

Soziologisches Seminar zu "Ethnomethodologie"
Seminararbeit bei Prof. Dr. Peter-Ulrich Merz-Benz
Soziologisches Institut, Universität Zürich, HS2015

Orakel: In der Moderne nichts Altes?
Zwischen Glauben und Wissen

Hernani Marques
Abgabedatum: 08.01.2016

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Ethnomethodologische Grundlagen	4
2.1	Was ist Ethnomethodologie?	4
2.2	Was können fünf Merkmale von Realität sein?	5
2.3	Zu einem Konzept von Realität: Lebensformen	10
3	Empirische Plausibilisierungen oder Befunde	12
3.1	Rote Khmer: Revolution, Realitätsbruch, Restauration	12
3.2	Mathematik: Chaos, Irrationalität und Transzendenz	15
3.3	Big-Data: E-Patientendossiers, Five-Eyes, Datenkraken	17
4	Zusammenfassung und Schlussbetrachtungen	24
	Quellenverzeichnis	26

1 Einleitung

Bereits in der griechischen Antike befragten Pilger als gewöhnliche Bürger als auch Herrschende von Athen und Sparta das Orakel von Delphi, um (unterstützend) Rat für Entscheidungen zu erhalten, wobei dieses dafür bekannt war, ärmeren Bevölkerungskreisen als *Binärorakel*¹ zu fungieren, wo Antworten vom Typ “ja” oder “nein” geliefert wurden; mächtige (herrschende) Kreise hingegen wurden mit ausführlichen, wenn auch (teils) schwerlich interpretierbaren Antworten versorgt, die qualitativen Charakter hatten.²

Aus westlicher Sicht ist es auf den ersten Blick plausibel davon auszugehen, dass heute noch bestehende Orakel vor allem mit “unterentwickelten” Völkern in Verbindung stehen, die “abergläubisch” sind oder Entscheidungen treffen, die sich wenig(er) auf *wissenschaftlichen* Erkenntnissen abstützen: seien dies Völker, die unter erschwerten ökonomischen Bedingungen mit geringem Zugang zu (höherer) Bildung in Afrika bestehen oder steinzeitlich lebende Gemeinschaften, wie sie in Lateinamerika oder Asien (fort)bestehen; in Einzelfällen bestehen auch Gemeinschaften in der “entwickelten” Welt, die sich von der (mittlerweile) allgegenwärtigen *Wissenschaftlichkeit* – bis hin zur *Technikgläubigkeit* – lossagen und sich (weiterhin) auf höhere Instanzen abstützen, ihre Entscheidungen zu treffen: dies können Glaubensgemeinschaften sein, die sich religiösen Institutionen (z. B. Tempel) bedienen, um sich in ihren Lebenswegen unterstützen zu lassen oder exklusive Zirkel sektiererischer Art, die mit obskur erscheinenden Ritualen ihr Leben in die Hände eines Gurus und seinen Lehren geben.

Diese Arbeit stützt sich theoretisch auf *ethnomethodologische*³ Erkenntnisse vom Begriff der *Realität* ab und hat den Anspruch kritisch aufzuzeigen, dass heute – und gerade im Westen – Orakel im eigentlichen Sinne nicht überwunden sind, sondern nur ihre Form und ihre Grundlagen angepasst haben. Im heutigen hochtechnisierten und vernetzten Zeitalter von Computern und Internet kann an zahlreichen

¹Auch: *Ja-Nein-Orakel*

²Vgl. [Wikipedia, 2015](#)

³Als Richtung der Soziologie, die auf praktische Alltagshandlungen zwischen Akteuren und dem Sinn dabei fokussiert.

Beispielen aufgezeigt werden, dass sich nicht nur breite Bevölkerungskreise auf *Big-Data*-basierte Anwendungen verlassen, ihre Aufgaben zu erfüllen (z. B. beim Recherchieren mit Suchmaschinen⁴), sondern zunehmend auch herrschende Kreise: mithin werden gestützt auf automatisiert funktionierende Systeme (von *Geheimdiensten*), auch eigentlich unsichtbare Kriege geführt, wo beispielsweise mittels Drohnen Menschen auf Basis ihrer Beziehungsnetze getötet werden.⁵

Die Arbeit ist so aufgebaut, dass zunächst in Sektion 2 das Wesen der *Ethnomethodologie* dargelegt und begründet wird, wie aus dieser Perspektive heraus fünf Merkmale von *Realität* herausgearbeitet werden können. Damit kann zu einem neuen Konzept von *Realität* gelangt werden, das nicht den Anspruch erhebt, allumfassend zu sein – ohne aber gleichzeitig alles zu relativieren und schlichtweg der Beliebigkeit zu verfallen.

Im Empirie-Teil von Sektion 3 werden zum einen (historische) Beispiele von *Realitätsbrüchen* dargestellt, die verdeutlichen sollen, wie *fragil* entsprechend den Ausführungen von Sektion 2 *Realität* ist und dass es möglich ist, Wechsel zwischen *Realitäten* zu vollziehen. Gleichzeitig soll diese Sektion im Kern (der Arbeit) Beispiele aus der *Wissenschaft* und deren *Big-Data*-Anwendungen anführen, die dazu dienen, sichtbar zu machen, wie nahe Aberglaube und Wissenschaft einander sein können.

Die gefundenen Bezüge zwischen der *ethnomethodologischen* Theoriebildung (Sektion 2) und damit beschreibbarer Empirie (Sektion 3) werden zum Schluss im Fazit (Sektion 4) zusammengefasst, womit auch gesellschaftliche Implikationen stärker verdeutlicht werden und zu einem Schluss gelangt wird.

⁴Bei populären Suchmaschinen wie *Google* können die Ergebnisse im Allgemeinen nicht als (technisch) “neutral” bezeichnet werden, weil diese nach Möglichkeit personenbezogen angezeigt werden, womit – durch diese *Bubble-Perceptions* – für jede Person eine eigene personalisierte *Realität* erzeugt wird. (Vgl. Imhof, 2015, 18)

⁵Vgl. Biermann, 2015b

2 Ethnomethodologische Grundlagen

Realitäten sind immer Realitäten, die im Werden begriffen sind.

– Mehan Hugh und Houston Wood in 1976⁶

2.1 Was ist Ethnomethodologie?

Bei der *Ethnomethodologie* handelt es sich um eine Richtung der *Soziologie*, die auf die praktischen Interaktionshandlungen zwischen Akteuren einer Gesellschaft fokussiert: es interessieren die (möglichst) *unverfälschten* konkreten (mithin: technischen) Handlungen, welche die Menschen ausführen und der Sinn, den sie diesen abgewinnen oder diesen (beobachtend) abgewonnen werden kann. Es wird hierbei insbesondere auch darauf geachtet, was die – standpunktspezifische – *Bedeutung* natürlichsprachlicher Äusserungen ist. Arbeiten, die diese Richtung begründen, gehen auf Soziologen wie Harold Garfinkel (geb. 1917) oder Alfred Schütz (geb. 1899) zurück.⁷

Anders als bei der *Empirischen Sozialforschung*,⁸ wie sie mit besonderem Gewicht im Grundstudium der *Soziologie* gelehrt⁹ wird und wo beispielsweise mittels *Interviews* oder *sozialen Erhebungen* Daten entweder *qualitativer* oder *quantitativer* Art erhoben werden, betrachtet die *Ethnomethodologie* entweder *reale* Vorgänge oder interveniert in der *Realität* von Akteuren dergestalt, dass diese (möglichst) nicht merken, dass es sich um einen *Versuch* handelt oder eine Beobachtung stattfindet.

Bei historischen Vorgängen, die im Nachhinein auf Grund von Wortprotokollen oder überlieferten Vorgängen mit der Brille der *Ethnomethodologie* betrachtet werden, stellen sich ethisch keine Probleme. Wird hingegen direkt in *reale Alltagssituationen* von Menschen im Rahmen sogenannter *Krisenexperimente*¹⁰ eingegriffen, ist dies zumindest dann diskussionswürdig, wenn die Personen im Nachhinein nicht über

⁶Mehan und Wood, 1976, 63

⁷Vgl. Giddens, 2009, 86ff., 258ff.

⁸Vgl. Diekmann, 2009

⁹Wobei (auf Basis bestimmter Theorien) vordefinierte *soziale Kategorien* wie zum Beispiel *Geschlecht*, *Alter*, *Einkommen* oder *Bildungsstand* bestehen.

¹⁰Engl. *breaching experiments*

den Versuchscharakter des Eingriffs informiert werden. Auf *Krisenexperimente* als Möglichkeit die *Fragilität* von *Realität* aufzuzeigen, wird im Rahmen der folgenden Ausführungen zu Merkmalen von *Realität* näher eingegangen.

2.2 Was können fünf Merkmale von Realität sein?

Es ist möglich, aus *ethnomethodologischer* Perspektive fünf Merkmale von *Realität* herauszuarbeiten und die *Ethnomethodologie* damit nicht bloss als Werkzeug zur Betrachtung von Alltagshandlungen in (simpler) phänomenologischer Hinsicht zu verwenden, sondern als “theoretisches Programm” aufzubauen:¹¹

1. Reflexive Aktivität
2. Kohärenter Wissensbestand
3. Interaktionshandeln
4. Fragilität
5. Durchlässigkeit

1. Reflexive Aktivität

Reflexive Aktivitäten bestehen darin, dass mittels Glaubenssätzen oder Hilfskonstruktionen gearbeitet wird, um eigene Handlungen abzustützen und zu legitimieren und die *Realität*, an die man *glaubt*, aufrecht zu erhalten: dieses Merkmal der *Realität* postuliert im Wesentlichen, dass alle Menschen gleichermassen abergläubisch sind, egal, ob sie sich auf (klassische) Orakel abstützen, um ihre Entscheide zu fällen oder wissenschaftliche Axiome bemühen, wie sie aus der Mathematik bekannt sind, um sich in ihrem Wissen zu bestätigen.

Einerseits können dafür Beispiele altertümlicher Gesellschaften angeführt werden, Versuchsanordnungen wissenschaftlicher Art oder typische Alltagssituationen betrachtet werden und wie jeweiliger Erfolg und Misserfolg bewertet wird:

¹¹Vgl. [Mehan und Wood, 1976](#)

- (Klassische) Orakelbefragung: Wenn ein Orakel nicht das gewünschte Ergebnis liefert, so können sich die “Abergläubigen” Hilfskonstruktionen bemühen, wonach “Zauberer, Hexen, Geister oder Götter”¹² interveniert haben müssten.
- Wissenschaftlicher Versuch: Wird ein Orakel beispielsweise dadurch begründet, dass einem Vogel ein Gift verabreicht wird, über das die – aus westlicher Sicht: “Abergläubigen” – nichts wissen, so würde eine wissenschaftliche (mit-hin: westliche) Sicht darauf bedacht sein, zu beachten, welche Giftstoffmengen dem Vogel jeweils verabreicht würden, um das Ergebnis (Tod oder Überleben) des Vogels vorausszusagen. Doch: was passiert in Fällen, in denen beispielsweise erwartet wird, dass durch eine ausreichende Giftstoffzugabe der Vogel eigentlich hätte sterben müssen? Wie behilft sich der Wissenschaftler diesem Misserfolg der (erfolgreichen) Voraussage? Er mag im (unerklärlichen) Grenzfall, Hilfskonstruktionen bemühen, wonach eine “falsche Etikettierung, Sabotage” oder ein “übler Streich” im Spiel sein könnte und begibt sich damit selber auf eine genauso abergläubische Grundlage.¹³
- Grussformel im Alltag: Wenn eine Person *A* eine Person *B* im Alltag nicht begrüsst, so kann die Person *B* zahlreiche Interpretationen darüber anstellen, weshalb dies der Fall ist: Müdigkeit, Unlust oder Unaufmerksamkeit als Beispiele. Möglicherweise aber ist die *Realität* eine andere und Person *A* empfindet einen Groll gegenüber Person *B*, den sie durch Nicht-Begrüssung zum Ausdruck bringt. Auch hier wird der *Realität* zu einem Bild verholphen, das einem gefällt – Person *B* zimmert sich selbstbezogen eine eigene *Realität*.

2. Kohärenter Wissensbestand

Ein *kohärenter Wissensbestand* ist deshalb als Merkmal von *Realität* konstitutiv, weil ein solcher es erst ermöglicht, innerhalb einer *Realität* reflexiv auf unhinterfragbare Annahmen (oder Glaubenssätze) Rückzugriff zu nehmen, die einer Gemeinschaft eigen sind und die es erlauben, in dieser *Realität* zu bestehen. Würde ein Wissensbestand zwar vorhanden, aber nicht kohärent sein, das heisst wider-

¹²Mehan und Wood, 1976, 32

¹³Mehan und Wood, 1976, 33

sprüchlichen Charakter aufweisen, so wäre es nicht (einfach, glaubhaft) möglich, auf *Hilfskonstruktionen* entsprechend dem Merkmal der *reflexiven Aktivität* zurückzugreifen, um die eigene *Realität* zu erhalten: es bestünde die Gefahr, dass die *Realität* zerbrechen würde.

Es können Beispiele *kohärenter Wissensbestände* angeführt werden, die sich in *Realitäten* befinden, die auf den ersten Blick als irrational erscheinen: in der Welt von (Drogen-)Freaks beispielsweise besteht das klar definierte Ziel sich Drogen dafür zu beschaffen, sie zu konsumieren. Die Freaks verfügen dabei aber über *kohärente Wissensbestände*, um sich die Drogen entsprechend ihren Wünschen zu mischen und sie haben auch das Wissen über ihre Wirkungsweisen. Es ist möglich, ihr Wissen kohärent zusammenzufassen und zu einem Bestand zu vereinen. Weiter noch ist es möglich, dass Wissenschaftler auf diese Wissensbestände von Freaks zurückgreifen, um an ihrer *Realität* teilzuhaben und von ihrem Wissen in diesem Gebiet zu profitieren, das sich offenbar bewährt hat, um den dortigen Zweck zu erfüllen.¹⁴

3. Interaktionshandeln

Als weiteres Merkmal von *Realität* gilt das *Interaktionshandeln*: soziale Bedeutungen entfalten sich demnach “nur innerhalb einer unendlichen Sequenz praktischer Handlungen.”¹⁵

Als Beispiel kann die *Handlungsrealität* in einer Nervenklinik angeführt werden, wo Patienten entsprechend den Etikettierungen, die sie erhalten, wie “depressiv” oder “Alkoholiker” (von verschiedenen Ärzten anders) behandelt werden. Das heisst, dass der *kohärente Wissensbestand* zunächst einmal als gemeinsames *Wissenskorpus* besteht und die Möglichkeiten abstecken, wie die Handlungen von Patienten überhaupt interpretiert werden können. Die konkrete (situationsbezogene) Interpretation ist aber mitunter ärztebezogen und wandelt sich auch mit sich verändernden

¹⁴Vgl. Mehan und Wood, 1976, 37ff.

¹⁵Mehan und Wood, 1976, 48

Etikettierungen des Patienten.¹⁶

4. Fragilität

Wie zerbrechlich *Realität* ist, konnte mittels *Krisenexperimenten* (auch: Inkongruitätsverfahren) in (teilweise) einfachen Versuchen gezeigt werden:¹⁷

- Im Rahmen eines *ticktacktoe*-Spiels haben Versuchsleiter mit -teilnehmer das Spiel *ticktacktoe* gespielt: dabei haben die Versuchsleiter die Spielregeln bewusst verletzt, indem sie nicht Kreise oder Kreuze, sondern stattdessen mit dem Radiergummi die Symbole der Versuchsteilnehmer rückgängig gemacht haben, was diese (teilweise) in Rage brachte – gleichzeitig wurden damit aber die (klaren) Spielregeln offengelegt.
- In einem etwas komplexeren Aufbau, wurde der Kunde – als Versuchsteilnehmer – eines Speiselokals *absichtlich* als Service-Personal behandelt und aufgefordert, ein Menü zu empfehlen. Zunächst erstaunt, gelingt es den Versuchsteilnehmer zunehmend in Verlegenheit zu versetzen: bei der Auflösung des Versuchs schliesslich zeigte sich dieser düpiert und verletzt.

Mittels *Krisenexperimenten* gelingt es das *Interaktionshandeln* offenzulegen, das die *Realität* strukturiert. Es wird von *Krisenexperimenten* berichtet, die weiter verfeinert wurden, indem die Versuchsteilnehmer soweit von ihrer (gewohnten) *Realität* entfernt werden, dass sie gar “desozialisierten Schizophrenen immer ähnlicher, d. h. zu Personen bar jeder Realität”¹⁸ wurden. Dies kann bis zu einem Punkt gesteigert werden, wo die Versuchsteilnehmer für immer im Unklaren gelassen werden, dass sie Teil eines Experiments waren und weiterhin in einer Form, dass sich Versuchsleiter und -teilnehmer nie wieder versöhnen. In solchen Fällen stellt sich allerdings die Frage nach einer Forschungsethik und ob diese verletzt wird. Dies steht natürlich im Dilemma mit dem Wunsch, Handlungen zu erzeugen und (vermeintlich) zu erfassen, die frei von Effekten *sozialer Erwünschtheit* sind, was im Kern die Stärke der *Ethnomethodologie* ist.

¹⁶Mehan und Wood, 1976, 44ff.

¹⁷Mehan und Wood, 1976, 49ff.

¹⁸Mehan und Wood, 1976, 53

5. Durchlässigkeit

Beim letzten Merkmal von *Realität* geht es um die *Durchlässigkeit* zwischen verschiedenen *Realitäten*, das heisst inwiefern es möglich ist, eine *Realität* zu verlassen und in eine andere überzutreten und welche Bedingungen dafür erfüllt sein müssen.

Es kann ein radikales Beispiel von der Möglichkeit eines *Realitätswechsels* angeführt werden, das folgenden Verlauf nimmt:¹⁹

- Ein Maler namens *Schneebaum* westlicher Provenienz begibt sich in den 1950er Jahren inmitten eines peruanisches Volkes, das steinzeitähnlich lebt.
- Er adaptiert deren Bräuche, lernt deren Sprache und schläft mit den Männern dieses Volkes in Bündeln und jagd mit ihnen.
- Alsbald verändert sich das Zeitgefühl von *Schneebaum*: die Zeit verläuft (geföhlt) nur halb so schnell. Er merkt auch, dass es von keiner Bedeutung wird, welcher Tag genau ist.
- Es fangen sich Ängste an einzustellen: allerdings nicht Zukunftsängste, sondern Ängste, die eigenen *Wissensbestände* zu verlieren.
- Auf dem Höhepunkt des *Interaktionshandelns* beteiligt sich *Schneebaum* an Massenmord, zusammen mit seiner neuen Gemeinschaft: “Massenmord, Zerstörung eines ganzen Dorfes, Diebstahl aller wertvollen Güter, Kannibalismus, rituelles Verspeisen eines Herzens vor dem öffentlichen Ausführen homosexueller Handlungen sind einige der Geschehnisse, an denen Schneebaum teilnahm.”²⁰

Es wird damit manifest, dass es möglich ist, selbst nach jahrelangen westlicher Erziehung einen kompletten Moralverlust zu erleiden und sich praktisch jedweder Werte zu entledigen, indem schrittweise die neue *Realität* übernommen wird.

Dass aber überhaupt zwischen *Realitäten* unterschieden werden kann, wie jener eines steinzeitähnlichen Volkes und “unserer” westlichen *Realität*, hängt bereits

¹⁹Mehan und Wood, 1976, 53ff.

²⁰Mehan und Wood, 1976, 56

mit dem Umstand zusammen, dass wir eine westliche Sicht haben: Akteure, die nur in der steinzeitähnlichen Welt leben, würden es mangels *kohärenten Wissensbeständen* über “unsere” Welt als unsinnig betrachten, einen Moral- oder Werteverlust überhaupt festzustellen.

Um einen *Realitätsbruch* vollziehen zu können, werden drei Bedingungen herausgearbeitet:²¹

1. Dem Raum kann nicht entkommen werden.
2. Der Zeit kann nicht entkommen werden.
3. Niemand hat Beweise, die gegen die eigene *Realität* angeführt werden können.

Folglich kann gesagt werden, dass für den Einstieg in die neue *Realität* mit der alten *Realität* gebrochen werden muss. Damit dies gelingt, muss allerdings die wichtige Vorbedingung erfüllt sein, dass die neue *Realität* überhaupt zugänglich ist: bei *bewusst* geschlossenen Gemeinschaften wäre ein Eintritt nicht (einfach) möglich.

2.3 Zu einem Konzept von Realität: Lebensformen

Realität – verstanden entsprechend den oben genannten Merkmalen – ist *Realität*, die folgende Postulate aufstellt:²²

1. Keine *Realität* soll umfassend oder vorherrschend sein.
2. Keine *Realität* enthält mehr Wahrheit als eine andere.
3. Jede *Realität* ist absolutistisch.

Es wird sich damit einem *Realitätskonzept* angenähert, das dem von Ludwig Wittgenstein (geb. 1889) nahe kommt: demnach kann jede *Realität* als *Sprachspiel* aufgefasst werden, das entsprechend den oben aufgeführten fünf Merkmalen von *Realitäten* entspricht. Im einfachsten Fall kann das ein Spiel wie *ticktacktoe* sein, dessen Ähnlichkeit zu anderen Spielen festgestellt werden kann – zum Beispiel

²¹Vgl. Mehan und Wood, 1976, 57

²²Vgl. Mehan und Wood, 1976, 59ff

den Zeichen nach. Werden mehrere solcher *Sprachspiele* entdeckt, handelt es sich um eine *Sprachfamilie* – oder *Lebensform*. Eine *Lebensform* kann auch als die Gesamtheit von *Wissensbeständen* und (Möglichkeiten) zu *Interaktionshandlungen* gesehen werden, die eine *Sprachfamilie* bietet: so wären zum Beispiel alle Karten und alle (möglichen) Spielzüge von Kartenspielen die *Lebensform* der Kartenspiele.

3 Empirische Plausibilisierungen oder Befunde

If God did not exist – people would invent one! The development of human civilization requires mechanisms promoting cooperation and social order. One of these mechanisms is based on the idea that everything we do is seen and judged by God – bad deeds will be punished, while good ones will be rewarded. The Information Age has now fueled the dream that God-like omniscience and omnipotence can be created by man.

– Dirk Helbling in 2015²³

An dieser Stelle werden Beispiele angeführt von modernen Orakeln oder Gottheiten, die sich einerseits aus kritischer (marxistischer) Gesellschaftsanalyse und somit mithin sozialwissenschaftlichen Arbeiten – wie im Falle der *Roten Khmer*; oder aber aus der stärker formal- oder naturwissenschaftlich fundierten Informationsrevolution schöpfen – wie dies für die Mathematik an vielen grundlegenden Stellen gilt oder im Fall des (staatlichen) *Five-Eyes-Verbundes* oder Fälle (privatwirtschaftlicher) Datenkraken wie *Google* offenkundig ist.

Alle Befunde haben gemeinsam, dass sie trotz – augenscheinlich wissenschaftlicher Grundlage – in ihren Ergebnissen intransparent bis mithin mythisch anmuten und Raum für *Hilfskonstruktionen* bieten, *Realität* verschiedentlich deutbar zu machen und nicht erfüllte Erwartungswerte zu relativieren.

3.1 Rote Khmer: Revolution, Realitätsbruch, Restauration

Die *Roten Khmer* waren eine *maoistische*, doch auch besonders *nationalistische* und *rassistische* Guerillabewegung in Kambodscha, die 1975 die Macht erlangten und fast vier Jahre lang bis 1979 den Staat *Demokratisches Kampuchea* führten.

Durch die massiven Bombardierungen auch Kambodschas im Zuge des Vietnamkrieges²⁴ erstarkten die *Roten Khmer* im Verlaufe der 1970er Jahren und unter

²³Helbling, 2015, 83

²⁴Es wird vermutet, dass auf kambodschanische Grenzgebiete mehr US-Bomben fielen als auf Vietnam.

Führung von Revolutionären wie *Pol Pot* oder *Nuon Chea* zusehends: mit Unterstützung der Landbevölkerung gelang es ihnen erfolgreich, die Städte zu umzingeln und schliesslich die Hauptstadt Phnom Penh einzunehmen.²⁵

Die *Revolution der Roten Khmer* setzte auf einen radikalen Bruch mit der alten *Realität* – das “Jahr Null” wurde proklamiert:²⁶ praktisch wurde die gesamte Stadtbevölkerung innert Tagen aus ihren Häusern vertrieben und aufs Land evakuiert, Geld wurde umgehend abgeschafft und die Wirtschaft auf die (monokulturelle) Produktion von Reis umgestellt. Überschüsse sollten als Währung eingesetzt werden, um Waffen und Industrieanlagen, die im Inland nicht produziert wurden, zu importieren. Die *Roten Khmer* führten auch rasch eine rigide Trennung zwischen “alten” und “neuen” Menschen ein: der neue Mensch sollte frei sein von westlichen und überhaupt intellektuellen Einflüssen. Es kam zum Massenmord an den “alten” Menschen, die als Eigenschaften hatten, eine Fremdsprache zu sprechen, höhere Bildung zu besitzen oder nur schon Brillenträger zu sein: wenn auch die Führung der *Roten Khmer* selber in Paris studiert hatte, dort mit kommunistischen Theorien in Verbindung kam und (teilweise) Französisch sprach, so auch “Bruder Nr. 1” *Pol Pot*, der im vormaligen Kambodscha Lehrer war.²⁷

Aus historischen, ökonomischen, doch auch nationalistischen Gründen wurden insbesondere Chinesen und Vietnamesen verfolgt und getötet, wenn auch China²⁸ und Vietnam selber (und bis heute) kommunistisch inspirierte Regime unterhalten. Die *Roten Khmer* wollten ein homogenes *Khmer*-Volk haben, das sich auch räumlich in den alten historischen Dimensionen ausdehnen sollte: dazu wurden auch in der sogenannten “Eastern Zone” Grenzkonflikte mit Vietnam provoziert. Dies führte schliesslich auch zum Einmarsch von vietnamesischen Truppen 1979 und zu einem rapiden Machtverlust des *Roten Khmer*-Regimes, das sich nur noch in einzelnen

²⁵Vgl. [Ea, 2005](#)

²⁶Vgl. [Ers, 2001](#)

²⁷Vgl. [gegen Kapital und Nation](#)

²⁸China war zu der Zeit sogar ähnlicher maoistischer Inspiration, die unter *Mao* einen zu den staatssozialistisch orientierten Vietnamesen konkurrenzierenden Kurs hatten, welche dem russischen Sozialismus-Modell zugewandt war. Dennoch stand das *Rote Khmer*-Regime dem chinesischen Regime und den Chinesen im Inland nicht freundlich gegenüber: im Gegenzug wurde ein Konkurrenzkampf betreiben. So sollte rhetorisch in kultureller Hinsicht nicht mehr als bloss ein *Grosser Sprung nach vorn* vollzogen werden (vgl. [gegen Kapital und Nation](#)).

Gebieten halten konnte und Ende der 1990er Jahre durch den Tod *Pol Pots* zu einem Ende kam: heute gilt die ursprüngliche *Realität* als im Grundsatz restauriert und ein ähnliche *Realität* kann erfahren werden, wie sie vor dem *Rote Khmer*-Regime bestand.²⁹

Während der Herrschaftszeit – und *ethnomethodologisch* interessant – war festzustellen, dass die *Roten Khmer* durch ihre Allmachtsfantasien und gleichzeitigen Angst vor Komplotten oder Unterwanderungen von *Angkar*,³⁰ wie sich die staatliche Organisation nannte, die behauptete, alles zu sehen und zu wissen, dass es im Inland zu vielen Verurteilungen auf Grund angeblicher Kollaborationen mit angeblichen chinesischen oder vietnamesischen Feinden kam; in anderen Fällen wurden im berüchtigten Sicherheits- und Foltergefängnis *S21* auch vermeintliche *CIA*- oder *KGB*-Spione enttarnt und zum Tode verurteilt.

Ein Beispiel ist mit *Ya* gegeben, einem früheren *Rote Khmer*-Revolutionär, der von Anfang an die Sache der *Roten Khmer* mittrug, schon bald aber von *Angkar* verdächtigt wurde, einen vietnamesischen *Coup d'Etat* mit zu organisieren.

In mehreren Zitaten aus einer Analyse von Verhörprotokollen³¹ wird deutlich, wie stark die Verhöre und die Folterpraxis in *S21* dazu beitrugen, dass *Ya* zunehmend eine andere Wahrnehmung von *Realität* erhielt – im Rahmen der ersten Verhöre waren die Aussagen von *Ya* noch durch Ablehnung der Vorwürfe geprägt:

- (1) The charge that I systematically betrayed the Party makes my entire life's work meaningless.
- (2) My death will thus have no meaning.
- (3) All I can do is call on the Party to kindly seek justice for me.

Bei den zweiten Verhören gab *Ya* bereits vietnamesische Kontakte zu, bekräftigte allerdings der *Kommunistischen Partei Kampuchas*³² verpflichtet zu sein:

²⁹Vgl. [Gottesman, 2002](#)

³⁰In Khmer: “die Organisation”

³¹Vgl. [Colm und Sim, 2007](#)

³²Engl. *CPK* als “Communist Party of Kampuchea”

- (4) If [you] force me to answer, force me with torture, I will unwillingly have to make up random answers.
- (5) I did what Keo Meas told me to: contact the Vietnamese, translate Vietnamese documents; that is, all of us were partial to the Vietnamese.
- (6) I live and conduct activities of the struggle in accordance with the line and the organization of only one CPK. I do not have a second, or a third traitorous party.

In Folgeverhören und durch die zunehmende Tortur wird deutlich, wie *Ya* immer schwächer wird, den Bezug zur *Realität* verliert und durch die Unfähigkeit weder Raum noch Zeit zu verlassen, als auch die Möglichkeit sich Gehör zu verschaffen, der neuen *Realität* verfällt, die ihm auferlegt wird:

- (7) I read and answered [the questions] this morning. There was no force [on me] as I was writing.
- (8) [P]lease note that my answers from September 28, 1976 on, were after I had already been severely tortured.
- (9) I read and answered. When I wrote, there was no force.

Die eigentliche Natur von *Angkar* als höhere Instanz – geradewegs Orakel, das alles weiss und fehlerfrei ist, kommt in Aussagen von *Duch* zum Ausdruck, Leiter des *S21*-Gefängnisses:

- (10) Angkar has clear views about those who are stubborn. The Party needs to increase its friends, and reduce its enemies.
- (11) Our Party makes absolutely no mistakes.
- (12) Angkar knows who is good and who is bad.

3.2 Mathematik: Chaos, Irrationalität und Transzendenz

Während das Wort *Chaos* im allgemeinen Sprachgebrauch oft zur Beschreibung von Unordnung oder Zufall herangezogen wird, steht in der Mathematik *Chaos* für dynamische, nicht-lineare Systeme, die empfindlich auf Anfangsbedingungen

reagieren, sehr wohl aber einer gewissen (kontrollierbaren) Ordnung sein können: zumindest in einfacheren rein mathematischen Fällen von komplexen Systemen, die nicht den Anspruch erheben, die (soziale) *Realität* auch nur ansatzweise zu modellieren.³³

Im Alltag wird oft das Wetter als Beispiel für ein *chaotisches System* angeführt, weil es sehr empfindlich auf Anfangsbedingungen reagiert: es wird auch vom *Schmetterlings-Effekt*³⁴ berichtet. Dabei handelt es sich um Systeme, die oft grafisch gut visualisiert werden können und zeigen, dass wenn aus einem Set möglicher Input-Variablen verschiedene – nur leicht differierende Settings – ausprobiert werden, die Ergebnisse sich (nach kurzer Zeit) massiv verändern können. Einfacher verständliche Beispiele sind das Verhalten von Rauch, Wassertropfen oder Vogelschwärmen: das Verhalten eines entsprechenden Gesamtsystems hängt von derart vielen Variablen ab, dass zum Beispiel ein Vogelschwarm mit der gleichen Sequenz von *Interaktionshandeln* kein zweites Mal in der *Realität* beobachtet werden kann, selbst wenn die Anfangsbedingungen und die Äusserungen Umgebungsbedingungen³⁵ äusserst ähnlich sind.

Aus diesen Tatsachen eröffnet sich, dass Vorstellungen, wonach wetterliche Zustände, die in der Zukunft liegen, genau vorausgesagt werden könnten oder gar gesellschaftliche Umwälzungen – wie etwa *Revolutionen* – Anmassungen sind; bestenfalls können günstige Rahmenbedingungen skizziert werden, in dessen Rahmen Möglichkeiten bestehen. Im Wesentlichen allerdings zu behaupten, die Zukunft könnte vorausgesagt werden, würde bedeuten, ein deterministisches, lineares Weltbild anzunehmen.

Und tatsächlich liegen die Gründe für die Unmöglichkeit von Vorhersagen nicht bloss in der Schwierigkeit begründet, die Welt mit all ihren Merkmalen vollends zu erfassen und zu simulieren: sie liegen bereits in den wissenschaftlichen *Sprachspielen* begründet, deren *Wissensbestände* selber unfassbarer Grundlage sind. Die

³³Vgl. [Stoop und Steeb, 2006](#)

³⁴Engl. *butterfly effect*

³⁵Temperatur, Witterung u. a.

Fragilität der mathematischen *Realität* kann bereits mit der Kritik am Begriff der *Zahl Eins* oder Zahlen überhaupt beginnen und inwiefern deren (rekursive, selbsterfüllende) Definitionsnatur nicht bereits unhaltbar und geradezu “beschämend” ist.³⁶

Beispielsweise gilt die Kreiszahl π sowohl als *irrationale*³⁷ als ebenso *transzendente Zahl*.^{38,39} Auch die Zahl $i = \sqrt{-1}$ ist spannend, denn dabei handelt es sich um einen wesentlichen – den *imaginären* – Bestandteil (auch: *imaginäre Einheit*) sogenannte *komplexer Zahlen*, die geometrisch zwar sinnhaft im Einheitskreis dargestellt werden können, per se (analytisch) aber wenig sinnhaft erscheinen: dennoch werden “Größen” in der Elektrotechnik erfolgreich eingesetzt, um komplexe Schaltungen zu begründen.⁴⁰

Und dennoch: auf Basis dieses eigentlichen unverstandenen *Wissenskorpus* soll nun im Rahmen von *Big-Data*-Anwendungen unsere (soziale) Zukunft vorausgesagt werden können . . .

3.3 Big-Data: E-Patientendossiers, Five-Eyes, Datenkraken

Der Begriff *Big-Data*, der im Folgenden immer wieder fällt, bezeichnet Systeme, die oft auf Basis dünner oder gänzlich unvorhandener theoretischer Grundlage, zumeist sogenannte *datengeleitet* funktionieren und dazu dienen, in grossen Datenmengen nach Mustern zu trachten, die im einfachsten Fall der Befriedigung einer Suchanfrage – wie dies auch bei Orakeln geschieht – dienen.

In anderen Fällen können solche Systeme dazu genutzt werden, nach Mustern

³⁶Vgl. Frege, 1987, 17ff.

³⁷Dies ist dann gegeben, wenn eine Zahl nicht als Bruch zweier ganzer Zahlen dargestellt werden kann, wie $\frac{1}{3}$ als (analytisch) exaktes Drittel von 1, dessen – nummerisch und praktisch betrachtete – Darstellung auf einem Computer bereits auf Grund der Endlichkeit des Speichers eines Rechners schon nimmer – exakt – möglich ist, sondern immer nur annäherungsweise

³⁸Dies bedeutet nach Ferdinand Lindemann (geb. 1852), dass eine Zahl nicht algebraischer Natur ist, die als exakte Lösung für eine Gleichung wie $x^2 - 2 = 0$ eingesetzt werden könnte. In diesem Fall gilt $x = \sqrt{2}$ als Lösung der Gleichung. Bei der Kreiszahl π sind solche Konstruktionen nicht exakt möglich.

³⁹Vgl. Arndt und Haenel, 2000, 5ff.

⁴⁰Vgl. Knopp, 1964, 303ff.

in grossen Datenmengen zu suchen und damit Zusammenhänge zu Tage zu fördern, die dazu geeignet sein können, erst Fragen überhaupt aufzuwerfen. Werden *Big-Data*-Systeme zur Beantwortung von Anfragen auf Basis (stark) vernetzter (personenbezogener) Datenmengen genutzt oder dafür, die Zukunft zu sehen, massen sich deren Benutzer an, eine umfassende *Realität* nicht nur anzunehmen, sondern zu erfassen und derart unter Kontrolle zu wähen, dass sie sich fähig sehen, *Voraussagen* zu treffen: Orakel (oder Götter) entstehen.⁴¹

Abhängig davon, wie stark diese Systeme unseren Alltag und damit unsere *Interaktionshandlungen* bereits durchsetzt haben, kann ein Zustand von *Realität* erreicht sein, der einen *Realitätsbruch* erfordert, um neue *Realitäten* überhaupt noch zuzulassen. Was beispielsweise die *Datenkraken* betrifft, die im Folgenden thematisiert werden, so kann konstatiert werden, dass sich wenige Anbieter für gewisse Aufgaben durchgesetzt haben und durch diese *Monopolstellung* die Möglichkeit haben, zu bestimmen, was das *Web* ist und was es für Inhalte bietet.

E-Patientendossiers

Als ein besonderes Beispiel von einem *Big-Data*-Gebiet gelten die Analyse von (medizinischen) Gesundheitsdaten und damit verknüpft, die Möglichkeit Gesundheit oder Krankheit einer Person zu beobachten und (mit Wahrscheinlichkeiten) *vorauszusagen*, womit sie der Funktionsweise eines Orakels⁴² nicht weit entfernt sind. Auch können damit Risikoanalysen von Patienten(-Gruppen) vollzogen werden, was Krankenkassen (naturgemäss) interessant finden können, um – zumindest in der Schweiz mit dem bestehenden System der obligatorischen Krankenkassenversicherungen – Höhe von Franchisen und Prämien festzulegen.

In der Schweiz werden aktuell seitens Bundesamt für Gesundheit *BAG Elektronische Patientendossiers* vorbereitet,⁴³ die einerseits zwar das sinnvoll anmutende Ziel haben, die schweizweit unterschiedlich gespeicherten Daten für verschiedene

⁴¹Vgl. Helbling, 2015, 83ff.

⁴²Beispielsweise im Vergleich mit Tarot-Karten

⁴³Vgl. Walser, 2015

Ärzte und Experten (oder auch Gemeinschaften von solchen) zugänglich zu machen, andererseits bietet die Digitalisierung aller Datenbestände⁴⁴ mithin die Möglichkeit, diese Daten mit anderen Daten, die gesundheitlich relevant sind, zu verknüpfen, und in *Big-Data*-Kontexten einzubinden. So ist denkbar, medizinische Gesundheitsdaten mit Messwerten von persönlichen Geräten wie *Smartphones*, *Smartwatches*⁴⁵ oder anderen Messinstrumenten zu verknüpfen. Spezifisch können medizinische Daten mit Daten aus sportlichen Aktivitäten, sofern diese elektronisch erfassbar gemacht werden,⁴⁶ verbunden werden. Auch können (mutmassliche) Informationen über die eigenen Ernährungsgewohnheiten einfließen, wie sie seitens Einkaufskarten mit Punktesystem (je nach Einkaufshöhe) bestehen mögen.⁴⁷

Eine Besonderheit an Gesundheitsdaten ist, dass diese besonders *intim* und in vielen Fällen *unveränderlich*⁴⁸ sind: sie haben damit das Potenzial, (stark) *diskriminierend* zu wirken. Juristisch wird bei medizinischen Daten auch von *besonders schützenswerten Personendaten* gesprochen.⁴⁹ Solche Daten bedenkenlos dem “freien Markt” anzuvertrauen, birgt zumindest Risiken für den Einzelnen, können (aggregiert) auf gesamtgesellschaftlicher Ebene gleichzeitig aber auch dabei helfen, ein *Monitoring* der Gesundheit einer Bevölkerung zu betreiben und entsprechend (wirksame) politische Massnahmen zu ergreifen, die der allgemeinen Wohlfahrt dienen.

Gerade im Missbrauchspotenzial dieser *intimen* Daten wird aber auch die *Fragilität* solcher *Realitäten* sichtbar, sofern ein Austritt aus einer technikbestimmten Welt überhaupt noch möglich ist. Werden die Daten zunächst auf Grund von (früheren) Patientenbesuchen bei Ärzten oder (heutigen und späteren) Messwerten

⁴⁴Vielfach sind medizinische Daten bei den verschiedenen Ärzten heute auch nur analog, auf Papier oder in eigenen, proprietären Datenablagensystem gespeichert und abrufbar.

⁴⁵“Intelligente” Uhren mit integrierter (Klein-)Computer, die über Internettechnologien vernetzt oder zumindest vernetzbar sind.

⁴⁶Durch den Einsatz von *Smartphones* mit (*GPS*-)Ortungsfunktion oder anderen Formen der technischen Lokalisation von Personen mit der Möglichkeit der Registrierung ihrer Fortbewegungsgeschwindigkeit.

⁴⁷Dabei wird das Einkaufsverhalten des Kartenträgers minutiös mit zumindest Zeitstempel, konkrete (Zahl) bestimmter eingekaufter Artikel und individueller sowie gesamter Betragshöhe (der Einkaufswährung) festgehalten. Auch Veränderungen im Einkaufsverhalten können konstatiert werden, wie Hinzukommen von Kindern in einer Beziehung oder (emergenter) Alkoholismus.

⁴⁸Das ist sicherlich der Fall, wenn wir von (bis dato) unheilbaren Krankheiten sprechen.

⁴⁹Vgl. Art. 3 Bst. c vom (Schweizer) Bundesgesetz über den Datenschutz *DSG*

von Geräten gemessen, so geschieht dies nach bestem Wissen vom Technik und der Wissenschaft – so muss der gewöhnliche Patient *glauben*. Daraufhin in *Big-Data*-Systeme eingestellte Bewertungs-, Gewichtungsfunktionen, Annahmen oder (unzulässige) Verknüpfungen für gewisse körperliche oder geistige Merkmale können dazu führen, dass für Personen falsche Schlüsse über ihre physische oder psychische Gesundheit gemacht werden. Gewiss könnte in *Krisenexperimenten* gezeigt werden, dass sich Betroffene stark verunsichern lassen würden, würde man ihnen vorhalten, man hätte ermittelt, sie seien “krank” und müssten behandelt werden: das allwissende *Big-Data*-System hätte gerechnet und es bestünde daran keinen Zweifel. Diese Interaktionen lassen sich auch soweit automatisieren, dass das zur “Normalität” oder neuen *Realität* wird.

Im Gedankenexperiment: Durch ein *Big-Data*-System, das auf medizinischen Gesundheitsdaten fusst, könnten sich Herrschende nicht zuletzt dem Ansinnen verschreiben, dem (regierten) Volk (ewige) Gesundheit zu versprechen. Sie können aber genauso durch die Bestimmung der (dem Volk unbekanntem Parameter) anmassen, zu sagen, wer krank und wer gesund ist. Unter zunehmend *totalitären* Bedingungen kann eine Regierung die wichtigen Bedingungen zur Konstitution einer neuen *Realität* erfüllen, indem Menschen schlichtweg auf Grund der automatisch ermittelten Werte behandelt oder (umgekehrt) für gesund befunden würden, völlig ungeachtet einer qualitativen Meinung eines Arztes, Psychiaters oder Psychologen: diese Berufe könnten im Zuge einer dediziert technikgetriebenen und damit eigentlichen *Automatisierung von Gesellschaft*⁵⁰ abgeschafft werden.

Five-Eyes

Beim den *Five-Eyes* handelt es sich um ein Verbund aus den (nominell) nationalstaatlich und angelsächsischen Akteuren Australien, Grossbritannien, Kanada, Neuseeland und den USA, die den Verbund anführen: es kann demgemäss auch vom *NSA-Komplex* die Rede sein.⁵¹

⁵⁰Vgl. [Helbling et al., 2015](#)

⁵¹Vgl. [Rosenbach und Stark, 2014](#)

Kurz nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges haben sich die *Five-Eyes* gebildet, um einen weltweiten Abhörverbund zu errichten, die weltweite Kommunikation abzuhören. Wie die *Snowden-Enthüllungen* ab Juni 2013 zeigen, ist dieses Ziel heute sehr weit fortgeschritten: nur noch wenige (anonymisierende und verschlüsselnde) Kommunikationsräume können sich vor der NSA-Überwachung und der ihrer Verbündeten sicher wähnen.⁵²

Die Datensammlung der global agierenden und finanzstark ausgestatteten *Geheimdiensten* ist als eine charakterisiert, die sich einerseits öffentlich verfügbarer Datenbestände, wie sie auf *Social-Media*-Plattformen⁵³ oder im *Web* bestehen, bedient, andererseits aber wird auch in die *Privatsphäre* und *Geheimbereiche* von individuellen und kollektiven Akteuren (Bürger, Unternehmen, Staaten oder andere Organisationen) eingedrungen, um die Datenbestände nach interessierenden Informationen zu durchforsten. Die Beschaffung letzterer Datenbestände geschieht in einer Weise, die ohne Einwilligung der betroffenen Akteure erfolgt: es handelt sich um Daten, die diese *bewusst* nie freigegeben haben, nun aber dennoch in ein *Big-Data*-System einfließen.

Technisch geschieht die Durchsuchung der Datenströme nach wissenschaftlichen Methoden, die Hochschulen oder anderen Forschungsanstalten entspringen, das heisst einem *konsistenten Wissensbestand* allgemein anerkannter Art. Damit haben *Geheimdienste* die Möglichkeit sich auf *Verhältnismässigkeit* und einer (möglichst) fehlerfreien Natur ihrer Systeme zu berufen, die zudem weiter verbessert würden, ohne dass dies von einer breiten Bevölkerung ernsthaft in Frage gestellt wird: nach westlicher Lesart basieren *Geheimdienste* ihre Erkenntnisse vorderhandig schliesslich nicht auf (klassische) Orakeln oder dem blossen Zufall. Wie aber die Snowden-Enthüllungen oder auch praktische Versuche zeigen können, ist der Anteil von Falsch-Positiven (oder Falschverdächtigungen) hoch, was heisst, dass diese vermeintlichen Gottheiten offenbar nicht nur irren können, sondern auch irreführen

⁵²Vgl. [Spiegel, 2014](#)

⁵³Sofern die Datenbestände für jeden Akteur einsehbar sind oder die Geheimdienste über – im einfachsten Fall – Abkommen verfügen, an nicht-öffentliche Datenbestände heranzukommen, wie mit dem von *Snowden* enthüllten *PRISM*-Programm der *NSA* existent.

können.⁵⁴

Denn: den eigenen Regierungen bescheren *Geheimdienste* – ähnlich wie das in der Einleitung erwähnte Delphi-Orakel – ausführliche “Lagebeurteilungen” oder gar zukünftige Entwicklungen in Bereichen beispielsweise der Diplomatie oder Wirtschaft.⁵⁵ Der allgemeinen Bevölkerung im Gegenzug präsentieren sich *Geheimdienste* zumeist als notwendige Instrumente für die “nationale Sicherheit” oder gegen den “Terrorismus”. Wo aber – ähnlich wie bei den altertümlichen Orakeln – Herrschende oft umfassende Informationen über zahlreiche Informationsaspekte erhalten, erfährt ein individueller Akteur ohne besondere Machtposition oft gerade nur, ob beispielsweise eine terroristische Gefahr für ein Land besteht oder nicht: der Form nach haben *Geheimdienste* wie die *Five-Eyes* (bestenfalls) den Charakter eines Binärorakels, die (vage) mit “ja” oder “nein” zu beantworten mögen, wie sich ein Sachverhalt darstellt. Die Bürger eines Landes werden in aller Regel nicht umfassend über Werkzeuge oder genaue Praxis der *Geheimdienste* orientiert und erhalten – von diesen aus – auch keinen Zugang zu ihren *kohärenten Wissensbeständen*.

Datenkraken

Als *Datenkraken* (im weiteren Sinne) werden in Abgrenzung zu den *Five-Eyes* in dieser Arbeit insbesondere privatwirtschaftlich organisierte Akteure bezeichnet, die auf *freiwilliger* Basis von ihren Usern Daten⁵⁶ erhalten, den diese anlegen, um beispielsweise – für den vorderhändig eigenen Vorteil – mit Personen zu kommunizieren, Inhalte⁵⁷ zu teilen oder Inhalte im Netz zu finden: als Beispiel gelten *Social-Media*-Plattformen wie *Facebook* oder *Google*. Diesen Akteuren ist es durch stetige Ausweitung ihres Produktangebots und ihres wirtschaftlichen Betätigungsfelder gelungen, immer mehr Daten zu sammeln. So hat *Google* – angefangen als Websuchmaschine – mittlerweile auch *Social-Media*-Portale wie *Google Plus* oder

⁵⁴Vgl. [Marques, 2015](#); [Helbling, 2015](#), 100ff.

⁵⁵Dies kann als macht- und geopolitisch orientierte diplomatische Ausspähung und als Wirtschaftsspionage gesehen werden, um der eigenen Nation (oder dem eigenen Verbund) Wissensvorsprünge und Vorteile zu verschaffen, welche anderes *Interaktionshandeln* ermöglichen: vgl. [Hanimann, 2015](#); [Biermann, 2015a](#).

⁵⁶Sog. User-Generated-Content *UGC*

⁵⁷Bilder, Video, Texte o. ä.

(eingekauft) *YouTube* im Angebot; in jüngerer Zeit wurden auch Versuche oder Angebote wie *Google Glasses*, *Google Health*⁵⁸ oder selbstfahrende *Google*-Fahrzeuge sichtbar. In letzterem Fall werden die Navigationsfähigkeiten nicht zuletzt daraus geschöpft, über umfassende Datenbestände in geografischer Hinsicht zu verfügen,⁵⁹ was aufzeigt, dass entsprechende Datengrundlagen zu neuen Produkten führen können, die ihrerseits neue Daten schöpfen.⁶⁰

Um den Kunden diejenigen Inhalte zu liefern oder diejenige *Realität* herzustellen, die sie (mutmasslicherweise) wünschen, können beispielsweise bei Websuchanfragen nicht bloss die bisherigen Suchbegriffe (und angeklickte Treffer) einfließen, die ein bestimmter Akteur in der Vergangenheit abgesetzt hat, sondern auch miteinbezogen werden, wie sich der Akteur bei sonstigen Angeboten eines Anbieters der Wahl präsentiert. Dort kann relevant sein, was für Inhalte ein Akteur dort konsumiert hat – was dieser also (mutmasslich) besonders interessant findet.

Durch diese Datenbestände ist es möglich, Unternehmen wie *Google* und ihre Angebote als Götter oder moderne Orakel zu verstehen, die – personenbezogen – Auskunft geben können. Durch die eigene *Realität*, die sie je Benutzer schaffen, besteht keine umfassende, einheitliche Form von *Realität*.

⁵⁸Dieses Angebot dient(e) der Preisgabe von medizinischen Gesundheitsdaten gegenüber *Google*, um – so das Angebot – die Einnahmeverlässlichkeit von Medikamenten für Patienten zu erhöhen. Hintergründig sind medizinische Gesundheitsdaten selbstredend aber auch sehr wertvolle Daten.

⁵⁹Hier kann auf Daten aus *Google Maps* und *Google Earth* zurückgegriffen werden, die teilweise *UGC* annotiert und somit (sozial) – wenn auch teils nur einfach – validiert sind.

⁶⁰Selbstfahrende Autos können (sekundär) dazu genutzt werden, (weitere) Bewegungsprofile von Personen anzulegen, wie dies bereits bei der *Mobiltelefonie* möglich ist. Sekundär erfüllen Letztere die Funktion eigentlicher *Wanzen*. Auf diese in der politischen Debatte als „Vorratsdaten“ bekannten Daten können beispielsweise Strafverfolgungsbehörden (aber auch *Geheimdienste*) zugreifen, um (bei Ermittlungen) Verdachtsmomente zu begründen.

4 Zusammenfassung und Schlussbetrachtungen

Die Arbeit zeigt auf, dass es möglich ist, *Ethnomethodologie* als theoretisches Programm zu verstehen, wo es mittels fünf Merkmalen der *Realität*, die sind: (1) *reflexive Aktivität*, (2) *kohärenter Wissensbestand*, (3) *Interaktionshandeln*, (4) *Fragilität* und (5) *Durchlässigkeit*, gelingt, *Realitäten* in der Moderne als *Lebensformen* zu fassen, die jeweils absolutistischen Charakter annehmen, wie dies Orakel der Antike genauso darstell(t)en – noch heute durch Gurus, Wahrsager, Tempel u. Ä. fortbestehend – und die jeder *Realität* überhaupt auch eigen ist.

Als frappantestes Beispiel, wo alle Bedingungen für einen kompletten *Realitätsbruch* mit der Vergangenheit gegeben waren, gilt die Herrschaft der *Roten Khmer* von 1975–1979, wo auf – wohlgemerkt: weltlicher – Grundlage ein regelrechtes Schreckensregime in Kambodscha errichtet wurde: den dortigen Akteuren – einschliesslich denen, die mächtig waren – war es nicht möglich der *Realität* (1) räumlich oder (2) zeitlich zu entkommen; es war ihnen ferner (3) nicht möglich, andere von ihrer unmittelbaren *Realität* zu unterrichten.

Es war weder erlaubt in anderen als den vorgegebenen Kategorien zu denken, noch war es ohne Weiteres möglich, das Land zu verlassen. In jeder Hinsicht waren sie somit in diesem System gefangen, ehe der vietnamesische Einmarsch 1979 die alte *Realität* nach und nach zu restaurieren half. Und zwar machte das Regime den Eindruck, völlig *irrational* zu sein und jenseits jeder Vernunft zu handeln, dennoch muss festgestellt werden, dass auf mitunter marxistischer Grundlage *kohärente Wissensbestände* auszumachen sind, auf die es möglich war, zurückzugreifen.

So spielten die *Roten Khmer* – rein ideologisch betrachtet – das *Sprachspiel* des *Kommunismus*: sowohl in Rhetorik als auch kommunizierter Ambition, wenn auch die Praxis als die konkrete *Lebensform* fragwürdige Ergebnisse zeitigte. Sogar in jenen Fällen, in denen, der Form nach, jedes humanistische Ideal abhanden kam, wurden *Hilfskonstruktionen* herbeigezogen, wonach Spione chinesischer, russischer, US-amerikanischer oder vietnamesischer Interessenslage an Komplotten beteiligt

gewesen sein mussten. Das und nur das sei als Grund zu sehen, für etwaige Ungereimtheiten, die sich im gesellschaftlichen Aufbau manifestierten. In besonders deutlicher Form ist die *Rote Khmer*-Herrschaft somit ein Beispiel für die (offen) *absolutistische* Natur von *Realität*.

Die Arbeit plausibilisiert ferner, dass Orakel weiter bestehen, bloss einen Wandel in ihren *Lebensformen* vollzogen haben, die geprägt sind von *Wissenschaftlichkeit* und *Technikgläubigkeit*: die Beispiele mit der Mathematik und den eigentlichen *Big-Data*-Orakeln (wie *E-Patientendossiers*, *Five-Eyes* oder *Datenkraken*) zeigen auf, dass heutige Orakel sich vor allem dadurch auszeichnen, dass sie durch ihre *kohärenten Wissensbeständen*, die in Forschungsgemeinschaften weithin bekannt und anerkannt sind, schwieriger angreifbar sind. Zudem mögen weite Teile der Bevölkerung mangels entsprechender Bildung einen gewissen Respekt vor den technischen Entwicklungen haben, die sie formal- und naturwissenschaftlichen Entwicklungen zurechnen. Diesen wird allgemein ein hoher Rationalitätsgrad und einen entsprechenden Wahrheitsanspruch attestiert.

Nicht allgemein bekannt ist allerdings, dass wesentliche Bestandteile der Mathematik selber – dem Sinn nach – wackeliger Natur sind und zudem vielerorts unendliche Charakteristik aufweisen, so dass viele der Variablen, die *Realität* repräsentieren sollen, schon gar nicht in Computermodelle gefasst werden können: diese können die Komplexität nur schon der mathematischen Grundlagen selber nicht fassen. Und trotzdem verlassen sich die menschlichen Interpreten darauf, dass die Ergebnisse besonders genau sind.

Doch: auf derart *unfassbarer* Grundlage kann es unmöglich gelingen, Voraussagen im Sinne des *Big-Data*-Hypes zu vollziehen oder Zustände zu fassen, welche die *Realität* darstellen sollen. *Big-Data*-Systeme, die für “Lageneinschätzungen” oder Voraussagen eingesetzt werden, müssen als das betrachtet werden, was sie sind: moderne Orakel als *Lebensformen* in *Sprachspielen* der *Wissenschaft*, die sich zu früheren Orakeln vor allem dadurch unterscheiden, dass sie *rational* schwieriger anzugreifen sind. Im Rahmen der Arbeit wurden allerdings einige pointierte Bei-

spiele gezeigt, die nahelegen, dass die Grundfesten wackeliger Natur sind und somit auch diese *Realitäten* von *Fragilität* geprägt sind und sich – werden diese Grundlagen entsprechend benannt und in Frage gestellt – als *Realitäten*, wie alle anderen auch, genauso zerbrechen lassen. “Wahrer” wie andere *Realitäten* können sind indes genauso nicht sein.

Quellenverzeichnis

Literatur

- Jörg Arndt und Christoph Haenel. *Pi. Algorithmen, Computer, Arithmetik*. Springer, 2000. ISBN 3-540-66258-8. Zweite, überarbeitete und erweiterte Auflage.
- Kai Biermann. BND-Spionage ... oder Merkel hat gelogen. *Zeit Online*, 25. November 2015a. URL <http://www.zeit.de/politik/deutschland/2015-11/bnd-selektoren-nsaa-merkel>. Abruf: 26. November 2015.
- Kai Biermann. NSA-Affäre. Eine Telefonnummer reicht, um Menschen zu töten. *Zeit Online*, 15. Oktober 2015b. URL <http://www.zeit.de/politik/2015-10/nsa-ffaere-untersuchungsausschuss-metadaten-brandon-bryant-aussage>. Abruf: 5. Januar 2016.
- Sara Colm und Sorya Sim. Anatomy of an Interrogation: The Torture of Comrade Ya at S-21. *The Phnom Penh Post*, Issue(16/22), 2. November 2007. URL <https://www.hrw.org/news/2007/11/02/anatomy-interrogation-torture-comrade-ya-s-21>. Abruf: 17. Dezember 2015.
- Andreas Diekmann. *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Rowohlt, Hamburg, 2009. Vollständig überarbeitete und erweiterte Neuauflage. 20. Auflage Januar 2009.
- Meng-Try Ea. *The Chain of Terror: The Khmer Rouge Southwest Security System*. Documentation Center of Cambodia, 2005. URL http://www.eccc.gov.kh/sites/default/files/documents/courtdoc/2015-06-11%2012:40/E3_2120_EN1.PDF. Abruf: 18. Dezember 2015.
- Andrus Ers. *Year Zero: The Temporality of Revolution Studied Through the Example of the Khmer Rouge*, S. 155–165. 2001. URL <http://sh.diva-portal.org/smash/get/diva2:482626/FULLTEXT01.pdf>. Abruf: 18. Dezember 2015.
- Gottlob Frege. *Die Grundlagen der Arithmetik. Eine logisch mathematische Untersuchung über den Begriff der Zahl*. Reclam, Stuttgart, 1987. Mit einem Nachwort herausgegeben von Joachim Schulte.
- Gruppen gegen Kapital und Nation. Zur Kritik der Ideologie und Praxis der Roten Khmer. Hannover. URL <https://gegen-kapital-und-nation.org/zur-kritik-der-ideologie-und-praxis-der-roten-khmer>. Abruf: 18. Dezember 2015.
- Anthony Giddens. *Sociology*. Polity Press, Cambridge, 2009. ISBN 978-0-7456-4357-1. 6th Edition.

- Evan Gottesman. *Cambodia After the Khmer Rouge. Inside the Politics of Nation Building*. Yale University Press, New Heaven & London, 2002. ISBN 0-300-08957-0.
- Carlos Hanimann. «Operation Transit»: Spionagebefehl aus dem Kanzleramt. *Wochenzeitung WOZ (Online)*, 22. Oktober 2015. URL <https://www.woz.ch/1543/operation-transit/spionagebefehl-aus-dem-kanzleramt>. Abruf: 3. Januar 2016.
- Dirk Helbling. *Thinking Ahead. Essays on Big Data, Digital Revolution, and Participatory Market Society*. Springer, 2015. ISBN 978-3-319-15077-2.
- Dirk Helbling, Bruno S. Frey, Gerd Gigerenzer, Ernst Hafen, Michael Hagner, Yvonne Hofstetter, Jeroen van den Hoven, Roberto V. Zicari, und Andrej Zwitter. IT-Revolution: Digitale Demokratie statt Datendiktatur (“Das Digital Manifest”). *Spektrum der Wissenschaft (Online)*, 12. November 2015. URL <http://www.spektrum.de/news/wie-algorithmen-und-big-data-unsere-zukunft-bestimmen/1375933>. Abruf: 17. Dezember 2015.
- Kurt Imhof. *Demokratisierung durch Social Media?*, S. 15–26. 2015. ISBN 978-3-658-10139-8.
- Konrad Knopp. *Einführung in die Höhere Mathematik. Erster Band*. S. Hirzel Verlag Stuttgart, 1964. 12. Auflage.
- Hernani Marques. Massenüberwachung mittels Computerlinguistik und Sprachtechnologie im Lichte der Snowden-Enthüllungen. Recherchen zum Stand der Technik und kritisch-illustratives Datenprojekt zur automatischen Generierung von Selektoren für verdachtsunabhängige Massenüberwachung von Datenströmen mit manueller Evaluation resultierender Treffer. Masterarbeit, Universität Zürich, 2015. URL https://ia801504.us.archive.org/29/items/MA_computerlinguistikmassenueberwachung/masterarbeit--clmassenueberwachung_v1.11_web.pdf. Abruf: 5. Januar 2015.
- Hugh Mehan und Houston Wood. Fünf Merkmale der Realität. In: Elmar Weingarten, Fritz Sack, und Jim Schenkein, *Ethnomethodologie. Beiträge zu einer Soziologie des Alltagshandelns*, Kapitel I. Ethnomethodologie als theoretisches Programm, S. 29–63. Surhkamp, Frankfurt am Main, 1976. Erste Auflage.
- Marcel Rosenbach und Holger Stark. *Der NSA-Komplex: Edward Snowden und der Weg in die totale Überwachung*. Spiegel-Verlag, Hamburg, 2014.
- Der Spiegel. NSA-Attacken auf SSL, VPN, SSH, Tor etc.: Das sind die Snowden-Dokumente. 29. Dezember 2014. URL <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/snowden-dokumente-nsa-attacken-auf-ssl-vpn-ssh-tor-a-1010553.html>. Abruf: 3. Januar 2016.
- Ruedi Stoop und Willi-Hans Steeb. *Berechenbares Chaos in dynamischen Systemen*. Birkhäuser, Basel, 2006. ISBN 978-3-7643-7550-8.

Brigitte Walser. Das E-Patientendossier macht auch Ärzte gläsern. *Berner Zeitung (Online)*, 15.

Dezember 2015. URL

<http://www.bernerzeitung.ch/wissen/medizin-und-psychologie/das-epatientendossier-macht-auch-aerzte-glaesern/story/11644909>. Abruf: 18.

Dezember 2015.

Deutsche Wikipedia. Orakel von Delphi. 2015. URL [https:](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Orakel_von_Delphi&oldid=148080156)

[//de.wikipedia.org/w/index.php?title=Orakel_von_Delphi&oldid=148080156](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Orakel_von_Delphi&oldid=148080156).

Abruf: 17. Dezember 2015.