

1 Zukunftsforschung

The open future is, almost as a promise, as a temptation, as a lure, present; indeed actively present, at every moment. The old world picture that puts before us a mechanism operating with causes that are all in the past – the past kicking and driving us with kicks into the future – the past that is *gone* is no longer adequate to our indeterministic world . . . It is not the kicks from the back, from the past, that impel us, but the attraction, the lure of the future and its attractive possibilities that *entice us*: this is what keeps life – and, indeed, the world unfolding.
SIR KARL R. POPPER¹

Die Zukunftsforschung ist eine eher junge und v.a. in Deutschland eher wenig institutionalisierte Tätigkeit. Sie hat wegen eines misslichen Namens wahlweise einen zu schlechten oder einen zu erwartungsreichen, in jedem Fall aber einen ihr nicht gerecht werdenden Ruf. Sie kämpft nicht nur per definitionem mit einem äußerst komplexen Phänomen – Zukünfte –, sondern auch mit alten und neuen Wahrsagern und Orakeln, mit Instrumentalisierungen und Subpolitiken, trägt Flüggekämpfe aus, leidet unter mangelndem Selbstvertrauen und macht Selbstfindungskrisen durch. *Die Zukunftsforschung ist ein schillerndes und zugleich relevantes Phänomen.*

Wir alle verbringen den Rest unseres Lebens in der Zukunft. Wie könnte uns diese Zukunft nicht interessieren?² In den seltensten Fällen sind wir mit unserer Auf-

-
- 1 Sir Karl Popper, Rede auf dem World Congress of Philosophy, Brighton, UK, 1988, zitiert in: Richard A. Slaughter (1990): *The Foresight Principle*, 817 [Hervorh. i.O.].
 - 2 Frei nach Mark Twain: „Natürlich interessiert mich die Zukunft. Ich will doch schließlich den Rest meines Lebens in ihr verbringen. (Mark Twain)“ zitiert in: Reinhold Popp (2012): *Zukunftsforschung auf dem Prüfstand*. In: Ders.: *Zukunft und Wissenschaft*, 1.

merksamkeit, unserem Interesse und unseren Handlungen ganz *bei* der Gegenwart, obwohl wir zeitlebens *in* der Gegenwart sind.

Beim Hören einer Melodie sind, obwohl wir immer nur das hören können, was gerade unser Ohr erreicht, die eben verklungenen Töne und die direkt erwarteten Töne wichtiger als die gerade klingenden. Ohne Erinnerung und Erwartung, ohne *Voraussetzung des Zukünftigen* und *Fortdauer des Vergangenen*³, ohne *Retentionen* und *Protentionen*⁴ könnten wir keine Melodie hören, sondern immer nur einzelne Töne, hätten wir keine Zeitwahrnehmung. Wir nehmen unsere Welt in Impressionen als Übergang von Protentionen zu Retentionen wahr und unsere Gegenwart ist die Episode dieses Übergangs. Als Wissenschaft dieses Übergangs kann mit Ortega y Gasset die Geschichte gelten. Denn: „Alles in der Geschichte ist Übergang, und das in einem Maße, daß man die Geschichte geradezu als die Wissenschaft des Übergangs definieren könnte.“⁵ Diese Übergänge, die die Gegenwart ausmachen, sind die Transformation von Zukünftigem in Vergangenes, von Erwartung in Erinnerung, von Morgen in Heute und Heute in Gestern. Dabei gilt gemeinhin, dass beim Übergang von Zukünftigem in Vergangenes auch Mögliches in vermeintlich Faktisches transformiert werde. Die Zukunft wird heute meist postfatalistisch⁶ als offen und gestaltbar angesehen, als multipler Möglichkeitsraum, und die Vergangenheit als abgeschlossen und vermeintlich nicht (mehr) beeinflussbar, als Ergebnis der Verwirklichung *einer* der zuvor möglichen alternativen Entwicklungen. Auch beim Hören einer Melodie kann man alternative Erwartungen haben, welcher Ton folgen wird, und damit, welche Melodie erklingt, und diese Erwartung kann sich entweder erfüllen oder nicht.

Beispielsweise hängt nach zwei Tönen, die eine Oktave auseinanderliegen, vom dritten Ton ab, ob gerade die Melodie von *Blue Bossa* oder von *Somewhere over the Rainbow* erklingt, was bedeutet, dass auch Vergangenes – der erste Ton – noch offen und insofern ‚gestaltbar‘ ist, entweder der Beginn eines Jazz Bossa oder eines

3 Vgl. Koschorke: *Wahrheit und Erfindung*. A.a.O., 225.

4 Erinnerung und Erwartung sind nicht problemlos mit Protention und Retention gleichzusetzen, da sie einen weiteren Zeithorizont haben. Für das Beispiel des Melodiehörens, das von Husserl stammt, also als ‚Erinnerung an gerade verklungene Töne‘ und als ‚Erwartung an direkt folgende Töne‘ wäre die Parallelisierung erlaubt. Husserl nennt die Retention einen „Kometenschweif, der sich an die Wahrnehmung anschließt“ Edmund G. Husserl (1928): *Vorlesungen zur Phänomenologie des inneren Zeitbewußtseins*. Halle (Saale): Niemeyer, Zweiter Abschnitt, hier §14.

5 José Ortega y Gasset (2005): *Vom Menschen als utopischem Wesen*. Zürich: Europa-Verl, 133.

6 Eine postfatalistische Haltung ist eine, die keinen Glauben (mehr) an die Vorherbestimmtheit bzw. Unabänderlichkeit allen Geschehens hat.

Pop-Songs gewesen zu sein bzw. zu werden. Der Möglichkeitsraum für den vergangenen Ton hört nicht mit seinem Verklingen auf, wird aber mit jedem weiteren Ton immer kleiner, bis er entweder eindeutig auf eine Melodie festgelegt wurde oder der Beginn einer neuen improvisierten Melodie geworden ist bzw. wird. Beim Übergang von Retention zu Erinnerung, also vom gerade verklungenen Ton zur gestern gehörten Melodie, öffnet sich wieder ein Möglichkeitsraum, aber ein anderer. Hier stellt nicht die tatsächlich erklangene, sondern die erinnerte Melodie den Hintergrund für weiteres Melodiehören dar: Beide sind nie identisch. Wir alle haben je nach Lebenszeit, Kulturraum, Gesellschaft, Schicht und Vorlieben ein riesiges Melodiegepäck dabei, das die Protentionen beim Hören ermöglicht und die Erinnerbarkeit der ehemaligen Retentionen beeinflusst. Dieses Gepäck könnte man in Anlehnung an Martin Heidegger *Musik-Geworfenheit*⁷ nennen. Wir sind in eine Sonosphäre *geworfen*, die den Ausgangspunkt und Hintergrund für die Interpretation und Wirkungen von Musik für unser Leben prägen. Dabei erwarten wir, dass eine bekannte Tonfolge sich als diese fortsetzt, was es erst ermöglicht, lustvoll enttäuscht oder überrascht zu werden. Da der Möglichkeitsraum kurzer Melodien oder Melodieanfänge relativ klein⁸ und gleichzeitig das Vergleichsmaterial unserer Sonosphäre relativ groß ist, haben wir bei jedem Hören Protentionen, also das Gefühl, die Melodie zu kennen, und erwarten vor diesem Hintergrund, wie sie weitergeht. Wird dieses Gefühl allzu direkt befriedigt, haben wir den Eindruck von Kitsch. Wird es zu oft überrascht, haben wir das Gefühl, nicht folgen zu können und sind überfordert. Welche Musik uns als Kitsch oder Lärm erscheint, hängt von unserer Sonosphäre ab und davon, wie wir sie ausgehend von unserer *Musik-Geworfenheit* beeinflussen oder gar trainieren, z.B. über bewusstem Einhören, Nachspielen oder kontextuelle Umwertungen, die Musik mit schönen oder schrecklichen Erinnerungen verknüpfen: ‚Schatz, sie spielen unser Lied‘.

Das Verhältnis von Erwartung, Protention, Impression, Retention und Erinnerung, das mit Husserls Melodiebeispiel deutlich wird, steht exemplarisch für unsere gesamte Wahrnehmung, nicht nur für das Hören von Musik. Vor dem Hintergrund des Gepäcks der Vergangenheit, von der wir Erfahrungen und Erinnerungen haben, interpretieren wir die Gegenwart, die wir wahrnehmen und in der allein wir denken und handeln können. Wir entwerfen Zukünfte, die nur als Fortsetzung oder Bruch mit Vergangenen, als genauso, besser oder schlechter *als* Bisheriges, entworfen

7 Vgl. zur *Geworfenheit* Martin Heidegger (1977): *Sein und Zeit* (1926). Frankfurt am Main: Klostermann, 180; in dieser Arbeit wird mehrfach auf dieses Konzept zurückzukommen sein. → 5.1.1 Akzidenzexpansion.

8 Selbst bei rhythmischer Variation und in sämtlichen Tonlagen erkennen wir aus einem sehr großen Spektrum immer noch die gleiche Melodie.

werden können. In der Musik erzeugt es Lust, wenn die eigenen Erwartungen nicht erfüllt werden, wenn die Musik zu überraschen vermag. Im alltäglichen Leben sind wir *in* der Gegenwart *bei* der Zukunft hoffend, fürchtend, planend, (er)wartend, annehmend, entwerfend, projektierend, (vor)sorgend, versprechend, begehrend, zaudernd, riskierend, vornehmend und unternehmend. Bereits Aurelius Augustinus hat um 400 darauf hingewiesen, dass wir stets *in* der Gegenwart *bei* der Zukunft sowie *bei* der Vergangenheit sind:

Das ist nun wohl klar und einleuchtend, daß weder das Zukünftige noch das Vergangene ist. Eigentlich kann man gar nicht sagen: Es gibt drei Zeiten, die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft, genau würde man vielleicht sagen müssen: Es gibt drei Zeiten, eine *Gegenwart in Hinsicht auf die Gegenwart*, eine *Gegenwart in Hinsicht auf die Vergangenheit* und eine *Gegenwart in Hinsicht auf die Zukunft*.⁹

Unser Bewusstsein bezieht sich auf diese *gegenwärtige Vergangenheit* im Modus der *Erinnerung*, auf die *gegenwärtige Gegenwart* im Modus der *Anschauung* bzw. *Wahrnehmung* und auf die *gegenwärtige Zukunft* im Modus der *Erwartung*. Neben dieser triadischen Korrespondenz der Bezugsmodi mit den drei gegenwärtigen Zeiten gibt es eine Vielzahl weiterer Modi, wie sie für das *Futurische* oben aufgezählt wurden. Für das *Präsentische* kommen moderner gesprochen neben der Anschauung v.a. auch Erleben, Empfinden, (Er-)Spüren, Konstruieren oder Interpretieren infrage, für das *Präteritale* neben der Erinnerung auch Prägung, Trauma, Verdrängung, Erfahrung oder Konditionierung.

Neben den besonderen Zukunftsbezügen *in* der Gegenwart hat überhaupt jede Handlung einen wesentlichen Zukunftsaspekt, da Handeln immer auf Verändern, darauf, einen Unterschied zu machen¹⁰, zielt; selbst bewahrende Handlungen *ändern die Veränderung*, die eingetreten wäre, hätte man nicht gehandelt. Alles Handeln zielt auf einen Zustand, der anders ist als der gegenwärtige, auf einen Ort, der jetzt nicht ist und von dem fraglich ist, ob, wie und wann er sein wird, einen Nicht-Ort, eine *Utopie*¹¹.

9 Aurelius Augustinus; Otto F. Lachmann (1960): *Die Bekenntnisse des heiligen Augustinus*. Köln: Atlas-Verlag, Buch 11, Kapitel 20 [Hervorh. BG].

10 Im Englischen heißt ‚to make a difference‘ auch etwas bewirken.

11 Der handlungsleitende Zielentwurf, auf den hin man sein Handeln ausrichtet, seine Strategien und Mittel wählt, ist nie mit dem dann erreichten Zustand gleich. Insofern ist das konkrete Handlungsziel immer utopisch, da es *genau so*, wie es entworfen wurde nicht real existiert. Mit anderen Worten, die Vorstellung einer Zukunft ist mit ihrem realen Eintreten nie deckungsgleich, da sie immer Spuren der Machbarkeit und anderer Pläne und Handlungen enthalten wird.

1.1 UTOPISCHE ZUKUNFT

Les Utopies ne sont souvent que des vérités prématurées.

LAMARTINE¹²

Die Utopie ist der eingebildete Ort einer Zukunft, in die gegenwärtige Hoffnungen, Wünsche, Kritik, Erwartungen, Befürchtungen und Annahmen eingeschrieben werden. „Die Utopie erscheint als ein unbedingter Wille zur Zukunft, nicht als Antizipation dessen, was kommen wird, sondern als Antizipation dessen, was gemacht werden könnte.“¹³ Das Utopische gehört bei Ortega y Gasset zum Wesen des Menschen¹⁴, und so konstatiert er: „Das Schicksal – das Privileg und die Ehre – des Menschen ist es, niemals ganz zu erreichen, was er sich vornimmt und bloßer Anspruch, lebendige Utopie zu sein.“¹⁵ „Alles, was der Mensch unternimmt, ist utopisch.“¹⁶ Was auch immer der Mensch tut, er ist dabei im Sinne Ortegas *immer schon utopisch*, insofern er etwas verändern will, was er jedoch nie so erreicht, wie er es vorhatte; also ist der Mensch wesentlich ein *Scheiternder*. Nun sind Musik und Literatur Bereiche der schönen Künste, in denen antizipatorisches Scheitern (von Erwartungen oder Plänen) schadfrei gehalten wird. Es gehört zu den Strukturprinzipien von Musik und Literatur, dass sich unvorhergesehene Wendepunkte ereignen und mit der Erwartung und dem Bisherigen brechen; wir genießen das. Im lebensweltlichen Verhalten ist das Scheitern von Erwartungen und Plänen oft problematischer und das utopische Menschenwesen versucht, das Gelingen seiner Pläne und Vorhaben gegen Zufälle, Unfälle und Störungen *abzusichern*.¹⁷ Der Veränderungswille der Menschen, die moderne Unzufriedenheit mit dem jeweiligen Status quo, das Begehren eines besseren Zustandes stellen einen grundsätzlichen Antrieb dar, die Zukunft geistig *vorwegzunehmen*, mit dem Ziel ihrer Umgestaltung. Utopien sind eine Form des literarischen Probens von zukünftigen Wirklichkeiten unter Absehung der nötigen Zwischenschritte der Verwirklichung. Mit der utopischen Imagination geht ein Schwinden des Fatalismus einher, denn in der Annahme einer unentrinnbaren Vorsehung, eines unerschütterlichen Schicksals oder im Glauben an

12 Zitiert in: Ossip K. Flechtheim (1970a): *Futurologie*. Köln: Verl. Wissenschaft u. Politik, 200.

13 Konrad Paul Liessmann (2007): *Zukunft kommt!* Graz: Styria, 31–32.

14 Ortega y Gasset: *Vom Menschen als utopischem Wesen*. A.a.O.

15 Ebd., 96.

16 Ebd., 114.

17 So ist z.B. eine To-Do-Liste eine Absicherung von geplanten Vorhaben gegen das Vergessen.

eine Bestimmung erschiene die Zukunft nicht als offen und also nicht als Ort möglicher Handlung. Voltaires Leibnizianer *Pangloss* fände utopisches Imaginieren sicherlich unsinnig, da es unsinnig wäre, die *beste aller möglichen Welten* ändern zu wollen. Utopie und Fatalismus schließen sich gewissermaßen aus, weshalb es auch in Europa kaum ‚mittelalterliche Utopien‘ gab,¹⁸ denn das Mittelalter in Europa war von christlichem Fatalismus geprägt.¹⁹

Als Ursprung der Utopie wird meist Platon angeführt: Platon beschrieb in seiner *Politeia* die Idee des Staates, also die abstrakte ‚Staatheit‘, an der jeder reale Staat in Abstufungen teilhat. Diese Beschreibung einer (platonischen) Idee wurde später als Beschreibung eines Ideals, nämlich eines idealen Staates verstanden. Platons Verhältnis der Teilhabe von realen Staaten an der Idee (am Urbild) des Staates wurde zum Verhältnis der Vorgabe des Ideals (des Vorbildes) eines Staates für reale Staaten. Für diese *neuzeitliche* Umwendung von der Idee zum Ideal hat sich deren erste Durchführung von Thomas Morus unter dem Begriff *Utopia* eingepreßt. Auch wenn im Zusammenhang mit Utopie nur in gewissem Sinne zurecht auf Platon rekurriert wird, so ist das Werk des englischen Lordkanzlers Heinrich VIII. vom besten Staat *De optimo rei publicae statu sive de nova insula Utopia* (1516) die gattungsgeschichtlich erste Utopie und so trägt das Konzept ihren Namen auch zurecht von der Insel, auf der Morus‘ Staat situiert ist: *Utopia*. Das Inselmotiv

18 Gab es im Mittelalter nicht genügend Unzufriedenheit mit dem Status quo, der als imaginativer Eskapismus auch utopische Formen angenommen haben müsste? Die Vorstellung z.B. des Schlaraffenlandes kann je nach Epochengrenze zumindest in Deutschland gerade noch so ins Mittelalter (das 14. Jahrhundert) datiert werden, war aber schon in der Antike ein Motiv griechischer Dichtung. Boccaccios Schlaraffenland, das *Paese Bengodi* im *Decamerone* (Mitte des 14. Jahrhunderts) entstand schon an der Schwelle zur Renaissance, die in Italien früher einsetzte. Einschränkend ließe sich anführen, dass die mittelalterlichen Lügen- und Narrengeschichten sowie die Gattung des Fürstenspiegels (die berühmtesten Fürstenspiegel von Erasmus und Macchiavelli aber auch erst im 16. Jahrhundert) ‚mittelalterliche Utopien‘ darstellen. Ein im Mittelalter bis zu Luther prägende ‚Utopie‘ wäre *De civitate Dei* (ab 413) von Augustinus, die aber als Gegenstück von Platons Idealstaat der *Politeia* auch wieder auf die Antike verwiesen bleibt. Vgl. *Fürstenspiegel, utopische Literatur* Brockhaus (op. 2005–2013): Brockhaus Enzyklopädie online. Mannheim: Bibliographisches Institut & F. A. Brockhaus AG.

19 Je nach Fatalismusauffassung kann dieser Zusammenhang bestritten werden, da Fatalismus dem Christentum als Häresie galt. Dennoch baut die Religion auf ein Dogmenfundament und mit J. G. Fichte gilt: „[J]eder konsequente Dogmatiker ist notwendig Fatalist“. J.G. Fichte, zitiert in J. Ruhnau (2010): *Fatalismus*. In: Ritter, Gründer und Gabriel (Hg.): *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, 6.476–6.477.

machte Schule bei Francis Bacons *Nova Atlantis*²⁰ (1627), James Harringtons *The commonwealth of Oceana* (1656) und Jonathan Swifts *Gullivers Reisen* (1726). Die weite Entfernung zu schwer erreichbaren Inseln verdeutlicht räumlich die für Utopien konstitutive inhaltliche Kluft der dargestellten Verhältnisse zu den Verhältnissen der Lebenswelt der Verfasser. Daraus leitet sich ab, dass utopisches Denken nicht nur neuzeitliches Denken²¹, sondern immer auch politisches Denken ist. Die bestehenden politisch-gesellschaftlichen Zustände wurden kritisiert und pädagogisch-experimentelle Gegenentwürfe unter dem Schutzmantel der Fiktivität vorgebracht: Dabei waren diese Gegenentwürfe denkbare und mögliche, aber aus damaliger Sicht nie verwirklichte Vorstellungen. Die Kluft zwischen Entwurf und Realität in der Utopie war für diese konstitutiv.

Dies änderte sich erst Anfang des 20. Jahrhunderts, als Ernst Bloch die Utopie als unmittelbar wirkende historische Macht umdeutete.²² Mit Bezug auf das zielgerichtete Geschichtsverständnis von Hegel und Marx wird bei Bloch die Utopie als Vorstellung einer wünschbaren Zukunft gesehen, die die vorherige Kluft zur Verwirklichung gerade überwinden hilft und nicht abgrenzend erst etabliert. Mit Bloch ist dies die Unterscheidung von *absoluter Utopie* (unüberbrückbare Kluft) und *konkreter Utopie*, die nun in sich schon das ‚Ferment der Gestaltbarkeit‘ trägt, also den Kern ihrer Verwirklichung. Damit wurde die Utopie vom *gegenwärtigen Unort* zum *zukünftigen Vorort* und die Auseinandersetzung mit ihr zur Aufforderung ihrer Verwirklichung. Bloch sieht das Utopische nicht als das *Nicht-Sein*, sondern als das *Noch-Nicht-Sein* an, was dessen mögliches zukünftiges Sein impliziert. Damit ist eine Utopie ein noch nicht, aber potenziell Wirkliches. Die Utopie von heute kann die Wirklichkeit von morgen sein, was der utopischen Imagination eine innovative Kraft attestiert. So war Martin Luther Kings berühmter Ausspruch „*I have a dream*“ 1963 eine utopische Imagination, die spätestens mit der Wahl des ersten schwarzen Präsidenten der USA 2009 (teilweise) direkt vom Utopischen ins Faktische überging. Wie um das Bloch’sche *Noch-Nicht-Sein* zu betonen, beendete King seine Sequenz von „*I have a dream that...*“ mit dem Ausdruck: „*I have a dream today.*“ Utopisches Denken ist nicht nur abstraktes Phantasiespiel, sondern auch eine notwendige Vorstufe zukünftiger Wirklichkeiten. Dass die Zukunft prinzipiell dem menschlichen gestaltenden Zugriff offen steht, ist eine Voraussetzung für die Mög-

20 Auch mit *Atlantis* bezieht sich Bacon explizit auf Platon, bei dem diese Insel schon in den Dialogen *Timaios* und *Kritias* vorkommen.

21 „Utopisches Denken ist neuzeitliches Denken.“ Georg Picht (1968): *Prognose, Utopie, Planung*; Klett, 33.

22 Vgl. Ernst Bloch (1973, c1964): *Geist der Utopie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp; Micha Brumlik (1997): *Utopie*. In: Wulf (Hg.): *Vom Menschen*.

lichkeit der konkreten Utopie, sonst hätte das antizipatorische Imaginieren keinen Effekt auf das Kommende, womit es bei der *abstrakten Utopie* bliebe.

Insofern haben Zukunftsbilder der neueren Zukunftsforschung mit diesem Utopiebegriff zumindest die prinzipielle Herstellbarkeit *gemein*, auch wenn der Hegel'sche Geschichtsbegriff, der auf die eigene Vollendung gerichtet ist und prinzipiell ein *Ende der Geschichte*²³ erreicht, durch ein Geschichtsverständnis mit einer offenen unabschließbaren Zukunft ersetzt wurde. Die Zukunftsforschung kann daher als Ansatz eines ‚strukturierten Umgangs‘ mit gestaltbaren Zukünften gelten. Besonders die Futurologie, also die Zukunftsforschung in der Tradition Ossip K. Flechtheims²⁴ trägt noch deutliche Spuren des utopischen Marxismus' Blochs.

Doch wir leben in Zeiten beschleunigten Wandels und zunehmender Komplexität, Unbestimmtheit oder Pluralität, was die ‚Postmoderne‘ oder ‚Spätmoderne‘²⁵ schon spätestens in den 1970er Jahren diagnostizierte. Wir leben erst recht in Zeiten der Post-Posthistoire, die zwar seit den späten 1990er Jahren eben das ‚Ende des Endes der Geschichte‘ sieht, dabei aber sicher nicht auch ein Revival eines Geschichtsverständnisses als zielgerichteten, einen höheren Zustand anstrebenden Entwicklungsprozess der Hegel-Marx-Bloch-Linie: In solchen Zeiten scheint die Bloch'sche Idee konkreter Utopien *out-of-date* und es stellt sich die Frage, wie die Menschen sich trotz pluraler offener Zukünfte *besser* zu diesen Zukünften verhalten können.

Dabei zeigt sich entgegen dieses Anscheins eine erstaunliche Persistenz utopischer Imagination bis heute, wobei jedoch aus den ideologischen Utopieunternehmungen des 20. Jahrhunderts – Kommunismus, Faschismus – ein ernüchtertes Utopieverhältnis gewonnen wurde. Nichtsdestotrotz haben wirkmächtige Leitbil-

23 Die Formel vom Ende der Geschichte stammt als *post histoire* vom französischen Hegelinterpreten Alexandre Kojève und gelangt vermittelt durch Francis Fukuyamas Buch gleichen Titels zu einiger Bekanntheit. Dem zugrunde liegt die teleologische Geschichtsphilosophie Hegels. Vgl. Georg Wilhelm Friedrich Hegel (2006): *Phänomenologie des Geistes*. Hamburg: Meiner; Alexandre Kojève (2005): *Hegel, eine Vergegenwärtigung seines Denkens*. Frankfurt am Main: Suhrkamp; Francis Fukuyama (2006): *The end of history and the last man*. New York: Free Press. „Und, um es gleich zu sagen, das *absolute* Wissen, das die *Totalität* des Seins offenbart, kann darum nur am *Ende* der Geschichte, in der *letzten* vom Menschen geschaffenen Welt Wirklichkeit werden.“ Kojève: *Hegel, eine Vergegenwärtigung seines Denkens*. A.a.O., 49 [Hervorh. i.O.].

24 → 1.2.1 Futurologie – Flechtheim, S. 47.

25 Vgl. zur Spätmoderne und Beschleunigung etwa Hartmut Rosa (2005): *Beschleunigung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

der²⁶ wie die ‚freie Marktwirtschaft‘ oder die UN Millenium Goals, wie das Ende der Armut bis 2015 erstaunliche Utopieähnlichkeit, auch wenn heute eher der Begriff Vision dafür verwendet würde.²⁷ Die Utopie-Ideologie-Verwandtschaft²⁸ des 20. Jahrhunderts hatte zu einer Entwertung des Utopischen geführt, das aus heutiger Sicht eher als eine Verdrängung in den Untergrund erscheint. Der Philosoph Georg Picht schlägt gewissermaßen eine Brücke zwischen der konkreten Utopie von Bloch und den noch-nicht-seienden, aber möglichen und zur Verwirklichung anstehenden Zukunftsbildern der Zukunftsforschung. Er untersucht drei Formen des Zukunftsdenkens: *Prognose, Utopie, Planung*. Utopie ist für Picht eine „Antizipation des durch das Handeln zu verwirklichenden Zustandes“ und „Vermögen zu einer synthetischen Antizipation des Realen.“²⁹ Er schlägt das Konzept einer *selbstkritisch-aufgeklärten Utopie* vor:

Ich bezeichne nämlich als Utopie nicht das Traumbild einer unwirklichen Welt; Utopie soll vielmehr als der Entwurf von Bildern jener Zustände verstanden werden, die durch zielbewußtes Handeln herbeigeführt werden können. Ich nenne also Utopien jene Antizipationen der Zukunft, die jedem auf ein Ziel gerichteten Handeln vorausgehen. [...] Im Unterschied zu dieser blinden oder sich selbst verblendenden Utopie bezeichne ich die Utopie, von der hier die Rede sein soll, als die selbstkritische oder die aufgeklärte Utopie.³⁰

Utopie vermittelt in der Konzeption Pichts und in diesem Punkt mit Berufung auf Marx zwischen Theorie und Praxis,³¹ da Prognose die Antizipation der Zukunft durch Theorie und Planung die Antizipation der Zukunft für die Praxis ist. Beide Antizipationen werden erst möglich durch ein Schema des Spielraums der Mög-

26 Vgl. für einen Überblick zum Konzept der Leitbilder etwa aus Sicht der Sozialwissenschaften Katharina D. Giesel (2007): *Leitbilder in den Sozialwissenschaften*. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss. oder als Export-Germanismus für die Europäische Union Gesa-Stefanie Brincker; Mathias Jopp; Lenka Rovná (2011): *Leitbilder for the Future of the European Union*. Baden-Baden: Nomos.

27 UN: *United Nations Millennium Development Goals*. Die Einschätzungen, ob das Ende der Armut bis 2015 eine absolute oder konkrete Utopie wäre, gehen sicher auseinander.

28 Vgl. Karl Mannheim (1995): *Ideologie und Utopie*. Frankfurt am Main: Klostermann.

29 Picht: *Prognose, Utopie, Planung*. A.a.O., 16, 41.

30 Ebd., 14–15.

31 „Positiv läßt sich aus Marx entnehmen, daß der Begriff der Utopie nur dann theoretische Berechtigung und praktischen Wert besitzt, wenn man die Utopie als ein Schema der Antizipation von Zukunft versteht, das zwischen Theorie und Praxis vermittelt.“ Ebd., 39.

lichkeiten, das die produktive Einbildungskraft *utopisch* entwirft.³² Als Schema eines Möglichkeitsraumes ist die Utopie nach Picht das, was für Günther Anders das Vorstellen-Können des invertierten Utopisten ist und bei beiden fällt die Einbildungskraft zurück gegenüber der *technischen Welt*:

Was die vergangenen Jahrhunderte als Utopie bezeichnet haben, ist verblichen; wir leben als Bürger der technischen Welt in einer Zeit, in der die Phantasie der Wirklichkeit nicht mehr nachkommt und deshalb die Kraft zum verwandelnden Vorgriff verloren hat. [...]. Die Utopisten sind aus Revolutionären zu liebenswerten Romantikern geworden. Die Utopie ist, wie etwa bei Ernst Bloch, ihre blaue Blume.³³

Picht vertritt die These, dass alles Denken und Wissen ohne die aufgeklärte, wissenschaftliche Utopie nicht möglich ist.³⁴ Dass die Phantasie, das Vorstellungsvermögen der Wirklichkeit, nicht mehr nachkommt, heißt, dass das Schema des Möglichkeitsraumes des Menschen unterkomplex ist und die Einbildungskraft, die dieses Schema hervorbringt, der soziotechnischen Wandlungsdynamik hinterherhinkt. Dies kann als Reformulierung des Anders'schen *invertierten Utopisten* verstanden werden: Einbildungskraft und Vorstellen fallen hinter das Herstellen zurück. Diese Parallelisierung lässt sich als Diagnose eines Prometheus verstehen, der einst der Protorevolutionär war und nun ob seiner antizipatorischen Wehrlosigkeit eher einem Romantiker ähnelt, dessen Vorausschaufähigkeit, das Schema der Utopie, nur noch zum romantischen Eskapismus taugt.

Die heutige Auseinandersetzung mit offenen Zukünften und die nicht zuletzt technologisch induzierte Tendenz der Futurisierung, der *Verzukunftigung des Menschen*, haben utopisches Gepäck an Bord, das in der Zukunftsforschung des 21. Jahrhunderts verdeckt weiterwirkt. Dabei könnte die Zukunftsforschung im Vergleich zu anderen nicht minder ‚utopieaffinen‘ Wissenschaften noch geradezu als diejenige mit der größten Utopieoffenheit gelten. Mit dem Geschichtsbegriff des 19. Jahrhunderts wurde auch die Utopie als politische antizipatorische Kraft verabschiedet, ihre Epigonen aber – Szenario, Vision und Zukunftsbild – fanden in der Konfrontation mit offenen komplexen Zukünften einen Ort in der Methodologie der Zukunftsforschung. Angesichts der Diagnose der *Verzukunftigung des Menschen*, des *invertierten Utopisten*, empfiehlt sich die Zukunftsforschung schon wegen ihres besonderen geschichtlichen Verhältnisses zur Utopie für eine Stärkung eben dieser Einbildungskraft gegenüber der neuen Dimensionen soziotechnischen Wandels. Dies umso mehr, wenn zu dieser Diagnose noch die Prognose hinzukommt, dass die

32 Ebd., 40–41.

33 Ebd., 38.

34 Ebd., 15.

Kluft zwischen Vorstellen und Herstellen, zwischen Einbildungskraft und technischer Welt, die einstige (absolut utopische) Unüberbrückbarkeit wieder erreicht und sogar übertrifft, nur dass im Vergleich zur Kluft bei Morus und Bacon diesmal unter Verkehrung der Vorzeichen die Menge des Anstellbaren die des Vorstellbaren übertrifft.

Bevor eine mögliche Rolle der Zukunftsforschung beim Umgang mit dem Phänomen der *Verzukunftigung des Menschen* erörtert werden kann, muss dargestellt werden, was die Zukunftsforschung ist und wie sie entstand, wie sie forscht, welche Probleme sie löst und welche sie schafft. In diesem Kapitel wird deshalb ein Überblick über die Formen der Zukunftsforschung, ihre Methoden und ihre Schwierigkeiten gegeben.

1.2 ZUKUNFTSFORSCHUNG

Wie ist eine Geschichte a priori möglich? Antwort: wenn der Wahrsager die Begebenheiten selber macht und veranstaltet, die er zum Voraus verkündigt.

IMMANUEL KANT, *STREIT DER FAKULTÄTEN*, 1798³⁵

*Quid enim est scientia futurorum*³⁶, könnte man in Anlehnung an die berühmte Formel von Augustinus fragen: *Quod enim est tempus*. „Was ist also die Zeit? Wenn mich niemand danach fragt, weiß ich es, wenn ich es aber einem, der mich fragt, erklären sollte, weiß ich es nicht“³⁷.

Zukunft ist nicht und war nie vorhersagbar und sie wird mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nie vorhersagbar sein. Dennoch kann Wissen über Zukunftsvorstellungen, Einschätzungen, Erwartungen, Präsumtionen etc. erforscht werden und eine spezialisierte Methodenkompetenz, die typische Schwierigkeiten

35 Kant, zitiert in: Bubner: *Zwischenrufe*. A.a.O., 167.

36 Der lateinische Ausdruck für Zukunft *future* ist nicht, wie man meinen könnte, Feminin-Singular, sondern Neutrum-Plural, weshalb Zukunftsforschung, wenn man sie lateinisch ausdrücken will auch *scientia futurorum* heißen muss und nicht *scientia futuris*. Das heißt *future* ist bereits ein Plural, das lateinische hat per se ein plurales Konzept von Zukunft als *Zukünfte*. Ein Umstand, der in der Forderung Ausdruck findet, die Zukunftsforschung mit einem Namen zu benennen, in der das Lateinische *future* enthalten ist, um auf diese Pluralität zu verweisen. → Anhang: Zukunftsforschung.

37 Augustinus und Lachmann: *Die Bekenntnisse des heiligen Augustinus*. A.a.O., Buch 11, Kapitel 14.

in der Auseinandersetzung mit Zukünftigem erkennt und zu bewältigen sucht, herausgebildet werden. In einer sozial geteilten Welt, die neben physischen Dingen auch Soziokulturelles wie die Ehe, eine Wette, Gerüchte oder Geld kennt, ist ein nicht geringer Teil der Zukunftsentwicklungen von den Einschätzungen, Entscheidungen und Handlungen der Menschen abhängig. Vieles lässt sich sehr gut vorhersagen, etwa in welche Richtung ein Gegenstand fällt, wenn ich ihn fallen lasse, oder wann die nächsten zwanzig Sonnenfinsternisse sein werden. Aber das ist kaum die für Menschen interessante Zukunft. Wie sich die Benzin- oder Immobilienpreise, die Löhne und Renten entwickeln werden, welche Regierung, Staatsform und welche Kriege wir haben werden, wie wir leben, lieben, arbeiten, wohnen, reisen und altern werden: *das ist die relevantere Zukunft*. Meistens gilt jedoch: Je genauer wir etwas vorhersagen können, desto uninteressanter ist es. Oder mit einem Ausdruck des Quantenphysikers *Hans-Peter Dürr*: „Wir haben eine Dualität zwischen Exaktheit und Relevanz. Wenn wir verliebt sind in die Exaktheit, dann müssen wir Dinge isolieren und dann verlieren wir den Kontext. Für unser Verständnis der Welt ist die Beziehungsstruktur wichtiger als das Exakte.“³⁸ Je exakter eine Aussage, eine Vorhersage sein kann, desto irrelevanter ist sie für unser Verständnis der Welt, weil Exaktheit nur um den Preis des Zusammenhangsverlustes zu haben ist.

Mit ‚Zukunftsforschung‘ ist in dieser Untersuchung die weite Menge all jener Bemühungen gemeint, die sich in einer systemischen, d.h. nicht isolierten Hinsicht mit Zukünften systematisch auseinandersetzen und ein auf dieses komplexe Phänomen spezialisiertes Expertenwissen ausdifferenzieren. Ein erster Aspekt dieser Spezialisierung wäre etwa ein transparenter Begriffsgebrauch des alltagssprachlich mannigfaltigen Wortes *Zukunft*, wie er sich zum Beispiel im ungewöhnlichen Plural *Zukünfte* oder der vermeintlich paradoxen Formel *gegenwärtige Zukunft* andeutet. Zukunftsforschung geht es um ein besseres *Verständnis* systemischer Entwicklungen, also um relevante Dynamiken innerhalb von Gesellschaften, Forschungslandschaften, Wirtschaftssystemen etc. Zukunftsforschung macht *keine Vorhersagen*.

In der Zukunftsforschung geht es vor allem um breit angelegte, offene, disziplinen- und ressortübergreifende Prozesse der Kommunikation und um flexible Netzwerke. Nicht gefragt sind dicke Gutachten, neue Plattformen für alte Überzeugungen oder „bessere“ Prognosen.³⁹

38 Hans-Peter Dürr (2007): *Wissenschaft und die Zukunft des Menschen*. Müllheim/Baden: Auditorium Netzwerk, DVD 1, 01:29:00 [Transkription, BG]. Dürr meint hier eine widersprüchliche Dualität im Sinne eines Antagonismus.

39 Stefan Bergheim (2009): *Zukunftsforschung für Staaten*, 1.

Von Zukunftsforschung zu unterscheiden wäre zunächst ‚Zukunftsdenken‘, was jegliche Form von unstrukturierter Auseinandersetzung mit jedweden Zukünften bezeichnet, z.B. hoffen, ersehnen, wetten (teilweise), vorsorgen, erwarten, vornehmen, beschließen, ankündigen, in Aussicht stellen, versprechen, ausdenken, vorstellen etc. ‚Zukunftsforschung‘ ist also eine Teilmenge des ‚Zukunftsdenkens‘, aber eine besondere, nämlich systematische und systemische. Für manche ist Zukunftsforschung eine Wissenschaft, für andere eine Kunst; hier wird sie verstanden als *wissenschaftsbasierte Praxis*.

Der Soziologe und Zukunftsforscher Wendell Bell,⁴⁰ einer der Pioniere der Zukunftsforschung, der vor allem epistemologische und theoretische Grundlagen des ‚neuen Forschungsfeldes‘ erarbeitete, definiert in seinem Grundlagenwerk *Foundations of Futures Studies* (1997) Zukunftsforschung folgendermaßen:

[F]utures studies, a new field of inquiry that involves systematic and explicit thinking about alternative futures. It is a growing body of work that is based on distinctive perspectives and assumptions and that utilizes specific theories, methods, and values. It aims to *demystify the future*, to make possibilities for the future more known to us, and to increase human control over the future. In the broadest sense, futurists hope to *inform people's expectations of the future* and to help make their efforts to shape the future to their worthy values and purposes more effective. In some sense, thus, futures studies helps us to ‚prepare for the unpredictable‘.⁴¹

Für Bell ist die Zukunftsforschung (Futures Studies) ein *neues Forschungsfeld*, dessen Grenzen durch einen gemeinsamen Kodex spezifischer Theorien, Methoden und Werten definiert werden können. Bell zufolge hoffen Zukunftsforscher, die Erwartungshaltung der Menschen an ihre Zukunft zu informieren und ihnen so Gestaltungsmacht über diese zu verschaffen. Dass es dabei nicht um Vorhersagen (predictions) geht, zeigt die letzte Formulierung „prepare for the unpredictable“ und diese Vorbereitungshilfe besteht in *intelligible Enhancement*, in Information, Wissen, Bewusstsein, Werten, in Zielen und Absichten, also um eine Steigerung des *Vorstellens*. Der Weg von Bemühungen um ‚bessere Vorhersagen‘ – oder um besser inszenierte vermeintliche Vorhersagen – zur expliziten *demystification of the*

40 Vgl. vor allem das Futures Special Issue: Wendell Bell, Paul Dragos Aligica (2011): *Wendell Bell: The futurist*; James Allen Dator (2011): *Wendell Bell: The futurist who would put my grandmother in prison*; Theodore J. Gordon (2011): *Wendell Bell and his contribution to the field of futures*.

41 Wendell Bell (op. 2003): *Foundations of futures studies – Vol. 1*. New Brunswick, N.J.: Transaction Publishers, 1–2 [Hervorh. BG].

future mit dem Ziel des „prepare for the unpredictable“⁴² war ein weiter Weg, und nicht viele sind ihn ans heutige Ende gegangen.

§1 Drei Phasen der Zukunftsforschung

Es können sehr grob drei Phasen der modernen Zukunftsforschung unterschieden werden: die Anfangsphase der 1940er- und 1950er-Jahre, die zweite Phase der 1960er- und 1970er-Jahre und schließlich die neuere Phase von den 1980ern bis heute.⁴³

In der Zwischenkriegszeit fand in Deutschland keine moderne Zukunftsforschung statt. Die kritischen Auseinandersetzungen mit Blochs und Mannheims Utopieüberlegungen können nicht als strukturierte Zukunftsforschung gesehen werden, obwohl sie Einfluss auf die spätere deutsche Zukunftsforschung hatten.⁴⁴ Während des zweiten Weltkriegs gab es in Deutschland wenig überraschend keine Zukunftsforschung, sondern nationalsozialistisch ideologisch propagierte Zukunftsvisionen, die sich in berühmten Formulierungen wie ‚Drittes Reich‘ oder der ‚Welthauptstadt Germania‘ ausdrücken. Denken in Alternativen und eine Auseinandersetzung über wünschbare, realistische oder wahrscheinliche Zukünfte waren nicht regimekonform und so war das allein gültige Zukunftsbild ein totalitärer Singular; der einer nationalsozialistischen Weltherrschaft, des Endsieges usw. Es war nochmals (ähnlich wie im Mittelalter) eine Phase der Dominanz des fatalistischen Schicksalsbegriffes, weshalb die Diktatur zumindest offiziell als eine utopiefreie Zeit ohne plurales Zukunftsdenken gilt. Zwar wurde viel ‚prognostiziert‘ – etwa das Tausendjährige Reich –, jedoch hat dieser propagandistisch-instrumentalisierte Prognosebegriff erkennbar wenig mit Zukunftsforschung zu tun.⁴⁵ In den USA hingegen waren die WW2-Jahre bis in die 1960er hinein die Goldenen Zeiten von Planung, quantitativen Methoden, Positivismus, Welthandel und Kreditwesen,⁴⁶ von Statistik, den ersten Computern, IuK-Technologien, Kybernetik, Simulationen und Spieltheorie.⁴⁷ Utopien wurden in Form von Science-Fiction wissen-

42 Ebd., 1–2 [Hervorh. BG].

43 Vgl. Tuomo Kuosa (2011): *Evolution of futures studies*, 331–332; Karlheinz Steinmüller (2012): *Zukunftsforschung in Deutschland*.

44 Vgl. z.B. die Auseinandersetzung Flechtheims mit Bloch und Mannheim in Flechtheim: *Futurologie*. A.a.O.

45 Steinmüller: *Zukunftsforschung in Deutschland*. A.a.O., 11.

46 Kuosa: *Evolution of futures studies*. A.a.O., 331.

47 Vgl. John von Neumann; Oskar Morgenstern (2007): *Theory of games and economic behavior*. Princeton: Princeton University Press; Norbert Wiener (1965): *Cybernetics*. Cambridge, Mass: M.I.T. Press; Ludwig von Bertalanffy (1950): *An Outline of General*

schaftlich diskutiert, wie der Artikel *Cyborgs and Space* (1960) von Clynes und Kline, der im Gestus wissenschaftlich-technischer Macht kundtat:

Altering man's bodily functions to meet the requirements of extraterrestrial environments would be more logical than providing an earthly environment for him in space [...] Artifact-organism systems which would extend man's unconscious, self-regulatory controls are one possibility.⁴⁸

Die Auseinandersetzung mit Utopien nahm die Form der fortschrittsoptimistischen Umsetzung an: So fanden schon in den 1950er-Jahren dutzende Mondmissionen statt, bis schließlich am 21. Dezember 1968 mit der ersten bemannten Mondumkreisung (Apollo 8) Jules Vernes Utopie *Autour de la lune* (1870) und am 16. Juli 1969 mit der ersten bemannten Mondlandung (Apollo 11) Vernes *De la terre à la lune* (1865) als Etappenziel vom Weg von der abstrakten über die konkrete zur umgesetzten Utopie in nicht einmal einhundert Jahren gelten kann. Diese Zeit der Raumfahrt, des Wirtschaftswachstums, der Urbanisation, der Industrialisierung und Globalisierung brachte einen Boom an wissenschaftsgläubigen, berechenbaren Zukunftsprognosen als ‚Vorhersagen‘ (predictions) hervor, deren Hauptformen Trend-Extrapolationen, Langfrist-Planungen, Technologie-Prognosen und Technologie-Bewertungen waren. Wie so viele inzwischen zivile ‚Innovationen‘ hat auch die Zukunftsforschung ihren Ursprung im Krieg; dieser sorgte für einen entsprechenden Bedarf an besserem strategischem Wissen, an Planspielen, verbesserter Strategie und Taktik und hatte zudem den Vorteil, über die enormen Rüstungsgelder finanziert zu werden, weshalb auch die ersten Think Tanks und Zukunftsforschungsinstitute der USA äußerster Militärnähe hatten: So bspw. die 1948 gegründete RAND-Corporation.⁴⁹ Aus diesem Kontext der militärischen Planspiele stammt auch die Basis der Szenario-Methode, die heute zu einer der meist benutzten der Zukunftsforschung gehört. In Deutschland wiederum startet die moderne Zukunftsforschung nach dem Krieg mit der Futurologie Flechtheims.⁵⁰

Die zweite Phase der modernen Zukunftsforschung in den 1960ern und 1970ern⁵¹ kann als Phase der Emanzipation vom US-Militär und als Internationalisierungsphase der Zukunftsforschung angesehen werden, auch wenn diese ‚militärnahe‘ Zukunftsforschung bis heute fortbesteht. Die Zeit war geprägt von einer

System Theory; Karlheinz Steinmüller (1997): *Grundlagen und Methoden der Zukunftsforschung*. Gelsenkirchen, 6.

48 Manfred E. Clynes; Nathan S. Kline (1960): *Cyboegs and Space*.

49 RAND Corporation: *RAND Corporation*. RAND.org.

50 → 1.2.1 Futurologie – Flechtheim.

51 Vgl. dazu auch Achim Rudolf Eberspächer (2011): *Zukunftsforscher in Anführungszeichen*.

wachsenden Aufmerksamkeit gegenüber Problemen des Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstums und vor allem der Bedrohung durch einen nuklearen, weltverachtenden Krieg, der wohl in der Geschichte nie so nah war wie 1962 in der Kuba-Krise. Eine weitere Krise, elf Jahre später, die Ölkrise, stellt einen wichtigen Einschnitt in der Zukunftsforschung dar, da sich an ihr eklatant das Versagen von Vorhersagen (predicitions) zeigte. In Deutschland begann in dieser Zeit die Zukunftsforschung als ‚Re-Emigration‘ mit Personen wie Ossip K. Flechtheim, Robert Jungk, Fritz Baade, Karl Mannheim oder Karl W. Deutsch; alle waren durch den Faschismus geprägt, teils von den Nazis inhaftiert und vor dem Regime fliehend ins Exil gegangen. Daher die starke Emphase der Zukunftsforschung dieser Tradition auf einen humanistischen Wertekatalog, Frieden, Menschenrechte und soziale Gerechtigkeit und eine starke Opposition gegen die Atomtechnologie und (Kuba-Krise) die Möglichkeit eines Atomkrieges.⁵² Dabei war die deutsche Zukunftsforschung stark von der amerikanischen geprägt, wenn auch oft in expliziter Abgrenzung zu deren Technikaffinität. Diese zweite Phase stellt für die so herausgeforderte Zukunftsforschung eine der intensivsten Methodenentwicklungsphasen dar.

Dies zeichnet wiederum die dritte Phase der 1980er bis heute ex negativo aus: In ihr wurden kaum neue Zukunftsforschungsmethoden mehr entwickelt.

When we look at the rest of the methods, we find out that over four-fifths of them were invented in the 1970s or before, namely: environmental scanning, Delphi, futures wheel, trend impact analysis, cross-impact analysis, systems perspectives, decision modeling, statistical modeling, relevance trees, scenarios, participatory methods, simulation and games, genius forecasting, field anomaly relaxation, text mining, and agent modeling.⁵³

Das Aufkommen des Foresight-Begriffs Mitte der 1980er stellt methodisch eine gewisse Grenze dar, auch wenn das Konzept seither etwa fünf Foresight-

52 Diese Arbeit beschränkt sich auf die Darstellung von Flechtheims Futurologie (→ S. 47), die als die berühmteste gelten kann. Darüber hinaus vgl. Robert Jungk (1963, c1952): *Die Zukunft hat schon begonnen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt; Robert Jungk (1985): *Heller als tausend Sonnen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt; Robert Jungk (1977): *Der Atom-Staat*. München: Kindler; Fritz Baade (1958): *Weltenergie-wirtschaft*. Hamburg: Rowohlt; Fritz Baade (1960): *Der Wettlauf zum Jahre 2000*. Oldenburg: Stalling; Karl Mannheim (1952): *Diagnose unserer Zeit*. Frankfurt am Main: Büchergilde Gutenberg; Karl W. Deutsch (1967): *Arms control and the Atlantic alliance*. New York: Wiley; für einen kurzen historischen Abriss der Zukunftsforschung in Deutschland bis 1970 vgl. Steinmüller: *Zukunftsforschung in Deutschland*. A.a.O.

53 Mika Aaltonen; T. Irene Sanders (2006): *Identifying systems' new initial conditions as influence points for the future*, 30.

Generationen durchlaufen hat und sich das frühe Foresight-Verständnis der 80er und das des *tailored foresight* der jüngsten Zeit erheblich unterscheiden.⁵⁴

§2 Zukunftsforschung – Futurologie – Foresight

Es gibt Menschen, die die Myopie (Kurzsichtigkeit) des alltäglichen Zukunftsverhaltens – die Unfähigkeit dynamischen, nicht linearen Wandel, „changes in the conditions of change“⁵⁵ zu denken – unter dem erhöhten Druck von Komplexität und beschleunigtem Wandel wissenschaftlich, experimentell, strukturiert, eklektisch und kreativ korrigieren wollen. Diese Menschen haben ein spezielles Zukunftsverständnis im *Geiste der Utopie*, halten antizipatorisches Denken also für eine notwendige Vorstufe zu zukunftsweisstem Verhalten, sind Anti-Fatalisten, gehen also von einer Fülle alternativer möglicher Zukunftsentwicklungen aus, auf deren Eintreten bedingt in gegenwärtigem Handeln Einfluss genommen werden kann.

Kommt zu dieser Haltung das Bestreben systematischer wissenschaftsbasierter Auseinandersetzung mit dieser Einflussnahme, würde man im Deutschen am ehesten den Begriff *Zukunftsforscher* verwenden, auch *Futurologen* oder *Zukunftswissenschaftler* werden als Bezeichnungen verwendet. Die Tätigkeit der Zukunftsforscher wäre im Deutschen bevorzugt mit Zukunftsforschung, Zukunftswissenschaft oder (selten) Futurologie benannt. Auch muss neutral von ‚Tätigkeit‘ gesprochen werden, da die Bezeichnungen Disziplin und Wissenschaft nach wie vor umstritten sind. Zwar hat die Zukunftsforschung wesentliche Grundlagen in Deutschland wie z.B. den Begründer der Futurologie Ossip K. Flechtheim, aber auch (meist unbewusst) Zeitphilosophen wie Husserl und Heidegger oder Utopiedenker wie Bloch und Mannheim. Dennoch ist das Zukunftsforschen ein internationales Business, und da es ebenso tief in englischen und amerikanischen Vorläufern wurzelt, dominiert heutzutage deutlich das angloamerikanische Vokabular. Aber auch aus dem Französischen haben sich nicht zuletzt über den ‚französischen Flechtheim‘ Bernhard de

54 Dafür konnte sich das Feld über verschiedene Institutionalisierungen einerseits festigen, andererseits hat sie sich in einer wachsenden Community über die Herausbildung verschiedenster Richtungen, ‚Schulen‘, Typen etc. derart fragmentiert, dass dieser letzten Phase eine breite Selbstfindungs- und Identitätsdebatte eignet, deren aktuellste Fassung von 2010 in dieser Arbeit näher betrachtet wird. Vgl. Michael Marien (2010): *Futures-thinking and identity: Why „Futures Studies“ is not a field, discipline, or discourse: a response to Ziauddin Sardar’s ‚the namesake‘*; Ziauddin Sardar (2010): *The Namesake: Futures; futures studies; futurology; futuristic; foresight – What’s in a name?*; → Anhang: Zukunftsforschung sowie → 1.3 Methoden der Zukunftsforschung.

55 Riel Miller (2011): *Futures Literacy*, 28.

Jouvenel weitere Begriffe beigemischt. Hier ist eine Fülle von Begriffen entstanden, die alle nicht präzise definiert oder nicht definierbar sind, die sich oft nur über ein diffuses Set an Konnotationen unterscheiden.⁵⁶ Die Definitionen und damit die Prägungen der verschiedenen Zukunftsforschungsansätze variieren stark. Allein die Vielfalt der Namen für diese Auseinandersetzung zeugen von großer Heterogenität und gewissem, auch begrifflichem Abgrenzungsdruck in der Konkurrenz um die wenigen Mittel für eine Befassung mit Möglich-Wünschbar-Wahrscheinlichem, die ja ihrerseits immer mit Mitteln für die Befassung mit faktisch Erwünschtem oder der Herstellung von Wünschbarkeiten (z.B. Marketing) konkurriert.

Für ein besseres Verständnis des Phänomens ‚Zukunftsforschung‘ ist es hilfreich, zwei Formen und damit verbundene Grundannahmen bzw. Konzepte ausführlicher darzustellen: *Futurologie* und *Foresight*.⁵⁷

Die Futurologie (ab 1943) gilt vielfach als Beginn der systematischen Zukunftsforschung und an ihr lassen sich gut ihre Zuflüsse und Vorläufer darstellen, die die Zukunftsforschung insgesamt hervorgebracht haben. Die Futurologie kann als entstehungsgeschichtlicher Flaschenhals gelten, da sich in ihr viele Einflüsse bündeln – manche im Modus der Abgrenzung – und die Zukunftsforschung, zumal die deutsche, wesentlich aus dieser entstand. Auch wurde die Futurologie so breit konzipiert, dass sie als – wenn auch anachronistische – Überschrift für die meisten ande-

56 Die folgende nicht vollständige Sammlung gibt einen Eindruck: Conjecture (englisch/französisch), Corporate Foresight, Emerging Issues Detection, Forecasting, Foresight, Forward Looking, Future(s) Studies, Future(s) Study, Futures, Futures Research, Futures Watching, Futurable (englisch/französisch), Futuring, Futurism, Futuristics, Futurology, Horizon Scanning, Long-Range/Term Planning, Outlooks, Prediction, Prospective Analysis (französisch), Strategic Foresight, Strategic Management, Strategic Planning, Technology Assessment, Technology Foresight, Visionary Management etc.; vgl. speziell zum Problem der Benennungen: Sardar: *The Namesake: Futures; futures studies; futurology; futuristic; foresight – What’s in a name?* A.a.O. Sardar behandelt vor allem die Begriffe Foresight, Futurology, Futuristics und Futurism; vgl. auch → Anhang: Zukunftsforschung.

57 Weiter sind noch mindestens *Futuribles* und *Futures Studies* von einiger Prominenz und Relevanz in diesem Kontext. Mit den Bezeichnungen gehen trotz inhaltlich-methodischer Überschneidungen immer auch verschiedene Communities einher, die nicht zuletzt über diese Form der Profilierung um Ressourcen konkurrieren. Der Gegenstand ist zu ausufernd, um im Zusammenhang dieser Arbeit erschöpfend präsentiert zu werden. Daher wird Futurologie als historischer Vorläufer mit breitem Anspruch und Foresight als aktuell dominantes, wenn auch äußerst schillerndes Konzept dargestellt. Für den näher interessierten Leser wird eine Ausweitung auf *Futuribles* und *Futures Studies* im Anhang angeboten.

ren Formen des Zukunftsforschens, Zukunftsdenkens und Zukunftsgestaltens gesehen werden kann.⁵⁸

Foresight (ab ca. 1985) ist verglichen mit der Futurologie ein jüngerer Konzept, das einerseits in gewisser Weise als Erbe der Futurologie angesehen werden kann, andererseits auch direkte Erbschaften aus den amerikanischen Ursprüngen der Zukunftsforschung mit sich trägt. Foresight wird ausführlicher dargestellt werden müssen, da er auch stellvertretend für den gesamten Praxisteil der Zukunftsforschung, die *Futures Dialogues*, die Zukunftsforschungsarbeit in Projekten, mit Sponsoren und konkreten Zielen, Themen, Untersuchungsgegenständen usw. steht. Als Praxisfront zu den Planern und Entscheidern, die mit dem Wissen der Zukunftsforschung etwas bewirken, stellt v.a. Foresight den Hebelpunkt dar, wo die Kraft des Zukunftsdenkens und -forschens den Zukunftsgestaltern übertragen wird, die damit ‚die Welt bewegen‘.

1.2.1 Futurologie – Flechtheim

Ossip K. Flechtheim (1909–1998)⁵⁹ prägte schon 1943 den Begriff ‚Futurologie‘ und veröffentlichte ihn erstmals 1966 in seinem Buch *History and Futurology*⁶⁰. Flechtheim fasste den Begriff sehr weit als die „systematische und kritische Behandlung von Zukunftsfragen.“⁶¹ Flechtheim sieht historisch erstmals die Möglichkeit einer Wissenschaft der Zukunft und stellt bei der ersten Veröffentlichung des Begriffs 1949 die Futurologie als Wissenslückenfüller der bislang verbotenen Zukunft vor:

Increased concern about the future, combined with the ability of science to deal with an ever-widening range of material, creates a condition generally favorable for a scientific study of the future, which we may call Futurology. [...] Closing the last remaining gap, Futurology will undertake to discuss man and his world in the hitherto forbidden future tense.⁶²

58 → 1.2.5 Zukunftsforschung – Schema.

59 Vgl. zur Person Flechtheim, Mario Keßler (2007): *Ossip K. Flechtheim*. [Frankfurt am Main]: Böhlau.

60 Ossip Kurt Flechtheim (1966): *History and futurology*. Meisenheim am Glan: Hain.

61 Ossip K. Flechtheim (2010b): *Futurologie*. In: Ritter, Gründer und Gabriel (Hg.): *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, 7241 .

62 Ossip K. Flechtheim (1949): *Futurology: The New Science?*, 207–208.

Flechthaim untergliedert etwa 60 Jahre später seine Futurologie in drei Aspekte:

Heute kann man drei Aspekte der F. [Futurologie, BG] unterscheiden: *Zukunftsforschung* im engeren Sinne (Prognosen, Projektionen usw.), *Zukunftsgestaltung* (Programmierungen, Planungen usw.) und *Zukunftsphilosophie* (Methodologie, Ethik usw.). Zur F. gehören somit etwa Voraussagen über Bevölkerungsbewegung, Konjunkturablauf, Absatz usw., die Planung der Wirtschaft, der Bildung, der Städte usw., aber auch Analysen bedeutender sozialer und politischer Probleme ebenso wie die Kritik und Synthese philosophischer Zukunftsentwürfe⁶³.

Es wird sich in der Auseinandersetzung mit späteren Begriffen zeigen, dass dies eine der breitesten Zuschnitte für ‚Zukunftsforschung‘ darstellt. Es wird nun auch klarer, weshalb in dieser Untersuchung der Begriff Zukunftsforschung im Sinne einer undifferenzierten Sammelbezeichnung für eine *systematische Beschäftigung mit komplexen Zukünften* verwendet wird, denn Flechthaim sieht in seinem Begriff von ‚Zukunftsforschung‘ einen enger gefassten Unteraspekt der Futurologie, der sich um konkrete statistische Voraussagen und Vorausberechnungen bemüht. Zukunftsgestaltung wäre nach Flechthaim also kein Aspekt der Zukunftsforschung, sondern beide sind ihrerseits Unteraspekte der Futurologie. Obwohl Flechthaim ‚Zukunftsforschung‘ als Aspekt der Futurologie benennt, wird im Folgenden weiterhin ‚Zukunftsforschung‘ in seiner generalisierenden Bedeutung verwendet und, wo nicht aus dem Zusammenhang deutlich, die Flechtheimsche Bedeutung als Aspekt gesondert markiert.

Man kann sagen, dass der Jurist und Politikwissenschaftler Flechthaim diese beiden Aspekte, die Zukunftsforschung und die -gestaltung aus zwei Systemen bezieht, die sein Leben stark prägten und die *die* Opposition schlechthin im 20. Jahrhundert bildeten: der Ost- und der Westblock bzw. die Sowjetunion und die USA. Flechthaim wurde 1909 zu Zeiten des Russischen Kaiserreiches in der heutigen Ukraine geboren, wuchs aber ab 1910 in Deutschland auf, wo er einige Jahre Mitglied der Kommunistischen Partei Deutschlands (KPD) war. Sehr spät, erst 1935, emigrierte er nach kurzer Inhaftierung durch die Nationalsozialisten in die Schweiz und 1939 – ein Jahr nach der Entdeckung der Kernspaltung – weiter in die USA.⁶⁴ Dort startete kurz darauf ab 1942 das technologische Großprojekt *Manhattan-Project*, nach dem Zweiten Weltkrieg wurden 1948 die *RAND-Corporation*, ein US Militär Strategie Think Tank, 1961 das auf Atomenergie spezialisierte *Hudson-Institute*⁶⁵ und 1968 die *RAND-Auskopplung Institute for the Future*⁶⁶ mit

63 Flechthaim: *Futurologie*. A.a.O., 7242 [Hervorh. BG].

64 Vgl. Keßler: *Ossip K. Flechthaim*. A.a.O.

65 Hudson Institute: *Hudson Institute – Security, Prosperity, Freedom*. Hudson.org.

66 Institute For The Future: *IFTF: Making the Future with Foresight*. IFTF.org.

Unternehmensfokus gegründet. Flechtheim kehrte 1952 nach Deutschland zurück und hatte den Begriff Futurologie im Gepäck, den er im Jahr nach der Gründung des Manhattan-Projects geprägt hatte. Der Aspekt der ‚Zukunftsforschung im engeren Sinne‘ erwächst offensichtlich diesen amerikanischen Entwicklungen strategisch-planerischer Zukunftsberatung bzw. einer ‚wissenschaftlichen Prognostik‘ u.a. mittels Statistik, Computern, Kybernetik, Simulation und Spieltheorie nach dem Zweiten Weltkrieg.⁶⁷ „Als Planungswissenschaft (Schelsky) verdankt sie den kommunistischen Experimenten manche Anregung.“⁶⁸ Der Aspekt der Zukunftsgestaltung als der Bereich konkreten Planens und (planwirtschaftlichen) Umsetzens beruht also wesentlich auf den Realexperimenten⁶⁹ der Sowjetunion. Beide Aspekte kritisiert Flechtheim, insofern sie amerikanischer und sowjetischer Couleur sind, als neo-konservativ, bürokratisch, technokratisch⁷⁰ und ergänzt *Zukunftsforschung* (Prognosewissenschaft) und *Zukunftsgestaltung* (Planungswissenschaft) um einen methodologisch-reflexiven, ethisch-humanistischen Aspekt, den der *Zukunftsphilosophie*. Flechtheim denkt die Futurologie als Philosophie des Zukünftigen; wie die Ontologie die Philosophie (oder philosophische Lehre) des Seins und die Anthropologie die Philosophie des Menschen ist, so ist Futurologie Zukunftsphilosophie. Als solche soll sie eine Geschichtsphilosophie des Vergangenen und eine ‚Äternitologie‘⁷¹ des Unveränderlichen um die Futurologie des Zukünftigen ergänzt werden.

Als Zukunftsphilosophie steht die F. [Futurologie, BG] mit ihrem Bemühen um eine „Aufhebung“ der Utopie und Synthese von Theorie und Praxis durch Hereinnahme von Elementen der wissenschaftlichen Prognostik und der praktischen Planung durchaus innerhalb der deutschen philosophischen Tradition.⁷²

Man könnte Flechtheims Dreiteilung der Futurologie in Zukunftsforschung, -gestaltung und -philosophie der Trias USA, Sowjetunion und Deutschland, die in

67 Vgl. Flechtheim: *Futurologie*. A.a.O., 7243.

68 Ebd., 7243.

69 Vgl. zum Begriff der Realexperimente: Matthias Groß; Holger Hoffmann-Riem; Wolfgang Krohn (2005): *Realexperimente*. Bielefeld: transcript.

70 Flechtheim: *Futurologie*. A.a.O., 7243–7244.

71 ‚Eternitology‘ ist ein Ausdruck des Utopisten Aldous Huxley: „Erhalten ist ein Brief Aldous Huxleys an Flechtheim vom 29. März 1946, in dem er schreibt: ‚I think that ‚futurology‘ might be a very good thing, provided the teachings of it were accompanied by teaching of what I might call ‚eternitology‘. It is not much use knowing what is likely, given present tendencies, to happen, unless one has clear ideas about man’s Final End, in the light of which those tendencies and their probable outcome can be evaluated.““ Keßler: *Ossip K. Flechtheim*. A.a.O., 80–81.

72 Flechtheim: *Futurologie*. A.a.O., 7242–7243.

Flechtheims Biografie prominent waren, zuordnen. Er schreibt in einem Spiegel-Artikel vom 24.07.1976: „Das Interesse an der Zukunft wächst in den USA wie in der Sowjet-Union, in Deutschland wie in England oder Frankreich.“⁷³ Eine Fusion der drei, also der Prognostik und der Planung mit einer deutschen philosophischen Tradition, entspricht wieder dem Weltfriedensimpetus Flechtheims, indem er die beiden großen Kalkriegsopponenten mit ihrer Weltuntergangsbedrohung mit dem Verursacher des Zweiten Weltkrieges in friedlicher gemeinsamer Anstrengung für eine bessere Zukunft symbolisch vereinte. Für das 21. Jahrhundert sieht Flechtheim drei mögliche Zukünfte: Erstens nichts weniger als das Ende der Menschheit als Folge eines atomaren Vernichtungskrieges, zweitens einen Neo-Cäsarismus mit technokratischer Technikverehrung in Wettrüstung und Raumfahrt, und drittens „die Geburt einer solidarischen Weltföderation, die das Vorausdenken und -planen von Frieden, Wohlfahrt und Kreativität zu ihrem Programm erheben würde.“⁷⁴

Da der Begriff Futurologie von Flechtheim geprägt wurde, sich dabei aber im Nachgang unter diesem Namen kaum von diesem Ursprung entfernt hat, konnotiert die Verwendung von Futurologie im Deutschen wie im Englischen immer ‚Zukunftsforschung à la Flechtheim‘ und das heißt mit großer Geste alle Behandlung von Zukunftsfragen systematischer, kritischer Art: von der konkreten Prognose über soziale und politische Visionen, Utopien, Ideologien bis hin zu grundlegenden philosophischen Zukunftsentwürfen. All dies im Gestus des Weltverbesserers, Friedensaktivisten, Umweltschützers, Kulturbewahrers:

Im Mittelpunkt der F[uturologie] sollten stehen die Eliminierung des Krieges und die Institutionalisierung des Friedens, die Beseitigung von Hunger und Elend wie die Stabilisierung der Bevölkerungszahl, der Kampf gegen Ausbeutung und Unterdrückung wie die Demokratisierung von Staat und Gesellschaft, die Beendigung des Raubbaus an der Natur und ihr Schutz vor dem Menschen, der Kampf gegen Entleerung und Entfremdung und das Bemühen um die Schaffung eines neuen homo humanus.⁷⁵

1.2.2 Futurologie heute

Dieser hehre Anspruch einer Futurologie im Dienste des Weltfriedens, einer solidarischen Weltföderation und auf dem Weg zu einem *Anti-Homo-homini-lupus*, dem menschlichen Menschen, *Homo humanus*, hat in der Folge viel Spott und Abneigung auf sich gezogen. So konstatierte etwa einer der wenigen Befürworter des

73 Ossip K. Flechtheim (1967): *Am Horizont: 2000*.

74 Flechtheim: *Futurologie*. A.a.O., 7244.

75 Ebd., 7243–7244.

Futurologie-Begriffes, der finnische Zukunftsforscher (*futurist*) und Club of Rome Ehrenmitglied Pentti Malaska, er habe das Gefühl, es gebe starken Widerspruch und hämische Haltungen gegenüber dem Begriff unter Zukunftsforschern, die dem Sarkasmus und der Arroganz mancher Journalisten, Ökonomen und kompromisslos positivistischer Wissenschaftler in Bezug auf das ganze Zukunftsforschungsfeld ähnelten.⁷⁶ Dabei sieht Malaska im Gegensatz zu den neueren Begriffen der Zukunftsforschung wie z.B. Foresight im Begriff Futurologie noch die Spur der (zukunfts-)philosophischen Fundierung enthalten, die Flechtheim als Ergänzung der Geschichtsphilosophie sah. Malaska attestiert der Futurologie neben ihrem epistemologischen und pragmatischen Potenzial eben auch ein ‚speziell ontologisches‘ Potenzial, das uns ermöglicht zu fragen, unter welchen Bedingungen Wissen von Zukünftigem überhaupt möglich oder unmöglich ist sowie das Potenzial, ein „echtes wissenschaftliches Feld“ zu werden: Futurologie beschreibt, so Malaska,

[W]hat futures knowledge is all about – not only epistemologically, i.e. how to acquire knowledge of the future with different techniques for this or that pragmatic purpose (as done in foresight), but especially ontologically, i.e. what the knowledge of the future may mean, in what sense it is possible (and impossible) to know the future, and in what sense futures knowledge can be accounted as a proper scientific field of inquiry parallel with the other scientific fields of knowledge (physics, chemistry, biology, sociology, psychology, anthropology, history, humanities, etc.).⁷⁷

Was Malaska hier als Vorteil darstellt, das Potenzial ein „proper scientific field“ auf Augenhöhe mit der Physik, Chemie, Geschichte usw. herauszubilden, wird für den Zukunftsforscher und Kulturwissenschaftler Ziauddin Sardar zum Nachteil. Denn Sardars Antwort auf die Frage, in welcher Hinsicht es möglich sei, die Zukunft zu kennen („in what sense it is possible [and impossible] to know the future“), ist: in gar keiner. Alles andere sei ein „technokratisches Missverständnis“. Die Methoden der Zukunftsforschung stellen eben kein Wissen über die Zukunft zur Verfügung,

76 Malaska, zitiert in: Sardar: *The Namesake: Futures; futures studies; futurology; futuristic; foresight – What's in a name?* A.a.O., 178 [Deutsch, BG].

77 Ebd., 178. Interessant ist hierbei, dass zwei der hier genannten Wissenschaftsgebiete gerademal einhundert Jahre alt sind: Soziologie (Ende des 19. Jh.), Anthropologie (frühes 20. Jh.) und auch die Psychologie ist nicht viel älter (Anfang 19. Jh.). Rein wissenschaftshistorisch stünde einer ‚Wissenschaftwerdung der Zukunftsforschung‘ also, wie schon der Vergleich hier zeigt, nichts im Wege. Der Soziologie ging es schließlich genauso. Allerdings werden prinzipielle Bedenken am ‚Forschungsobjekt Zukunft‘ vorgebracht. Eine gewisse Schwierigkeit ihre zentralen Schlüsselbegriffe auf den Punkt zu bringen kann aber verbreitet festgestellt werden; was ist Gesellschaft, der Mensch, Kultur, die Psyche, Technik, das Leben? Die Definitionen sind Legion.

sondern „legen lediglich gewisse begrenzte Möglichkeiten nahe.“⁷⁸ Der Frage einer Parallelisierung der Zukunftsforschung mit anderen ‚echten Wissenschaften‘ geht die Frage nach der prinzipiellen Wissenschaftsfähigkeit des Zukünftigen voraus. So konstatiert Georg Picht, (Zeit-)Philosoph, Heidegger Schüler und Technologieskeptiker, schon 1967, also ein Jahr nach Erscheinen von Flechtheims *History and Futurology*, in seinem Buch *Prognose, Utopie, Planung*:

Wenn die Wissenschaft von der Zukunft spricht, verstößt sie gegen ihr eigenes Grundgesetz. Ein gutes Gewissen hat die Wissenschaft dort, wo sie positive Wissenschaft sein kann. [...] Ein Wissen von Zukünftigem kann niemals positives Wissen sein; deshalb hat man in der bisherigen Geschichte die Zukunft den Dichtern, den Propheten und den Imperatoren überlassen. Kann die zur Mode gewordene Futurologie etwas anderes sein als pervertierte Wissenschaft, das heißt als eine Wissenschaft, die nur als Tarnung für mißratenes Dichten, zweifelnde Prophetie und heimtückischen Herrschaftswillen dient? Verliert die Wissenschaft im Vorgriff auf die Zukunft nicht notwendig ihre Integrität, ihr kritisches Bewußtsein, ihre Freiheit und ihre methodische Durchsichtigkeit?⁷⁹

Das Zitat zeigt zweierlei: Erstens, dass die Futurologie schon 1967 ‚in Mode‘ war, und zweitens, dass nahezu direkt mit ihrem Aufkommen auch die Klage der Unwissenschaftlichkeit mit auftrat, die die Zukunftsforschung bis heute als ihr ‚sarkastisch-arroganter‘⁸⁰ Schatten begleitet. Die Frage der Wissenschaftlichkeit der Zukunftsforschung wird an anderer Stelle noch genauer erörtert, hier kann jedoch festgehalten werden, dass es zu keiner Zeit eine wissenschaftliche Zukunftsforschung – unter welchem Namen auch immer – gegeben hat, die nicht mit dem Problem der Unwissenschaftlichkeit konfrontiert war und die es auch nie geben kann, solange die Wissenschaft nicht auf ihr ‚gutes Gewissen als positive Wissenschaft‘ (Picht) verzichten kann.

Die *-logie* im Namen Futurologie verweist irreführenderweise auf eine wissenschaftliche Lehre von Zukunft, was bei Sardar ein technokratisches Missverständnis der Zukunft als eine wissenschaftlich wissbare, singuläre, monolithische Zukunft evoziert. Daher hat der Begriff für Sardar problematische Konnotationen: Neben Kristallkugellesen und Wahrsagen findet Sardar ‚imperialistische Konnotationen‘ und v.a. die ‚-logie‘ täusche eine wissenschaftliche Neutralität und Gewissheit eines

78 Ebd., 178 [Deutsch, BG].

79 Picht: *Prognose, Utopie, Planung*. A.a.O., 5–6.

80 „It is ‚a bit similar to sarcasm and arrogance shown by some journalists, economists and other hard-line positivistic scientists to the futures field as a whole‘.“ Malaska, zitiert in: Sardar: *The Namesake: Futures; futures studies; futurology; futuristic; foresight – What’s in a name?* A.a.O., 178.

exakten Untersuchungsfeldes vor, die für die Zukunftsforschung „naiv und gefährlich“⁸¹ seien. Diesen Zusammenhang von ‚-logie‘ und Wahrsager-Konnotation inklusive der daraus folgenden Ablehnung des Begriffes Futurologie hat Sardar offensichtlich, jedoch ohne darauf hinzuweisen, von Bertrand de Jouvenel. De Jouvenel, französischer Zukunftsforscher und u.a. Journalist, Jurist, Ökonom und Philosoph, ist Autor eines der ‚Gründungsdokumente‘, des „kleinen Breviers“ der Zukunftsforschung“ (Flechtheim⁸²), das 1964 noch vor Flechtheims und Pichts o.g. Werken publiziert wurde: *L'art de la conjecture*, in Deutsch 1967 *Die Kunst der Vorausschau*.⁸³ Dass sich in diesem Buch 1964 ein Kapitel über Futurologie befindet, zeigt abermals, wie sehr der Begriff in den 1960ern in Mode war.⁸⁴ Sardars Ablehnung des Futurologie-Begriffs liegt erkennbar folgende Stelle von de Jouvenel zugrunde; lediglich wurde de Jouvenels „Illusion“ zum „technokratischen Missverständnis“ umgewandelt:

Zu allen Zeiten hat es den Menschen zu den Wahrsagern gedrängt, und seitdem diese den Status von Gelehrten haben und ihre Aussagen darüber hinaus noch mit Zahlen versehen, wird es an Kunden nicht fehlen, die meinen, ‚die Wissenschaft habe gesprochen‘. Der Prävisionist, der sich darum müht, Ratschläge zu erteilen, will nicht *glauben machen* und muß fürchten, glauben zu lassen, es gäbe eine *Wissenschaft der Zukunft*, die fähig wäre, mit Sicherheit auszusagen, was sein wird. Und um diese Illusion auszuschalten, lehne ich den Begriff ‚Futurologie‘ ab. Er wäre durchaus geeignet, die Gesamtheit der vorausschauenden Tätigkeit zu bezeichnen, ließe jedoch den Gedanken zu, daß die Früchte dieser Tätigkeit *wissenschaftliche Ergebnisse* seien, was sie nicht sein können, da wie ich schon einmal gesagt habe – die Zukunft nicht der Bereich der unserem Wissen passivisch dargebotenen Dinge ist.⁸⁵

Flechtheim quittiert dies 1967 bei Erscheinen der deutschen Übersetzung der *Kunst der Vorausschau* mit diplomatischer Geste, verteidigt den Wissenschaftsaspekt mit einem Traditions- und Autoritätsargument und verweist im Übrigen auf den bereits mehrfach konstatierten internationalen Erfolg seines Begriffes:

81 Ebd., 178–179. Wenn es denn eine ‚-logie‘ sein soll, dann *Mellontologie*, so Sardar ebd.: „If the study of alternative futures was an ‚ology‘ [...] it could only be mellontology, from the Greek word mellon, meaning the study of time, past, present and future.“

82 Flechtheim: *Am Horizont: 2000*. A.a.O.

83 Bertrand de Jouvenel (1967): *Die Kunst der Vorausschau*. Neuwied: Luchterhand.

84 Flechtheim hat den Begriff vor *History and Futurology* bereits 1949 veröffentlicht: Flechtheim: *Futurology: The New Science?* A.a.O.

85 Jouvenel: *Die Kunst der Vorausschau*. A.a.O., 31–32 [Hervorh. i.O.].

Jouvenel lehnt zwar den von mir 1943 geprägten Begriff Futurologie ab, da er angeblich eine Sicherheit der Voraussage verspreche, die nicht zu erreichen sei. Doch ob er es wahrhaben will oder nicht, Jouvenel selbst ist und bleibt nicht nur ein ‚Künstler‘ der Vorausschau, sondern auch ein Bahnbrecher auf dem Gebiet, das vor bereits hundert Jahren Friedrich List als ‚Wissenschaft der Zukunft‘ bezeichnet hat und das heute in Deutschland und im Ausland immer häufiger auch als Futurologie bezeichnet wird – ein Begriff, der schließlich auch den Vorteil hat, daß er überall in der Welt leicht verstanden werden kann.⁸⁶

Trotz dieser internationalen Verständlichkeit hat sich der Begriff Futurologie nicht durchgesetzt. Heute wird er mehrheitlich abgelehnt. Eleonora B. Masini stimmt de Jouvenels Einwand gegen *Futurologie* zu⁸⁷, Flechtheims Begriff ist für Michael Marien „far too pompous and scientific“⁸⁸, für Mariens kanadischen Kollegen Ruben Nelson „too awkward and pretentious“⁸⁹ und Georg Picht fragte wie erwähnt, ob sie etwas anderes sein könne denn „pervertierte Wissenschaft [...] als Tarnung für mißbräutes Dichten, zweifelnde Prophetie und heimtückischen Herrschaftswillen“⁹⁰.

Auch wenn es die Futurologie nicht über die Jahrhundertwende geschafft hat, so gilt der Begriff dennoch als gerne zitierter Anfangspunkt der wissenschaftlichen

86 Flechtheim: *Am Horizont: 2000*. A.a.O.; das List-Zitat, auf das Flechtheim sich bezieht, lautet: „Man sollte eine neue Wissenschaft stiften, nämlich die Wissenschaft der Zukunft, die zum mindesten so großen Nutzen leisten dürfte als die Wissenschaft der Vergangenheit (J. F. List, 1789-1846).“ Michael F. Jischa (2009): *Gedanken zur Wahrnehmung der Zukunft*. In: Popp und Schüll (Hg.): *Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung*, 37.

87 Jouvenel sage in „L’art de la conjecture“: „that future thinking does **not** imply that there is a ‚science of the future‘ able to tell us exactly what is going to happen. For this reason he rejected the term ‚futurology‘ because it might persuade people to believe that scientific results can be offered for the future, while nevertheless stressing that the future is not something related to ‚objects offered passively to our knowledge‘. I agree with his statement.“ Eleonora Barbieri Masini (2010): *The past and the possible futures of Futures Studies: Some thoughts on Ziauddin Sardar’s ‚the namesake‘*, 188 [Hervorh. BG].

88 Marien: *Futures-thinking and identity: Why „Futures Studies“ is not a field, discipline, or discourse: a response to Ziauddin Sardar’s ‚the namesake‘*. A.a.O., 190.

89 Zitiert in Sardar: *The Namesake: Futures; futures studies; futurology; futuristic; foresight – What’s in a name?* A.a.O., 179.

90 Picht: *Prognose, Utopie, Planung*. A.a.O., 6.

Zukunftsforschung: So auch der Gründer und ehemalige Leiter der Stiftung für Zukunftsfragen⁹¹ Horst Opaschowski:

Eine eigene Wissenschaft von der Zukunft gibt es eigentlich erst seit den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, als z.B. Ossip K. Flechtheim 1968 den Begriff „*Futurologie*“ prägte und auch Wirtschaft und Industrie die Bedeutung von Zukunftskonzepten entdeckten.⁹²

Aber, so der Leiter des Zentrums für Zukunftsstudien⁹³ Reinhold Popp: „Diese Idee einer neuen wissenschaftlichen Disziplin namens *Futurologie* bzw. *Zukunftswissenschaft* blieb allerdings bis heute eine Utopie.“⁹⁴ Futurologie wird heute in drei Modi verwendet: Erstens im Sinne des gerade verstorbenen finnischen Zukunftsforschers Pentti Malaska affirmativ und dann in der Überzeugung, dass eine ‚Wissenschaft der Zukunft‘, eine ‚-logie‘ analog zu den anderen Wissenschaften möglich ist, was Opaschowski zumindest dem Wort nach wie gesehen auch tut. Zweitens im Sinne seiner Kritiker und dann in der belächelnden – bzw. ‚hämisch-arroganten‘ (Malaska) – Funktion, die der Distanzierung von ‚naiv-gefährlicher‘ (Sardar) Pseudowissenschaftlichkeit dienen soll. Drittens in neutraler Positionierung als Fachterminus für Flechtheims neue Wissenschaft, womit dann ‚Futurologie‘ schlicht ‚Zukunftsforschung à la Flechtheim‘ meint und damit seine speziellen gründungsväterlichen Aspekte, Dimensionen und Ziele (Homo humanus etc.). Im Folgenden wird der Begriff Futurologie hier im diesem dritten Sinne verwendet.

Festzuhalten ist, dass die Ablehnung des Futurologie-Begriffs wesentlich in seinem Bedeutungsgepäck der Wissenschaftlichkeit von Zukunftsforschung liegt, worauf zurückzukommen sein wird. Davor ist das zentrale Konzept des Foresight zu berücksichtigen.

1.2.3 Foresight

Aus der US-amerikanischen Dominanz in der Zukunftsforschung aus dem technikaffinen Flügel mit Ursprung in den amerikanischen Think Tanks mit engen Beziehungen zum Militär und zur Wirtschaft (neo-konservative technokratische Rich-

91 Stiftung für Zukunftsfragen (2013): *Stiftung für Zukunftsfragen*.

92 Horst W. Opaschowski (2009): *Zukunft neu denken*. In: Popp und Schüll (Hg.): *Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung*, 19.

93 Zentrum für Zukunftsstudien: *Zentrum für Zukunftsstudien, Fachhochschule Salzburg*, FH-Salzburg.ac.at.

94 Popp: *Zukunftsforschung auf dem Prüfstand*. A.a.O., 3.

tung⁹⁵) ist – auch im Deutschen – das Angloamerikanische sehr prägend. Auch wenn Flechtheim immer die internationale Verständlichkeit seines Futurologie-Begriffs betonte, so hat statt dessen der Begriff ‚Foresight‘ die erwünschte internationale Karriere gemacht und ist derzeit einer der meistgebrauchten Begriffe für die bzw. in der Zukunftsforschung.⁹⁶ Auch hier gilt es mindestens dreierlei zu unterscheiden: Erstens die Alltagssprachliche Verwendung des Wortes, wie es etwa in Wörterbüchern vorkommt, zweitens ‚Foresight‘ als allgemeiner Begriff für Zukunftsforschung, und drittens Foresight als spezifischer Methodenmix und als definierbarer Prozess gerade in Abgrenzung zu ‚Zukunftsforschung‘. Zunächst werden die ersten beiden Bedeutungen kurz dargestellt, um dann auf die dritte spezifische Bedeutung zu kommen.

§1 Foresight – Alltagssprachlich

Foresight im alltäglichen Sinn wird gebraucht als „the ability to predict what will happen or be needed in the future“⁹⁷ oder als „provision for or insight into future problems, needs, etc., the act or ability of foreseeing, the act of looking forward, [...] the front sight of a firearm.“⁹⁸ In diesem alltäglichen Gebrauch wäre Foresight also keinen Deut besser als Futurologie, was die Konnotationen des Prophetischen und Wahrsagens betrifft. Die Fähigkeit vorherzusagen (*predict*), was in der Zukunft passieren wird, also Weissagen (*predict*) zu können, hatten nicht einmal die berühmten Priesterinnen von Delphi. Anders als bei den binären Vorhersagen mit recht hohen, nämlich 50-prozentigen Trefferchancen der Orakel-Krake Paul arbeitete im Backstage-Bereich der ‚Orakel-Showbühne des Apollo-Tempels‘ eine Art organisierter Delphi-Geheimdienst mit einem Netz aus Informanten und Experten, die mittels Pyroshow und weiblichen ‚Medien‘ ihre eigenen politischen Machtinteressen als göttliche Vorhersagen inszenierten.⁹⁹ Das Vorhersehen (*foreseeing*) im unspektakulären, nicht mystisch-magischen Sinne von *etwas-kommen-sehen* rückt Foresight in Bedeutungsnahe zur Vorsorge und Vorsicht als Voraussetzung für

95 „Tatsächlich herrscht im Westen eine stark technokratisch-neokonservativ orientierte Richtung vor;“ Flechtheim: *Futurologie*. A.a.O., 21–22.

96 „Foresight‘, as well-known, has been the most widely employed term in recent times. Initiated in the 1980s, it is now acknowledged not only by many in the area, but also by the general public.“ Masini: *The past and the possible futures of Futures Studies: Some thoughts on Ziauddin Sardar’s, the namesake*‘. A.a.O., 188.

97 *Foresight*, in: Oxford Dictionaries Online.

98 *Foresight*, in: Collins English Dictionary. Glasgow: HarperCollins (2003).

99 Vgl. Popp: *Zukunftsforschung auf dem Prüfstand*. A.a.O., 1; Liessmann: *Zukunft kommt!* A.a.O., 29–30.

vorsorgliches, planendes Handeln. Ein Blick auf den Kalender etwa hilft einen Feiertag vorherzusehen, was die Planung des Einkaufs vorbereitet und schließlich dazu führt, dass am Feiertag genug zu essen im Kühlschrank ist. Diese Form des alltäglichen ‚Foresight‘ ist bekannt, die (Smartphone gestützte) To-Do-Liste ist ihre technische Bewältigung und allgegenwärtiges Zeugnis unseres Zukünftig-Seins, unseres Besorgens. Foresight bedeutet auch das ‚Korn‘ einer Feuerwaffe (*front-sight*) und ergibt mit *backsight* das deutsche ‚Kimme und Korn‘, was zumindest bei Muttersprachlern beim Wort ‚Foresight‘ einen Bedeutungshof der Jagd, des Militärs und des Kampfes¹⁰⁰ evozieren kann und damit Konnotationen wie etwas ins Ziel, aufs Korn, ins Fadenkreuz nehmen, etwas anvisieren. Damit wäre Foresight ein nützliches Werkzeug zur *Auswahl* von Zielen: „Foresight is a useful tool (but not, it should be stressed, a panacea) for helping to make those choices.“¹⁰¹ Weder mystisch-magisch noch trivial-alltäglich ist damit das Wort Foresight als Zukunftsforschung interessant, sondern als Form oder Methode der Zukunftsforschung.

§2 Foresight – allgemein

Der Begriff Foresight als Fachterminus der Zukunftsforschung wird erst um die 1990er-Jahre bedeutsam und hat sich seither rasant von der Spitzengruppe des *Namesake*-Marathons abgesetzt.¹⁰² Zwar verwendete ihn schon H.G. Wells 1932, als er mit dem Artikel „Wanted – Professors of Foresight“ selbige forderte:

[...] though we have thousands and thousands of professors and hundreds of thousands of students of history working upon the records of the past, there is not a

-
- 100 Flechtheims Buch *Futurologie* ist bezeichnenderweise mit *Kampf um die Zukunft* untertitelt und im Übrigen interessanterweise dem „Freund, Kämpfer, Gelehrten“ Wolfgang Abendroth gewidmet. Flechtheim: *Futurologie*. A.a.O., 5 [Hervorh. BG]; Flechtheims Rechtswissenschaftler-Kollege Abendroth war Deserteur und Widerstandskämpfer gegen das Nazi-Regime und sah folglich in der Demokratie ein Produkt politischer und sozialer *Kämpfe*. Die Schriften Flechtheims haben nicht selten den Ton einer Kampfschrift, und als *Kampf für eine bessere Welt* in Anlehnung an Abendroth kommt der Futurologie wohl auch ein agonaler Grundcharakter zu. Die Kampf-Metaphorik zeigt sich auch bei der jüngeren Zukunftsforschergeneration als persistent: „Strategic foresight is about producing foreknowledge and strategic options for someone who wants to win a societal, political military or business *battle*“ Tuomo Kuosa (2011): *Tuomo Kuosa*, 1 [Hervorh. BG].
- 101 Ben R. Martin (1995): *Foresight in Science and Technology*, 162.
- 102 Vgl. Ian Miles; Jennifer Cassingena Harper; Luke Georghiou et al. (2008): *The Many Faces of Foresight*. In: Georghiou (Hg.): *The handbook of technology foresight*; → Anhang: Zukunftsforschung.

single person anywhere who makes a whole-time job of estimating the future consequences of new inventions and new devices. There is not a single Professor of Foresight in the world.¹⁰³

Eine Definition von Foresight scheint erst 1985 Joseph F. Coates zu liefern:

Foresight is a process by which one comes to a fuller understanding of the forces shaping the long-term future which should be taken into account in policy formulation, planning and decision making [...] Foresight includes qualitative and quantitative means for monitoring clues and indicators of evolving trends and developments and is best and most useful when directly linked to the analysis of policy implications. Foresight prepares us to meet the needs and opportunities of the future. Foresight in government cannot define policy, but it can help condition policies to be more appropriate, more flexible, and more robust in their Implementation, as times and circumstances change. It is therefore closely tied to planning. It is not planning – merely a step in planning.¹⁰⁴

Verbreitet Erwähnung in Fachartikeln findet der Begriff erst ab den 1990ern und ist inzwischen „a term much in vogue nowadays“¹⁰⁵, „presently a term in ascendance“¹⁰⁶ und das dermaßen, dass er andere nationalsprachliche Begriffe verdrängte: So wurde in Lateinamerika, Spanien und Frankreich das Wort ‚prospectiva‘ bzw. ‚prospective‘ verwendet, was beides in jüngerer Zeit verbreitet durch den Terminus Foresight ersetzt wurde.¹⁰⁷ Nicht nur Namensänderungen zunächst in annähernder Bedeutungsähnlichkeit (wie prospective zu foresight) zeigen den Aufstieg des Foresight-Begriffs, sondern eine Reihe von ‚Rebrandings‘ zeigt auch, wie

103 Wells, H.G. 1932 zitiert in: Ian Miles (2008): *From Futures to Foresight*. In: Georghiou (Hg.): *The handbook of technology foresight*, 25.

104 Coates, J.F. 1985 zitiert in: Miles et al.: *The Many Faces of Foresight*. A.a.O., 7.

105 Sardar: *The Namesake: Futures; futures studies; futurology; futuristic; foresight – What’s in a name?* A.a.O., 179.

106 Marien: *Futures-thinking and identity: Why „Futures Studies“ is not a field, discipline, or discourse: a response to Ziauddin Sardar’s ,the namesake‘*. A.a.O., 190.

107 „...for example to Latin America where the term ‚prospectiva‘, in the majority Spanish language, used to be commonplace but has begun to be replaced with ‚foresight‘. [...] people working in Futures Studies have for a long time employed the term ‚prospectiva‘, as used in Spain and derived from the French term ‚prospective‘, and more recently ‚foresight‘.“ Masini: *The past and the possible futures of Futures Studies: Some thoughts on Ziauddin Sardar’s ,the namesake‘*. A.a.O., 186–187; Das französische *la prospective* zeigt sich gegenüber dieser Verdrängung durch den Foresight-Begriff jedoch recht widerständig.

vage und dehnbare der Begriff Verwendung findet.¹⁰⁸ „[M]any activities that went by the name of forecasting, scanning, strategy analysis, or prospectives are now relabelled foresight.“¹⁰⁹ Durch einige prestigeträchtige Foresight-Projekte der 1990er-Jahre wurde es leichter Fördergelder für Projekte unter der ‚Foresight-Flagge‘ zu bekommen, weshalb viele Zukunftsforscher ihre Arbeit als ‚Foresight‘ darstellten. „Many futurists and forecasters have taken to describing their work as foresight. This has led to immense definitional confusion, because effectively all varieties of futures and forecasting work have been rallied under the foresight flag.“¹¹⁰

Ein Beispiel eines institutionellen Foresight-Rebrandings stellt die Umbenennung des *Canadian Association for Futures Studies* (CAFS) in *Foresight Canada*¹¹¹. Ruben Nelson von Foresight Canada sah ein dramatisches Schwinden des seriösen Interesses von Organisationen, Managern, d.h. hier Kunden in den *Futures Studies* gerade im Zeitraum, als die Karriere des Begriffs Foresight begann (späte 1980er-, frühe 1990er-Jahre). Er begründet dies mit dem Mangel an praktischer Anschlussfähigkeit für Kunden der *Futures Studies*, ein Mangel, den *Foresight* in eine Stärke wandeln sollte.¹¹² Nelson nennt fünf Punkte als Quintessenz einer Debatte um die Zukunft der Zukunftsforschung in Kanada Ende der 1990er-Jahre, die durch die Frage geleitet war, wie ihre Arbeit wohl aussähe, wenn sie im Lichte der gelernten Lektionen der letzten 40 Jahre Zukunftsforschungsarbeit für das 21. Jahrhundert „neu erfunden“ würde.¹¹³

Erstens wurde nach einer „huge dose of conceptual clarification“ verlangt, der dann im Zuge der eigenen Umwandlung zu *Foresight Canada* zum Foresight-

108 „The term ‚foresight‘ has been used increasingly in a specific way since the late 1980s. [...] With the success of a number of foresight exercises, it has become common for the term ‚foresight‘ to be used to cover all sorts of activities. There has been much rebranding of technology watch, environmental scanning, forecasting and similar activities as foresight.“ Ian Miles; Michael Keenan (2003): *Handbook of knowledge society foresight*, 20.

109 Miles et al.: *The Many Faces of Foresight*. A.a.O., 8.

110 Ebd., 8.

111 Ruben Nelson: *Foresight Canada*.

112 „But far too often we left managers (clients) out there in the future on their own to figure out what to do next. It is no wonder that serious organizational interest in the work declined dramatically in the late 1980s and 1990s in Canada...“ Nelson, Ruben, 2008, zitiert in: Sardar: *The Namesake: Futures; futures studies; futurology; futuristic; foresight – What’s in a name?* A.a.O., 179.

113 Vgl. Nelson, R., 2008, zitiert in: Ebd., 179; die folgenden Zitate und Paraphrasen dieses Absatzes finden sich ebenda.

Begriff entsprochen wurde, indem diesem zweitens ein expliziter Gegenwarts- und Handlungsbezug speziell im Lichte antizipierter Zukünfte attestiert wird. Drittens habe Foresight den Vorteil, von Laien wie Experten verstanden zu werden. Flecht-Heims Kritik-Abwehr, der Futurologie-Begriff sei international verständlich, wird nun für den Foresight-Begriff in der Laien-Experten-Differenzierung aufgenommen und damit auch gegen den Futurologie-Begriff gewendet. Viertens habe Foresight jedoch das Problem, eine „infinite Praxis“ zu sein, „that includes virtually every human activity from eating cereal for breakfast, to crossing the street, to handling nuclear waste, to...“ Schließlich fügt er den Befund hinzu, dass die 1990er-Jahre Zeiten ‚epistemologischer und ontologischer Revolutionen‘ seien, was wegen unserer geistigen Trägheit ein Problem darstelle, das jedoch – so liegt der Schluss nahe – mit (kanadischer) Zukunftsforschung (vorzugsweise des *Foresight Canada*) angegangen werden könne.¹¹⁴

So gesehen drückt ein Foresight-Rebranding manchmal auch – so im Falle der CAFS – einen Lerneffekt aus: Die Einsicht nämlich in das Versäumnis, ‚Zukunftswissen‘ nicht auf Gegenwartshandlungen zu beziehen. Die *Futures Studies* Arbeit „did not routinely come back to the present and ask, ‚Now that we know what we know about the dynamics of the future, what would we do now, in order to make the kinds of differences we agree we need to make?‘“¹¹⁵ Was bedeutet aber der schillernde Foresight-Begriff, über diese Praxishoffnung, die Nelson an ihm festgemacht, hinaus?

Die ‚immense definitorische Konfusion‘ um den Foresight-Begriff kann hier nicht, vielleicht überhaupt nicht, aufgelöst werden. Ziel ist es vielmehr einen Überblick zu geben, was alles unter Foresight verhandelt wird. Selbst die gesammelte Foresight-Prominenz der Herausgeber des *Handbook of Technology Foresight* (2008) beginnen ihr Handbuch mit dem Kapitel *The Many Faces of Foresight* und geben zu: „It would be convenient to begin with a definition that provides a common thread through the complex fabric of foresight.“¹¹⁶ Es wäre also dienlich, eine präzise Definition geben zu können, sie können bzw. *man* kann es aber leider nicht.¹¹⁷ Eine der breitesten und aktuellsten Definitionen stammt vom *European*

114 „Ours is a time of both ontological and epistemological revolution. We are slowly changing our minds about the nature of reality, the earth and ourselves as persons in relationship to both of the above.“ Nelson, R., 2008, zitiert in: Ebd., 179.

115 Nelson, R., 2008: zitiert in: Ebd., 179.

116 Luke Georghiou (2008): *The handbook of technology foresight*. Cheltenham, UK, Northampton, Mass: Edward Elgar, 3.

117 Für eine Zusammenstellung von Foresight-Definitionen der Jahre 1985 bis 2012, → Anhang: Zukunftsforschung, § 4.

Cooperation of Science and Technology (COST), die Foresight als Entwicklung „von Orakeln zum Dialog“ beschreiben:

Foresight is a broad term that covers different ways to think about the future. Foresight practice refers to a systematic, future-intelligence-gathering and vision-building process aimed at enabling present-day decisions. ... Foresight is a professional practice that supports significant decisions; ...the characterisation of a social constructionist approach was the aphorism, „from oracles to dialogue“, indicating a move from ‚given‘ expert-predicted futures to one in which futures are nurtured through the dialogue between „stakeholders“, i.e. those with a stake in the future of the particular issue under study.¹¹⁸

Demnach ist Foresight v.a. ein *dialogischer Prozess*, aber auch ein Überbegriff für verschiedenste Weisen über Zukunft nachzudenken und schließlich ein *weiter Begriff*. Foresight wurde und wird oft synonym mit *Futures Studies* bzw. *Zukunftsforschung* verwendet,¹¹⁹ auch die ‚Untergattungen‘ *strategic, corporate, technology* oder *knowledge society foresight* (u.a.) stehen nicht immer für inhaltliche Unterschiede. Hier ist auf eine gegenwärtige Begriffsverdoppelung hinzuweisen, da Foresight einerseits, gewissermaßen klassisch, eine spezielle Praxis, einen Forschungsprozess meint, also die praktische Durchführung von Studien mit Methodenkompositionen im Zuschnitt *Foresight-Prozess*. Andererseits setzt sich der Begriff *Foresight* aktuell auch für den gesamten Bereich der Zukunftsforschung durch, also dem, was bislang eher unter *Futures Studies, Future Research* und der praktischen Durchführung von *Zukunftstudien, -dialogen* etc. verstanden wurde.¹²⁰ In der deutschen Zukunftsforschung ist Foresight mit *Vorausschau* übersetzt; *Vo-*

118 COST A22 (2011): *Foresight Methodologies*.

119 So z.B. Slaughter, R.A. zu Beginn des Aufstiegs des Foresight-Begriffs im viel beachteten Artikel *The Foresight Principle*, wo *foresight, futures* und *futures studies* synonym verwendet werden. Vgl. Slaughter: *The Foresight Principle*. A.a.O. Dass dem 2008 noch so war, beklagt Nelson: „The field needed (and still needs) a huge dose of conceptual clarification. Even today, many working understandings of serious futures work include, essentially without any serious distinctions, all of these practices – foresight, strategic foresight, forward looking, outlooks, forecasting, strategic planning, long-range planning, technology assessment, technology foresight.“ Nelson, R., 2008: zitiert in: Sardar: *The Namesake: Futures; futures studies; futurology; futuristic; foresight – What’s in a name?* A.a.O., 179. Dennoch gibt es Unterschiede zwischen den Foresight-Untergattungen; zu behaupten diese seien nur Marketing -Labels ginge zu weit. Zumindest sind die ‚Beinamen‘ *Corporate, Regional* usw. Indizes, die einen Fokus oder Hauptgegenstand anzeigen.

120 Vgl. zu dieser Begriffsdoppelung das Schema auf → S. 69.

rausschau ist also ein Fachbegriff der deutschen Zukunftsforschung und darf in diesem Kontext nicht mit dessen alltagssprachlicher Bedeutung oder mit Vorschau, Vorhersage oder Voraussage verwechselt werden. Die französische Entsprechung des Konzeptes von Vorausschau und Foresight ist *la prospective*. Vorausschau und prospective bedeuten Foresight, und dies ist ein *weiter Begriff*, aber kein beliebiger.¹²¹

§3 Foresight – spezifisch

Dennoch verstehen einige einen Unterschied zwischen Foresight und Futures Studies und bestehen auch auf diesem. Dass Nelson und seine kanadischen Kollegen ihr *Futures Studies Institute* in ein *Foresight Institute* umbenannten und nach eigener Aussage auch *umwandelten*, zeugt von diesem nicht synonymen Verständnis. Auch in den aufgelisteten Definitionen¹²² machen die Autoren Unterschiede deutlich: Die Zukunftsforscherin Kerstin Cuhls grenzt den Begriff etwa von *forecasting* ab:¹²³ Foresight geht weiter als das *Forecasting* und schafft neben dem Output des Prozesses auch während des Prozesses Netzwerke, bereitet konkrete Entscheidungen und Planung vor, benutzt dabei alle Instrumente der *Zukunftsforschung* (*Futures Research*) und hinterfragt die Ergebnisse auf ihre Bedeutung für die Gegenwart. Die Definitionen von Foresight und Zukunftsforschung sind zwangsläufig sehr ähnlich und viele Prozesse und Arbeiten können wohl nicht eindeutig dem einen oder anderen zugeordnet werden. Eine mögliche Unterscheidung, wie sie auch Kerstin Cuhls versteht, ist, ‚Zukunftsforschung‘ als die akademische Erforschung von Methoden *strukturierter Auseinandersetzung mit komplexen Zukünften*, wie sie im theoretischen Wissenschaftsbetrieb, etwa an Universitäten, verortet ist¹²⁴

121 Im Rahmen der Sprachabhängigkeit von Bedeutung, die sich auch in der Namesake-Debatte (→ Anhang: Zukunftsforschung) spiegelt, ist zu erwarten, dass diese Übersetzungen nicht gänzlich bedeutungsgleich sind und die Konzepte in den jeweiligen Ländern spezifische Ausprägungen entwickeln. Das kann hier nicht weiter ausgeführt werden, aber dass dem so ist, wird allein schon durch die länderspezifische Tradition und Entstehungsgeschichte der Konzepte plausibel, denn *prospective* steht vor dem Hintergrund der französischen *Futuribles* und Vorausschau vor dem der Futurologie.

122 → Anhang: Zukunftsforschung, §4.

123 Vgl. Kerstin Cuhls (2003): *From Forecasting to Foresight Processes*; „It [foresight] is not: Only forecasting (let alone prediction) – though forecasting is an important component of foresight activities.“ Miles et al.: *The Many Faces of Foresight*. A.a.O., 14.

124 Davon nochmal zu unterscheiden ist die akademische Elfenbeinturmvariante der ‚Zukunftsforschung‘, bei der fraglich ist, ob sie noch Zukunftsforschung ist oder eher in Flechtheims Zukunftphilosophie oder andere Zukunftstheorie gehört. Auf keinen Fall,

und *Foresight* als selbige Auseinandersetzung im Praxiskontext von Forschungseinrichtungen und generell Anbietern von Foresight-Prozessen (wie z.B. Unternehmen, Forschungsinstituten etc.).

Die Abgrenzung Flechtheims von ‚Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung‘ als Untergruppen der Futurologie lässt sich *nicht* auf Zukunftsforschung und Foresight in diesem Verständnis übertragen. Foresight ist Teil der Zukunftsforschung, hat zwar eine spezielle (vorbereitende, ermöglichende) Anschlussfähigkeit an gegenwärtiges Entscheiden, Planen und Handeln, *ohne* jedoch bereits Teil konkreten Planens und Handelns zu sein, was der Bereich von Flechtheims ‚Zukunftsgestaltung‘ wäre.¹²⁵

Demnach wäre Foresight eine strukturierte Auseinandersetzung mit komplexen fernen Zukünften mit den Funktionen des *Community-Building*, *Awareness-Raising*, Entscheidungsvorbereitung und Planungsermöglichung mit dezidiertem Gegenwartsbezug.¹²⁶ Diese Interpretation¹²⁷ kann keinen Geltungsvorsprung vor den anderen genannten beanspruchen, zeigt aber das Verständnis von Foresight, wie es in dieser Untersuchung im Folgenden zugrunde liegt. Auch ist sie nicht evident und bedarf weiterer Erklärungen: *Strukturiert* ist diese Auseinandersetzung, insofern sie ‚wissenschaftliche‘ Methoden, Methoden der Zukunftsforschung¹²⁸ systematisch¹²⁹ benutzt. Eine *Auseinandersetzung* ist Foresight, insofern möglichst die relevanten, involvierten Akteure, Experten wie Laien, am Prozess beteiligt werden. In Abgrenzung etwa zu analytisch-beobachtenden Ansätzen wird sich im ‚Vollkontakt‘ mit den Beteiligten in intensiven partizipativen Sessions ‚auseinandergesetzt‘. *Komplex* sind die Zukünfte, da sie nicht isoliert, sondern in ihrem je systemischen

wäre dies Foresight: „It [foresight] is not: [...] ‚Ivory tower‘ futures studies, in which an expert academic or Consultant group produces its vision of the future or of alternative futures.“ Ebd., 14.

125 → 1.2.5 Zukunftsforschung – Schema, S. 67.

126 Für Weiteres zu den Funktionen von Foresight → Anhang: Zukunftsforschung, §3 Foresight-Grundprinzipien.

127 Diese Definition entspricht dem Verständnis der Zukunftsforscher des *Competence Center Foresight* des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI, zu denen ich zum Zeitpunkt der Entstehung dieser Arbeit gehöre.

128 Z.B. Literaturrecherchen, Experten Panels, Szenarien, Konferenzen und Workshops, Trendextrapolationen, Brainstorming, Megatrendanalysen, Surveys, Schlüsseltechnologiestudien, Interviews und Delphi-Studien.

129 Z.B. systematisch eigene Wahrnehmungsfiler und Biases explizit ausgleicht und ergänzt.

Zusammenhang in den Blick genommen werden¹³⁰; *fern* sind die Zukünfte, da explizit ein mittel- und langfristiger Zeithorizont erschlossen wird. *Zukünfte* werden im Plural gesehen, da ein möglichst offener Blick auf verschiedene Zukunftspfade, ein Denken also in (radikalen) Alternativen angestrebt wird.

1.2.4 Foresight heute

Inzwischen wird von fünf, nicht distinkten, sondern idealisierten Foresight-Generationen gesprochen,¹³¹ die mit einfachen Extrapolationen technologieinterner Dynamiken begannen, wo Technologien als isoliertes Phänomen gefasst und rein technische Faktoren für die Vorhersage berücksichtigt wurden wie Bauteileminiaturisierung, Energieverbrauch, Gewichtsverlust durch Leichtbaumaterialien etc. In der *zweiten* Generation wurden Technologie- und Marktentwicklungen gemeinsam und mit Blick auf ihre Wechselwirkungen mitberücksichtigt, wobei hauptsächlich nach Marktpotenzialen für technologische Möglichkeiten gesucht wurde.¹³² In der *dritten* Generation kamen breitere soziale Dimension und komplexe Dynamiken sozialer Akteure und Trends hinzu. Als Spezifikum der *vierten* Generation gilt die Sicht von Foresight als im ganzen Innovationssystem verteiltem Prozess, also nicht mehr nur im Dienste *eines* Auftraggebers und der damit einhergehende Zwang zur Abstimmung mit den Mitstreitern und Mitsponsoren. Bis schließlich in der *fünften* Generation eine Ausweitung auf breitere sozio-ökonomische Zusammenhänge und auf Akteure und Strukturen des gesamten STI-Systems (STI: Science-Technology-Innovation) sowie eine Vermischung mit anderen Entscheidungs- und Strategieprozessen stattfand.

Heute gibt es eine enorme Vielzahl von konkreten Methoden-Sets in Foresight, die sich aus den Vorgehensweisen der verschiedenen Fachdisziplinen speisen und die sich inzwischen als spezielle Zuschnitte auf die unterschiedlichsten methodischen Bedürfnisse als ein eigener Methodenkanon der Zukunftsforschung heraus-

130 Z.B. wird große Interdisziplinarität über nicht benachbarte Disziplinen hinaus angestrebt und es wird versucht, ‚blinde-Flecke‘ der eigenen Perspektive systematisch zu reduzieren.

131 Vgl. ebd., 15–16.

132 Ein Beispiel, warum es nicht sinnvoll ist, rein durch Technologiemöglichkeiten geleitet Produkte auf den Markt zu bringen, zeigt Martin Gessmann in *Was der Mensch wirklich braucht* anhand der Fernseher bzw. DVD-Player in Autocockpits. Es war technisch möglich, einen Marktbedarf gab es nicht und dennoch wurde es eingebaut und floppte: Wer kann schon beim Autofahren fernsehen? Vgl. Martin Gessmann (2010): *Was der Mensch wirklich braucht*. Paderborn, München: Fink.

gebildet hat.¹³³ Ein Foresight-Prozess ist eine konkrete auftrags- und kundenspezifische Methodenabfolge der Zukunftsforschung.¹³⁴ Daher – und aus Marketinggründen in der Konkurrenz um Aufträge – leiten sich die vielen Unter-Foresights ab, die in jüngster Zeit florieren: *Corporate-Foresight*, *Regional-Foresight*, *Strategic-Foresight*, *Technology-Foresight* u.v.m. Eine der wesentlichen Leistungen der Zukunftsforscher ist es, den erweiterten Bezügen und der gestiegenen Komplexität, wie sie in den fünf Foresight-Generationen erscheint, sowie den heterogenen Zielsetzungen durch verschiedene Auftraggeber und Themenbereiche jeweils durch eine maßgeschneiderte Methodenanpassung zu begegnen, die so individuell sind, dass nicht einmal mehr von benennbaren Unter-Foresights die Rede sein kann, sondern je von *Tailored Foresight*.¹³⁵

Weil Foresight einerseits die typischen Methoden der Zukunftsforschung benutzt und selbst als jeweilige Bündelung solcher Methoden ein Teil der Zukunftsforschung darstellt, nämlich einer mit Fokus auf dezidiertem Praxisbezug und Anschlussfähigkeit zur Praxis – „to make the kinds of differences we agree we need to make“¹³⁶ –, wird wegen der großen Überlappungen und der „immense definitional confusion“¹³⁷ Foresight und Zukunftsforschung gleichgesetzt: Dies ist dort sinnvoll, wo etwa Foresight-Definitionen angeben, was auch als Zukunftsforschung verstan-

133 → 1.3 Methoden der Zukunftsforschung, S. 70.

134 Vgl. dafür beispielhaft die Methodologien in: Rafael Popper (2008): *Forsight Methodology*. In: Georgiou (Hg.): *The handbook of technology foresight*, 76–79. Dabei werden folgende Klassifikationen und Fragen relevant, um zu entscheiden, welche Methoden wann eingesetzt werden müssen: Sind die Verfahren quantitativ oder qualitativ? Soll die Vorausschau normativ oder extrapolativ sein? Sind mehr die Ergebnisse oder der Prozess (Kommunikation, Netzworkebildung etc.) wichtig? Wie breit ist die Vorausschau angelegt? Werden einzelne, viele Themen, Themengebiete oder ein Überblick über Technikfelder betrachtet? Wie viele Teilnehmer und Teilnehmerinnen sind involviert und wie soll die Zusammensetzung der Gruppen sein? Welcher Zeithorizont wird in Betracht gezogen? Welcher Input (Zahlen, Daten, Fakten...) ist notwendig, wie umfangreich sind die Vorarbeiten? Kann der Prozess komplex sein oder einfach und transparent? Wie viel Zeit darf der Prozess in Anspruch nehmen? Vgl. Kerstin Cuhls (2008): *Methoden der Technikvorausschau – eine internationale Übersicht*. Stuttgart: IRB Verlag, 10.

135 Vgl. Antoine Schoen; Totti Könnölä; Philine Warnke et al. (2011): *Tailoring Foresight to field specificities*.

136 Nelson, R., 2008, zitiert in: Sardar: *The Namesake: Futures; futures studies; futurology; futuristic; foresight – What's in a name?* A.a.O., 179.

137 Miles et al.: *The Many Faces of Foresight*. A.a.O., 8.

den werden kann oder wo von Zukunftsforschung mit Fokus auf Gegenwart, Praxisbezug und spezifische Methodenkombinationen die Rede ist. Es ist *nicht* sinnvoll, wo auf Unterschiede beider Phänomene abgehoben wird, wo also z.B. der Zukunftsforschung Praxisferne vorgeworfen wird, sollte theoretisch Foresight nicht gemeint sein können. Etwas gänzlich anderes ist es jedoch, etwa die Praxisferne konkret durchgeführter Foresight-Prozesse zu kritisieren, was dann jedoch die Differenz zwischen geteiltem und selbst gesetztem Anspruch und konkreter praktischer Durchführung betrifft und nicht das Konzept Foresight an sich.

Dennoch wird trotz des Erfolges, trotz der Karriere und trotz (oder wegen) der Dominanz des Foresight-Begriffes heute einige Kritik aus der Zunft der Zukunftsforscher selbst vorgebracht, die weitere Unterschiede zwischen Foresight und Zukunftsforschung (Futures Studies) über die obigen Definitionen hinaus erhellen können. So kritisiert Ziauddin Sardar eine Neigung des Foresight zu einem bürokratischen Produkt für Manager und Politiker zu verkommen¹³⁸ und – die nächste Volte von Flechtheims Kritik-Abwehr, diesmal gegen Foresight *und* Futurologie – er kritisiert die Unverständlichkeit bzw. Fremdheit des Begriffs für andere ‚Kulturen‘ vor allem die Konnotationen einer Zukunft im Singular.¹³⁹ Dass es um Zukünfte im Plural, auch im Namen der Zunft, zu gehen habe, ist einer seiner zentralen Punkte, die in der neueren Zukunftsforschung auf breite Zustimmung stößt. So konstatiert Michael Marien: „Foresight“, presently a term in ascendance, deflects attention from considering alternative futures.“¹⁴⁰ Sardar dazu: „The term just does not allow for multiple possibilities.“¹⁴¹

138 „Then there are associations with the term in popular imagination: prudence and wisdom being the most common. [...] What the managers and bureaucrats want is a product – something that tells them, *a la* Lenin, what is to done to avoid certain pitfalls or make the most of certain future potentials. And I think that is the real essence of foresight: it is product oriented. This is why foresight is most commonly associated with business and bureaucracies like the EC [European Commission, BG] which use the term exclusively. And it has the added advantage of the illusion that the product comes wrapped with wisdom – with foresight!“ Sardar: *The Namesake: Futures; futures studies; futurology; futuristic; foresight – What’s in a name?* A.a.O., 180 [Hervorh. i.O.].

139 „The term is *not universal* and does not exist in many cultures:[...] Moreover, foresight is intrinsically *singular* in nature. The term suggests a monochromatic vision, a solitary way of ‚foreseeing‘ with a sole outcome. Indeed, there is *no plural* in the English language for foresight. Foresights does not really exist.“ Ebd., 180 [Hervorh. BG].

140 Marien: *Futures-thinking and identity: Why „Futures Studies“ is not a field, discipline, or discourse: a response to Ziauddin Sardar’s ‚the namesake‘*. A.a.O., 190.

141 Sardar zeigt diese Auffassung, indem er ein recht *futurologisch* anmutendes Zitat von H.G. Wells’ *Wanted – Professors of Foresight* von 1932 anführt: „Foresight would do

Da die moderne Zukunftsforschung aber gerade auf ‚multiplen Möglichkeiten‘ und dem Paradigma der Vielzahl offener Zukünfte oder möglichen Zukunftsentwicklungen besteht und, wie gesehen, gefürchtet wird, dass der Begriff ‚Foresight‘ dies vergessen machen könne, ganz so wie Bertrand de Jouvenel dies vom Begriff ‚Futurologie‘ befürchtete, wurden andere Begriffe vorgeschlagen: de Jouvenel schlug 1964 *Futuribles* vor. Einer der bislang gebräuchlichsten Begriffe heute ist der Doppelplural *Futures Studies*.¹⁴² Ungeachtet der Uneinigkeit über die Bezeichnungen der Zukunftsforschung und ungeachtet der Kritik am Foresight-Begriff ist derzeit ein Dominantwerden des Foresight-Begriffes als Bezeichnung für Zukunftsforschung insgesamt zu beobachten, der *Futures Studies* als Oberbegriff zunehmend ersetzt, woraus sich die erwähnte Bedeutungs-doppelung des Foresight-Begriffes in (aktuell) Foresight als Oberbegriff für Zukunftsforschung und (bislang) Foresight im Sinne einer spezifischen Praxis bzw. Methodenbündelung, dem Foresight-Prozess, ergibt.

1.2.5 Zukunftsforschung – Schema

Für das bisher Dargestellte zur Zukunftsforschung soll im Folgenden eine Schematisierung versucht werden.

Die „small high church of futures studies“¹⁴³, wie Marien den Idealfall der *Futures Research* nennt, entspricht der Definition von ‚Zukunftsforschung‘ von Cuhls als Abgrenzung zu ‚Foresight‘ (klassisch), nämlich als die akademische Erforschung von Methoden *strukturierter Auseinandersetzung mit komplexen Zukünften*, wie sie im theoretischen Wissenschaftsbetrieb (z.B. an Universitäten) verortet ist.

something about ‚acts of war that have become hideously immediate and far reaching‘ by producing a single outcome: ‚the whole round world‘, Wells said in his famous broadcast, will be ‚brought together into *one* brotherhood, into *one* communion, *one* close-knit freely communicating citizenship‘. ‚Peace throughout the world‘, the enlightened outcome of foresight, could only be ushered in through a single means: ‚*one* worldstate, *one* world-pax, with *one* money, *one* police, *one* speech and *one* brotherhood‘. The term just does not allow for multiple possibilities.“ Sardar: *The Namesake: Futures; futures studies; futurology; futuristic; foresight – What’s in a name?* A.a.O., 180 [Hervorh. BG].

142 → Anhang: Zukunftsforschung.

143 „‚Futures Research‘ is sometimes as pretentious, often vague in its scope, and at best a small ‚high church‘ sub-set of ‚futures studies‘.“ Marien: *Futures-thinking and identity: Why „Futures Studies“ is not a field, discipline, or discourse: a response to Ziauddin Sardar’s ‚the namesake‘*. A.a.O., 190 [Hervorh. BG].

Demnach wäre *Futures Research* (Zukunftsforschung sensu Cuhls) die akademisch-wissenschaftliche Erforschung der Methoden der Zukunftsforschung und *Foresight* (klassisch, Vorausschau sensu Cuhls) die Anwendung dieser Methoden und deren gleichzeitige Weiterentwicklung am Maß der Praxistauglichkeit. *Futures Research* und *Foresight* (klassisch als Foresight-Prozess) bilden dann zwei Unterbereiche von *Foresight* (aktuell als Zukunftsforschung im Sinne dieser Untersuchung).¹⁴⁴ Da sich in diesem Schema eine Doppelung des Begriffs der Zukunftsforschung als *Foresight* und als *Futures Studies*, *Futures Research* ergibt, wird die Zukunftsforschung im Sinne von *Futures Studies*, *Futures Research*, wie es oben definiert wurde, in Anlehnung an Mariens *high church* als *Zukunftsforschung-hc* gekennzeichnet. Die Zukunftsforschungsarbeit könnte analog als *Zukunftsforschung-lc* für *low church* gefasst werden oder aber kürzer mit der dominanten Form dieser Praxis, nämlich *Foresight* (klassisch) oder *Futures Dialogues*, was also die ‚Feldarbeit‘, die konkrete Durchführung der Studien mit den relevanten Stakeholdern meint.

Ähnlich wird auch z.B. in der Medizin klar zwischen Forscher (‚high church‘) und Anwender (Praxis, ‚low church‘) differenziert. Vom Hausarzt, selbst vom Onkologen erwarten wir nicht, dass er z.B. nebenwirkungsärmere Mittel zur Chemotherapie entwickelt, sondern sie dort und so einsetzt, wie es der Einzelfall verlangt. Vom Krebsforscher erwarten wir umgekehrt nicht, dass er in Praxen und Kliniken praktiziert, sondern, dass er eben neue Heilmethoden entwickelt.

Im Lichte dieser *Tour de force* durch die Begriffe der Zukunftsforschung (Foresight) samt ihrer Konnotationen, Herkunft, Implikationen und ihrer Kritiker wie Verteidiger erscheint eine Orientierung im Gewebe des Jargon, im „complex fabric of Foresight“¹⁴⁵, sodass eine Strukturierung möglich wird. Folgender Absatz beschreibt das Schema der Zukunftsforschung:

1. *Zukunftsforschung* (Foresight, aktuell) besteht zum einen aus:

- 1.a) *Zukunftsforschung-hc* (Futures Studies, Future Research) und
- 1.b) *Zukunftsforschungsarbeit*, *Zukunftsforschung-lc* (Futures Dialogues, Foresight-Prozess).

2. *Zukunftphilosophie*, *-wissenschaft*: Über die Methoden- und Grundlagenforschung der Zukunftsforschung-hc fußt die Zukunftsforschung auf Theorien, Grundprinzipien und philosophischen Fundamenten (z.B. offene Zukunft), die als zu-

144 *Foresight* in diesem aktuellen Sinne nennt Marien *Future(s) Studies*, weshalb er die *Future Research* als *high church* der *Future Studies* bezeichnen kann. In dieser Arbeit wird wegen aktueller Tendenzen als Oberbegriff *Foresight* gewählt und das somit verdrängte *Future Studies* als Teil der *high church* neben *Future Research* verortet.

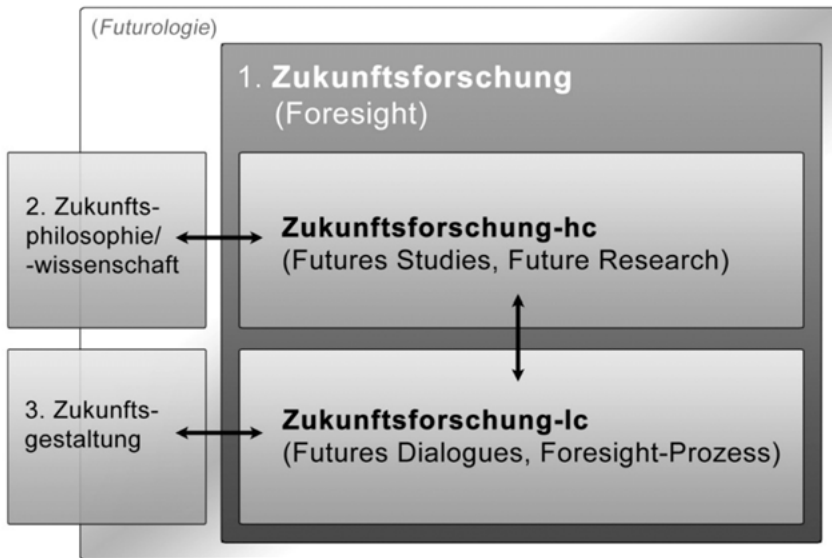
145 Georghiou: *The handbook of technology foresight*. A.a.O., 3.

kunftsphilosophische bzw. -wissenschaftliche Quelle der *Zukunftsforschung-hc* selbst nicht Teil der *Zukunftsforschung* (Foresight) ist.

3. *Zukunftsgestaltung*: Über die Praxis der Zukunftsforschungsarbeit (Future Dialogues, Foresight-Prozess) hat Zukunftsforschung einen Gegenwarts- und Handlungsbezug, dessen Ziel die Ermöglichung von *Zukunftsgestaltung* ist, die selbst aber nicht mehr Teil der *Zukunftsforschung* ist.

Die drei Bereiche 1. Zukunftsforschung (Foresight), 2. Zukunftsphilosophie/-wissenschaft und 3. Zukunftsgestaltung bildeten zusammen das nicht mehr gebräuchliche Konzept der *Futurologie*. Zu beachten ist jedoch, dass die Bereiche 2 und 3 in diesem Schema nicht deckungsgleich mit der Definition Flechtheims für *Zukunftsgestaltung* und *Zukunftsphilosophie* ist.

Abbildung 1 – *Zukunftsforschung* Schema



Dieses Schema kann nicht beanspruchen, für das ganze Feld der Zukunftsforschung zu gelten, was nicht zuletzt daran liegt, dass nicht klar ist, ob die Zukunftsforschung überhaupt ein abgrenzbares Feld ist.¹⁴⁶ Die behandelten Begriffe kommen in der

146 Michael Marien bezweifelt dies und gilt daher verbreitet schon als *No-Field Nay-Sayer*.
→ Anhang: Zukunftsforschung, § 6.

Zukunftsforschungsliteratur in unterschiedlichen, diesem Schemavorschlag teils widersprechenden, teils entsprechenden Bedeutungen vor.

Für diese Untersuchung soll das abgebildete Schema die hier intendierten Bedeutungen klarstellen. Es dient der Übersicht und liefert ein Verständnis für jene Leser, die zuvor keinen oder kaum Kontakt mit Zukunftsforschung hatten. Den Zukunftsforschern unter den Lesern ist dabei klar, dass sich ihre ‚Zunft‘ in der Praxis nicht in diesem und keinem anderen klaren Schema organisiert, sondern dass diese immer Idealisierungen darstellen. Denn die meisten Zukunftsforscher betreiben im Gegensatz zum Beispiel der Medizin (Experte/Medizinforscher – Professioneller/Praxis-Arzt) sowohl Zukunftsforschung *low church* als auch *high church*, entwickeln also stets auch Methoden und Grundlagen *in der Praxis*. Nur allzu oft fehlen einer reinen *high church* die Ressourcen und so müssen diese Forschungen als *science in the making*, im laufenden Foresight-Betrieb entwickelt werden.

1.3 METHODEN DER ZUKUNFTSFORSCHUNG

‚Zukunft‘ lässt sich wissenschaftsbasiert untersuchen, auch wenn es ‚Zukunft‘ noch nicht gibt.¹⁴⁷ Was sich erforschen lässt, ist nämlich die Augustinische *Hinsicht auf die Zukunft*¹⁴⁸, also Zukunftsvorstellungen und wichtige Entwicklungsstrukturen, die sich zumindest in Grundzügen abzeichnen: „Die Leitplanken des Möglichen, Wahrscheinlichen und Wünschenswerten sind durch wissenschaftliche Verfahren und im gesellschaftlichen Diskurs bestimmbar.“¹⁴⁹ Um dabei gerade im Kontext des Zukünftigen nicht mit pseudowissenschaftlichen Wahrsagern verwechselt zu werden und die *Kunst der Wissenschaft* zu nutzen, Unsinn zu entlarven¹⁵⁰, bedarf es spezieller Methoden.

Zukünfte entwickeln sich i. a. nicht entlang von Disziplinen und sind deshalb auch nicht von einzelnen Disziplinen in ihrer Komplexität und vernetzten Funktionalität zu

147 Dies bezieht sich auf das Alltagssprachliche Verständnis von Zukunft. Wie zu sehen sein wird, stellt Zukunft als *Terminus technicus* im Rahmen der Hermeneutik ein Phänomen dar, das sich von der alltäglichen linearen Zeitvorstellung abgrenzt. In diesem Sinne gibt es Zukunft bereits jetzt und zwar als *Sich-vorweg-Sein* (Heidegger). → 4. Narrative Hermeneutik.

148 Vgl. Augustinus und Lachmann: *Die Bekenntnisse des heiligen Augustinus*. A.a.O., Buch 11, Kapitel 20.

149 Netzwerk Zukunftsforschung e.V. (2008): *Leitbild Netzwerk Zukunftsforschung*.

150 Vgl. Carl Sagan (2000): *Der Drache in meiner Garage oder die Kunst der Wissenschaft, Unsinn zu entlarven*. München: Droemer Knauer.

erfassen. Somit liegt auch die wissenschaftliche Befassung mit Zukünften quer zu den Disziplinen. Die Zukunftsforschung arbeitet interdisziplinär und multidisziplinär. *Zukunftsstudien* und *Zukunftsprojekte* sind die hauptsächlichen Arbeitsformen. Die Zukunftsforschung nutzt die Erkenntnisleistungen der Fachdisziplinen und deren methodisches Instrumentarium und erbringt vor allem durch neue Kombinationen und komplexe funktionale Verknüpfungen von Fachwissen unterschiedlicher Disziplinen und Praxisbereiche sowie das *Erstellen von Zukunftsbildern* wichtige Eigenleistungen in Form von *Orientierungs- und Handlungswissen*. Die Zukunftsforschung kann heute auf einen spezifischen Methodenkanon verweisen.¹⁵¹

Nach dieser Definition des Zukunftsforschers Rolf Kreibich nutzt diese das methodische Instrumentarium der Fachdisziplinen und eignet sich diese v.a. durch neue Kombinationen und einzelfallspezifischer Modifikation (*tailoring*) an. Dabei folgt die Zukunftsforschung, sei sie nun *in toto* als Wissenschaft zu bewerten oder nicht,¹⁵² sofern sie seriösen Anspruch hat, grundsätzlich dem Postulat wissenschaftlicher Qualitätskriterien in ihren Methoden: Relevanz, logische Konsistenz, Einfachheit, Überprüfbarkeit, terminologische Klarheit, Explikation der Prämissen und Randbedingungen, Transparenz und praktische Handhabbarkeit¹⁵³. Inwieweit es wegen des besonderen Untersuchungsgegenstandes in der Lage ist, diesem Postulat zu genügen, ist eine Frage des Einzelfalls und die einzelnen Methoden haben sicher für jedes der genannten Kriterien unterschiedliche Entsprechungen. So ist die praktische Handhabbarkeit wohl meistens gegeben, da die Zukunftsforscher selbst diejenigen sind, die die selbst entwickelten bzw. modifizierten Methoden auch einsetzen müssen, so dürfte ein Gutteil der Modifikationen gerade einer Erhöhung der Praxistauglichkeit gelten.

§1 Methodenüberblick

Wie kam es zu der unüberschaubaren Methodenvielfalt der heutigen Zukunftsforschung, die zum derzeitigen Arbeitsmodus der Zukunftsforschung als „kommunikativ-partizipativen, systemevolutionären Forschungsprozess“¹⁵⁴ führte? Einer der Gründe ist sicher der unbefangene Methodeneklektizismus und der *pragmatisch unbekümmerte innovative* Umgang¹⁵⁵ mit diesen.

151 Rolf Kreibich (1995): *Zukunftsforschung*. In: Tietz, Köhler und Zentes (Hg.): Handwörterbuch des Marketing, 2814–2815 [Hervorh. i.O.].

152 → 1.4 Schwierigkeiten der Zukunftsforschung.

153 Vgl. ebd., 2815.

154 Ebd., 2816.

155 Ebd., 2815.

Schon die ersten Vorläufer der modernen Zukunftsforschung der amerikanischen Think Tanks bauten auf einen zeitspezifischen Katalog für sie brauchbarer Methoden aus anderen Disziplinen auf. So können als erste Zukunftsforschungsmethoden gelten: ökonomische Modelle (z.B. Input-Output-Matrizen, W. Leontieffs), spiel- und entscheidungstheoretische Arbeiten (J. von Neumann, O. Morgenstern), statistische Methoden der Zeitreihenanalyse (Nachrichtentechnik) und statistische Regressionsmethoden (Soziologie, Biometrie), Management- und Planungstechniken, Netzplanmethoden und Optimierungsverfahren (Operations Research) und demoskopische Hochrechnungsmethoden. Dieser Methodenmischung kommen erste eigenständige Methoden hinzu, die den spezifischen Erfordernissen der Zukunftsforschung entstammen, bzw. konkret dem Umstand geschuldet sind, dass *Zukunft Vorstellung in den Köpfen von Menschen ist*. Dies sind also Methoden speziell für den Umgang mit Menschen und verschiedenen Gruppen, Laien wie Experten: einerseits Kreativtechniken wie Brainstormings und Zukunftswerkstätten, andererseits verschiedene Verfahren zur Expertenbefragung wie die Delphi-Methode, inzwischen aber auch immer mehr Methoden der Laienbefragung bzw. generell partizipative Methoden, strategische Dialoge und Mediationsverfahren und schließlich – eigentlich selbst schon eine Methodenkombination – verschiedene Szenario-Techniken.¹⁵⁶ Hier zeigt sich die eingangs erwähnte Doppelstrategie der Zukunftsforschung zur Erhöhung der eigenen Lösungskomplexität: Sie nutzt einerseits *technische* Verfahren der Berechnung, Analyse, Recherche, Simulation, Modellierung und Auswertung, andererseits verweisen die Methoden auf eine systematische Integration der *Menschen*, deren zentrale Stellung sich aus der Notwendigkeit zu überindividueller Lösungskomplexität ergibt. Die Vielzahl der Methoden wurde unterschiedlich zu kategorisieren versucht, häufig anhand nicht diskreter Eigenschaftachsen, z.B. *selektive* versus *explorative* Verfahren, *langfristige* versus *kurzfristige*, *partizipative* versus *analytische*, *thematisch umfassende* versus *sektorale*, *quantitative*, *semiquantitative* und *qualitative* Methoden zur Informationssammlung und -generierung, als Bewertungs-, Selektions-, Interaktions-, Kommunikations- und Kreativitätstechniken.¹⁵⁷ Diese Systematisierungen fielen jedoch sehr enttäuschend aus, wie u.a. Karlheinz Steinmüller zeigte.¹⁵⁸ Vorgeschlagen wurden Einordnungen nach *intuitiven*, *explorativen*, *projektiven* und *rekursiven* Methoden¹⁵⁹ oder eine Systematisierung anhand der Gegensätze qualitativer oder

156 Vgl. Steinmüller: *Grundlagen und Methoden der Zukunftsforschung*. A.a.O., 28.

157 Vgl. Cuhls: *Methoden der Technikvorausschau – eine internationale Übersicht*. A.a.O., 150–161.

158 Steinmüller: *Grundlagen und Methoden der Zukunftsforschung*. A.a.O.

159 „Ein Strang von Systematisierungen des Methodenbestandes geht auf Erich Jantsch (1967, S. 110ff) zurück, der intuitive, explorative, projektive und rekursive Analyse und

quantitativer und normativer oder explorativer Methoden.¹⁶⁰ Weitere Ordnungsversuche orientierten sich an der *Funktion* der Methoden im Forschungsprozess, womit folgende Einteilungen entstehen:

- Methoden zur Entwicklung einer *Aussagenbasis* (Brainstorming, Delphi, Trendextrapolation, Cross-Impact-Matrix ...)
- Methoden zur *Bewertung von Aussagen* (Wertanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse, Entscheidungstheorie, Interview ...)
- Methoden zur *Systementwicklung* und zur *Systemstrukturanalyse* (Morphologie, Netzplantechnik, Simulation, Szenario)¹⁶¹

Kreibich nimmt vier doppelt charakterisierte Einteilungen vor, wobei betont werden muss, dass die meisten Methoden Elemente mehrerer Vorgehensweisen vereinen: 1. exploratives empirisch-analytisches Vorgehen, 2. normativ-intuitives Vorgehen, 3. planend-projektierendes Vorgehen und 4. kommunikativ-partizipativ gestaltendes Vorgehen.¹⁶²

Prognoseansätze unterschied. An Jantsch knüpfte Bommer (1969) an, dessen Ansatz wiederum von Alich und Röschke (1987) fortgeführt wurde.“ Ebd., 30.

- 160 „Ein zweiter Strang von Systematisierungen beruht auf den Gegensatzpaaren von quantitativer und qualitativer, normativer und explorativer Herangehensweise (Gordon 1992, S. 27). Ähnliche Systematisierungen wurden bereits früher – etwa von Makridakis et al. (1983) und Hammer (1988) – entwickelt.“ Ebd., 31.
- 161 Karlheinz Steinmüller (1997): *Grundlagen und Methoden der Zukunftsforschung*. Gelsenkirchen, 34; Volker Zimmermann (1993): *Methodenprobleme des Technology Assessment. Eine methodologische Analyse*. Karlsruhe, 39; Zimmermann systematisiert zudem nach der *Art und Weise des Wissensgewinns* (Wirkungsanalyse, Befragung, mathematische Verfahren der Datentransformation, Modellierung), was wie Steinmüller kommentiert, „beinahe tautologisch“ ist und zudem nicht alle Bemühungen der Zukunftsforschung auf Wissensgewinn aus sind. Vgl. Steinmüller: *Grundlagen und Methoden der Zukunftsforschung*. A.a.O., 33–34.
- 162 Für eine Liste klassischer Methoden der Zukunftsforschung, wie sie etwa in einem Technology Foresight-Prozess zum Einsatz kommen sowie für einen Überblick über die Methodenvielfalt in einer Gliederungsvariante nach Methodenfamilien, vgl. Michael Rader; Alan L. Porter (2006): *FTA Assumptions: Methods and Approaches in the Context of Achieving Outcomes*. Seville, 10. Für eine deutsche Übersicht vgl. Cuhls: *Methoden der Technikvorausschau – eine internationale Übersicht*. A.a.O., 12–13. „Ganz eindeutig lassen sich die Methoden und Ansätze aber nicht zuordnen, so sind insbesondere die Panels und Workshop-Formen auch zu den Kreativitätsverfahren zu zählen, umgekehrt die Zukunftskonferenzen zu den Gruppenarbeiten, Indikatoren sind

Ein gemeinsames Problem aller Systematisierungsversuche ist, dass sich die meisten Methoden mehreren Bereichen zuordnen lassen und andererseits eigentlich Methodenkombinationen darstellen, die ihrerseits aus unterschiedlich einzuordnenden Techniken oder Tools bestehen. Ein Beispiel ist die Szenario-Methode, die in den Stationen Problemanalyse, Umfeldanalyse, Trendannahmen, Konsistenzprüfung und Alternativenbündelung, Szenario-Writing, Störereignisanalyse, Auswirkungsanalyse und schließlich Erarbeitung von Maßnahmen zur Implementierung die unterschiedlichsten Einzeltechniken kombiniert: Brainstorming, morphologische Analyse, Statistiken, Befragungen, Trendextrapolation, Cross-Impact-Analyse, Szenario-Writing, Workshops, Simulationen-Modellierungen, u.v.m.¹⁶³ Wie soll man dieses Bündel auf einer Achse zwischen quantitativ und qualitativ oder normativ und explorativ verorten?

Wegen dieses Schachtelungseffektes und der prinzipiell beliebigen Kombinierbarkeit der ohnehin schon unübersichtlichen Methoden kommt eine Ebenendifferenzierung dazu, die erstens komplexe Verfahren unterscheidet, die ein ganzes Forschungsdesign darstellen, wie das Beispiel der Szenario-Methode. Zweitens kann die Ebene der Prozeduren von einzelnen Forschungsschritten im Gesamt-design unterschieden werden, wie z.B. das Brainstorming in einem Szenarioprozess, und drittens bestehen diese Prozeduren wiederum aus Einzelmethoden, Einzeltechniken oder Tools, die die konkreten Teilschritte darstellen und aus denen die höheren Ebenen kombiniert werden, z.B. Visualisierungen in einem Brainstorming oder Befragungssoftware für Delphi-Prozesse.¹⁶⁴

Statistik-basiert, können aber auch den Trendanalysen zugerechnet werden. Szenarien oder Delphi-Verfahren benötigen oftmals Kreativitätsverfahren oder Workshops, eine Trennung ist auch hier oft schwer vorzunehmen.“ Ebd., 10–11.

163 Für Erklärungen dieser Methoden vgl. Steinmüller: *Grundlagen und Methoden der Zukunftsforschung*. A.a.O., 42.

164 Eine Einordnung dieser Methoden nach der Häufigkeit ihres Einsatzes in knapp 800 Foresight-Prozessen zeigt folgende Rangliste in absteigender Reihenfolge: Literaturrecherchen, Experten Panels, Szenarien, Konferenzen und Workshops, andere Methoden, Trendextrapolationen, Brainstorming, Megatrendanalysen, Surveys, Schlüsseltechnologiestudien, Interviews, Delphi-Studien, SWOT-Analysen, Roadmapping, Essays, Scanning, Modellierungen/Simulationen, Backcasting, Stakeholder-Analysen, Bürgerpanels u.a. Nach qualitativen, quantitativen und semi-quantitativen Methoden differenziert zeigt sich, dass die häufigsten vier Methoden qualitativ sind und unter den Top 20 der Foresight Methoden nur zwei quantitative Methoden (Trendextrapolation und Modellierungen/Simulationen) vorkommen. Die große Methodenvielfalt zeigt sich zudem darin, dass auf Platz fünf ‚andere Methoden‘ über die gefragten hinaus rangiert. Die

Die Zukunftsforschung hat über Methodenanleihen aus den Fachdisziplinen speziell kreative und unorthodoxe Methoden gesammelt und für die eigenen besonderen Bedürfnisse weiterentwickelt. Es ist dabei besonders wichtig, sich im Denken von einfachen Extrapolationen linearer Zukunftsannahmen zu lösen und die eigenen WahrnehmungsfILTER radikal aufzubrechen.

Ein Basisschritt, um kreativ Denkrestriktionen zu überwinden, stellt etwa der *Morphologische Kasten* dar,¹⁶⁵ eine der komplexesten Methoden zum Aufbrechen von eingespielten Denkstrukturen ist die *Kausale Mehrebenenanalyse*¹⁶⁶. Das systematische Strukturanalysetool des Morphologischen Kastens dient dazu, neue, bisher ungesehene Kombinationen von Strukturmerkmalen zu finden.¹⁶⁷ Diese Matrix-Methode ist eine von vielen Kreativitäts-, Bewertungs-, Selektions-, Interaktions- oder Kommunikationstechniken. Mit fast beliebiger Komplexität können in ihr unterschiedliche und inkompatible Strukturmerkmale zueinander in Bezug gebracht und neue, bisher ungesehene Kombinationen gefunden bzw. erfunden werden. So wird die Methode auch eingesetzt, um die verschiedenen Prämissen und Variablen von Szenarien zu systematisieren und etwa Konsistenzanalysen zu ermöglichen. Szenarien wiederum können, wie gesehen, Anfang oder Ende eines Foresight-Prozesses sein und in einem übergeordneten Prozess z.B. der Explikation von impliziten Wertannahmen dienen.

Vorherrschaft qualitativer Methoden ist also typisch für die Zukunftsforschung. Vgl. Popper: *Forsight Methodology*. A.a.O., 74.

165 Morphologischer Kasten, nach dem Physiker Fritz Zwicky: vgl. Fritz Zwicky (1989): *Entdecken, Erfinden, Forschen im morphologischen Weltbild*. Glarus: Baeschlin; A. Escriban (2012): *Fritz Zwicky Stiftung*.

166 → die Beschreibung auf S. 82.

167 So würde man, sollte man innovative Tischdesigns entwickeln, sich etwa auf Nachahmung verlegen und z.B. einen Baumstumpf als Tisch gestalten (gerade Oberfläche) oder bekannte Tische mehr oder weniger kreativ variieren. Mit dem Morphologischen Kasten würde zunächst das Konzept ‚Tisch‘ in seine Strukturmerkmale zerlegt, also klassisch z.B. ‚rechteckige Tischplatte‘, ‚aus Holz‘ und ‚vier Beine‘. Tische sind mit ein bis vier Beinen, aus Holz, Plastik oder Metall und mit eckigen oder runden Platten bekannt. In der systematischen Matrix des Morphologischen Kastens lassen sich nun problemlos in Spalte und Zeile die bekannten Modelle verbinden, aber auch kontraintuitive Varianten herstellen: z.B. einen Tisch mit null Beinen, der etwa an Seilen hängt, mit einer polymorphen Tischplatte aus Kohlefasermaterial mit eingelassenen Essmulden oder Gerätesenken.

Fragt man Laien¹⁶⁸ direkt, was für sie das größte Problem Deutschlands in den nächsten Jahren sei, kommen mit großer Wahrscheinlichkeit Antworten, die im und kurz vor dem Fragezeitraum medial oder im sozialen Umfeld präsent waren, also derzeit etwa Wirtschaftskrise, Eurokrise, Arbeitslosigkeit, Klimaerwärmung, evtl. Terrorismus, Unfall, demographischer Wandel. Daher sind viele Methoden der Zukunftsforschung darauf ausgerichtet, alternatives Denken zu ermöglichen und neue ungewohnte Sichtweisen zu eröffnen. So haben Kreativtechniken und kommunikative, partizipative, qualitative Methoden einen herausragenden Stellenwert. Wegen der Offenheit der Zukunft und der Komplexität der betrachteten (soziotechnischen) Systeme gibt es weder Voraussagen noch dementsprechend Zukunftswissen als Wissen von der Zukunft. Die Expertise sich professionalisierender Zukunftsforscher besteht aber im Wissen um generische Probleme beim Umgang mit Zukunftsaussagen und bei der Analyse und Gestaltung von Zukunftsaushandlungen. Eine solche typische Zukunftsproblematik haben Psychologen um Jordi Quoidbach und Daniel Gilbert von der Harvard Universität untersucht und 2013 als *The End of History Illusion* veröffentlicht.¹⁶⁹ In einer Reihe von Studien mit fast 20.000 Teilnehmern wurde die Einschätzung zum persönlichen Wandel der jeweils letzten und nächsten zehn Lebensjahre untersucht. Dabei wurde deutlich, dass alle Studienteilnehmer systematisch zukünftigen Wandel unterschätzen. „Both teenagers and grandparents seem to believe that the pace of personal change has slowed to a crawl and that they have recently become the people they will remain. *History, it seems, is always ending today.*“¹⁷⁰ Mit anderen Worten: Menschen sehen sehr wohl eine große Entwicklung, die sie zu dem machte, der sie heute sind, nehmen aber – da die meisten sich wohl so mögen, wie sie jetzt sind – kaum zukünftige Veränderungen an.

[W]e found consistent evidence to indicate that people underestimate how much they will change in the future, and that doing so can lead to suboptimal decisions. [...]

168 Jeder Experte ist auch Laie, wenn er außerhalb seiner Expertise gefragt wird.

169 „We measured the personalities, values, and preferences of more than 19,000 people who ranged in age from 18 to 68 and asked them to report how much they had changed in the past decade and/or to predict how much they would change in the next decade. Young people, middle-aged people, and older people all believed they had changed a lot in the past but would change relatively little in the future. People, it seems, regard the present as a watershed moment at which they have finally become the person they will be for the rest of their lives. This ‚end of history illusion‘ had practical consequences, leading people to overpay for future opportunities to indulge their current preferences.“
J. Quoidbach; D. T. Gilbert; T. D. Wilson (2013): *The End of History Illusion*, 96.

170 Ebd., 98 [Hervorh. BG].

Prospection is a constructive process, retrospection is a reconstructive process, and constructing new things is typically more difficult than reconstructing old ones [...] The reason this matters is that people often draw inferences from the ease with which they can remember or imagine [...] If people find it difficult to imagine the ways in which their traits, values, or preferences will change in the future, they may assume that such changes are unlikely. In short, people may confuse the difficulty of imagining personal change with the unlikelihood of change itself.¹⁷¹

Diese Fehleinschätzung hat handlungsleitende Konsequenzen, z.B. sich die gegenwärtig als Ende-der-Geschichte eingeschätzten Präferenzen als Tätowierung subkutan *verewigen* zu lassen. Die zahlreichen durchgestrichenen (Ex-)Partnernamens-tätowierungen und die noch zahlreicheren Spuren von Laserentfernungen demonstrieren die *ex post* Einsicht in die verschätzte Endgültigkeit des jeweiligen Endes des eigenen Werdens. Zukunftsforschung als Erforschung zukünftigen Wandels im partizipativ-kommunikativen Austausch mit Menschen ist mit der speziellen Herausforderung konfrontiert, solche Wahrnehmungsdefizite wie die *End-of-History-Illusion* methodisch zu minimieren oder auszugleichen. Denn nicht nur Entscheidungen zu Tätowierungen werden von zukunftstypischen Illusionen, Wahrnehmungsfiltern bzw. obsoleten Denkstrukturen geleitet, sondern auch die zu atomaren Endlagern oder die auf Weltklimakonferenzen und die für Richtlinien zum Umgang mit genetisch veränderten Organismen.¹⁷²

§2 Spezifische Methoden der Zukunftsforschung

In der Darstellung des Schemas wurde gezeigt, dass der Methodenentwicklung und ihrer maßgeschneiderten problemspezifischen Anpassungen eine zentrale Rolle in der Zukunftsforschung zukommt, was dem speziellen Forschungsgegenstand *Zukunft* geschuldet ist, der ein besonderes Bündel an innerpsychischen Phänomenen (Erwartungen, Einschätzungen, Präsumtionen) meint, die nur mit speziellen Methoden erforschbar sind. Insofern hat sich in der Zukunftsforschung ein leistungsfähiges Methodenwissen für die *Erforschung kollektiver Einschätzungen und Erwartungen* herausgebildet, das sich, wenn auch in einem frühen Professionalisierungsstadium¹⁷³, für die Untersuchung typischer Phänomene einer Zeit eignet, die von

171 Ebd., 98.

172 → 2.4.2 Moderne Hochtechnologien.

173 Das bedeutet, dass noch keine oder kaum spezifische Ausbildungen und Ausbildungsinstitutionen, kaum berufliche Kompetenzkontrolle sowie kaum einheitliche Qualitätskriterien, kein formalisierter Verhaltenskodex berufsethischer Normen etc. für die Zukunftsforschung existiert, auch wenn bereits vereinzelte Schritte der Professionalisierung gegangen werden. So kümmert sich das Netzwerk Zukunftsforschung sowie der

einer *Verzukunftigung des Menschen*, einem *Fetisch des Neuen* geprägt ist. Wie im Zuge der Weltrisikogesellschaft und darüber hinaus angesichts hochmoderner ‚Neogefahren‘¹⁷⁴ zu diskutieren sein wird, haben die *gegenwärtige Zukünfte*, die *kollektive Erwartung* eine eminent wichtige Rolle bezüglich zukünftiger Entwicklungen, Lösungen oder Katastrophen.

„Die Zukunftsforschung hat heute in einem kommunikativ-partizipativen, systemisch-evolutionären Forschungsprozeß eine wichtige Arbeitsweise gefunden.“¹⁷⁵ Einige der genannten Methoden sollen hier als bekannt vorausgesetzt werden (Literaturrecherche, Interview), auch wenn sie in der Zukunftsforschung stets *en detail* angepasst werden, oder aber sie wiederum Oberkategorien für unterschiedliche Methoden und ‚Tools‘ (Workshops, Szenarien) sind. Einige typische Methoden der Zukunftsforschung seien im Folgenden kurz erläutert,¹⁷⁶ da sie konkret verdeutlichen, wie die Zukunftsforschung arbeitet.

Delphi-Methode: Die Delphi-Methode ist eine qualitative Prognosetechnik, die in den 1960er-Jahren von der RAND Corporation erfunden wurde. Diese Gruppenprognose ermittelt mittels Experten-Befragungen in mehreren Runden deren Einschätzung zu einem vordefinierten Set an Thesen. Dabei werden zunächst die einzelnen Experten der Delphi-Gruppe anonym befragt. Die Antworten bzw. Einschätzungen werden dann aufbereitet, zusammengefasst und anonym allen Mitgliedern der Gruppe vorgelegt. Diese sehen so ihre Antworten im Spiegel der Experten-Gruppe und antworten nochmals bzw. geben erneut ihre Einschätzung in diesem geänderten Kontext ab. Dabei gleichen sie ihre Einschätzung entweder dem Durchschnitt an oder begründen ihre Differenzen. Die Runden können so lange wiederholt werden, bis ein Konsens oder eine befriedigende Breite von Expertenmeinungen erreicht ist. In der Regel werden diese aber nur ein- oder zweimal wiederholt, da festgestellt wurde, dass sich nach der sogenannten ‚zweiten Runde‘ kaum noch Annäherungen der Meinungen ergeben. Ziel der Methode ist es, ohne zeit- und kostenintensive Workshops und vor allem ohne dass sich die Befragten gruppently-

Head of Foresight der UNESCO Riel Miller um Qualitätskriterien „guter Zukunftsforschung“ und es existiert ein erster Masterstudiengang Zukunftsforschung. Vgl. *Netzwerk Zukunftsforschung; Selbstverständnis | Masterstudiengang Zukunftsforschung*; Riel Miller: *Anticipation and Foresight*.

174 → 2.3 Vom Risiko zur Neogefahr.

175 Kreibich: *Zukunftsforschung*. A.a.O., 2815–2816.

176 Vgl. zu allen genannten Methoden auch die Kurzporträts in: Popper: *Forsight Methodology*. A.a.O., 55–68.

namisch-diskurs herrschaftlich beeinflussen können, Expertenmeinungen zu Zukunftsthemen einzuholen.¹⁷⁷

Szenarien-Methode: Die Szenario-Methode entstand in den 1950er Jahren im Zuge von Herman Kahns¹⁷⁸ militärischen Planspielen in den USA. In der Szenario-Methode oder -Technik wird ein Set an alternativen Zukunftsbildern entwickelt, die vom selben gegenwärtigen Punkt ausgehen, eine Reihe von unterschiedlichen Bifurkationen (Störereignisse, Weggabelungen) passieren und in eine Reihe von verschiedenen Reaktionen, (Gegen-)Maßnahmen implementiert werden. Die Szenarienerstellung kann am Schreibtisch, in Workshops oder mit Simulations- und Modellierungssoftware oder einer Kombination dieser geschehen. Entlang des angenommenen Zeitstrahls driften die Extremszenarien (meist zwischen *worst case*, *best case*, *besser als erwartet*, *schlechter als erwartet*, ...) immer weiter auseinander, der berühmte ‚Szenario-Trichter‘ entsteht. In Zeitscheiben dieses Trichters zeigen sich Szenarien, die die Resultate unterschiedlicher Entwicklungspfade sind und von denen rückwärts auf Maßnahmen geschlossen werden kann, um Handlungsempfehlungen für einen zu wählenden, tatsächlichen Entwicklungspfad ableiten zu können.¹⁷⁹

Backcasting: Backcasting ist ein Ansatz, der von einem ausgewählten Zukunftsbild die Schritte zurückverfolgt, die genommen werden müssen, um zu dieser Zukunft zu gelangen. Wenn etwa in der Szenarien-Technik eines der Zukunftsbilder als das gewünschte und angestrebte ausgewählt wurde, ist die Analyse der ‚Weichen‘, die zu dieser Entwicklung geführt haben inklusive der Auswahl der Handlungsoptionen, um sie herzustellen, ein Backcasting. Dieser Ansatz betrifft also die Frage nach dem Weg in eine bestimmte Zukunft. Zweckrational reformuliert ist das eigentlich

177 Vgl. Kerstin Cuhls (2009): *Delphi-Befragungen in der Zukunftsforschung*. In: Popp und Schüll (Hg.): *Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung*; Kerstin Cuhls (2012): *Zu den Unterschieden zwischen Delphi-Befragungen und „einfachen“ Zukunftsbefragungen*. In: Popp (Hg.): *Zukunft und Wissenschaft*.

178 Herman Kahn ist der Gründer des Hudson Institute, Hudson Institute: *Hudson Institute – Security. Prosperity. Freedom*. A.a.O.

179 Vgl. Philip W.F van Notten; Jan Rotmans; Marjolein B.A van Asselt et al. (2003): *An updated scenario typology*; Lena Börjeson; Mattias Höjer; Karl-Henrik Dreborg et al. (2006): *Scenario types and techniques*; David Sarpong; Mairi Maclean (2011): *Scenario thinking: A practice-based approach for the identification of opportunities for innovation*; Muhammad Amer; Tugrul U. Daim; Antonie Jetter (2013): *A review of scenario planning*.

eine fürs Management operationalisierte Form unserer alltäglichen Wahl der Mittel zur Erreichung eines Zweckes, die von diesem Zweck ‚*backcasted*‘ wird.¹⁸⁰

Weak Signals: In Scannings und anderen Suchprozessen wird in der Zukunftsforschung nach Hinweisen auf ‚Treiber‘, Auslöser und Ursachen gefahndet, die es ermöglichen, von diesen Anzeichen auf weitere größere Entwicklungen zu schließen. Im Sinne der Chaostheorie, in der die kleinsten Ereignisse enorme Kettenreaktionen und Wirkungen auslösen können, wird nach solchen kleinen aber möglicherweise potenten Anzeichen gesucht. Diese werden als *schwache Signale* für mögliche Zukünfte gedeutet. Da diese Signale so schwach sind und ihre Kausalität mit zukünftigen Entwicklungen äußerst vage ist, gehört das Weak Signal Scanning zu den anspruchsvollsten und auch umstrittenen Tätigkeiten der Zukunftsforschung, mit der jedoch die Hoffnung einer Frühwarnfähigkeit verbunden wird. Die Annahme ist: Je früher ich selbst schon die schwächsten Signale wahrnehmen kann, desto mehr Zeit habe ich, gestaltend oder vorbereitend zu agieren. Eines der Hauptprobleme ist die Frage danach, was da überhaupt wahrgenommen werden soll, denn ein Signal, erst recht ein schwaches, muss *als* Zeichen für etwas interpretiert werden. Die Kritik ist nachvollziehbar: Wenn ein Signal stark genug ist, um *als* bestimmtes Signal wahrgenommen zu werden, ist es eben einfach ein Signal und kein Weak Signal.¹⁸¹

Wild Cards: Die Weak Signal Analyse führt oft zu Identifizierung von Wild Cards. Diese sind nämlich überraschende, plötzliche Ereignisse mit einer oft sehr geringen Eintrittswahrscheinlichkeit aber sehr großer Wirkung (Impact). Ein Meteoriteneinschlag, ein Atom-GAU oder der Zusammenbruch der Sowjetunion wären Beispiele. Das übliche Verhältnis zu Wild Cards, sofern bewusst, ist das des Restrisikos. Wild Cards stellen eine konzeptionelle Grenze der Zukunftsforschung dar: Da sie per definitionem zeitlich nicht einschätzbar und die jeweiligen Wild Cards äußerst selten sind, hat die Zukunftsforschung zu ihnen keinen Zugang, aber da sie einerseits so enorme Wirkungen haben und andererseits als Ereignisgattung sogar häufig auftreten, kann sie sie nicht ignorieren. Die Zukunftsforschung muss mit Wild Cards rechnen, wohl wissend, dass diese die Grenzen der stochastischen Berechnen

180 Vgl. Karl H. Dreborg (1996): *Essence of Backcasting*; Mattias Höjer; Lars-Göran Mattsson (2000): *Determinism and backcasting in future studies*; Jaco Quist; Philip Vergragt (2006): *Past and future of backcasting*.

181 Vgl. das Special Issue: *Weak Signals*, des Futures Journals, Riel Miller; Pierre Rossel; Ulrik Jorgensen (2012): *Future studies and weak signals: A critical survey*; Mari Holopainen; Marja Toivonen (2012): *Weak signals: Ansoff today*.

barkeit¹⁸² darstellen. Der Versuch schwache Signal von ihnen zu empfangen und so das Unvorhersehbare doch irgendwie zu antizipieren, zeigt lediglich, dass das Antizipierte eben keine Wild Card war. Letztlich bleibt nur aus der Existenz von Wild Cards im Sinne von außergewöhnlichen Störereignissen der Geschichte (z.B. 9-11 2001) zu schließen, dass alles immer auch ganz anders kommen kann und die ‚Wild Card‘ als Kartenspielervokabel für die prinzipielle Unsicherheit jedes Zukunftsdenkens und damit die prinzipielle Offenheit aller Zukünfte anzuerkennen ist.¹⁸³

Robust Decision Making: Ein gutes Beispiel für den Versuch der Zukunftsforschung, technische und menschliche Kompetenzen zu einer hohen hybriden Lösungskompetenz zu kombinieren, stellt die Methode der *Robusten Entscheidungsfindung* dar. Sie zeigt ebenso eines der Ziele von Zukunftsforschung, nämlich das der Entscheidungsermöglichung unter unsicheren, strittigen, ungewissen Bedingungen, was in der Hochmoderne meist der Normalfall ist.¹⁸⁴ Der Ansatz baut auf Mensch-Technik-hybrider Lösungskompetenz angesichts hochmoderner Hyperkomplexität. Er stammt ursprünglich wie die Delphi-Methode von der RAND Corporation (Robert Lember, Steven Popper, Steven Bankes) und versucht die Vorteile der Fähigkeiten von Menschen und Computer so zu kombinieren, dass durch deren ‚hybrid-kollektive Intelligenz‘ Strategien der erarbeiteten Informationslage angepasst und damit robuster gemacht werden können. So wird die Fähigkeit von Menschen zur Interpretation und Kreativität, Muster zu erkennen und neue Hypothesen aufzustellen, mit den Fähigkeiten von Computern, große Datenmengen und lange Kausalketten durchzurechnen ergänzt, um etwaige normative Selektivität der Menschen (Wahrnehmungsfiler) auszugleichen. „Es geht darum, die Handlungsoptionen der Gegenwart und deren Auswirkungen auf die Zukunft systematisch zu verstehen.“¹⁸⁵

182 Vgl. Karlheinz Steinmüller (2012): *Wild Cards, Schwache Signale und Web-Seismografen*. In: Koschnik (Hg.): FOCUS Jahrbuch 2012.

183 Vgl. Sandro Mendonça; Miguel Pina e Cunha; Jari Kaivo-oja et al. (2004): *Wild cards, weak signals and organisational improvisation*; Christopher J. Smith; Alexandre Dubois (2010): *The ‚Wild Cards‘ of European futures: Planning for discontinuities?*.

184 → 2.3 Vom Risiko zur Neogefahr.

185 Bergheim: *Zukunftsforschung für Staaten*. A.a.O., 25. „Gesucht werden robuste Optionen für die Politik heute, die über ein breites Spektrum möglicher zukünftiger Entwicklungen zu guten Ergebnissen führen. Robust sind politische Strategien in der Regel dann, wenn sie adaptiv sind, sich also an neue Entwicklungen anpassen können. Bei RAND wurde die Methode der Robusten Entscheidungsfindung auf Fragen des Klimawandels, Terrorismus, nationaler Sicherheit, Hochschulbildung und Technologievorausschau angewendet.“ Ebd., 25.

Causal Layerd Analysis: Die „Kausale Mehrebenenanalyse“ (CLA) ist eine Methode von Sohail Inayatullah¹⁸⁶ aus den 1980er/90er-Jahren und damit aus der dritten Phase der Zukunftsforschung¹⁸⁷, in der kaum mehr Methoden entwickelt wurden, weshalb die CLA auch eine der neuesten Methoden der Zukunftsforschung ist. Ziel ist es, in einem interaktiven, kommunikationsreichen Prozess eine kollektive Einschätzung des Möglichkeitsraums für Zukunftsentwicklungen zu durchdringen. Die Methode ist sehr komplex und kombiniert Naturwissenschaft, Sozialwissenschaft, Philosophie und Mythologie. Die CLA nimmt vier Ebenen an:

1. Die erste Ebene ist die sogenannte Litanei, die offizielle Sicht der Wirklichkeit. Sie ist aber nur die Spitze des Eisbergs.
2. Die zweite Ebene ist die Systemperspektive, die Frage nach den gesellschaftlichen Ursachen der Litanei.
3. In der dritten Ebene geht es um die Weltsicht, Ideologien und Annahmen.
4. Die vierte Ebene umfasst die Mythen und Metaphern, mit denen Individuen und Gesellschaften arbeiten.¹⁸⁸

Die Methode geht von einer Oberfläche der Litanei aus und gräbt sich in einer Art Ausgrabungsarbeit bis zur basalen Ebene der Mythen und Metaphern (Ebene 4) durch, die als kollektive Tiefenseismik die Weltsicht (Ebene 3) prägen, in der ein Gesellschaftssystem möglich und andere unmöglich sind (Ebene 2), die dann wiederum die Phänomensicht der ‚lebensweltlichen‘ Wirklichkeit (Ebene 1) hervorbringt. Die Idee der Methode ist, dass durch die Basierungsverhältnisse der oberen auf die unteren Schichten Wandlungsbemühungen an der Oberfläche nicht nachhaltig sein können, weil sie die gesamte Plattentektonik der Beeinflussung von Zukünften durch letztlich gemeinsame Mythen und Metaphern verkennt. In der Methode sollen daher von der Ebene 4 aus alternative Zukünfte entworfen werden, um – nach einem aufwendigen Prozess – letztlich auf der Litaneiebene zu tragfähigen, weil tiefenkompatiblen Veränderungen, bzw. konkreten Handlungsempfehlungen zu gelangen.¹⁸⁹

186 Vgl. Sohail Inayatullah (1998): *Causal layered analysis*; Chris Riedy (2008): *An Integral extension of causal layered analysis*; Gary P. Hampson (2010): *Futures of integral futures: An analysis of Richard Slaughter's analysis of Causal Layered Analysis*; der Begriff „kausal“ ist im Titel dieser Methode sicher im weitesten Sinne oder lediglich metaphorisch aufzufassen.

187 → §1 Drei Phasen der Zukunftsforschung, S. 42.

188 Bergheim: *Zukunftsforschung für Staaten*. A.a.O., 26.

189 „Ein Anwendungsbeispiel könnte das Thema (Litanei) ‚Überbevölkerung‘ sein, das unter anderem etwas mit der Geburtenrate und der Rolle der Frau zu tun hat (System-

Die Kausale Mehrebenenanalyse ist eine Methode oder ein Methodenkomplex, der bereits Interdisziplinarität voraussetzt, wodurch er sehr aufwendig wird, aber auch entsprechend eine breite systemische Perspektive einnehmen kann. Die CLA bietet gute Anschlussmöglichkeiten für die Philosophie und Konzepte der Phänomenologie und Hermeneutik sowie für die Narratologie und deren Kompetenzen der Metaphern- und Mythenanalyse. Beides wird in Kapitel 4 unter dem Zuschnitt einer narrativen Hermeneutik für einen Anschluss an die Zukunftsforschung vorgeschlagen.

1.4 SCHWIERIGKEITEN DER ZUKUNFTSFORSCHUNG

1.4.1 Wissenschaftlichkeit

Wie aber soll man auf dem Boden der Wissenschaft von einem Gegenstand reden, der nach den Regeln aller bisherigen Wissenschaft als Gegenstand nicht bestimmt werden kann, nämlich der Zukunft? [...] Verliert die Wissenschaft im Vorgriff auf die Zukunft nicht notwendig ihre Integrität, ihr kritisches Bewußtsein, ihre Freiheit und ihre methodische Durchsichtigkeit?¹⁹⁰

Die Wissenschaftlichkeit ist eines der meist debattierten Probleme der Zukunftsforschung. Viele Wissenschaftler sprechen ihr diese Qualität ab, einschließlich einiger Zukunftsforscher. Kriterien der Wissenschaftlichkeit sind stark umstritten, als weniger strittig und zentral könnten jedoch die klare Explikation der Prämissen und Randbedingungen von Aussagen sowie die terminologische Klarheit gelten. Gerade die terminologische Klarheit jedoch ist bei den Methoden und Konzepten unbefriedigend ausgeprägt: Relabelings, Rebrandings, Homonyme, Heteronyme sind im

perspektive). Dahinter steht aber in der Regel die Weltsicht, dass weniger Menschen besser sind, da dann die knappen natürlichen Ressourcen eher ausreichen (anstatt der Weltsicht, dass mehr Menschen auch mehr neue Lösungen erarbeiten können). Auf der Ebene der Mythen stehen dahinter möglicherweise Ängste vor anderen (Armutswanderungen) oder die karitative Fürsorge für andere Menschen. Von diesen Erkenntnissen aus kann man das Thema wiederum auf den oberen Ebenen ganz anders betrachten, möglicherweise über den Ressourcenverbrauch oder soziale Sicherungssysteme reden (Sicherheit senkt Geburtenraten) und es eröffnen sich eventuell ganz neue Perspektiven.“ Ebd., 26.

190 Picht: *Prognose, Utopie, Planung*. A.a.O., 5–6.

Auftragsforschungsmarkt keine Seltenheit.¹⁹¹ Die Explikation der Prämissen und Randbedingungen in Zukunftsaussagen stellt eine besondere Herausforderung dar, da über einen Zeitraum Aussagen gemacht werden müssen, in dem eben nicht davon ausgegangen werden darf, dass die Randbedingungen gleich bleiben. Extrapolationen hingegen tun genau dies: Sie verlängern Entwicklungen innerhalb gleichbleibender Randbedingungen, sind deshalb aber auch nur bedingt und nur in recht kurzen Zeiträumen und eng begrenzten Systemen aussagekräftig.

Klarheit über die Prämissen der Zukunftsaussagen lässt sich durchaus herstellen, da es ja die Prämissen der Aussagen sind und nicht die Prämissen der Zukünfte. Ein wissenschaftliches Zentralkriterium, die Überprüfbarkeit, ist eine ‚Schwachstelle‘ der Zukunftsforschung. Da sich viele Methoden mit Kommunikation und Interaktion von Menschen befassen, ist die Überprüfbarkeit der Ergebnisse solcher Methoden heikel. Die Zukunftsforschung teilt diese Problematik mit der Soziologie, die auch vor einiger Zeit und vereinzelt auch heute noch um die Anerkennung der eigenen Wissenschaftlichkeit ringen muss. Im Gegensatz aber zu Pseudowissenschaften wie Trendforschung, Prophetie und – in dieser Beziehung ehrlichen – Science Fiction aber sind die Ergebnisse der Zukunftsforschung *at its best* wissenschaftsbasiert und wissenschaftlich fundiert. Dennoch hat die Zukunftsforschung ein empirisches Messproblem, wenn es um Zukünfte geht, denn die Zukünfte sind Vorstellungen und Menschen haben im Gegensatz zu Zahlen oder Würfeln¹⁹² ein Gedächtnis, sie interagieren, manipulieren und überzeugen und imitieren sich und sie können lügen. Dies wird in der Zukunftsforschung wie in der Soziologie, aus der viele Methoden übernommen wurden, versucht, über Fangfragen und Kontrollitems auszugleichen, was allerdings wieder voraussetzt, dass die Fangfragen-Ersteller gewitzter sind als die Fangfragen-Beantworter; eine Annahme, die vielleicht nirgends so gründlich bezweifelt wird wie in der Zukunftsforschung, in der der Experten-Status von Laien und die Relevanz der Partizipation große Zustimmung finden.¹⁹³

191 Vgl. das Rebranding Ruben Nelsons von Canadian Association for Futures Studies (CAFS) in Foresight Canada, Nelson: Foresight Canada. A.a.O.

192 → 1.4.2 Gegenwärtige Zukunft, Trend-Gurus, Praxisfront.

193 Dazu nochmals Kreibich: „In der neueren Zukunftsforschung spielen vor allem *kommunikative und partizipative Elemente* im Wissenschaftsprozess eine immer größere und fruchtbare Rolle. Die direkte und indirekte Einbeziehung von Betroffenen und Beteiligten in die wissenschaftliche Erarbeitung von Zukunftsstudien und Zukunftsprojekten sowie von Entscheidern und Akteuren verschiedener Praxis- und Implementationsbereiche, hauptsächlich aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft, wird immer mehr zu einem besonderen Kennzeichen der Zukunftsforschung (z.B. im Rahmen von Zukunftswerkstätten oder Kreativ-Workshops). Die Zukunftsforschung hat heute in einem kommuni-

Auf Wissenschaftlichkeit musste bereits Flechtheim trotz all der Kritik am Begriff der *Futurologie* bestehen. Er weist aber vorab darauf hin, dass der Schluss, die ‚-logie‘ impliziere Wissenschaft ‚offensichtlich falsch‘ sei, da gerade Begriffe wie *Ideologie* und *Astrologie* im Gegenteil einen Mangel an Wissenschaftlichkeit anzeigen.¹⁹⁴ Ob Futurologie jedoch eine Wissenschaft darstellt oder nicht, Flechtheim betont gegen de Jouvenel, dass es auf keinen Fall eine Kunst oder Kunstfertigkeit darstelle. Kunst habe es mit Schönerem und Hässlichem zu tun, Wissenschaft mit dem Wahren und Falschen. Kunst sei subjektbezogen, emotional, individuell-expressiv, spielerisch, lustvoll und Wissenschaft objektiver, theoretischer, verbindlich, allgemeingültig, ernst, mühevoll. ‚Die Bretter, die die Welt bedeuten‘ sind ihm alltagsferner als die Laboratorien. So wird stellvertretend für die Wissenschaftlichkeit der Zukunftsforschung verbreitet die Frage diskutiert, ob diese eine Kunst oder eine Wissenschaft sei:¹⁹⁵ Dass de Jouvenel sein Gründungswerk *L’art de la conjecture* nannte und nicht *Conjecturologie*¹⁹⁶ oder *La science de la conjecture*, zeigt

kativ-partizipativen, systemisch-evolutionären Forschungsprozeß eine wichtige Arbeitsweise gefunden.“ Kreibich: *Zukunftsforschung*. A.a.O., 2815–2816.

- 194 Flechtheim: *Futurologie*. A.a.O., 233. Diese Rochade funktioniert erkennbar schlecht, da *Ideologie* tatsächlich ‚Wissenschaft der Ideen‘ und erst Beginn des 19. Jahrhundert ‚unpraktisches Theoretisieren‘ meinte, was beides durchaus kompatibel mit ‚Wissenschaft‘ ist; erst um die Jahrhundertwende zum 20. Jahrhundert nahm das Wort die Bedeutung von ‚systematisches Set an Ideen, präskriptiven Doktrinen ohne rational argumentative Fundierung‘ an und geriet damit erst in Opposition zur Wissenschaft. Auch das Wort *Astrologie* war ursprünglich identisch mit Astronomie, die eine respektable Wissenschaft darstellt, und hat sich erst später in die Bedeutung des Wahr- und Vorhersagens des Einflusses der Sterne auf das menschliche Schicksal gewandelt. Dieser Wandel fand etwa zwischen dem 14. und 17. Jahrhundert statt. „Tatsächlich kann die Astrologie als ein Schritt zu einer intendierten Rationalisierung der Vorhersage gewertet werden, da es nichts Objektivere und Verlässlicheres gibt als die Himmelsmechanik. [...] Unter der freilich irrationalen Voraussetzung, daß es einen Zusammenhang zwischen den Bewegungen und Konstellationen der Gestirne und den Schicksalen der Menschen gibt, erscheinen letztere rational entschlüsselbar, da erstere mathematisch berechenbar sind.“ Liessmann: *Zukunft kommt!* A.a.O., 31; vgl. Douglas Harper: Online Etymology Dictionary, *astrology*; ebd., *ideology*.
- 195 Vgl. zur Frage, ob Zukunftsforschung Kunst oder Wissenschaft sei: Bell: *Foundations of futures studies – Vol. 1*. A.a.O., 165–190; Flechtheim: *Futurology: The New Science?* A.a.O.; Flechtheim: *Futurologie*. A.a.O., 231–268.
- 196 Eine solche „Vermutungs-Wissenschaft“ wäre nur scheinbar ein Widerspruch, denn Wissenschaft, wie etwa Wendell Bell klarstellt, ist Vermutung („Science is Conjec-

bereits, auf welcher Seite er bei dieser Frage steht. Dabei ist die Trennung von Kunst und Wissenschaft keineswegs leicht: Gemeinsam haben Kunst und Wissenschaft – so Flechtheim mit Arthur Koestler und Herbert Marcuse – die zentrale Rolle der Phantasie und des Schöpferischen. Koestler führt Flechtheim sogleich zu dem Eingeständnis: „Zugegeben, der Gegensatz Kunst–Wissenschaft ist kein absoluter – es gibt Übergänge und Mischformen. Die Kultur- und Geisteswissenschaften galten ursprünglich nicht zufällig als ‚freie Künste‘.“ Aber er stellt klar: „Was immer die Futurologie sein mag, Kunst ist sie ebensowenig wie die Geschichte oder die Soziologie, die Philosophie oder die Theologie.“¹⁹⁷

Die Debatte um Kunst oder Wissenschaft lässt sich also verkürzen auf die Frage nach der Wissenschaftlichkeit der Zukunftsforschung. Sollte diese gänzlich bestritten werden können bzw. müssen, schließe sich erst die Frage an, was sie stattdessen wäre; dabei ist *Kunst* nur *eine* der möglichen Kandidaten, denn Begriffe wie *Bewegung*, *Trend*, *Club*, (*non-scientific*) *Community*, *pre-scientific Study*, *Riege*, *Zirkel*, *Haltung*, *Hinsicht*, *Feld*, *Diskurs* oder gar *Mythos* wären weitere. Flechtheims Antwort auf die Wissenschaftlichkeit der Futurologie ist eindeutig und nun doch passend zur ‚-logie‘ im Namen:

Jetzt sei nur festgehalten, daß die Futurologie als Prognoselehre heute schon Voraus-sagen und Prognosen auf den verschiedenen Gebieten aufstellt, die den *üblichen wissenschaftlichen Anforderungen an Genauigkeit und Sicherheit entsprechen*. Ein Problem ergibt sich hier nur im Bereich menschlichen Verhaltens bei jenen sich-selbsterfüllenden oder selbst-negierenden Prognosen, die nicht eindeutig formulierbar sind. Nur hier mag man der Futurologie den Charakter einer *reinen Wissenschaft im über-lieferten positivistischen Sinne* absprechen und – wie schon angedeutet – von einem neuen Typ dialektischer Erkenntnis sprechen.¹⁹⁸

Futurologie ist demnach eine Lehre, deren Arbeit den üblichen wissenschaftlichen Anforderungen an Genauigkeit und Sicherheit entspricht, eine reine Wissenschaft

ture“). Hier müssen auch all jene zustimmen, die die Stochastik für eine Wissenschaft halten, denn schließlich heißt *stochastiké techné* übersetzt die *Kunst der Vermutung*. Stochastik bedeutete also ursprünglich *L'art de la conjecture*. Vgl. Bell: *Foundations of futures studies – Vol. 1*. A.a.O., 179–180.

197 Flechtheim: *Futurologie*. A.a.O., 235. Wie viel oder wenig das ist, sei dahingestellt, denn zumindest von der Philosophie berichtet der ägyptische Priester Isidorus Pelusiota bereits 400, dass sie „die Kunst der Künste und die Wissenschaft der Wissenschaften sei (τέχνη τεχνῶν καὶ ἐπιστήμη ἐπιστημῶν).“ *Wissenschaft der Wissenschaft*, in: Joachim Ritter; Karlfried Gründer; Gottfried Gabriel (2010): *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Basel: Schwabe, 51333.

198 Flechtheim: *Futurologie*. A.a.O., 247 [Hervorh. BG].

im überlieferten positivistischen Sinne. Dass gerade das Ideal der reinen Wissenschaft für die Futurologie bemüht wird, die (letztere) einen expliziten, pragmatischen, politischen Anwendungs- und Einmischungsimpetus hat, wundert nicht wenig, verstand er Wissenschaft doch als immanenten Teil politischen Handelns, was Ulrich Beck 1986 als Subpolitik bezeichnete.¹⁹⁹ Auch, dass Flechtheim sich ausgerechnet auf den Positivismus beruft, ist merkwürdig, wo doch etwa Habermas schon 1967 diesen als für die Soziologie versagend zurückwies.²⁰⁰ Gerade die Zukunftsforschung hat viele Parallelen zur Soziologie, ihr Gegenstand involviert dort, wo sie seriös ist, immer Menschen. Weshalb Flechtheim auch genötigt ist, den „Bereich menschlichen Verhaltens“ von dieser Definition wieder auszunehmen und spricht von einem „neuen Typ dialektischer Erkenntnis“. Somit kann das obige Flechtheim-Zitat mit Beck nur als Geste des ‚Als-Ob‘ erscheinen, die notwendig wird, weil eine Rolle des Theaters der Industriegesellschaft auf der Bühne reflexiver Modernisierung gespielt wird.²⁰¹ Dass Zukunftsforschung im neueren Sinne keine positivistische ‚reine‘ Wissenschaft sein kann, ist heute nahezu Konsens, da die Kommunikation und Partizipation und d.h. die Auseinandersetzung mit Menschen ins Zentrum der Zukunftsforschung gerückt ist und gerade eine ihrer Stärken darstellt.²⁰² Es bleibt der von Flechtheim angedeutete „neue Typ dialektischer Erkenntnis.“

Das dialektische Denken stellt nach dem finnischen Zukunftsforscher Tuomo Kuosa einen Teil des dritten ‚Paradigmas der Zukunftsforschung‘ dar, nach denen er diese in Anlehnung an den Wissensmanagement- und Komplexitätsforscher David J. Snowden strukturiert. Kuosa unterscheidet drei ‚Paradigmen der Zukunftsforschung‘:²⁰³ Erstens das anthropologische Immerschon-Paradigma des magisch-orakelnden *Vorhersagens (prediction)*, das ein direktes Vorhersehen der Zukunft

199 „Wirtschaft, Wissenschaft usw. können nicht länger so tun, als täten sie nicht, was sie tun: die Bedingungen gesellschaftlichen Lebens zu verändern und d.h.: *mit ihren Mitteln* Politik machen.“ Ulrich Beck (1986): *Risikogesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 371.

200 Jürgen Habermas (1982): *Zur Logik der Sozialwissenschaften*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

201 → 2.2 Risiko und Weltrisikogesellschaft.

202 Dies ist nicht zuletzt ein Grund dafür, warum die Futurologie heute – ebenfalls in breiter Einigkeit – als obsolet gilt und warum sich dies genau am Begriff, nämlich an der ‚logie‘ im Namen festmacht. Deshalb ist auch die Namesake-Debatte um die Begriffsnachfolger so zentral für die heutige Zukunftsforschung.

203 Kuosa: *Evolution of futures studies*. A.a.O.; Kuosa verwendet nicht den Kuhnschen Paradigmenbegriff, da er ein gleichzeitiges Gelten mehrerer ‚Paradigmen‘ im Sinn hat, von dem dann jeweils eines das dominante ist, was nach Kuhn nicht möglich wäre.

für möglich hält, und damit das Dogma der singulären, deterministischen, bereits existenten Zukunft annimmt, die über spezielle Rituale (aus Eingeweiden, Vogelzug, Kristallkugel etc.) wahrgenommen werden kann. Dass dieses Wahrsagen kein Paradigma der Zukunftsforschung mehr ist, heißt nicht, dass es auch heute noch nicht mehr wirksam wäre. Zwar kann im Sinne Kuhns immer nur ein Paradigma gelten, da es sonst in dessen Definition kein *Paradigma* wäre und weshalb sich Paradigmen auch in Revolutionen ablösen, aber die Formen des Zukunftsdenkens, die Kuosa diesen Paradigmen jeweils hauptsächlich zuordnet, finden immer auch unter anderen Paradigmen ihren Ort.²⁰⁴

Das zweite Paradigma der Zukunftsforschung versteht sich in Abgrenzung zum ersten, vor allem in der Annahme, dass die Zukunft schon existiere. Die Lektionen des Zweiten Weltkrieges²⁰⁵ schufen ein Bewusstsein für den Wert guter Planung

204 Diese Sehnsucht nach Übernatürlichem spiegelt sich in einem der umsatzstärksten Konsumbereiche, dem der Esoterik, Mystik oder Fantasy. Die Filmbranche (v.a. Hollywood), der Literaturbereich, zahlreiche Angebote zu Wellness, Selbstfindung etc. bedienen erfolgreich diese Dogmen, was als Massenphänomen – neben dem utopisch-eskapistischen Immerschon der Fiktion – problematische Implikationen mit sich führt: nämlich eine Gewöhnung an irrationale Erklärungsmuster, die in harmlosen Fällen dazu führt, dass Reisende im Londoner King’s Cross Bahnhof, der Meinung sind, dass sie den Bahnsteig 9¼ nicht sehen, weil sie *Muggels* sind (J.K. Rowling: *Harry Potter*). Kuosa dazu: „When people constantly see supernatural things happening and solving otherwise tricky problems, some people may get used to such easy explanations. Even if they know that movies are one thing and the real world is another, such shows may feed their basic supernatural instincts and needs in a harmful way. It may lead people to look for answers from a wrong direction, waste their money, or make wrong assumptions and decisions. It can be especially devastating for serious modern futures studies.“ Ebd., 330. „Das Geschäft mit der Esoterik in Deutschland boomt: Der Umsatz der Branche wird auf 25 Milliarden Euro im Jahr beziffert. [...] Das Thema Esoterik und Spiritualität drängt zunehmend in die Mitte der Gesellschaft: Der Heidelberger Zukunftsforscher Eike Wenzel beziffert den Umsatz, der mit Esoterik in Deutschland gemacht wird, auf bis zu 25 Milliarden Euro im Jahr und schätzt, dass er in zehn Jahren bei 35 Milliarden liegen wird. Im Vergleich: Der Umsatz von Pornografie im Internet wird auf etwa 30 Milliarden Euro im Jahr angesetzt. Die Menschen seien in der Arbeitswelt überbelastet, müssten Stress abbauen, würden nach Alternativen suchen, sagt Gerdes-Petersen.“ Sophia Seiderer (2011): *Mit Esoterik lässt sich reales Geld machen*.

205 Kuosa verortet das Dominantwerden des zweiten Paradigmas in die Zeit um 1940, während Elena Esposito den Umschlag vom deterministischen Vorhersage-Denken zum Gestaltungsdenken einer offenen Zukunft auf den Beginn der frühen Neuzeit, des Ba-

und Strategien, Kalkulationen und Management und die Entwicklungen der Wissenschaften stellten neue Erkenntnisse, Methoden und Instrumente zur Verfügung, nicht zuletzt die Kybernetik und den Computer. Da die Zukunft noch nicht existierte, war sie für Gestaltung offen, weshalb dieses zweite Paradigma das des Managements und der Kontrolle ist, denn trotz der Offenheit unterlag die Zukunft kausalen Gesetzmäßigkeiten und damit der Planbarkeit.

Drittens führt die „Evolution der Zukunftsforschung“ von der Kontrollorientierung zu dialektischem Denken und dynamischem Systemdenken des Paradigmas von „critical hermeneutical understanding, emancipatory [sic] dialects, and diversity“²⁰⁶. Dieses dialektische Denken, erkennt die Offenheit und Nicht-Kontrollierbarkeit der Zukunft an und denkt darum in einer Vielzahl möglicher Zukünfte. Der Wandel der drei Paradigmen entspricht einem Wandel des Vorgehens von Deduktion (Paradigma 1) zu Induktion (Paradigma 2) zur Abduktion (Paradigma 3). Das dritte Paradigma hat seine Ursprünge in der Erweiterung des Managementdenkens der 1940er bis 1970er um das systemische Denken der ab den 60ern, das dann zur Perspektive von dynamischen, komplexen Systemen voranschritt. Die Futurologie steuerte ebenfalls ab den 60ern die humanistische Werteorientierung und den Bezug zum Horizont der Menschheitsprobleme bei. Paradigma 1 ist geprägt von der Vorhersage (*prediction thinking*), Paradigma 2 von der Steuerbarkeit und Kontrolle (*management thinking*) und Paradigma 3 schließlich vom Holismus des Systemdenkens (*systems thinking*) und der Offenheit gegenüber pluralen Alternativen und Paradoxa des ‚dialektischen‘ Denkens (*dialectic thinking*). Wir befinden uns – so Kuosa in Anlehnung an Snowden – in diesem ‚Lebenslaufmodell der Zukunftsforschung‘ im Ablöseprozess vom zweiten Paradigma und es ist keineswegs sicher, dass wir das dialektische „complexity and cognition paradigm“ werden erreichen können.²⁰⁷

rock legt. Elena Esposito (2007): *Die Fiktion der wahrscheinlichen Realität*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 27.

206 Kuosa: *Evolution of futures studies*. A.a.O., 333.

207 Kuosa referiert Snowden zu diesem „Zukunftsforschung-Lebenslauf“: „Finally Snowden presented his understanding of the life cycles in foresight. First there was Management orientation or paradigm, which aimed to control functions and knowing directly, it used physical argumentation, it was dominated by military, and it followed deductive reasoning. It was followed by Systems thinking orientation, which aims to control information, it uses structural and categorization argumentation, it is dominated by engineering, and it follows inductive reasoning. Next we are going to see Complexity and Cognition orientation, which aims to identify structures of network, optional connections, constraints and contexts, it uses cognitive argumentation, it is dominated by ecology, biology, humanities and chemistry, and it follows abductive reasoning. Now the

Die Wende vom Kontrolldenken in einer zwar offenen aber von Gesetzmäßigkeiten abhängigen und damit planbaren und steuerbaren Zukunft zur Entdeckung chaotischer dynamischer Systeme in den 1960ern und damit zu einer prinzipiell unvorhersehbaren Zukunft stellt eine wichtige Zäsur dar. Folgende feierliche Erklärung, die Sir James Lighthill, damals Präsident der *International Union of Theoretical and Applied Mechanics*, 1986 abgab, zeigt die Vehemenz der Neuerung durch diese Entdeckung:

Hier muß ich innehalten und im Namen der großen Bruderschaft der Praktiker der Mechanik sprechen. Wir sind uns heute der Tatsache durchaus bewußt, daß die Begeisterung, die unsere Vorgänger für den phantastischen Erfolg der Newtonschen Mechanik empfanden, sie auf diesem Gebiet der Vorhersagbarkeit zu Verallgemeinerungen verleitet hat, [...] die wir inzwischen als falsch erkannt haben. Wir möchten uns gemeinsam dafür entschuldigen, daß wir das gebildete Publikum in die Irre geführt haben, indem wir bezüglich des Determinismus von Systemen, die den Newtonschen Bewegungsgesetzen genügen, Ideen verbreitet haben, die sich nach 1960 als inkorrekt erwiesen haben.²⁰⁸

Ilya Prigogine kommentiert in *Die Gesetze des Chaos* (1995):

Die Erneuerung der Dynamik, der ältesten abendländischen Wissenschaft, ist ein einzigartiges Phänomen in der Wissenschaftsgeschichte. Lange war der Determinismus das Symbol des wissenschaftlichen Verstehens schlechthin, während er heute nur noch eine in Grenzfällen gültige Eigenschaft ist, nämlich bei stabilen dynamischen Systemen.²⁰⁹

Da die Zukunftsforschung wissenschaftliche, kulturelle, politische und ökonomische Wechsel, Entwicklungen und deren Effekte und Produkte (Technologien, Lebensstile, Rahmenprogramme, ...) zum Gegenstand hat, ist davon auszugehen, dass sie sich in der Folge grundlegender Paradigmenwechsel in diesen Feldern ebenfalls wandelt.²¹⁰

Wie steht es um die Wissenschaftlichkeit der Zukunftsforschung in Bezug auf diese Paradigmen? Flechtheims Futurologie markiert hier den Übergang vom Ma-

systems thinking orientation is coming to an end, but it is not guaranteed that we reach the complexity and cognition paradigm, as reaching it requires hard work and willingness to a new mindset.“ Ebd., 334.

208 Ilya Prigogine (1995): *Die Gesetze des Chaos*. Frankfurt am Main., New York, N.Y., Paris: Campus; Editions de la Fondation Maison des sciences de l’homme, 35–36.

209 Ebd., 35–36.

210 „Changes in science, culture, politics and economics are usually predecessors to the changes in futures studies.“ Kuosa: *Evolution of futures studies*. A.a.O., 335.

nagement- zum Systemdenken mit expliziter humanistischer Werteorientierung und ist nicht, wie er meint, eine Kombination aus positivistisch reiner Wissenschaft, die ja gerade wertneutral zu sein hat, und dialektischem Denken. Mit diesem Wertebezug zeigt sie sich aber überraschend aktuell, denn das recht junge Feld der Wissenschaftsethik ist derzeit bei vielen Wissenschaftsproblematiken gefragt.²¹¹ Der Blick auf die Paradigmen von Kuosa und Snowden zeigt, dass in ‚der Zukunftsforschung‘ verschiedene Wissenschaftsbegriffe einander ablösen und überlagern. Wissenschaft zu Zeiten unhinterfragter Vorhersagbarkeit der Zukunft²¹², als Astronomie und Astrologie noch Synonyme waren, unterscheidet sich deutlich vom Wissenschaftsbegriff der Nachkriegszeit, der Chaostheorie oder komplexer adaptiver Systeme. Flechtheim selbst war 1949 noch weitaus vorsichtiger, was die Wissenschaftlichkeit der Futurologie betraf:

The author, in suggesting the term 'Futurology' prefers to leave it up to the reader to think of Futurology either as a genuine science or as a ‚pre-scientific‘ study. *Much will depend upon our definition of the term ‚science‘*. If we think of the term only in the original meaning of ‚exact science,‘ Futurology will not qualify as a science. If, however, we define science more broadly as a system of organized knowledge concerning the facts of a particular subject, Futurology will pass as a science to the same extent as any of the humanities (musicology) and most of the social sciences (history or political science).²¹³

Wissenschaft als ‚ein System organisierten Wissens über Fakten eines spezifischen Themas‘ würde der Futurologie wie auch anderen Geisteswissenschaften zukommen – hier nennt Flechtheim die erwähnte Nähe zur Soziologie, er selbst war Politikwissenschaftler, (Rechts-)Soziologe und Historiker.²¹⁴ „Much will depend upon the definition of the term ‚science“: An dieser Stelle kann keine ausführlicher Vergleich der Geschichte der Wissenschaftstheorie oder selbst aktueller Wissenschaftsbegriffe gegeben werden, er wäre auch deplatziert. Die Frage, ob Zukunfts-

211 Nicht zuletzt die Debatten um das menschliche Leben im Zuge der PID-Diskussionen oder das Gendiagnostikgesetz seien hier erwähnt, sondern auch die vermehrten Plagiats-Diskussionen um wissenschaftsinstitutionelle Instanzen wie die Promotion fordern den Wissenschaftsethos heraus.

212 Kuosa weist darauf hin, dass, wo ein Paradigma zwar dominant ist, es noch lange nicht absolut ist. Wie es heute noch Aberglauben und Wahrsager gibt, gab es auch schon in der Antike erklärte Gegner der Vorhersage, wie die Peripatetiker oder Zyniker wie Cicero und Epikur: „Aristophanes, Demosthenes and Lucian even attempted to reveal the ridiculousness of the entire oracle institution.“ Ebd., 330.

213 Flechtheim: *Futurology: The New Science?* A.a.O., 208 [Hervorh. BG].

214 Vgl. Keßler: *Ossip K. Flechtheim*. A.a.O.

forschung eine Wissenschaft ist, hängt von der Definition ab und sie wäre daher einmal so und einmal so zuzuordnen. Schon in den 1970ern stand der Versuch die Wissenschaft auf einen Begriff zu bringen unter heftiger Kritik, etwa in der New Philosophy of Science, die Wissenschaft als eine wesentlich anarchistische Unternehmung ansah.²¹⁵ Viel interessanter ist die Frage, was wiederum davon abhängt, ob die Zukunftsforschung eine Wissenschaft ist und was daraus folgt. Legt man die wissenschaftlichen Qualitätskriterien Relevanz, logische Konsistenz, Einfachheit, Überprüfbarkeit, terminologische Klarheit, Explikation der Prämissen und Randbedingungen, Transparenz und praktische Handhabbarkeit²¹⁶ zugrunde, wird eines klar: Die Wissenschaftlichkeit ist kein Charakteristikum *der Zukunftsforschung*, obwohl es als solches breit diskutiert wurde und wird, sondern eher ein Unterscheidungsmerkmal *innerhalb der Zukunftsforschung*, nämlich zwischen wissenschaftlicher oder wissenschaftsnaher (je nach konkretem Wissenschaftsbegriff) oder pseudo-wissenschaftlicher oder wissenschaftsferner Zukunftsforschung. Diese Unterscheidung wird häufig mit dem Adjektiv *seriös* markiert. Das aktuelle Urteil deutscher Zukunftsforscher ist da eindeutig:

Wissenschaftlich fundierte Forschung, die explizit unter dem Etikett „Zukunftsforschung“ auftritt, ist derzeit ein wenig entwickeltes Minderheitenprogramm. Besonders unterentwickelt präsentiert sich die so genannte Zukunftsforschung im deutschsprachigen Raum.²¹⁷

1.4.2 Gegenwärtige Zukunft, Trend-Gurus, Praxisfront

Es lassen sich der Zukunftsforschung drei Probleme attestieren: Erstens ihr Name verkündet Unhaltbares aber außerordentlich Begehrtes, zweitens wird dies von Trittbrettfahrern ausgenutzt und drittens werden die seriösen Bemühungen nicht selten von den Auftraggebern instrumentalisiert, also ‚entwissenschaftlicht‘.

215 Paul Feyerabend (1975): *Against method*. London, Atlantic Highlands: NLB; Humanities Press.

216 Vgl. Kreibich: *Zukunftsforschung*. A.a.O., 2815.

217 Reinhold Popp (2012): *Zukunft und Wissenschaft*. Berlin: Springer, VI. In selbigem Buch wird ein *Handbuch zu Gütekriterien und Standards wissenschaftlicher Zukunftsforschung* in Aussicht gestellt, dessen Veröffentlichung auf 2013 datiert wird. Dies zeigt, dass die Frage der Wissenschaftlichkeit auch im ‚seriösen Kern‘ der Zukunftsforschung noch keineswegs abschließend geklärt ist. Lars Gerhold; Dirk Holtmannspötter; Christian Neuhaus et al. (2012): *Qualitätskriterien für die Zukunftsforschung*. In: Popp (Hg.): *Zukunft und Wissenschaft*.

§1 Zukunftsforschung erforscht die Zukunft

Hier zeigt sich abermals die Macht der Begriffe, die bezüglich der deutschen Begrifflichkeit – außer der aus der englischsprachigen Debatte übernommenen Ablehnung der Futurologie – bisher nicht explizit verhandelt wurde. Dem Grundprinzip der offenen Zukunft verpflichtet, kann die Zukunftsforschung diese gar nicht zum Forschungsgegenstand haben, da diese (noch) nicht existiert. Hier hilft die Unterscheidung zwischen *gegenwärtigen Zukünften* (die Zukünfte, die wir uns heute ausmalen) und *zukünftigen Gegenwarten* (die Zukunft, die sich mit der Zeit herauskristallisiert).²¹⁸ Erstere sind Formen der Auseinandersetzung mit letzteren: Im Wetterbericht, in Urlaubsplänen, Konjunkturprognosen oder dem demographischen Wandel denken, reden und erwarten wir Zukünfte im Sinne von zukünftigen Gegenwarten, tun dies aber immer jetzt, also in Form von Zukunftsvorstellungen, d.h. gegenwärtigen Zukünften. Letztere können nach der Überwindung des Vorhersage-Paradigmas (ab der frühen Neuzeit) und der des Kontroll-Paradigmas ab 1960 weder passiv gesehen noch aktiv kontrolliert herbeigeführt werden. Es ist prinzipiell unmöglich zu wissen, welche der gegenwärtigen Zukünfte mit der zukünftigen Gegenwart tatsächlich übereinstimmen wird: Genau das bedeutet die Metapher der *offenen Zukunft*.²¹⁹

218 Vgl. Esposito: *Die Fiktion der wahrscheinlichen Realität*. A.a.O., 50–67; Picht: *Prognose, Utopie, Planung*. A.a.O.; Armin Grunwald (2009): *Wovon ist die Zukunftsforschung eine Wissenschaft?* In: Popp und Schüll (Hg.): *Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung*; Luhmann: *The Future Cannot Begin*. A.a.O. – Es zeigt sich, dass diese Unterscheidung von *present futures* und *future presents* der Systemtheorie (Luhmann) mit der innerpsychischen Zeittrias des Augustinus korrespondiert. Gegenwärtige Zukünfte sind dann das, was Augustinus die *Gegenwart der Zukunft* bzw. die *Gegenwart in Hinsicht auf die Zukunft* nannte. Vgl. 32, Anm. 9.

219 Vgl. Niklas Luhmann (1976): *The Future Cannot Begin*. „There are controversies about the exact birth date of this modern conception of future. Some authors think of the seventeenth century, others of the second half of the eighteenth. [...] The last possible date is the French Revolution, which changed the meaning of revolution from turning back to moving forward and put into common use the word *avenir*.“ Ebd., 132. „If we accept this distinction of the present future and future presents, we can define an open future as present future which has room for several mutually exclusive future presents. Open future is, of course, only a vague metaphor.“ Ebd., 140. Luhmanns Titel *The Future Cannot Begin* von 1976, auch wenn er ihn nicht erwähnt eine Anspielung auf Robert Jungks Bestseller *Die Zukunft hat schon begonnen* von 1963.

Die Soziologin und Philosophin Elena Esposito²²⁰ zeigt mit Niklas Luhmann und George L.S. Shackle, dass die Unterscheidung von gegenwärtigen Zukünften und zukünftigen Gegenwarten mit der Unterscheidung von *Möglichkeit* und *Wahrscheinlichkeit* einhergeht. Möglichkeit bezieht sich hier auf die Situation eines Akteurs, der trotz der Unsicherheit einer offenen Zukunft Entscheidungen für sein Handeln treffen muss, denn die Offenheit meint gerade, dass die Zukunft durch das Handeln beeinflusst wird, dies aber in prinzipieller Unsicherheit darüber, *wie genau* sich das Handeln auswirkt.

Die Möglichkeit drückt seine [des Akteurs, BG] Unsicherheit angesichts einer ungewissen Zukunft aus, die sich schließlich nicht graduell oder prozentual, sondern auf eine einzige Weise verwirklichen wird. Die Möglichkeit entspricht in unseren Begriffen also der Ausrichtung an den ‚zukünftigen Gegenwarten‘. Sie sagt nichts über die Welt, sondern über die subjektiven Erwartungen des Beobachters. Sie drückt den ‚potentiellen Überraschungsgrad‘ aus, den er mit einem Szenario verbindet.²²¹

Die *Wahrscheinlichkeit* hingegen bezieht sich nach Shackle auf gegenwärtige Zukünfte, also auf unsere Zukunftsvorstellungen und damit wieder nicht auf die Welt, sondern auf die fiktive Sphäre unseres Vorstellens.

In der gegenwärtigen Gegenwart ist die Zukunft unsicher. Wenn man sie jedoch nach allen Regeln der Wahrscheinlichkeitstheorie bearbeitet, kann man sie fiktiv so behandeln, als sei eigentlich schon sicher, was passieren wird. Das einzige Problem ist dann unser mangelhaftes Wissen.²²²

Wahrscheinlichkeit ist eine „Verteilung der Sicherheit“ (Shackle), also etwa einer Eintrittswahrscheinlichkeit von 75 oder 99 Prozent, was eine Fiktion darstellt, da zukünftige Gegenwarten sich immer „genau so, wie sie sein werden“ verwirklichen. Wahrscheinlichkeit ist ein Konzept der Herstellung fiktiver Transparenz der eigentlich opaken Zukunft und es dient der Rechtfertigung der eigenen Entscheidungen gegenüber Dritten, da stochastische Berechnungen Konsens ermöglichen. Wer aufgrund stochastischer ‚Sicherheiten‘, also rechnerisch privilegierter gegenwärtiger Zukünfte entscheidet, ist für Konsequenzen bei Eintreten von unwahrscheinlichen zukünftigen Gegenwarten nicht oder weniger verantwortlich. *Unser mangel-*

220 Hans Magnus Enzensberger ist in seiner Einschätzung von E. Esposito zuzustimmen: „... eine italienische Philosophin namens Elena Esposito, die sich aus übertriebener Bescheidenheit als Soziologin bezeichnet.“ Hans Magnus Enzensberger (2009): *Fortuna und Kalkül*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 37; vgl. Esposito zu Luhmann und Shackle: Esposito: *Die Fiktion der wahrscheinlichen Realität*. A.a.O., 30–35.

221 Ebd., 32.

222 Ebd., 33.

haftes Wissen ist aber nicht unser einziges Problem, sondern der Umstand, dass die wahrscheinlichkeitstheoretische Fiktion nichts mit der Wirklichkeit zu tun hat, sondern ein Argument im Diskurs um Geltung von Zukunftsaussagen darstellt.²²³ Esposito stellt fest:

Die Dinge entwickeln sich völlig unabhängig von allen Prognosen. Sosehr man sich auch müht, die Zukunft zu errechnen und der Zufälligkeit zu entziehen, man kann sich nie sicher sein, daß die fiktiven Vorhersagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung tatsächlich eintreten werden. [...] – mit dem tatsächlichen Lauf der Welt hatte sie [die Wahrscheinlichkeitstheorie, BG] nichts zu tun.²²⁴

Aber durch ihre Funktion im Geltungsdiskurs von Zukunftsaussagen (von gegenwärtigen Zukünften) und durch die bedingte Zukunftsbeeinflussbarkeit durch menschliche, d.h. diskursbeeinflusste Akteure haben diese – wie alle – Fiktionen Wirkungen auf die kommenden Wirklichkeiten, die zukünftigen Gegenwarten. *Völlig unabhängig von Prognosen* entwickeln sich die Dinge also nur dort, wo menschliches Entscheiden und Handeln keinen Einfluss hat, also z.B. die Planetenbahnen. Im Bereich des menschlichen Einflusses, völlig gleich, ob dieser geplant, gewollt, kontrolliert oder bloß *angestellt* ist, finden komplexe Rückkopplungen von gegenwärtigen Zukünften (z.B. Prognosen) und zukünftigen Gegenwarten statt, die in der Zukunftsforschung u.a. als *self-fulfilling* oder *self-destroying/denying prophecies* gehandelt werden.

An dieser Stelle muss erstens festgehalten werden, dass Wahrscheinlichkeit sich auf die Gegenwart und nicht auf die Zukunft bezieht, nämlich auf verteilte Sicherheit als diskursiver Geltungsanspruch gegenwärtiger Zukunftsvorstellungen. Zweitens gilt es festzuhalten, dass – wie noch weiter auszuführen sein wird²²⁵ – der Einflussbereich menschlichen Entscheidens und Handelns einer technisch getriebenen Expansion unterliegt.

Da zukünftige Gegenwarten nicht beobachtet oder als zukünftige erlebt werden können, ist unsere einzige Kontaktmöglichkeit mit Zukunft die der sprachlich vermittelten. „Zukunft besteht nur als sprachlich formulierte Zukunft. [...] Die Gegenwartsbezogenheit von Zukunftsaussagen ist durch keinen Kunstgriff abzustreifen. [...] Die Immanenz der Sprache ist auch eine *Immanenz der Gegenwart*.“²²⁶ Diese Aussagen von Armin Grunwald führen ihn bei der Beantwortung der Frage

223 Vgl. zum Zusammenhang von Zukunftskonstruktionen und Gegenwartsentscheidungen sowie zur zentralen Rolle der *Geltung* von Zukunftsaussagen Grunwald: *Wovon ist die Zukunftsforschung eine Wissenschaft?* A.a.O., 28–34.

224 Esposito: *Die Fiktion der wahrscheinlichen Realität*. A.a.O., 34.

225 → 2.4.2 Moderne Hochtechnologien.

226 Grunwald: *Wovon ist die Zukunftsforschung eine Wissenschaft?* A.a.O., 26–27.

*Wovon ist die Zukunftsforschung eine Wissenschaft?*²²⁷ zu einer Antwort, die ganz ähnlich zu seiner Beantwortung der Frage *Was ist Technik?* ausfällt.²²⁸ Grunwald sieht Zukunft (wie Technik) als *Reflexionsbegriff*²²⁹, der besagt, dass *Zukunft das ist, was wir meinen, wenn wir Zukunft sagen*. Nicht Zukunft als zukünftige Gegenwarten, sondern nur unser Reden über Zukunft als Manifestationen gegenwärtiger Zukünfte kann zum Gegenstand einer wissenschaftlichen Zukunftsforschung werden. Dies hat mehrere Gründe: Erstens existieren die Zukünfte (noch) nicht zu dem Zeitpunkt, an dem eine Aussage über sie (Prognose) getroffen wird. Damit entfällt die für die Wissenschaft wesentliche Möglichkeit empirischer Überprüfbarkeit. Um Wissenschaftlichkeit beanspruchen zu können, braucht die Zukunftsforschung ein Kriterium, das Wissen von Meinen unterscheidet.²³⁰ Die Richtigkeit bzw. ‚Wahrheit‘ von Zukunftsaussagen lässt sich also nicht nach dem Äquivalenzprinzip von Wahrheit bestimmen, wie es seit Augustinus gilt,²³¹ sondern nur nach deren Geltung, also als deren erfolgreiche Verteidigung im Diskurs.²³² Eben diese Verteidi-

227 Vgl. ebd.

228 Vgl. Armin Grunwald; Yannick Julliard (2005): *Technik als Reflexionsbegriff*.

229 → 2.4.1 Technikbegriff.

230 Dabei ist mit Wissen nicht unbedingt ein strenger ‚objektiver‘ Wissensbegriff (Verifikationsproblem, Popper) gemeint, sondern durchaus ein Wissen im Sinne eines begründeten Vermutens ‚bis auf weiteres‘ deren Gründe als *gültig* von der relevanten Fachcommunity akzeptiert werden. – „Ohne diese Differenz von Wissen und Meinen nachvollziehbar deutlich machen zu können, wäre Zukunftsforschung bestenfalls ein Spielball im Streit von gesellschaftlichen Akteuren, die mittels geeigneter Zukunftsstrukturen versuchen, ihre jeweiligen Interessen durchzusetzen.“ Grunwald: *Wovon ist die Zukunftsforschung eine Wissenschaft?* A.a.O., 30.

231 „Veritas est adaequatio rei et intellectus“ Thomas de Aquino; Enrique Alarcón (1970): *Quaestiones disputatae de veritate*, De veritate, q. 1 a. 1 co. Der Adäquationsbegriff der Wahrheit auch als augustinish-thomanisch bezeichnet.

232 „Durch diese erfolgreiche Verteidigung ist die Geltung sofort auf die jeweilige Konstellation und z.B. den jeweiligen Wissensstand zu relationieren. Über die Geltung von Aussagen (also auch von Zukunftsaussagen) und die Berechtigung von Aufforderungen wird generell diskursiv entschieden. [...] Der Diskurs, der zwischen Opponenten und Proponenten unter Einhaltung von Diskursregeln erfolgt, ist das Verfahren, durch das auch zwischen konkurrierenden Zukünften entschieden werden müsste bzw. durch das eine Abwägung erfolgen sollte.“ Grunwald: *Wovon ist die Zukunftsforschung eine Wissenschaft?* A.a.O., 30. In diese Abwägung der Geltung von komplexen begrifflichen Konstrukten (wie Zukunftsaussagen) fließen, so Grunwald, grob gesprochen vier Wissensbestandteile ein: a) *gegenwärtiges Wissen*, das z.B. disziplinar anerkannt ist, b) *Einschätzungen* zukünftiger Entwicklungen, die aber durch gegenwärtiges Wissen be-

gung erfolgt unter anderem, wie Elena Esposito zeigt, über die Fiktion der Wahrscheinlichkeit.

Wissenschaftlich ist die Zukunftsforschung nach Grunwald dann, wenn ihre Aussagen sich im Diskurs Geltung verschaffen können. Dies geschieht auf Basis von als gültig *akzeptiertem* Wissen in Kombination von Einschätzungen zukünftiger Entwicklungen vor einem konsensualen bzw. unhinterfragtem Set an kontinuierlichen Hintergrundannahmen (z.B. auch beim implantierbaren Smartphone wird es noch irgendeine Währung geben, mit der dieses bezahlt wird).

Wenn ‚Zukunft‘ in der Immanenz der Gegenwart selbst etwas je Gegenwärtiges darstellt, dann werden zwar vielfach geäußerte Hoffnungen auf ein ‚echtes‘ Voraussehen auf zukünftige Gegenwarten enttäuscht. Es gelingt aber, Zukunft als Reflexionsbegriff für *gegenwärtige* Einschätzungen eines zukünftig Möglichen zu konzeptualisieren, [...] Damit können auch die Begriffe des Zukunftswissens und der Zukunftsforschung ‚gerettet‘ und mit einer nachvollziehbaren Bedeutung versehen werden.²³³

So ist Zukunftswissen kein Wissen von der Zukunft, sondern ein Wissen über gegenwärtige Zukunftsvorstellungen in Verbindung mit einem ‚Metawissen‘ über deren Geltungshintergründe, Prämissen, Erkenntnisinteressen etc.²³⁴ Wenn analog dazu Zukunftsforschung nicht zukünftige Gegenwarten, sondern gegenwärtige Zukünfte erforscht, ist Zukunftsforschung damit eigentlich eine spezielle Gegenwartsforschung, sie hat nur einen irreführenden Namen, der ‚*Hoffnungen auf echte Voraussehen*‘ enttäuscht.

gründbar sein müssen, c) *Ceteris-paribus-Bedingungen* als Kontinuitäten-Rahmen der Aussage, z.B. Fortbestand des Geldes oder menschlichen Sterblichkeit, und d) *Ad-hoc-Annahmen*, die unbegründet gesetzt werden, wie z.B. kein Meteoriteneinschlag oder kein ‚Verschwinden der Schwerkraft‘. Vgl. Armin Grunwald (2009): *Wovon ist die Zukunftsforschung eine Wissenschaft?* In: Popp und Schüll (Hg.): *Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung*, 31; Carl Friedrich Gethmann; Torsten Sander (1999): *Rechtfertigungsdiskurse*. In: Grunwald und Saupe (Hg.): *Ethik in der Technikgestaltung*; Jürgen Habermas (1995): *Theorie des kommunikativen Handelns*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

233 Grunwald: *Wovon ist die Zukunftsforschung eine Wissenschaft?* A.a.O., 33.

234 Ebd., 34.

§2 Zukunftsforscher und Trend-Gurus

Diese Hoffnungen aberentspringen einem menschlichen Grundbedürfnis, *vorhersehen zu können* (Prediction-Paradigm), das sich durch die gesamte Menschheitsgeschichte zieht und heute keineswegs marginal ist:

Der Begriff *Zukunftsforschung* suggeriert, dass es eine Forschungsrichtung gibt, die ‚die Zukunft‘ erforschen kann. Dies ist jedoch nicht möglich. Dennoch präsentieren manche wissenschaftsferne Trend-Gurus, die sich selbst gerne als *ZukunftsforscherInnen* titulieren, der staunenden Mitwelt ihre persönlichen *Wunschvorstellungen* als einzig mögliche Zukunftsentwicklung. Die Wahrheit ist glücklicherweise differenzierter.²³⁵

Die ‚Wahrheit‘ ist wohl tatsächlich differenzierter, aber damit ist in einem öffentlichen Diskurs und im Ringen um Aufmerksamkeit der Sponsoren wie der Öffentlichkeit und – über diese – der Politik schwer zu reüssieren. Dem offensichtlich ungebrochenen Bedürfnis nach echter Vorhersage in Kombination mit dem Bedürfnis nach Einfachheit kommen Akteure nach, die sich gerne Zukunftsforscher nennen und als solche auftreten und die im Rennen um die Bestsellerlisten und Vortragshonorare nicht an ‚lästige‘ Kriterien der Wissenschaftlichkeit gebunden sind.²³⁶ Einer der derzeit medial prominentesten, meistzitierten und nach eigener Aussage „renommiertesten“ Trendforscher im deutschsprachigen Raum ist Matthias Horx, der mit seinem Kollegen Peter Wippermann angibt, Trendforschung sei „die Supervision der Supervisionäre. Profan ausgedrückt: Wir analysieren diejenigen, die Analysen machen. Wir recherchieren diejenigen, die recherchieren. Wir bilden uns Meinungen aus Meinungen.“²³⁷ Dabei bleibt unklar, nach welchen Prämissen, welcher Stichprobe, mit welchen Selektionskriterien, Skalen, Methoden und Gewichtungen gearbeitet wird, die Entstehung der ‚Ergebnisse‘ dieser „boulevardesken Trendforschung“²³⁸ bleibt opak und eine kritische Geltungsabwägung im wissenschaftlichen Diskurs bleibt aus, was wohl ohnehin nur verkomplizieren würde, was sich nur in Einfachheit verkaufen lässt. Ergebnis dieser *Verkauften Zukunft*, so

235 Popp: *Zukunft und Wissenschaft*. A.a.O., V.

236 Vgl. für eine aktuelle Kritik der *boulevardesken Trendforschung* Holger Rust (2008): *Zukunftssillusionen*. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss.; Holger Rust (2012): *Schwache Signale, Weltgeist und „Gourmet-Sex“*. In: Popp (Hg.): *Zukunft und Wissenschaft*; Holger Rust (2009): *Verkaufte Zukunft*. In: Popp und Schüll (Hg.): *Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung*.

237 Horx, Wippermann 1996, zitiert in: Holger Rust (2009): *Verkaufte Zukunft*. In: Popp und Schüll (Hg.): *Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung*, 11.

238 Rust: *Schwache Signale, Weltgeist und „Gourmet-Sex“*. A.a.O., 56.

der Soziologe, Managementforscher und Trendforschungskritiker (sic) Holger Rust, sind vor allem medientaugliche Namensschöpfungen: *Post-TV-Zeitalter: Vom Massenmedium zum Nischenformat*, *Beau Teen: Präpubertäre Jungen entdecken das Self-Design*; *Cyberflaneur: Warum das zufällige Stolpern im Netz Menschen in Zukunft glücklich macht*; oder *Pleasure Parents*, *Cool Cats*, *Sex Gourmets*, *Tiger Ladies*, *Silver Grannys*, *Health-Hedonisten*, *Self-Designer*, *Work-Life-Venturists*, *Communteens*, *Inbetweens*, *Silverpreneure*, *Greyhopper* u.v.m.²³⁹ Dabei kann gezeigt werden, dass die Konzepte und Entwicklungen, die dahinterstehen, zuvor von der akademischen Forschung (differenzierter) formuliert wurden. „Der Markt verlangt knackige Gewissheiten, Best Practices und die Illusion einer konkurrenzfähigen Einsicht. Relativierungen stören. Die Rhythmen der wissenschaftlichen Einsichten und des Strategiemangements sind inkompatibel.“²⁴⁰

Rust schließt seine Analyse derer ‚die diejenigen analysieren, die Analysen machen‘ mit der Feststellung:

[D]ie Protagonisten der boulevardesken Trendforschung wissen, dass sie überflüssig sind. Darin liegt die eigentliche Komik, die sich in dieser *commedia dell'arte* inszeniert, mit all ihren *saltimbanchi*, *buffoni* und *ciarlatani*, aber auch mit all denen, die sie ernst nehmen.²⁴¹

All jene, die die Trendgurus ernst nehmen, tun dies aus dem allzeit unwiderstehlichen Bedürfnis ‚echte Zukunft‘ im Sinne des ersten Paradigmas der Vorhersage zu ergattern. Da aber hierzulande das ‚Feuer der Aufklärung‘ diesem Orakeltempel die göttlich glänzende Fassade geschwärzt hat, werden nunmehr ‚wissenschaftliche Orakel‘ ernstgenommen; man glaubt also nur jenen Gurus mit überzeugender Wissenschaftlichkeitsinszenierung *als* Trend- oder Zukunftsforscher.²⁴² Da der Begriff Zukunftsforscher wie *Futurist* nicht geschützt ist und man im Gegensatz zum Titel Physiker oder Soziologe zur Legitimierung keinen akademischen Abschluss vorlegen muss und kann, dürfen sich auch *Ciarlatani* und *Buffoni* Zukunftsforscher

239 Aus dem Trendreport 2013, unter: Zukunftsverlag | Studienübersicht | Zukunftsinstitut GmbH.

240 Rust: *Verkaufte Zukunft*. A.a.O., 8.

241 Rust: *Schwache Signale, Weltgeist und „Gourmet-Sex“*. A.a.O., 56. Trotz dieser Komik haben die selbsternannten „Zukunfts-Optimisten“ mit „dem modischen, dummen und falschen Bindestrich“ nichts zu lachen: „Das ist auch der Grund dafür, daß es momentan keine griesgrämigeren Menschen auf dieser Erde gibt als die selbsternannten Zukunftsoptimisten. Das, was noch nicht ist, vielleicht nie sein wird, ist wahrlich eine dünne Suppe. Wer davon leben muß, hat nichts zu lachen.“ Liessmann: *Zukunft kommt!* A.a.O., 10, 17.

242 Vgl. Robert Egger: *Matthias Horx – Trend- und Zukunftsforscher*.

nennen. Dies wird nun zu einem Problem für die Reputation der seriösen Zukunftsforschung und mag eine weitere, nun externe Quelle für deren Schwierigkeiten mit der Wissenschaftlichkeit darstellen. Die Konsequenz daraus: Die Unwissenschaftlichkeit einiger *Pseudo-Futurists* wird den Protagonisten des *wenig entwickelte Minderheitenprogramms* (Popp) seriöser Zukunftsforschung zum Vorwurf gemacht, was es wiederum der Förderpolitik schwerer macht, Fördergelder für ‚die Zukunftsforschung‘ zu rechtfertigen. Diese Situation hat seit Längerem die Konsequenz, dass seriöse Zukunftsdenker, die eigentlich von der Kerncommunity seriöser Zukunftsforschung profitieren könnten und umgekehrt, sich nicht einer Zunft zuordnen lassen wollen, der John Naisbitt (*Megatrends*)²⁴³, Alvin Toffler (*Future Shock*)²⁴⁴, Ray Kurzweil (*Singularity is Near*) oder Matthias Horx und Peter Wippermann angehören. „And if Kurzweil is widely seen as a futurist [...], perhaps many others will choose not to identify as a futurist.“²⁴⁵

„Somit ergibt sich derzeit die paradoxe Situation, dass wissenschaftlich fundierte *zukunftsorientierte* Forschung zum allergrößten Teil *außerhalb* der Szene der so genannten Zukunftsforschung geleistet wird.“²⁴⁶ Das könnte man als *Brain Drain* fundierter Forschung aus der Szene der Zukunftsforschung bezeichnen, was vielleicht verdeutlicht, warum diese für Marien und andere Auflösungserscheinungen und starken Fragmentierungstendenzen unterliegt und ihr Fortbestand als solcher prekär ist.²⁴⁷ Das Ringen um angemessene Methoden für die seriöse Auseinandersetzung mit den komplexen Phänomen gegenwärtiger Zukünfte wird durch ein Ringen um Abgrenzung gegen *Pseudo-Futurists* und um die eigene Reputation als wissenschaftliche Forschung, als *gute Zukunftsforschung* so erschwert.

243 Der Prototyp für Mariens Kategorie Pop-Futurist. Marien: *Futures-thinking and identity: Why „Futures Studies“ is not a field, discipline, or discourse: a response to Ziauddin Sardar’s ,the namesake‘*. A.a.O., 191.

244 Die Repräsentanten für die *Strohmann-Zukunftsforscher*: „a straw-man category of ‚futurologist‘ [...] Alvin Toffler and John Naisbitt (by far the most visible futurists in the US) as representative“ Michael Marien (2002): *Futures studies in the 21st Century*, 266. Über Toffler sagt Marien, er sei einmal der kleinste gemeinsame Nenner und Identifikationsfigur für Zukunftsforscher gewesen: „Alvin Toffler, the lowest-common denominator that once held us together.“ Ebd., 268.

245 Marien: *Futures-thinking and identity: Why „Futures Studies“ is not a field, discipline, or discourse: a response to Ziauddin Sardar’s ,the namesake‘*. A.a.O., 194.

246 Popp: *Zukunft und Wissenschaft*. A.a.O., VI.

247 Marien: *Futures studies in the 21st Century*. A.a.O.; Kuosa: *Evolution of futures studies*. A.a.O.

Gute Zukunftsforschung ist also *zukunftsorientierte Gegenwartsforschung*. [...] Gute Zukunftsforschung hat dann eine Zukunft, wenn sie ihr Leistungsspektrum, ihre Möglichkeiten und ihre Grenzen realistisch bewertet und ‚die Last der großen Hoffnungen‘ [...] abwirft.²⁴⁸

Eine Form, die *Last der großen Hoffnungen* abzuwerfen, besteht schon darin, mit dem eigenen Namen nichts Unhaltbares zu suggerieren, und sei es noch so begehrt. Die Lösung verspricht *professionelle Bescheidenheit* und eine Rückbindung an etablierte Disziplinen. Nur im wissenschaftlich disziplinären Sozialisationsprozess *als Soziologe, als Philosoph, als Physiker* kann fundiertes Spezialwissen und ein Ethos der Wissenschaftlichkeit erworben werden, auf deren Basis dann interdisziplinär und konkret das gemeinsame *Vorstellen* erweitert werden kann:

Zukünftig muss sich also die zukunftsorientierte Forschung noch stärker als bisher *innerhalb der wissenschaftlichen Disziplinen* bzw. in Form der *interdisziplinären Kooperation* abspielen. Als Signal für diese professionelle Bescheidenheit könnte ein präzisierendes Attribut dienen, zum Beispiel: *bildungswissenschaftliche Zukunftsforschung, wirtschaftswissenschaftliche Zukunftsforschung, gesundheitswissenschaftliche Zukunftsforschung, technikwissenschaftliche Zukunftsforschung, soziologische Zukunftsforschung, politikwissenschaftliche Zukunftsforschung*.²⁴⁹

Damit wird, was Marien beklagt, dass nämlich der Großteil der Zukunftsforscher *Secondary-Futurists* sind, zum Lösungsweg. Zukunftsforschung wäre so keine Wissenschaft wie Biologie oder Physik, sondern eine Metawissenschaft in dem Sinne, dass in ihr Akteure, Befunde, Kompetenzen und Methoden aller Einzelwissenschaften unter einer speziellen Perspektive aufeinandertreffen, nämlich der Frage nach den jeweiligen Zukunftsvorstellungen, also langfristiger Entwicklungserwartungen. Dabei fiel den von einer Einzelwissenschaft kommenden, also konvertierten *Full-Time-* oder *Primary-Futurists* die Aufgabe zu, diesen Austausch zu moderieren und alle nicht-wissenschaftlich involvierten und betroffenen Akteure zu integrieren sowie das Erarbeitete adäquat an den Bereich der Zukunftsgestaltung zu kommunizieren. Das macht für die Zukunftsforschung die Beschreibung als *Hinsicht* oder *Forum* plausibel, die je so wissenschaftlich ist wie die beteiligten Wissenschaftler. Hinzu kommt, dass es gerade ein Verdienst der Zukunftsforschung ist, dass sie systematisch ‚Nicht-Experten‘ und ‚Nicht-Wissenschaftler‘, sogenannte Laien einbezieht, was zeigt, dass Zukunftsvorstellungen, um sie wissenschaftlich untersuchbar zu machen, selbst keine wissenschaftlichen sein müssen, im Gegenteil. Es ist zwingend notwendig, auch die gegenwärtigen Zukünfte von Laien zu

248 Popp: *Zukunft und Wissenschaft*. A.a.O., V.

249 Popp: *Zukunftsforschung auf dem Prüfstand*. A.a.O., 21.

berücksichtigen und daher ist es nicht nur aus Sicht der Zukunftsforschung wünschenswert, wenn Laien, darunter auch Wissenschaftsjournalisten und Trendgurus, ihre Meinungen und Erwartungen über Mögliches, Wahrscheinliches und Wünschenswertes veröffentlichen und diskutieren, solange sie diese als Meinungen kennzeichnen und nicht als (wissenschaftliches) Wissen ausgeben.

§3 Wissenschaftlichkeit an der Praxisfront

Ein drittes Problem der seriösen Zukunftsforschung resultiert aus ihrer Frontstellung an der Schnittstelle zur Zukunftsgestaltung. Mit dem wissenschaftlich erarbeiteten Zukunftswissen soll Planen und Entscheiden informiert und Politik und Strategien orientiert werden. Das Wissen soll wirken. Deshalb geben Auftraggeber der Zukunftsforschung Fördermittel, damit sie mit diesem Wissen effektiver handeln können, als sie es ohne gekonnt hätten. Dies impliziert aber spezifische Anforderungen, die an dieser Stelle des Übergangs von der *Zukunftsforschung-1c* zur *Zukunftsgestaltung* relevant werden. So muss das Wissen oft in konkrete Handlungsempfehlungen transformiert werden, unter denen der Auftraggeber dann in Abgleich mit seinen sonstigen Strategieprozessen, ‚Firmenphilosophien‘ oder sonstigen Grundsätzen pragmatisch-normativ auswählt. Zukunftswissen durchläuft etwa in einem Foresight-Prozess viele, teils rückgekoppelte Stufen der Bewertung, Selektion und Aggregation, was wissenschaftlich legitim ist, solange die Kriterien und Prämissen transparent gehalten werden und die argumentativen Schritte nachvollziehbar bleiben. Dennoch ist Zukunftswissen bereits per se eine komplexe und schwierig zu deutende Gemengelage aus Meinungen, Erwartungen, Hoffnungen, Befürchtungen, unhinterfragten oder ad-hoc gesetzten Kontinuitäts- und Diskontinuitätsannahmen und oft ein Maß für Phantasie, WahrnehmungsfILTER, Vorstellungskraft, Kausalitätsdenken, Logik, Medieneinfluss, Milieu, Bildungsstand, Mainstream oder Zeitgeist der beteiligten Akteure. Das ist nicht schlecht, solange man das eine vom anderen zu trennen weiß und auseinanderhält.

An der Praxisfront kommt nun das Verwertungsinteresse des Auftraggebers hinzu und nicht selten ist dies der stärkste Selektions- und Bewertungsfilter, der immer wieder und bereits in frühen Phasen des Prozesses eingeschaltet wird. Dies ist eine Grundproblematik jeder Auftragsforschung und der Forscher muss sich immer wieder fragen, wie weit er den Vorgaben entgegenkommen kann, wie weit er seine wissenschaftlichen Forschungsergebnisse umformulieren oder entsprechend darstellen kann (eine Pflicht namens Kundenorientierung) und wo genau die Grenze zur Ergebnisverfälschung liegt, wo einer vorgefertigten Vision oder Strategie mit dem Etikett der Wissenschaftlichkeit Diskursvorteile verschafft werden sollen. Diese Grenze ist fließend und im Forschungsalltag gerade bei so komplexen Gebilden aus menschlichen Vorstellungen und Meinungen wie in der Zukunftsforschung schwierig im Blick zu behalten.

Jeder Forscher an der Kundengrenze von Anwendungsforschung kennt solche Fälle mehr oder weniger bestellter Ergebniswünsche. Häufen sich solche Eingriffe, kann von einer *auftraggeberseitigen Entwissenschaftlichung* seriöser Zukunftsforschung gesprochen werden. Denn nicht opake Idiosynkrasien (ob beim Auftraggeber oder beim Forscher selbst) sollten den Output eines millionenteuren Foresight-Prozesses bestimmen, sondern transparente wissenschaftliche Methoden.²⁵⁰ „Der Wissenschaft, der die Wahrheit abhanden gekommen ist, droht, daß andere ihr vorgeben, was die Wahrheit sein soll.“²⁵¹

Aus dieser speziellen Situation der Zukunftsforschung ergeben sich zwei Probleme, die eingangs als *Kassandra-Problem* und als *Ressourcenproblem* gefasst wurden. Cassandra, die Seherin von Troja, die u.a. die List des hölzernen Pferdes und die fatale Rolle ihres Bruders Paris für den Untergang der Stadt vorhersah, kann als Gegenteil der Delphi-Priesterinnen gelten: Sie konnte tatsächlich die Zukunft (selbstverständlich im antiken Singular) vorhersehen, nur hatte sie, wie man es heute nennen würde, kein Showtalent, sie konnte in der Präsentation ihrer Voraussagen nicht reüssieren, niemand glaubte ihr. Im Gegensatz dazu konnten die Priesterinnen von Delphi nicht tatsächlich vorhersehen, hatten aber gute Inszenierungskünste und konnten so mit ihrer fiktiven Vorhersage überzeugen. Die Orakelsprüche von Delphi waren ein Verkaufserfolg, der große politische Konsequenzen hatte und Krisen und Kriege am Laufen hielt, die wiederum die Nachfrage nach Prophezeiungen erhöhte. Die Rolle des Orakels übernehmen heute gekonnt die

250 Es soll hier lediglich gesagt werden, dass das Abwägen zwischen Kundenorientierung bei Auftragsforschung als Dienstleistung und Kriterien der Wissenschaftlichkeit bei ihrer Durchführung an der Praxisfront eine besonders dringliche und mitunter prekäre Aufgabe ist. Dies gilt allgemein für jegliche Auftragsforschung, aber da Zukunftsforschung eine solche ist, genauso auch für diese.

251 Beck weiter: „Dieses nicht nur bei der in Hochblüte stehenden ‚Hofwissenschaft‘, auf dem Wege direkter Einflußnahme. Das Ungefähre, die Unentschiedenheit und Entscheidungszugänglichkeit der Ergebnisse machen dies möglich. Selektionskriterien, die sich der strengen wissenschaftlichen Überprüfung entziehen, gewinnen in der Überkomplexität, die sowieso bewältigt werden muß, neue, vielleicht ausschlaggebende Bedeutung: Gleichgestimmtheiten in den politischen Grundanschauungen, Auftraggeberinteressen, Vorwegnahme politischer Implikationen, kurz: *soziale Akzeptanz*. Der Wissenschaft droht auf ihrem Weg in die methodologische Konventionalisierung angesichts der Überkomplexität, die sie selbst erzeugt, eine *implizite Feudalisierung ihrer ‚Erkenntnispraxis‘*.“ Beck: *Risikogesellschaft*. A.a.O., 275–276.

verkaufsgeschulten *Pseudo-Futurists*²⁵² auf einem millionenschweren Markt für Pseudo-Prognosen. Die Rolle mancher Zukunftsforschung angesichts der Praxisfrontprobleme ähnelt der der Cassandra. Freilich muss das *wahre Vorhersehen der Zukunft*, dessen Cassandra fähig war, mit den *Vorausschauen komplexer Zukünfte, denen im wissenschaftlichen Diskurs Geltung zukommt* ersetzt werden: Kassandrarufer aber sendet gelegentlich auch die Zukunftsforschung aus, d.h. die *seriöse* Zukunftsforschung, da eine Bedingung für einen solchen Ruf, dessen *antik wahrer* oder *heute gültiger* Inhalt ist. Die zweite Bedingung aber ist, dass dieser Ruf keinen Unterschied macht, nicht den Sprung zur Zukunftsgestaltung schafft, nicht vom Wissen zum Handeln übergeht. Die Praxisfront ist ein Filter, der mit Teilen des Zukunftswissens Zukunft gestaltet, andere Teile aber ignoriert, und zwar beides unabhängig von deren Geltung, sondern abhängig von deren *Passung*, vom Gebrauchswert in der eigenen Agenda. Ein starkes Kriterium einer solchen Passung ist die Kompatibilität der Aussage mit der jeweilig dominanten Hintergrunderzählung, also deren *semantische narrative Anknüpfbarkeit*.²⁵³

Das Ressourcenproblem resultiert nicht zuletzt aus dem schlechten Image der Unwissenschaftlichkeit, wie es der Zukunftsforschung *in toto* zu Unrecht zukommt und wie es von den medial lauten Show-Orakel mit geprägt wurde. Die Konsequenz wäre PR-Beratung für die Zukunftsforschung, wobei – wie dargestellt – die ‚Wahrheit differenzierter‘ ist, als es der medienwirksamen Vermittlung gut tut. Also bleibt, ein differenzierteres Bild der Zukunftsforschung prominent zu machen, was explizites Programm z.B. des *Netzwerks Zukunftsforschung*²⁵⁴ ist.

§4 Anspruch und Wirklichkeit

Anspruch und Wirklichkeit der Zukunftsforschung liegen, wie in diesem Kapitel sichtbar wurde, noch um einiges auseinander. Der *No-Field Nay-Sayer* Michael Marien²⁵⁵ stellt der bisherigen internationalen Zukunftsforschung ein beschämendes Zeugnis aus:

252 Der Pseudo-Futurist ist eine von zwölf Futurist-Typen, wie sie Marien prägte: Marien: *Futures-thinking and identity: Why „Futures Studies“ is not a field, discipline, or discourse: a response to Ziauddin Sardar’s ‚the namesake‘*. A.a.O.

253 → 4. Narrative Hermeneutik.

254 Es „sollen Bedeutung, Wahrnehmung und Wirkung der Zukunftsforschung in Gesellschaft, Wirtschaft und Politik gestärkt und verbessert werden. Dazu gehört auch, mögliche Zukünfte in ihrer Vielgestaltigkeit sichtbar zu machen und öffentlich zur Diskussion zu stellen.“ Netzwerk Zukunftsforschung e.V.: *Leitbild Netzwerk Zukunftsforschung*. A.a.O.; vgl. *Netzwerk Zukunftsforschung*. A.a.O.

255 → Anhang: Zukunftsforschung, §6.

Despite good intentions and high-flying rhetoric, has the entity of futures studies helped in this regard, or made any signal contribution to the human condition? Has „futures studies“ in its present form provided any important insights to the problems of global warming, development, secure and decent employment, international finance, world governance, education, and security in all forms? Arguably it has not, merely making minor contributions to a growing flood of futures-relevant information that is poorly packaged and distributed to policymakers and the public.²⁵⁶

Diese Sicht stellt sicher ein sehr pessimistisches Urteil dar, Wendell Bell, Hugues de Jouvenel, die meisten deutschen Zukunftsforscher und viele weitere würden sicher viele Gegenbeispiele nennen können. Dennoch sind in der Zukunftsforschung vitale Debatten im Gange, ihre Arbeiten sind – nochmal mit Marien – „better written, more open-minded, more concerned with the whole Earth [...] less trivial, and considerably less boring“²⁵⁷ als die Arbeiten mancher traditioneller Wissenschaften und haben damit über Qualität tendenziell eine Chance auf maßgebliches öffentliches Interesse. Es gibt Bestrebungen, ein Netzwerk Zukunftsforschung in Deutschland zu gestalten, das ‚Feld‘ der Zukunftsforschung zu professionalisieren, den eigenen Methodenkanon weiter auszubauen und eine akademische Ausbildung für einen eigenen wissenschaftlich disziplinären Sozialisationsprozess zu entwickeln. Seit 2010 gibt es den ersten Studiengang Zukunftsforschung:

Das Ziel des Masterstudiengangs ist es, die Techniken wissenschaftlichen Arbeitens in der Zukunftsforschung zu vermitteln und gleichzeitig einen starken Bezug zur Praxis herzustellen. Im Fokus steht dabei immer der besondere Status des Wissenschaftsbereichs.²⁵⁸

Die *Weg und Irrwege der Zukunftsforschung*²⁵⁹ sind nach einem halben Jahrhundert Entstehungs- und Wirkungsgeschichte erst am Anfang. Das Zukunftswissen und Zukunftsdenken, das sie hervorbringt, wird nur unzureichend genutzt und die *voorausschauende Klugheit*, die *informierte Erwartung* (W. Bell) oder *Erwartungsinformationen* (*anticipatory intelligence*), zu der sie mit anderen beiträgt, ist für die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts noch unterentwickelt.

256 Marien: *Futures-thinking and identity: Why „Futures Studies“ is not a field, discipline, or discourse: a response to Ziauddin Sardar’s, the namesake*. A.a.O., 194.

257 Marien: *Futures studies in the 21st Century*. A.a.O., 269.

258 Selbstverständnis | Masterstudiengang Zukunftsforschung. A.a.O.

259 Popp: *Zukunft und Wissenschaft*. A.a.O.

1.5 PROMETHEUS BRAUCHT HERMES

Trotz aller Fragmentierungen oder Cassandra- und Ressourcenprobleme und trotz einer sehr frühen Professionalisierungsphase kann die Zukunftsforschung wichtige Beiträge leisten, um das *Vorstellen* des invertierten Utopisten aufholen zu lassen, WahrnehmungsfILTER wie die *End-of-History-Illusion* überwinden und zum Denken in radikalen Alternativen in offenen komplexen Zukünften gelangen. Orientierungswissen, Entscheidungshilfe, Handlungsempfehlungen, Explikation möglicher Alternativen, Aufzeigen der Leitplanken des Möglichen, Wahrscheinlichen und Wünschenswerten inklusive deren typischen ‚Als-ob Lebenslügen‘ und der Gestaltungsmöglichkeiten innerhalb dieses Spielraumes sind Beiträge seriöser Zukunftsforschung, weshalb auf diese nicht mehr verzichtet werden sollte. Mit den spezifischen Methoden der Vorausschau (Foresight), den diskursiven, kommunikativ-partizipativen Techniken ermöglicht die Zukunftsforschung eine erweiterte Entscheidungs-, Handlungs- und Planungsfähigkeit angesichts globaler Interdependenzen der Wirkungsgesamtheiten individueller, lokaler oder internationaler Akteure. Dabei leistet die Zukunftsforschung nicht nur einen Beitrag zur Befähigung der Akteure zur systematischen Antizipation mit nicht Vorhergesehenem, sondern leistet auch eine systematische Erweiterung der Reaktionsmöglichkeiten auf prinzipiell nicht Vorhersehbares. In den Worten Wendell Bells: *prepare for the unpredictable*.

Wie etwa an obigem Beispiel des Morphologischen Kastens oder den speziellen Methodenkombinationen der Zukunftsforschung wie der Kausalen Mehrebenenanalyse zu sehen ist, können diese Zukunftsforschungsmethoden komplexe Entitäten und deren Möglichkeitsräume verschiedener Entwicklungen erforschbar machen und so eine Orientierungshilfe liefern, wenn Entscheidungen über Weichenstellungen anstehen, deren komplexe Wirkungsgesamtheiten nicht mehr aus der lebensweltlichen Erfahrung oder der Intuition abgesehen werden können. Mit anderen Worten: Diese Methoden ermöglichen wissenschaftlich begründete komplexe Wenn-dann-Aussagen, d.h. ein *begründetes Bevorzugen einer Entwicklungsmöglichkeit* gegenüber anderen, und dies wiederum heißt: Diese Methoden sind Prognose-techniken. Eine einfache Wenn-dann-Aussage wäre: ‚*Wenn es regnet, dann wird der Baum nass.*‘ Eine komplexere wäre: ‚*Wenn Hoch- und Tiefdruckgebiete (u.v.m.) so und so interagieren, dann wird es regnen.*‘ Letztere Aussage benötigt ungleich mehr und schwieriger zu bekommende Daten als erstere, ist daher unsicherer, hat aber größeren Erkenntnisgewinn, ist weniger exakt, aber interessanter. Die Aussage ‚*Wenn es regnet, wird die Menschenmenge in Panik geraten.*‘ ist eine ebenfalls komplexe, aber anders als die zweite, denn sie betrifft menschliches Verhalten und ist somit vom Sprechakt der Prognose abhängig.

Die *Prognose ist eine Diagnose einer Zukunft*, die sich nicht auf faktische Zustände bezieht, sondern auf Möglichkeitsräume.²⁶⁰ Zukunftsforschung ist der Ort, an dem wissenschaftliche Methoden der Prognose, des *Vorausdenkens* entwickelt werden, inklusive des nötigen Metawissens über deren Geltungshintergründe, Prämissen, Erkenntnisinteressen usw. Die Arbeit der Zukunftsforschung soll also dazu beitragen, das zurückgebliebene Vorstellen dem vorausgeeilten Her- und Anstellen anzunähern, das prometheische Gefälle des invertierten Utopisten zwischen Utopie und Realität zu schmälern.

Eingangs wurde die Idee des invertierten Utopisten von Günther Anders um eine Wendung verschärft: Die Grundidee, die menschliche Wirkmacht habe *unvorstellbare* Ausmaße angenommen, ist weiterhin richtig, jedoch kann von Herstellen im technischen Sinne keine Rede mehr sein. *Technisches* Herstellen heißt immer ein Herstellen unter Bedingungen der Sicherung des Gelingens des Prozesses, also eine Einbettung des Herstellungsprozesses in einen Verweisungszusammenhang, etwa der Werkstatt oder der Fabrik, jedenfalls in ein System der Prozesssicherung.²⁶¹ Auch impliziert der Begriff der Herstellung ein durch Technik hergestelltes und nach dem Prozess fertiges, abgeschlossenes Artefakt oder Handlungsprodukt. Heute treffen beide Bedingungen für den Technikeinsatz und das Herstellen nicht mehr in dem Maße zu wie zu Zeiten der Anders'schen Diagnose. In den Herstellungsprozess sind autonome und teilautonome Prozesse involviert, manche Prozesse laufen unter Bedingungen der Selbstorganisation ab und das hergestellte Artefakt ist mit dem Ende des Herstellungsprozesses nicht nur nicht abgeschlossen, sondern entwickelt sich weiter, wächst, kommuniziert und reproduziert sich: Besonders deutlich wird dies mit dem dafür geprägten Begriff des Biofaktes.²⁶² Ein Biofakt ist nur teils hergestellt, teils wächst und lebt es. Ein Beispiel wären genmanipulierte

260 Picht definiert Prognose folgendermaßen: „Prognose nenne ich den Versuch, unter Verwertung aller verfügbaren Informationen festzustellen, welche künftigen Entwicklungen in einem genauer zu definierenden Feld unter bestimmten Voraussetzungen, die analysiert werden müssen, nach zu berechnenden Wahrscheinlichkeitsgraden eintreten werden. Prognose ist also Diagnose der Zukunft; sie unterscheidet sich von der Diagnose gegenwärtiger Zustände dadurch, daß sie nicht einen bestimmten Zustand, sondern einen mehr oder weniger großen Spielraum von verschiedenen Möglichkeiten, also eine Pluralität von verschiedenen Zuständen, ins Auge fassen muß.“ Picht: *Prognose, Utopie, Planung*. A.a.O., 13.

261 → 2.4.1 Technikbegriff.

262 → 2.4.2 Moderne Hochtechnologien.

Pflanzen oder kuriose ‚Biofabriken‘, wie die transgene Ziege, aus deren Milch Spinnenseide gewonnen werden kann.²⁶³

Deshalb kann eine Erweiterung der Wendung des invertierten Utopisten vorgeschlagen werden: ‚Während invertierte Utopisten dasjenige, was sie herstellen, nicht vorstellen können, können wir dasjenige, was wir *anstellen, prinzipiell nicht vorstellen*.‘ Im folgenden Kapitel 2 muss diese These der prinzipiellen Unüberbrückbarkeit und Unvorstellbarkeit und die hier eingeführte Erweiterung des *invertierten Utopisten* begründet werden. Für die Zukunftsforschung kann festgehalten werden: Wenn die Kluft zwischen Vorstellen und Herstellen kein Maß für unsere Unwissenheit ist, sondern die andere Seite der Kluft *prinzipiell nicht vorstellbar* ist, dann werden zumindest Hinweisschilder und ein Bewusstsein für die Kluft nötig. Die Ermöglichung dieses anderen Bewusstsein, das über die Tücke von einfachen Denkestrapolationen aufgeklärt ist, ist zumindest eine verbreitete Forderung der Zukunftsforschung. Ob diese auch eine solche Aufklärung leisten kann und wie sie dazu befähigt werden könnte, bleibt herauszufinden. Denn wie könnte die promethische Zunft einen Beitrag dazu leisten, das Vorstellen auch für das Unvorstellbare zu rüsten? Ihre Wurzeln in der Utopie sind hilfreich, aber nicht ausreichend. Ein Prometheus, dessen antike Fähigkeit des Vorauswissens an der modernen Komplexität scheitert, profitierte vielleicht vom Dialog mit Hermes. Bei Aischylos muss sich Prometheus von Hermes sagen lassen:

Aber du übertreibst im schwachen Wissenskunststück;
Eigenwilligkeit bei einem, der nicht wohl besonnen ist,
vermag allein für sich ja weniger als nichts.²⁶⁴

Dabei wird sich zeigen, dass das Projekt der Zukunftsforschung, gegenwärtige Zukünfte wissenschaftsbasiert zu erforschen, als *hermeneutisches Projekt in promethischem Geiste* verstanden werden kann. Gegenwärtigen Zukunftsvorstellungen nämlich können als Zeichen für mögliche zukünftige Gegenwarten interpretiert werden. Außer etwa dem Bereich der ‚Himmelsmechanik‘, jedenfalls überall dort, wo menschliches Entscheiden und Handeln wirkt, scheint dieser hermeneutische Ansatz plausibel, da Zukunftsvorstellungen und deren Auslegung auf Menschen wirken und Menschen ihre Zukunft verändern. Für eine Sicherung des Abgrundes technischen Anstellens kann die Zukunftsforschung daher von philosophischen Grundlagen profitieren und vice versa kann die Philosophie von den Methoden, dem Spezialwissen über Zukünftiges und der Praxiserfahrung der Zukunftsfor-

263 Katrin Blawat (2010): *Seidenfaden aus der Milch*; Robert F. Service (2002): *MATERIALS SCIENCE: Mammalian Cells Spin a Spidery New Yarn*.

264 Aischylos: *Prometheus in Fesseln*. A.a.O., V 1011–1013.

schung für ein solches Vorhaben profitieren; so sollten Zukunftsforschung und Philosophie gemeinsam ausloten, wo der Abgrund beginnt und wo vielleicht doch möglicherweise überwindbare Stellen wären.²⁶⁵

Der myopische Prometheus braucht, da er zwar allerlei Futurisches sieht, dies aber nur noch verschwommen, die Hilfe des Hermes, der selbst kein Vorausschauender ist, aber das Gegebene auf Zukunftsentwürfe hin verstehend auslegen kann. In der philosophischen Hermeneutik wird das Verstehen trotz seines vermeintlichen Vergangenheitsbezuges von der Zukunft her orientiert.

. . . It is not the kicks from the back, from the past, that impel us, but the attraction, the lure of the future and its attractive possibilities that *entice us*: this is what keeps life – and, indeed, the world unfolding.²⁶⁶

265 Exemplarisch für eine gemeinsame Perspektive von Philosophie und Zukunftsforschung auf aktuelle Auseinandersetzungen mit Zukünften vgl. Bruno Gransche (2014): *Philosophie und Zukunftsforschung*.

266 Sir Karl Popper, Rede auf dem World Congress of Philosophy, Brighton, UK, 1988, zitiert in: Slaughter: *The Foresight Principle*. A.a.O., 817 [Hervorh. i.O.].

