifft. In meinen Augen ist es wenig hilfreich, Genrekonventionen (oder auch tentative Labels wie »SF-Futurologie«) als strenge Schreibanleitung zu begreifen. Wie bereits einleitend erwähnt, finde ich es interessanter, Genre- oder Labelbezeichnungen als Einladungen zu begreifen, in der Lektüre einem bestimmten Fingerzeig zu folgen. Ohne nach Zukunftsprognosen zu suchen, um die es hier ohnehin nicht geht, und ohne nach fix und fertig umsetzbaren Blaupausen Ausschau zu halten, können wir SF-futurologische Projekte als Einladung verstehen, Fiktionen – und zwar nicht nur *incantatory fictions*, sondern jegliche – als Szenarien zu lesen und vorschnelle, zu enge Realismen zu konterkarieren.

Diese Operation macht in meinen Augen der Beitrag von Bruce Sterling zu *Hieroglyph* am deutlichsten. Wie bereits oben herausgearbeitet, kommt man kaum umhin, »Tall Tower« als Bearbeitung von – und eventuell Persiflage auf – Stephenson's »Atmosphæra Incognita« zu lesen. Auch Rebecca Wilbanks stellt dies in ihrer Analyse fest und bemerkt dazu:

In contrast, Bruce Sterling's »Tall Tower« uses non-realist techniques to address the ideology of techno-optimism in a more critical (which is to say probing rather than arguing against) way. »Tall Tower« uses the technique of cognitive estrangement to comment directly on Stephenson's text, by projecting its underlying dream of human transcendence through technology onto a horse who becomes »superequine«.⁸⁹

Sterling schreibt ein mit Cyberpunkmotiven versetztes Märchen; eine Heldenreise, die weniger den Menschen als das Pferd im Vordergrund hat und mit einer Situation endet, die nicht unheldenhafter sein könnte: Pferd und Mann warten gemächlich, bis die Vollstreckung ihrer Verurteilung (sie werden ins All katapultiert) technologisch möglich gemacht wird; zufrieden, im Ruhestand, ohne Geltungs- oder Missionierungsdrang. Abgesehen von der Projektion der transhumanen Phantasien auf das Pferd, die es ermöglicht, die Rahmenbedingungen dieser Phantasien zu hinterfragen, führt »Tall Tower« vor, dass technologischer Fortschritt und soziale Entwicklungen von unterschiedlichen Personen unterschiedlich gelebt werden. Wie auch andere Fiktionen von Sterling, allen voran jene aus dem sogenannten

88 Wilbanks, »Incantatory Fictions«, S. 237.

89 Wilbanks, »Incantatory Fictions«, S. 233.

Shaper/Mechanist-Universum, unterläuft diese Kurzgeschichte die Tendenz zu einem universalen Menschenbild.⁹⁰ Ein solcher gewaltvoller Universalismus ist in vielen Positionen des technologischen Post- und Transhumanismus vorherrschend, wo also meist sehr klar vorgegeben ist, in welche Richtung Fortschritt geht und welche Fähigkeiten und Formen man als posthumanes Wesen haben müsste.⁹¹

NICHT WEIL ES LEICHT IST, SONDERN WEIL ES SCHWIERIG IST

In der Einleitung zu *Hieroglyph* schreiben Finn und Cramer, die den Band herausgegeben haben, über bisherige technologische Errungenschaften: »They are dreams that became real not because they were easy, but because they were hard.«⁹² Sie berufen sich damit unmissverständlich auf die berühmte Rede von John F. Kennedy in Bezug auf die Mondlandung.⁹³ Bruce Sterlings Kurzgeschichte zitiert und überhöht diese Aussage und führt sie schließlich ad absurdum, indem sie auf das Volk bezogen wird, das auf der Turmspitze lebt und dort eine eigene Kultur hervorgebracht hat: »These barbarians of the airless heights, born and raised within sealed chambers and as pale as ghosts, were performing this strange feat, not because it was easy, but because it was hard.«⁹⁴ Dieses Volk bewohnt zwar diese, im wörtlichen Sinn, höchste Errungenschaft der westlichen Zivilisation, es ist aber nicht Teil dieser Zivilisation. Sterling beschreibt diese Posthumanen in einer offensichtlich klischeehaften Weise, die eine westlich-kolonialistische Perspektive auf vormoderne Gesellschaften zitiert.

Then I noticed footprints. Naked, savage footprints, in that gritty dust, at the very summit of the Tall Tower.

[...] Then we came upon the savage ceremony. They were naked and ferocious, these young men covered head to foot in warpaint grease. In their sacred ceremony,

90 Vgl. Sterling, Bruce: *Schismatrix Plus*. London: Penguin 1996.

91 Siehe dazu Loh, *Trans- und Posthumanismus zur Einführung*. Sowie Braidotti, Rosi: *The Posthuman*. Cambridge/Malden: Polity Press 2013.

92 Finn/Cramer, »Introduction. A Blueprint for Better Dreams«.

93 John F. Kennedy hielt 1962 die einflussreiche und vielzitierte Rede: »Address at Rice University on the Nation's Space Effort«, besser bekannt unter dem Titel: »We Choose to Go to the Moon«. Der damalige Präsident der USA machte hier Werbung für das Projekt, eine bemannte Mondmission inklusive Landung bis zum Jahr 1970 zu realisieren. Er inszenierte dazu den Weltraum als »new frontier«. Eine der bekanntesten Stellen der Rede, auf die hier Bezug genommen wird, ist: »We choose to go to the moon ... (interrupted by applause) we choose to go to the moon in this decade and do the other things, not because they are easy, but because they are hard«. Die Abschrift der Rede sowie eine Tonaufnahme ist bei Wikipedia zu finden unter: https://en.wikisource.org/wiki/We_choose_to_go_to_the_moon [01.06.2025].

94 Sterling, »Tall Tower«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

their secret ritual performance, they were flinging their bare human bodies from the peak of the Tall Tower toward the distant earth so far below.⁹⁵

Auf der höchsten Stufe der technologischen Zivilisation trifft man also auf ihr Gegenteil; auf nackte Posthumane, die Rituale ausführen, die an jene sogenannten Naturvölker erinnern. Und sie machen diese gefährlichen Rituale »not because they were easy, but because they were hard«. Sterling folgt mit »Tall Tower« der Stoßrichtung der »moonshot mentality«, auf der Stephensons »Innovation Starvation«-Theorie beruht, er dreht sie aber im Kreis herum. Eine klare Richtung von technologischem und gesellschaftlichem Fortschritt wird fragwürdig.

INTERESSANTER ALS DAS DECKBLATT

Wie nun deutlich wurde, ist die Kurzgeschichtensammlung *Hieroglyph* wesentlich interessanter, als ihre Beschreibung durch Stephenson und auch die Einleitung von Finn und Cramer vermuten lässt. Ein Pferd in einer gebastelten Rüstung, bereit für den Weltraumflug; eine sprechende Ratte, die einen mit Telepathie infiziert; ein Manager, der seine Midlife-Crisis nutzt, um fliegen zu lernen – diese nicht an Umsetzbarkeitsrealismus orientierten Elemente stellen einen Kontrast zu den vermeintlich realistischeren Blaupausen her und ermöglichen eine kritische Distanz zum Business-as-usual. Doch auch die Beschreibungen von kollektiven und neotribalistischen Nutzungen von Überwachungstechnologie und Social Media sowie die dystopischen Warnungen vor Manipulation geben Kontrast gegenüber den technooptimistischen »Hieroglyphen«, die letztendlich – gegen das Programm von Stephenson – in der Unterzahl sind.

Die Kurzgeschichten in *Hieroglyph* können nicht in der gleichen Weise miteinander verglichen werden wie Szenarios, die in einem Prozess entstehen, der auf einen bestimmten Zeitraum, bestimmte Fragen und bestimmte Bedingungen fokussiert. Allerdings suggerieren der Rahmen und die Begleittexte der Publikation, dass es sich um Texte handelt, die notwendigerweise im Plural zu lesen sind. Gesucht wird nicht nach der einen besseren Zukunft, sondern nach verschiedenen Stimmen und Perspektiven.

Rebecca Wilbanks merkt an, dass Stephensons Hieroglyphentheorie das intrinsische Problem hat, dass nostalgisch auf eine Vergangenheit geblickt wird, nämlich auf das sogenannte *golden age* der Science-Fiction ab den 1920er-Jahren, in der weibliche, queere und nicht-weiße Autorinnen und Autoren weitgehend ausgeschlossen waren.⁹⁶ Sein Aufruf zu einer Rückkehr zum Technooptimismus dieser Zeit, der

95 Sterling, »Tall Tower«, zitiert nach nicht paginiertem E-Book.

96 Vgl. Wilbanks, »Incantatory Fictions«, S. 231.

auch durch bestimmte gesellschaftliche Strukturen bedingt ist, wird von den Autorinnen und Autoren der Anthologie aber kaum aufgenommen, stellt auch Wilbanks fest. Zudem sei die Autorschaft diverser, als dies für das sogenannte goldene Zeitalter der SF gesagt werden kann. »Project Hieroglyph includes work that is politically diverse and includes a number of women authors (though few non-white authors).«⁹⁷

5.3.2 Sherryl Vint: Sozialkritik der Science-Fiction

Wenn man Gegensatzpole definieren will, zwischen denen sich das Feld der Science-Fiction aufspannt, sind diese nicht *hard* SF gegenüber *soft* SF, sondern Technooptimismus versus Sozialkritik, sagte Sherryl Vint, die ich während meiner Forschungsreise in Los Angeles treffen konnte.⁹⁸ Vint ist Professorin für Medien- und Kulturwissenschaft an der University of California Riverside und leitet dort das Studienprogramm Speculative Fiction and Cultures of Science. Sie hat umfassend zur Geschichte und vor allem Sozialgeschichte des Genres publiziert und dabei auf posthumanistische, feministische und antikapitalistische Strömungen fokussiert. Neben ihrem enzyklopädischen Wissen über den SF-Kanon und ihren wichtigen Analysen zu emanzipatorischen Bewegungen innerhalb des Genres ist Vint für mich deshalb eine interessante Ansprechpartnerin und Autorin, weil sie die Diskurse der SF-Communitys, bestehend aus Fans, Autorinnen und Autoren sowie den Personen, die sich kritisch und theoretisch damit auseinandersetzen, genau beobachtet und mit aktuellen gesellschaftlichen Phänomenen in Verbindung bringt.

In unserem Gespräch bestätigte Vint meine Einschätzung, dass die Überzeugung, SF-Narrative könnten und sollten realweltlich wirksam werden, im Vergleich zu anderen Genres besonders stark ausgeprägt ist. Science-Fiction sei nie einfach nur ein Genre gewesen, das man eben mag oder nicht mag, sondern immer auch eine Orientierung, was nicht zuletzt die regen Diskussionskulturen innerhalb dieser Communitys bezeugen. »SF always wanted to shape what people think about science and technology.«⁹⁹ Vint wies mich auf parallel verlaufende Entwicklungen hin. Erstens sei die Wirksamkeit von Narrativen (»the power of storytelling«) zuletzt verstärkt auch im akademischen Feld Thema, was sie mit dem *affective turn* in den Geistes- und Kulturwissenschaften in Verbindung bringt. Damit geht das Eingeständnis einher, dass nicht nur rationale Überlegungen, sondern auch Gefühle und Emotionen unser Handeln prägen und wir besseres Vokabular und Konzepte brauchen, um diese Wirkweisen zu verstehen. Vint nannte etwa Donna Haraway und Timothy Morton als Beispiele für die Aufwertung des Erzählens innerhalb von

97 Wilbanks, »Incantatory Fictions«, S. 231

98 Persönliches Gespräch am 05.11.2019.

99 Persönliches Gespräch am 05.11.2019.

Theorie. Außerdem sei die Wirksamkeit von Geschichten in anderen Feldern, etwa in den Black Studies und Indigenous Studies, schon lange erkannt und beforscht.

FIKTIVE WIRTSCHAFTSSYSTEME

Was, wenn überhaupt, ist also das Neue an SF-Futurologie? Aus einer kritischen Perspektive sieht Sherryl Vint in einigen Projekten, die SF und Futuristik zusammenspannen, eine Vereinnahmung der Vorstellungskraft durch kapitalistisch-unternehmerische Akteurinnen und Akteure (»corporate colonization of imagination«).¹⁰⁰ Vint erkennt ein Spannungsfeld zwischen »utopian, radical speculation« und »venture finance industry speculation«.¹⁰¹ Wenn heute zunehmend von Spekulativer Fiktion und nicht mehr von Science-Fiction gesprochen wird, kann und sollte man genau nachfragen, was Spekulation in diesem Zusammenhang bedeutet. Dies wird mich im letzten Kapitel näher beschäftigen.

An dieser Stelle soll abschließend festgehalten werden, weshalb der ökonomische Kontext in Bezug auf SF-Futurologie besondere Beachtung finden muss. Einerseits stehen SF-Futurologien oftmals mit privatwirtschaftlichen Interessen in Verbindungen, wenn Konzerne Kurzgeschichten beauftragen und Futuristinnen und Futuristen SF als *tool* verkaufen. Hier liegt es auf der Hand, danach zu fragen, wer mit welchen Interessen agiert. Andererseits lohnt es sich, zusätzlich zu den Produktionsbedingungen der Kurzgeschichten selbst, ein besonderes Augenmerk auf die wirtschaftlichen Strukturen zu legen, die hier geschildert oder angedeutet werden. Genauso wie wir gelernt haben, in Gesellschaftsutopien nach Markern für fiktive Polit- und Regierungssysteme Ausschau zu halten, sollten wir hier Marker der ökonomischen Bedingungen und ihrer fiktiven Ausgestaltung beachten. Dies gilt speziell im Fall von (US-amerikanischer) Science-Fiction, in der Technikentwicklung und Unternehmertum seit hundert Jahren eng zusammengedacht werden, wie Sherryl Vint in ihrer Einführung *Science Fiction*, die in der *MIT Press Essential Knowledge Series* erschien, argumentiert:

Economic structures are vital to our understanding of human social orders, something that has long shaped sf. While Golden Age sf of the 1930s and 1940s imagined marvelous improvements through technological innovation, they were often funded by millionaire inventors or imagined to be the source of some clever inventor's rise to wealth, an early sf vision of the Silicon Valley dotcom boom that would catapult many into the financial elite in the 1990s. Such works assume that a market economy would simply continue into the future, rewarding the innova-

100 Persönliches Gespräch am 05.11.2019.

101 Persönliches Gespräch am 05.11.2019.

tors, even if this system was imagined to be based on some new currency, often issued by a global government.¹⁰²

Wie in der Lektüre der Kurzgeschichten sowie in der Analyse der Anthologie mithilfe von Rebecca Wilbanks deutlich wurde, ist der sozioökonomische und wirtschaftlich-systemische Hintergrund des jeweiligen Weltenbaus ein besonders wichtiger und fruchtbarer Aspekt, um *Hieroglyph* als Projekt und die Texte im Einzelnen zu beschreiben. Dies ist sicherlich auch dem Vorwort von Stephenson und seinem Lamento der *innovation starvation* geschuldet. Ich bin nach der Lektüre dieses Vorworts zumindest versucht, die nachfolgenden Kurzgeschichten auf ihre Positionierung zu diesem Technooptimismus und zur Heroisierung des Silicon-Valley-Entrepreneurships abzutasten. Zu beachten ist, dass es sich hierbei um einen einflussreichen gesellschaftlichen Diskurs handelt, der sich nicht allein auf die systemische, sondern auch auf die individuelle Ebene bezieht, wie Sherryl Vint und Alexander Jonathan in Bezug auf aktuelle TV-Shows in ihrer Monographie *Programming the Future* argumentieren: »Through neoliberal discourse, subjects of Western democracies are increasingly encouraged to understand themselves as independent, entrepreneurial agents rather than as part of a social collective.«¹⁰³

Neben den bereits genannten Kurzgeschichten in *Hieroglyph*, die hierzu das Gegenprogramm darstellen, sticht »The Man Who Sold the Moon« von Cory Doctorow besonders ins Auge, wenn es darum geht, das Unternehmerische anders zu beleuchten. Auch hier stehen ein Gadget und ein größenwahnsinniges Projekt im Zentrum (ein ziegelproduzierender Roboter soll auf den Mond geschossen werden), aber es sind Kollektive, die keine kommerziellen Interessen an dem Projekt haben, sondern hochgradig persönlich und emotional motiviert sind. Damit werden »Freelunch« und vor allem die nachfolgenden Mondmissionen zu gemeinschaftlichen Unternehmungen, die von unterschiedlichen Leuten mitgetragen, diskutiert und kritisiert werden. Die Kurzgeschichte erlaubt es, die Motivationen der Protagonistinnen und Protagonisten nachzuvollziehen und zu respektieren, aber auch als empathische Leserin muss man den Ziegelroboter selbst nicht für eine gute Idee halten.

PRÜFUNG AUF TECHNOOPTIMISMUS

Science-Fiction – und vielleicht in erhöhtem Maße SF-Futurologien – auf plumpen Technooptimismus abzutasten bleibt also notwendig. Wenn man diesen als

102 Vint, *Science Fiction*, S. 141.

103 Vint, Sherryl/Alexander, Jonathan: *Programming the Future. Politics, Resistance, and Utopia in Contemporary Speculative TV*. New York: Columbia University Press 2022, S. 6

Gegenpol zu einer differenzierten Gesellschaftskritik formuliert, darf man allerdings nicht in die Falle tappen, anzunehmen, technokratisch und meritokratisch Gesinnte hätten lediglich zu wenig Information oder Reflexion. Es gibt in der Frage nach einem besseren Zusammenleben und der Teilhabe daran grundlegend unterschiedliche politische Positionen und Agenden. So banal dieser Befund auch ist, eines der »beschwörenden« Elemente dieser Fiktionen ist selbstverständlich die Meinungsbildung. In diesem Zusammenhang ist vor allem zu beachten, was diese Fiktionen als normal, realistisch und unveränderbar darstellen. Erneut ende ich mit der Einsicht, dass die Feststellung, dass Narrative als weltgestaltende Akteurinnen ernst zu nehmen sind, mit der Forderung einhergehen muss, genau darauf zu achten, welche Narrative man in der Welt haben und propagieren möchte. Sherryl Vint fasst in einem Eintrag im *Routledge Companion to Science Fiction* ein paar Aspekte zusammen, die beim Abtasten dieser Forderung in einzelnen Fiktionen helfen könnten.

If at its worst sf can be the literature of all the worst aspects of science – technocratism, singularity of vision, domination of nature, inserting a new gadget into the same world – then at its best it might be considered the literature of science studies – concerned with the social consequences of developments in science and technology, insisting on dialectic exchange between the novum and the larger social world, sensitive to the contingency of knowledge, and open to new ways of seeing and being.¹⁰⁴

Vielleicht kann die literarische Ausgestaltung eines futuristischen Szenarios, wie sie in der SF-Futurologie unternommen wird, nicht zuletzt dazu dienen, die jeweilige Zukunftsvision auf dieser von Vint beschriebenen Bandbreite zwischen Technokratie und Gesellschaftskritik zu verorten. Das Szenario als Rahmen einer fiktiven Simulation herzunehmen, ermöglicht es in jedem Fall, verschiedene Aspekte der jeweiligen Zukunft herauszuarbeiten und sie von unterschiedlichen Seiten zu beleuchten.

Ein interessanter Gesprächspartner und Autor, der Szenarios in dieser Weise als »Skelette« für den Bau seiner Kurzgeschichten versteht, ist Andrew Dana Hudson. Er hat, gemeinsam mit seinem Co-Autor Adam Flynn, den ersten *Climate fiction*-Kurzgeschichtenwettbewerb *Everything Change* gewonnen, der ebenso vom CSI ausgerichtet wird und im folgenden Abschnitt Thema ist.

104 Vint, Sherryl: »Science Studies«, in: Bould, Mark/Butler, Andrew M./Roberts, Adam/dies. (Hg.): *The Routledge Companion to Science Fiction*. London: Routledge 2011, S. 413–422, hier S. 421.

