

- ▶ Die tägliche Zeitungslektüre bietet ein amüsantes, mitunter nachdenklich stimmendes Panoptikum von Zahlenwerken über jedes auch nur erdenkliche Thema und erzeugt Irritationen. Denn man stößt auf jede Menge Widersprüche. Da werden auf der einen Seite die wirtschaftlichen Aktivitäten von Professoren diskreditiert, auf der anderen die Praxisferne der Universitäten beklagt. Dieser Praxis wiederum, damit auch den Managern, wird Umsetzungsschwäche vorgeworfen. Denn Vieles, was in Deutschland erfunden wurde, sei, so liest man immer wieder, erst im Ausland zu Geld gemacht worden. Geldmachen ist aber andererseits auch verdächtig, wie die Finanzkrise zeigt, deren Ursache offensichtlich im Testosteronüberschuss von Managern liegt. Gleichzeitig aber werden unglaubliche Tipps für die Erhöhung der Gewinnchancen beim Lottospiel breit diskutiert – dem volkstümlichen Pendant zur Success-Story im Wirtschaftsbereich. Wobei nun wieder jede Menge wirtschaftliche Success-Stories zur allgemeinen Nachahmung empfohlen werden, was ja irgendwie nicht so ganz mit der Umsetzungsschwäche übereinstimmt. Und alles, aber auch wirklich alles, ist mit Zahlen unterlegt. Ein Methodologisches Intermezzo wird, um diese Widersprüche exemplarisch aufzuarbeiten, auf diese letzte Frage konzentriert: Wann eigentlich ist eine Success-Story als Vorbild geeignet? Oder anders ausgedrückt: Wann ist ein Einzelfall „kein Einzelfall“?

## 2.1 Faule Professoren und Wirtschaftsferne der Wissenschaft

Das zumindest ist die Quintessenz einer Diagnose, die mit dem reißerischen Titel „Professor Untat: Was faul ist hinter den Hochschulkulissen“ 2007 von den Autoren von Kamenz und Wehrle getroffen wurde. In der *Süddeutschen Zeitung* fasste Kamenz, selbst Fachhochschul-Professor, zusammen: „Die Hälfte der Hochschul-lehrer kommt ihrer gesetzlichen Pflicht zu forschen und zu lehren nur ungenügend nach. Die meisten sind didaktische Dilettanten. Ein Plädoyer wider professorale Untätigkeit.“

Dass dieses Beispiel an den Anfang der Sammlung gereiht wird, hat drei Gründe: Erstens liefert es einen anschaulichen Beleg für die publizistische Wirkung des faulen Zahlenzaubers in Kombination mit einem verbreiteten „Narrativ“. Zweitens berührt, ohne dass dies auf den ersten Blick sichtbar würde, das Beispiel unmittelbar eine wirtschaftspolitische Problem. Das wird deshalb nicht sichtbar, weil eine wichtige Frage nicht gestellt wird, welche, das wird sich gleich zeigen. Drittens lässt sich mit hübscher Beliebigkeit auch das Gegenteil beweisen, wie ebenfalls gleich deutlich werden wird. Zunächst aber ist die Bereitwilligkeit bemerkenswert, das Narrativ goutierlich zu verbreiten. „Erwischt, Herr Professor!“, schrieb *Spiegel online* auf seiner Uni-Seite. Eine Zusammenfassung weiterer Rezensionen des Buches findet sich unter folgendem Link:

<http://www.amazon.de/Professor-Untat-faul-hinter-Hochschulkulissen/dp/3430200180>.

Diese Bereitwilligkeit zur Reproduktion eines nicht unumstrittenen Befundes verwundert einfach deshalb, weil die Rechnung nicht aufgeht. Schauen wir uns das näher an, und zwar noch aus einem zweiten Grund, dem eine relativierende Bemerkung vorausgestellt werden muss: Niemand bezweifelt, dass die 44 Fälle authentisch sind. Niemand bezweifelt darüber hinaus, dass es Professoren gibt, die ihren Pflichten nur unangemessen nachkommen. Allerdings ist die Schlussfolgerung, dass es die Hälfte des aktiven Personals sei, verwegen. Dass sie dennoch so unkritisch akzeptiert wird, bietet auch eine Erklärung dafür, dass in der Öffentlichkeit wissenschaftliche Informationen oft weit weniger wert sind als die Auslassungen von selbst ernannten *Public Intellectuals*, die mit sensationellen „Studien“ täglich die Schlagzeilen beherrschen: Trendforscher, Populär-Philosophen, Medizin-Gurus. Auch wenn ständig von der *Bildungsrepublik* die Rede ist, bleiben das System und die, die es tragen, unter dem Generalverdacht von Faulheit, Abgehobenheit, Weltfremdheit. In dieses Bild passt eben auch die Diskreditierung von Lehrern durch

Politiker als „faule Säcke“ und sekundärmotivierte Studierende, die hauptsächlich an langen Ferien und ihrer späteren Pension interessiert sind. Näheres dazu:

[http://www.zeit.de/1995/26/Faule\\_Saecke\\_](http://www.zeit.de/1995/26/Faule_Saecke_)

Methodologischer Ausgangspunkt war eine Stellenanzeige in der *Zeit*, in der nach Professoren gesucht wurde, die mindestens zwei Tage in der Woche für einen Nebenjob erübrigen konnten. Ein Dienstwagen werde gestellt. Das Echo auf diese Anzeige wird von den Autoren als *entlarvende Selbstbezeichnung der deutschen Professorenschaft* gefeiert: „Unser Köder schien zu schmecken. Mit fünf bis zehn Zuschriften hatten wir gerechnet – von 44 Bewerbungen deutscher Professoren wurden wir überflutet.“ Das Problem ist nur: In Deutschland lehren und forschen 38.000 Professoren. Wie viele auch immer davon dieses Inserat lesen konnten, ist nicht bekannt. Schätzungen eines damaligen Studienprojektes gehen davon aus, dass ein Inserat in der *Zeit* nach gängigen Kriterien der Werbeträgeranalysen maximal etwa 450.000 Personen erreicht, von denen aber nicht bekannt ist, wie viele als Professoren arbeiten. Aber selbst bei der Minimalschätzung von 5000 läge die Rate der Interessenten immer noch unter einem Prozent. Legt man die Kriterien an, die die „Studie“ selbst formuliert (was im wissenschaftlichen Sprachgebrauch *immanente Kritik* heißt), müssten diese 5000 Akademiker nachweislich als repräsentativer Querschnitt der mindestens 19000 ausgewiesen sein. In jedem anderen statistischen Fall würde der Mangel dieses Nachweises stürmische Kritik hervorrufen, etwa bei den Hochrechnungen der Befragten aus den Sonntagsfragen zu Wahlabsichten. Aber selbst die Einschränkung des Geltungsbereiches der kühnen These auf diese Hälfte wird ignoriert. So kommt *Die Zeit* am 20. August 2008 zum Fazit, dass gleich das ganze System faul sei: „Faule Profs, faules System: Sprechstunden fallen aus, Seminare sind überfüllt, Vorlesungen langweilig. Schuld sind Professoren, die aus Standesdünkel und Desinteresse ihre Studenten ignorieren.“

Das stimmt ja alles fallweise. Aber wo ist die Recherche der konkreten Zahlen?

Die Verallgemeinerung auf die „Hälfte der deutschen Professoren“ fußt also auf einem Geltungsanspruch, der im Promillebereich liegt. Auch wenn die Autoren auf weitere Gespräche verweisen, reduziert sich das Problem nicht, denn es wird nicht klar, wie viele Gespräche es waren, wie die Auswahl getroffen wurde und wie die Fragen formuliert waren. Was sich hier vorgeblich zeigt, basiert auf anekdotischer Evidenz und bedient ein Stereotyp, das sich in der Bundesrepublik beharrlich hält und als Muster für eine bestimmte Art von Geschichten dient: Die „schwarzen Schafe“ stehen für einen Missstand, der einen weit größeren Teil der Grundgesamtheit repräsentiert, aus der diese Personen stammen. Nur wird diese Repräsentativität eben durch Beispiele und nicht durch Zahlen dokumentiert.

Diese Beispiele kursieren als narrative Module durch die Argumentation. Sie sind sensationell und mithin einprägsam, können jederzeit an die Stelle differenzierter Argumente gesetzt werden und prägen die Dynamik der anschließenden Gespräche. Jeder kannte einmal einen Professor, der ins Bild passt. Oder kannte jemanden, der ihm erzählt habe, was an der Universität „wirklich“ ablaufe.

Irritierend an dieser Geschichte ist die Tatsache, dass sie mit vielen anderen Geschichten über dieselbe Personengruppe kollidiert – mit der Diagnose des Bundesverfassungsgerichts etwa, dass Professoren nicht leistungsgerecht bezahlt würden. Gut, darüber kann man noch diskutieren. Aber es gibt weitere Widersprüche: der so genannte *Brain Drain*, also die Abwanderung von wissenschaftlichem Talent, die die Öffentlichkeit doch auch hin und wieder alarmiert. Weiter passt das auch nicht zur breit beworbenen Kampagne der an Studenten gerichteten Zeitschrift *unicum*, regelmäßig den *Professor/die Professorin des Jahres* zu küren, die im Kapitel über Rankings noch näher erörtert wird. Es widerspricht Zehntausenden von Beispielen für die engagierte Arbeit von Frauen und Männern im Wissenschaftsbetrieb, die allerdings kaum eine gute Schlagzeile abgeben. Die Kraft der Erzählung prägt die Macht der Zahlen.

Daher kommt man mit Statistik aus dieser Nummer nicht mehr raus, denn die Beispiele sind aussagekräftig. Der Professor, der seine Vorlesungen von Assistenten halten lässt. Der Ordinarius in der Medizin, der lukrative Privatpatienten versorgt. Der Institutsvorstand aus der Architektur, der nebenher eine Firma führt. Der Kunstprofessor, der aus Übersee seine Seminare auf Videokassetten geschickt hat. Der Lehrstuhlinhaber für Immobilienwirtschaft, der gleichzeitig Vorstandsvorsitzender eines einschlägigen Unternehmens ist. So liest sich denn in einem Blog mit dem Titel *Forschungsmafia* das Ergebnis der Studie (die Hervorhebungen sind von mir): „Der Artikel bestätigt voll und ganz das, was ich während meiner Zeit als Mitarbeiter *jedenfalls bei einigen* Exemplaren mit ansehen mußte: Offiziell wird gemurmelt, daß man also Professor 80 h die Woche arbeiten müßte, de facto ist man abwesend und kümmert sich um Privat-/Zusatzgeschäfte. Und das ist *kein Einzelfall*. So konnte mir das Wissenschaftsministerium in Hessen (eins der Länder, das Studiengebühren nimmt) nicht erklären, warum *ein Professor* einerseits als Beamter aus öffentlichen Geldern bezahlt wird, andererseits aber den überwiegenden Teil seiner Zeit als Direktor eines Fraunhofer-Instituts verbringt (und dafür vermutlich nochmal kassiert, was zudem dem Doppelbesoldungsverbot zuwiderliefe).“

Noch einmal: Alle diese und viele weitere Beispiele sind nachweislich richtig. Die Frage ist nur: Sind diese Einzelfälle „keine Einzelfälle“? Das Muster ist sehr deutlich: Wenige Fälle, lockerer Umgang mit Statistik, und am Ende: eine *Theorie*. Schon 1997 wandte sich der Deutsche Hochschulverband in einer kritischen Resolution zu gleichlautenden Publikationen an die Öffentlichkeit, was aber bei den Kritikern nur die Bestätigung der Annahme war, begründet durch eine Fabel:

„Eine Krähe hackt der anderen kein Auge aus“. Und wer liest schon die wunderbare Satire von Michael Martinek, Juraprofessor an der Universität des Saarlandes, der mit Hilfe einer geradezu beispielhaften Statistik beweist, dass der „faule Professor“ allenfalls, wenn es hoch komme, 25 h am Tag arbeite.

<http://archiv.jura.uni-saarland.de/projekte/Bibliothek/text.php?id=274>.

Auch wenn diese Satire übertreibt, dokumentiert sie doch, wie mit Hilfe von Berechnungen jedes beliebige Bild erzeugt werden kann. Das ist eben das Wichtigste an der statistischen Arbeit: die vorurteilsfreie, also von keiner Erzählung beeinflusste Überprüfung der Daten und Fakten im Hinblick auf den formulierten Erkenntnisanspruch.

Da wird das gravierende Problem sichtbar, dass die Gleichsetzung von Beispielen und System auch dann zu einer Beschädigung des Systems führt, wenn die Beispiele nicht repräsentativ sind. Da nun Studierende zu diesem System gehören und ihre Zukunftschancen von diesem System mit geprägt sind, haben solche Geschichten in der Tat, wie schon angedeutet, enorme gesellschafts- und wirtschaftspolitische Konsequenzen. Denn zu dieser Zeit, 2008, waren an deutschen Universitäten Zehntausende von Professorinnen und Professoren und die Wissenschaftlichen Mitarbeiter damit beschäftigt, die Vorgaben der europaweiten Hochschulreform („Bologna-Prozess“) in einen praktischen und praktikablen Studienalltag zu transformieren. Das geschah nicht ohne Kontrolle: Die Studien- und Prüfungspläne mussten Akkreditierungs-Kommissionen vorgelegt werden. Ihre Ausführung wurde überprüft und nach einem gewissen Zeitraum einer Evaluation unterworfen. Erste Informationen dazu:

<http://www.zeva.org/de/ueber-die-zeva/akkreditierungskommission-sak/>.

Wichtiger als all dies aber eine nicht gestellte Frage: Welche Fachwissenschaftler antworten eigentlich auf solches Inserat? Immerhin geht es ja um *wirtschaftliche* Tätigkeiten. Man kann also annehmen, dass es hauptsächlich Professoren *aus wirtschaftsnahen* Disziplinen sein werden. Das würde also bedeuten, dass das selbstrekrutierte Sample auch inhaltlich nicht *die* Professorenschaft repräsentiert. Und so geriete das Erzählmuster in ziemliche Schwierigkeiten: „Faule Wirtschaftsprofessoren“? Das passt irgendwie nicht ins Bild der öffentlichen Meinung von den „faulen Säcken“.

Und wäre nicht die Bereitschaft von Akademikern, sich den Problemen der wirtschaftlichen Praxis zu stellen, eigentlich positiv zu werten? Wäre also die Tatsache, dass sich nur 44 Personen interessierten, eine Bestätigung der Praxisferne der deutschen Akademiker?

Eines der wichtigsten Argumente in der erwähnten Hochschulreform war ja doch genau diese fehlende Praxisnähe der Universitäten und ihrer Repräsentanten, das heißt: der Mangel an Erfahrungen in der Wirtschaft und die für das deutsche Wirtschaftssystem geradezu desaströse Theorielastigkeit.

Nun wären zwei Dinge wichtig: erstens die Überprüfung der eben formulierten Argumente, Fakten und Hinweise, zweitens und hier interessanter: sich einmal *dieses* System der Wirtschaft anzuschauen, beziehungsweise den Zahlen und Erzählungen über die Wirtschaft. Man wird auffällige Parallelen entdecken. Da geht es ja, wenn man manchen alltäglichen Erzählmustern glaubt, noch schlimmer zu. Stichwort: *Manager!* Diagnose: *Gier!* Inkompetenz! Und überhaupt: *Nieten im Nadelstreif!*

---

## 2.2 Umsetzungsschwäche und warum es besser ist, im Lotto nichts zu gewinnen

Denken Sie nur an das unausrottbare Talkshow-Narrativ, dass so viele auf dem Weltmarkt außerordentlich erfolgreiche Produkte zwar in Deutschland erfunden, aber in anderen Ländern (in den USA und in Japan vor allem) zur Produkt- und Marktreife gebracht wurden.

Einige meiner Studenten haben sich in den vergangenen Semestern im Rahmen eines Studienprojekts einmal den Spaß gemacht, in einer Internetrecherche die erschütternden Beispiele für diese Umsetzungsschwäche der deutschen Wirtschaft zu sammeln, die hier (aus verschiedenen Quellen) wiedergegeben werden:

---

### Beispiel

Oskar Barnack entwickelte 1925 die erste Kleinbildkamera der Welt. Er arbeitete damals für die Firma Leitz in Wetzlar. Geblieben ist vom Ruhm dieser einzigartigen Erfindung nur wenig. Die große Masse an Kameras kam aus Asien (bis die Smartphone die Rolle übernahmen).

Die Firma AEG entwickelte 1935 das erste Tonbandgerät. Damit baute das Unternehmen den Prototyp für alle Tonbandgeräte, die im Laufe der Zeit auf den Markt kamen. AEG gibt es nicht mehr.

Das MP3-Format wurde am Fraunhofer-Institut erfunden. Die wesentlich an der Entwicklung beteiligten Forscher erhielten dafür lediglich Lizenzgebühren, angeblich immerhin 300 Mio. €.

Ingenieure der TU Aachen konstruierten 1973 einen Mischmotor, der mit Benzin und Strom angetrieben werden kann, und setzen ihn in einen VW-Bus ein. Zur Marktreife brachten diesen Antrieb allerdings die Japaner.

Das PAL-Verfahren für Farbfernsehen wurde ebenfalls von einem Deutschen erfunden. Das US-Unternehmen Radio Corporation of America (RCA) baute die ersten Aufzeichnungssysteme.

Die meisten Patente für Flüssigkristall-Technologie liegen bei der Firma Merck in Darmstadt. Diese Technik ist Voraussetzung für den LCD-Fernseher. Hergestellt werden die meisten der Geräte heute in Asien.

Das Telefon: Zum Patent gemeldet von Graham Bell im Jahre 1876. Erfunden hatte es allerdings ein Deutscher Physiker namens Philip Reis.

Der Transrapid, in Deutschland erfunden, politisch nicht durchsetzbar, nun „in China“ eingerichtet. Dort so beliebt, dass die Chinesen jetzt ihre eigene Magnet-Bahn entwickeln.

Das Fax-Gerät, erfunden von Rudolf Hell. Siemens erkannte die Technik nicht als zukunftsweisend.

In dieser Geschichte der „Umsetzungsschwäche“, die ebenfalls aus nachweislichen empirischen Befunden besteht, wird eine Bedrohungskulisse errichtet. Die wirkt aber nur deshalb so bedrohlich, weil niemand hinter sie schaut. Dann nämlich würde man erkennen, dass sie ein potemkinsches Produkt und nur deshalb plausibel ist, weil der Begründungszusammenhang willkürlich da abgebrochen wird, wo ein opportunes Ergebnis formuliert werden kann.

Einige Fragen wären daher zu stellen, die diesem Talkshow-Ritual einen unterhaltsameren Akzent verleihen könnten: Erstens nämlich und in der üblichen Art einer befriedigenden Retourkutsche sollte man mit nicht allzu arrogant gerunzelter Stirn doch einmal nachfragen: Wie viele Erfindungen aus dem Ausland sind nicht dort, sondern in *Deutschland* zur Marktreife gebracht worden? Und wenn die Antwort wäre, dass es (was übrigens nicht der Fall ist) nur wenige sind, müsste man sich schon Gedanken machen, ob unseren Mitbewerbern auf dem Weltmarkt in der Vergangenheit zu wenig eingefallen ist.

Da das als Hochmut missverstanden werden könnte, schnell die zweite Frage, für die man auch ungezählte Beispiele sammeln kann: Was ist denn eigentlich alles in Deutschland erfunden worden und wird auch hier gewinnbringend produziert? Im Maschinenbau und der Chemie, in der Pharmazie, auf dem Gebiet der Werkstoffe ebenso wie auf dem der Prozesstechnik, auf dem Agrarsektor, in der Lebensmittelindustrie, der Ökologie und Tausenden anderer Spezialsektoren?

Schon die Aufzählung brächte Stimmung in das Ritual, wenn auch nicht immer gute. Vor allem, wenn man das *Auto* erwähnte und ein österreichischer Diskussionspartner darauf hinwies, dass eigentlich ein *Österreicher* namens Siegfried Marcus das Auto erfunden habe. Dem sollte man nicht widersprechen, denn es wäre ja ein trefflicher Beleg dafür, dass die Deutschen mindestens ebenso gewandt in der

Umsetzung andernorts erfundener Technologien wären, wie man es den Ausländern mit deutschen Erfindungen andichtet. Die Auseinandersetzung ist weniger wegen ihres Unterhaltungswerts interessant (wozu natürlich auch erwähnt werden könnte, dass Siegfried Marcus in Mecklenburg geboren wurde und erst – beziehungsweise wie man in österreichischen Biografien liest: *schon* – mit 21 Jahren nach Wien übersiedelte). Sie ist vor allem lehrreich aus statistischen Gründen: Um nämlich abschätzen zu können, ob Deutschland wirklich ein „Land der geklauten Ideen“ (*spiegel.de*) ist, müsste man wissen, wie die Relation sich darstellt. Was nicht heißt, dass die These nicht weiter geprüft werden muss. Vor allem, immer wieder. Selbst wenn es in der Vergangenheit so war, heißt das nicht, dass der Befund weiter gültig ist. Noch ein *Aber*: Die Diagnose ist schlicht abhängig vom forschungspolitischen Standpunkt, denn sie enthält die implizite (also irgendwie mitschwingende) Theorie, dass es gut sei, Dinge nur in dem Land zu produzieren, in dem sie erdacht worden sind. Längst nicht alle Wirtschaftswissenschaftler von Rang teilen diese Idee. Vor allem nicht im Hinblick auf geistige Monopole, die einen Wettbewerb um Innovationen behindern. Hier wird also eine völlig *verquere Logik der Globalisierung* begründet. Abgesehen davon widerspricht diese Diagnose auch der Tatsache, dass Deutschland eine sehr starke Exportwirtschaft aufgebaut hat, die zur relativ guten Bewältigung der – nächstes Stichwort – *Finanzkrise* beiträgt.

Die „Finanzkrise“ ist vor allem aus höchst individuellen Gründen interessant, weil sie in der Öffentlichkeit verständlicherweise in erster Linie mit der Frage verknüpft wird: Geht es nun an mein Geld? *Bild*, *Stern*, *Spiegel*, *Focus* und andere Medien haben diese Frage gleichlautend gestellt, viele Worte drum gemacht, aber leider nicht beantwortet. Daher kursieren nun allerlei Geschichten, von denen man sich eine Beantwortung verspricht. So ging zum Beispiel eine ziemliche Schockwelle durch die Öffentlichkeit, als im Zuge der Aufbereitung der Zypern-Krise verhandelt wurde: *Wie reich* ist im internationalen Vergleich eigentlich Deutschland? Es stellte sich zunächst einmal in einem „Reichtums-Ranking“ heraus, dass die Deutschen viel *ärmer* waren als all die anderen Länder, denen Hilfe zuteilwerden sollte. Es war verwirrend zu sehen, dass Zypriener, aber auch Spanier und Italiener mehr Vermögen besaßen als Deutsche.

Die Story war klar: Die faulzen auf unsere Kosten!

Doch viele Zeitschriften und Zeitungen fragten in diesem Fall allerdings differenziert nach, und so wurde auch klar, dass die Rankings je nach Frageform sehr Unterschiedliches aussagten. Auf diese Weise wurde die wohlfeile Idee von der Alimentierung der reichen Südländer wieder relativiert. Denn Deutschland rangierte je nach Maßgrößen (Vermögen, Einkommen, BIP pro Einwohner), mal *deutlich* hinter Zypern, Spanien, Italien, sogar Griechenland und Portugal auf Platz 15, dann wieder auf Platz 9 etwas abgeschlagen hinter Spanien und Italien, dann



wieder auf Platz 6 vor allen genannten Ländern. All das war nachzulesen, allerdings musste man sich ein wenig bemühen, die Logik von Rankings zu verstehen und die lärmenden Schlagzeilen vieler Medien mit dieser Logik relativieren. Mit anderen Worten, es war vorteilhaft, ein wenig von Statistik und Empirie zu verstehen, und zwar dies: Es ist unerlässlich zur Interpretation der publizierten Befunde zu wissen, was die jeweiligen Studien tatsächlich konkret gemessen haben. Sobald sich eine Schlagzeile von diesem mehr oder weniger engen Horizont löst, schafft sie politisch brisante Desinformationen.

Geschichten. Erzählungen. Narrative! Muster der Realitätserfassung. Auch im Finanzwesen. Das wird besonders deutlich, wenn man die täglichen semantischen Pirouetten anschaut, die versuchen, die Entwicklungen des Aktienmarktes zu prognostizieren, wo ja eine Menge alarmierende Nachrichten kursieren (mehr dazu im fünften Teil des Kapitels 3). Aber keine war so alarmierend wie die erschütterndste Finanznachricht der letzten beiden Jahre. Sie stammt vom 28. November 2011 und richtete sich an Abermillionen Anleger, die in Erwartung gigantischer Renditen jeden Mittwoch und jeden Samstag beträchtliche Summen investieren: die *Lottospieler*.

Die Quintessenz der Nachricht lautete: Es ist besser, im Lotto nichts zu gewinnen als 29.000 €. Warum? Weil damals im deutschen Lotto die Zahlen 3, 13, 23, 33, 38, 49 fielen – 69 Lotto-Spieler hatten sie gewählt und sahen sich nun mit der schaurigen Wirklichkeit konfrontiert, für sechs Richtige nur den Bettel von 29 Tausendern zu bekommen. „Der Traum vom Millionärsleben platzte“, vermerkte *Bild* einfühlsam. Es gab aber auch Trost, denn am 25. April 1984 hatten ebenfalls 69 Spieler die Gewinnzahlen 1, 3, 5, 9, 12 und 25 angekreuzt. Jeder von ihnen erhielt damals für diese sechs Richtigen weniger als umgerechnet 10.000 €. Das ist für das deutsche Samstagslotto der bisherige Negativrekord.

Jetzt also wieder 69. Unglückszahl?

Selber schuld, ist man geneigt, den Kondolenzlisten der Medien hinzuzufügen, denn man liest doch allerorten, dass man solche Zahlen nicht tippt. Das verletzt doch alles, was die Lottologik gebietet: keine waagerechten, senkrechten oder diagonalen Muster; auch V-Formen oder Kreuze nicht; überhaupt keine Muster. Dann Geburtstage der Baby Boomer meiden, die noch im letzten Jahrhundert auf die Welt kamen, also die 19. Man sieht, selbst hier greifen demografische Prozesse. Wie auch immer: Damit wären schon 31 Zahlen weg, die 19 übrigens gleich doppelt. Wenn nun davon auch nur eine gezogen wird, kann man gleich aufhören zu träumen.

Zudem ist alles zu vermeiden, auf das andere Lottospieler auch kommen könnten. Das Datum des Papst-Rücktritts oder ähnliche Konstellationen bedeutungsvoller öffentlicher Hinweise. Weiter keine systematischen Endzahlreihen, also so etwas

wie 5, 10, 15, 20, 25 und so fort. Auch der *Straight Flush* ist nur was fürs Pokern. Nun aber ergeben sich gerade aus all den Ratschlägen neue Probleme: Es sind nämlich nicht gerade wenige Lottospieler, die sich danach richten und alles systematisch *anders* machen. Daher gilt im Grunde nun auch alles andere: Zufallskombinationen vermeiden, vor allem Zahlen *über* 32, denn die werden so oft getippt wie keine anderen, weil man ja weiß, dass die niederen Zahlen und Geburtstags-Daten beliebt sind. Eigentlich gibt es am Ende nur noch eine Möglichkeit, jedes Risiko auszuschalten: *nicht Lottospielen*.

Da aber schlägt die statistische Tücke wirklich und am gnadenlosesten zu, vor allem, weil niemand der aufhört, Lotto zu spielen, es schaffen würde, sich die ehemals benutzten Zahlen so aus dem Kopf zu schlagen, dass man sie nicht automatisch mittwochs oder samstags Abends zumindest mit einem kurzen Blick auf die Ergebnisse überprüft: Was, wenn sie dann tatsächlich doch einmal gezogen würden? Und noch etwas: Es gäbe vielleicht einen, der trotzdem weiterspielt. Dieser eine, der es trotzdem tun würde, der alle Warnungen vor Mustern, Reihen, Geburtstagen und sonstigen mystischen Eingebungen in den Wind schlagen würde, wäre dann am Ende mit genau dieser Zahlenreihe 3, 13, 23, 33, 38, 49 mehrfacher Millionär geworden. Sicher, alle anderen könnten sich natürlich damit trösten, dass sie dem Schicksal eine Nase gedreht haben: Denn wenn sie gespielt hätten, wären es nur 29.000 € gewesen. Dann schon lieber nichts. Was das nun für die Statistikfrage bedeutet, ist offen. Vielleicht dies: Die Chance, mit Lotto Millionär zu werden, steht 50:50. Entweder man ist dieser eine oder nicht. Ein Kollateralergebnis ist allerdings zu verzeichnen, sozusagen ein Gewinn für die Wissenschaft: Wir haben hier ein wunderbares Beispiel dafür, dass Schwarmintelligenz nicht immer funktioniert.

---

### 2.3 Testosteron als Auslöser für die Finanzkrise und auch sonst so Einiges

Früher, präziser: in der *Kritischen Theorie* der späten 60er Jahre, da war es die *Umwelt*, die aus braven Jungs böse Männer machte. *Umwelt*, das war damals die Chiffre für „die Anderen“, die Eltern, die Peer-Group und sonstige positive und negative Agenten der Vergesellschaftung. Von dieser Theorie ist manches übrig geblieben, das sich statistisch erhärten lässt – so zum Beispiel und vor allen Dingen die in Deutschland vergleichsweise starke Abhängigkeit der Bildungs- und Karrierechancen vom sozialen Status des Elternhauses, unzureichende Chancen, der „restringierte Sprach-Code“, der eine Teilnahme an einem bürgerlichen und mithin erfolgreich aufwärtsgerichteten sozialen und beruflichen Leben behindert. Eines hat sich gegenüber damals jedoch fundamental verändert: Von *Anlagen* zu sprechen,

von *angeborenen* Eigenschaften gar, war ein Sakrileg. Mittlerweile ist es angeblich wissenschaftlich erwiesen, dass diese – ja, wie soll man sie nennen? – internen Betriebssysteme das alltägliche Verhalten doch machtvoll beeinflussen. Nun sind die Gene, die Evolution, Schaltungen im Hirn und Hormone offensichtlich rehabilitiert, vor allem da, wo nach einfachen Erklärungen für komplexe Sachverhalte gesucht wird. *Ein* Hormon macht derzeit besondere Karriere, eben das so genannte „Männer-Hormon“ Testosteron.

Diese Karriere verdankt es der Finanzkrise.

Dieses Hormon mache, wenn man es ganz einfach zusammenfassen will, nicht nur Machos aus braven Jungs, sondern zudem auch noch marodierende Broker, die suchthaft nach Erfolg streben und in ihrer hormongesteuerten Gier alle Vorsicht fahren lassen: Risiko-Junkies, die uns die ganze Sache eingebrockt haben. So läuft dann auf diesen ungezählten Kanälen einer (als solche nur durch die Byline – dieses kleine Autoren-Kürzel am Ende des Textes – deklarierte) Pressemitteilung mit der Hammer-Headline: „Testosteron schuld an Finanzkrise“! In unzähligen Sensationsmeldungen über die Erkenntnisse von John Coates und seinem seltener genannten Koautor Joe Herbert heißt es: „Neurowissenschaft: Testosteron hat Schuld an Finanzkrise.“

<https://www.presstext.com/news/20120714004>

Sicher, die Texte sind vorsichtiger als die Headline. Und auch der Kommentar auf der jedem Journalisten zugänglichen Website von *Nature*, wo der Artikel von Coates und Herbert erschien, formuliert eine klare Relativierung: „Co-author Herbert cautions that the results aren't strong enough to prove that testosterone is driving risky behaviour: ‚It remains a correlation, not a causation‘ he says.“ Aber derartige Differenzierungen hindern nicht, ein unabdingbares Hormon im menschlichen Leben zur erzählerischen Triebkraft für Geschichten von Machogehabe und Frauenfeindlichkeit, Anmache und Sexbesessenheit, Machtmussbrauch und Betrug und letztlich zur Ursache eines hochkomplexen Zusammenhangs zu erklären, der schon mit dem Begriff „Finanzkrise“ unzutreffend vereinfacht wird. Und obwohl, weiter, bislang nicht ein einziger Mediziner aufgetreten ist, der die Sache mal klären könnte. Denn was versteckt sich eigentlich in diesem Hinweis auf diese *anderen Hormone*?

Was war nun Coates Hypothese genau?

Und was ist in der Studie zu lesen?

Schauen wir selber hinein: Sie ist leicht zugänglich:

[http://www.career-women.org/dateien/dateien/jmc98\\_2008\\_8424.pdf](http://www.career-women.org/dateien/dateien/jmc98_2008_8424.pdf)

oder unter

[http://www.career-women.org/testosteron-neurowissenschaft-john-coates-schuld-finanzkrise-\\_id4612.html](http://www.career-women.org/testosteron-neurowissenschaft-john-coates-schuld-finanzkrise-_id4612.html).

Der Wortgenauigkeit halber soll die Aussage im Original wiedergegeben werden: „Specifically, we predicted that testosterone would rise on days when traders made an above-average gain in the markets, and cortisol would rise on days when traders were stressed by an above-average loss.“ (S. 6167) Also zunächst einmal steht nicht das im Text, was in den Medien verbreitet wurde: dass testosterongetriebene Junkies zu große Risiken auf sich nähmen. Sondern dass Gewinne zu hormonalen Ausschüttungen führen, Unsicherheiten ebenso, wenngleich zu anderen.

Nächste Frage: *Wer* wurde untersucht?

Siebzehn Männer zwischen 18 und 38 Jahren mit einem Einkommen zwischen 212.000 und 5 Mio. Pfund. Frauen waren im Sample nicht vertreten. Den jungen Männern wurden zwei Mal am Tag Speichelproben genommen. Die Ergebnisse in Zahlen sind dem Text zu entnehmen. Um sie genau zu verstehen, sind zwar schon einige medizinische Fachkenntnisse notwendig, dennoch rechtfertigt der Beitrag selbst für einen oberflächlichen Betrachter keine der reißerischen Schlagzeilen. Denn Coates und Herbert formulieren, obwohl sie ja selbst die steile These auf der DLD-Konferenz formulierten, eher vorsichtig: „Vermutlich sorgt eine Börsenhausse für Testosteron, wodurch Händler risikofreudiger bis aggressiv werden, was zu Blasen führen kann. Fallen die Kurse, macht Cortisol allzu risikoscheu. Das macht die Risikopräferenz in der Finanzwelt so unstabil.“

Nun: Das Thema war gesetzt und so bot das Testosteron eine interessante Grundlage für eine Menge von Erklärungen weiterer wirtschaftlicher Transaktionen. Es sollte also möglich sein, wenn man Ende alles zusammenfügte, ein klares Bild der Funktion dieses Hormons für wirtschaftliches Handeln zu erhalten. Leider war sehr schnell schon das Gegenteil der Fall.

So schreibt *Spiegel online* über weitere Versuchsanordnungen mit dem diabolischen Männer-Hormon: „*Manches deutet darauf hin*, dass Männer ihren Hormonen ähnlich ausgeliefert sind wie rivalisierende Alpha-Männchen. So ergab eine Studie von Harvard-Forschern, dass Studenten, die überdurchschnittlich viel Testosteron im Speichel hatten, bei einem Würfelspiel im Labor mehr Geld riskierten als andere.“

Das *Handelsblatt* wartete mit einer höchst seltsamen Analogie auf: „Wie wichtig dieser Stoff ist, zeigt sich vor allem im Tierreich: Schaltet man das Hormon durch eine Kastration aus, werden heißblütige Rüden zu handzahmen Schoßhunden. Auch bei Menschen werden aggressive Verhaltensweisen und Alphamännchengehabe mit ‚zu viel Testosteron‘ assoziiert – zu Recht, wie drei kanadische Forscher

jetzt in einer empirischen Studie zeigen. Die Forscher um Maurice Levi, Finanz-Professor an der University of British Columbia, kommen zu dem Schluss: Der Testosteronspiegel von Topmanagern spielt eine messbare Rolle dafür, ob eine Unternehmensübernahme erfolgreich über die Bühne geht.“ Dreihundertsechzig solcher Deals wurden untersucht.

Im Ergebnis zeichnete sich ab, dass ein Deal umso eher platzte, je *jünger* der Verhandelnde (in diesem Fall der Käufer) eines Unternehmens war. Mit harten wirtschaftlichen Faktoren wie der Höhe der Übernahmeangebote oder der Berufserfahrung der Manager ließe sich, so die Forscher, dieses Muster nicht erklären.

Aber wie dann?

Man wählte den Testosteron-Faktor. Der passte, weil gerade aktuell, am besten in die Story. Obwohl: „Das Testosteronniveau der Manager konnten die Forscher zwar *nicht direkt* messen. Sie nutzen daher das *Alter* als Nährwert (sic!) für ihre Hormonausstattung. Denn Biologen wissen: Je jünger ein Mann ist, desto mehr Testosteron hat er im Blut.“ Dieser mutmaßlich hohe Testosteronspiegel der jungen Top-Manager dürfte dem Gegenüber Furcht einflößen, berichtet die Wirtschaftszeitung.

<http://www.handelsblatt.com/politik/oekonomie/wissenswert/sexualhormon-wie-testosteron-manager-beeinflusst-/5911494.html>

Forscher an der Universität Zürich kamen zum Beispiel auf eine etwas längere Kette von Ursachen und Wirkungen und stellten fest, dass Testosteron sich vor allem auf die Beziehung zwischen Menschen auswirkt, indem es ihr Bedürfnis nach Status in einer Gruppe prägt.

Ungereimtheiten also, wo man hinschaut. Aber es wird noch interessanter. Wieder andere Forscher hatten in einem Labortest mit *weiblichen* Probanden festgestellt, dass die einmalige Gabe von Testosteron zu mehr *Fairness* führte – wobei die Probandinnen nicht davon unterrichtet wurden, ob sie zur Gruppe der behandelten oder unbehandelten Personen zählten. Sie wurden allerdings nach dem Test gefragt, ob sie *glaubten*, eine Dosis des männlichen Hormons erhalten zu haben.

<http://www.nature.com/nature/journal/v463/n7279/abs/nature08711.html>

Das Ergebnis der Studie wäre somit ein ganz anderes: Es bestätigt erneut den Schluss, dass Vorurteile das Verhalten steuern können. Viele Medien reagierten, wie Medien immer reagieren: Sie feierten lärmend den Befund dieses Tests als einen wissenschaftlichen Durchbruch und erklärten alles, was vorher war, zum „großen Testosteron-Irrtum“.

Aber es geht *noch* weiter.

Testosteron steigere die *Ehrlichkeit*, schrieben wiederum eine Reihe von Zeitungen und Online-Portalen, als sie die Ergebnisse auf den Tisch bekamen, die Bernd Weber und seine Ko-Autoren 2012 in einem Beitrag mit dem „Testosterone Administration Reduces Lying in Men“ veröffentlichten.

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0046774>

So wurde dann das Macho- zum „Ehrlichkeits-Hormon“ und „Wahrheits-Serum“. Mal abgesehen von der Verwechslung eines biochemischen Botenstoffes (Hormon) mit der Absonderung körpereigener Flüssigkeiten (Serum), wird hier aus *einem* experimentellen Befund aus einem Laborexperiment mit einmaliger Dosierung von Testosteron gleich eine universelle Funktion abgeleitet. Immerhin sei das alles ja in einem Experiment „bewiesen“. Dass aber in der Sektion *Discussion* dieses wissenschaftlichen Aufsatzes eine Reihe von Relativierungen und Mahnungen zur Vorsicht bei der Interpretation formuliert wurde, bleibt im Medienlärm außen vor. Nebenbei bemerkt: Die Autoren beziehen sich definitiv auch auf die Studie von Fehr und anderen, können aber keine konkrete Bestätigung der dort formulierten Ergebnisse finden. Interessant auf alle Fälle – und ein Blick wäre lohnend, insbesondere für Journalisten. Ihre Aufgabe wäre es ja, doch mal ein paar Fragen stellen, die in diesen Erzählungen über das Testosteron bislang nicht vorkommen: Was ist das überhaupt – die *Finanzkrise*? Dieses hochkomplexe sich selbst steuernde System, das niemand mehr so recht im Griff hat, gerade weil unglaublich viele Variablen aufeinander einwirken. Ist die spanische Immobilienblase eine „Testosteronkrise“? So wie andere „Subprime“-Krisen (immerhin der Ausdruck für Kredite, die Gläubigern mit geringer Bonität, also extrem hohem Risiko gewährt werden)? Unter den Protagonisten der Musterprozesse um die Entschädigungen von Verlusten durch die Pleite der Lehman Brothers oder der Kaupthing Bank waren erstaunlich oft Rentnerehepaare, die, statt bei der Sparkasse (damals) 3 bis 3,5% Zinsen zu erwirtschaften, für ihre 20.000 € sechs oder sieben Prozent haben wollten. Das Risiko war enorm – und das für eine Differenz von ungefähr 400 € pro Jahr.

Testosterongesteuerte Ruheständler?

Oder der Run auf die „Hausfrauenaktie“ der Telekom, die noch bei einem Kurs von über 63 € anderthalb Mal überzeichnet war? Für ein testosterongesteuertes Volk? Was ist mit dem Investitionsboom in Ost-Immobilien, der viele Deutsche nicht nur ihr Ersparnisse kostete, sondern manche sogar in den finanziellen Ruin stürzte. Alles Testosteron-Junkies? Und was, wenn wir schon dabei sind, mit den Marodeuren der 80er Jahre, den Corporate Raiders? Was mit den kampfeslustigen Private-Equity-Vorständen? Mit den von Müntefering geschmähten Heuschre-

cken? Das waren in der Regel Männer über 70! Und um eine letzte Frage aufzuwerfen: Wo ist eigentlich das gute alte *Adrenalin* geblieben?

---

## 2.4 Krieg der Radler und der Autofahrer, Fußgänger nicht zu vergessen

Ist vielleicht „der Krieg“ zwischen Autofahrern und Radfahrer auch auf solche Seren, Hormone, Gene, Evolutionsergebnisse, Hirnschaltungen zurückzuführen? Handelt es sich vielleicht um testosterongetriebene Broker, die rüpelhaft durch die Rushhour pflügen, egal ob sie im Fahrradsattel oder am Volant ihres SUV sitzen?

Das widerspräche allerdings dem herrschenden Bild der zwei Fraktionen, die im öffentlichen Straßenverkehr aufeinanderprallen. Beide sind durch jeweils eigene Interessenverbände repräsentiert, durch den ADAC die Autofahrer und den ADFC, den *Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club*. Die wichtige Information am Rande: Man kann zu *beiden* Clubs gehören. In den Satzungen des einen wie des anderen sind keine Konkurrenzklauseln zu finden. Aus gutem Grund. Denn es ist zu vermuten, dass die Mehrzahl der *Autofahrer* zu anderen Zeitpunkten Fahrräder nutzen, mithin *Radfahrer* sind. Sie dürfen das. Es muss rein statistisch so sein, denn die Sache geht sonst nicht auf. In Deutschland gab es 2009 etwa 70 Mio. Fahrräder, so das Statistische Bundesamt im Sommer 2009 zum Europäischen Fahrradtag. Siebzig Millionen Deutsche nun aber als Radfahrer zu bezeichnen, würde die Zahl der Autofahrer ziemlich minimieren. Diese Zahlen sagen also nicht aus, wie viele Deutsche ausschließlich das Rad, ebenso wenig wie die Zahl der privaten Pkw etwas darüber aussagt, wie viele Deutsche ihr Auto exklusiv nutzen.

Selbst wissenschaftliche Dokumentationen von Forschungsergebnissen sind wenig aufschlussreich, was dieses Problem der Doppelnutzung von Verkehrsmitteln betrifft. So ist die Zählung der Autos ebenfalls ziemlich präzise, aus gutem Grund. Immerhin handelt es sich hier um die alltagskulturellen Grundlagen eines der wichtigsten Wirtschaftsfaktoren der Bundesrepublik: Insgesamt verfügen 82 % aller Haushalte über einen Pkw, wobei in gut einem Drittel dieser Haushalte zwei oder mehr Pkw vorhanden sind. Damit hat die Pkw-Verfügbarkeit gegenüber 2002 leicht zugenommen. Statt nun aber gleiche Formulierung für Fahrräder zu gebrauchen, heißt es: „Zugenommen hat auch die Ausstattung der Haushalte mit Fahrrädern. Nur noch 18 % sind 2008 ohne Fahrrad.“ In dieser Formulierung schwingt eine Wertung mit – die des verwunderlichen Anstiegs des Fahrradbestands. Hätte man nicht einfach schreiben können: Auch Fahrräder sind in 82 % der Haushalte vorhanden? Das Problem ist die ausschließliche Dokumentation des Besitzes bestimmter Verkehrsmittel.

Der skizzierten Datenbasis zufolge wären rein rechnerisch maximal 64 % der Deutschen gleichzeitig Auto- und Radfahrer. Das ist allerdings nur eine formal-statistische und mithin unsinnige Größe, weil beide Mobilitätsarten nicht miteinander vergleichbar sind – Autofahren kann man erst ab 18, und damit haben wir schon mal das erste statistische Problem. In Deutschland leben also eine Menge Personen, die Fahrräder bewegen dürfen, aber Autos nicht. Es gibt aber keine Personen, die Autos bewegen dürfen und von Fahrradfahren ausgeschlossen sind. Also nimmt man den Anteil der Einwohner der Bundesrepublik, die alt genug sind, Auto zu fahren. Die Zahl kennen wir: Es gibt ca. 31 Mio. erfasste Autofahrer, von denen man ja durchaus annehmen kann, dass – abgesehen von ein paar sogenannten Crash Kids – keine Kinder darunter sind. Wenn wir die Durchschnittszahlen des Fahrradbesitzes in den einzelnen Altersgruppen zu Rate ziehen, also etwa 76 % der Deutschen unter 25 Jahre, 85 % zwischen 25 und 65 Jahre, und 43 % über 80, dann ergibt sich ungefähr ein Wert für die Generationen, die Auto fahren könnten, von 70 bis 75 % Fahrradbesitz. Das wären so um die 52 bis 53 Mio. Deutsche, also ungefähr 63 % der Bevölkerung. Die Verteilung auf die Nutzung der beiden Verkehrsmittel brächte acht Typen hervor:

1. Radfahrer pur (die sich kein Auto leisten können),
2. Radfahrer pur (die sich ein Auto leisten könnten),
3. Radfahrer, die gelegentlich auch Autofahren,
4. Radfahrer, die regelmäßig auch Autofahren,
5. Autofahrer, die regelmäßig auch Fahrrad fahren,
6. Autofahrer, die gelegentlich auch Fahrrad fahren,
7. Autofahrer pur (die sich kein Fahrrad leisten wollen),
8. Autofahrer pur (die sich kein Fahrrad leisten können).

Diese Statistik ist wiederum Wahnsinn. Aber sie wäre die einzige Möglichkeit herauszukriegen, ob das Problem der Konfrontation die vermuteten oder andere Gründe hat (oder zumindest durch andere Gründe mitbedingt ist) – dass nämlich im Extremfall beispielsweise die Typen 4 und 5 aufeinandertreffen, weil sie je nach Verkehrsmittel ihr Verhalten ändern, oder dass es die Typen 1 + 2 versus 7 + 8 sind, die ihre grundsätzliche Kämpfe ausfechten, oder ob es eine Gleichverteilung gibt oder was auch immer.

Was deutlich wird, ist die bereits angedeutete Unsinnigkeit der These, dass im öffentlichen Raum *geschlossene Mentalitätsmilieus* miteinander konkurrieren. Viel wichtiger wäre es, und das ergibt sich aus dieser kurzen Skizze, die Konfrontationen nicht als *verkehrstechnisches*, sondern als generell *zivilisatorisches* Problem anzu-



gehen. In der Trivialfassung der immer weiter fortgesponnenen Geschichte allerdings bleibt es einfach nur – „schlechte Mathematik“, die im Extremfall tatsächlich zu dem Problem führt, das sie vorgibt zu diagnostizieren – weil man bereitwillig wechselseitig sich im Lichte der gut erzählten Geschichte und der flankierenden „Statistik“ wahrnimmt. Das größere Bild von der gegenwärtigen Verfassung unserer Gesellschaft (in der Konfrontationen offensichtlich insgesamt zunehmen), ist zwar wissenschaftlich die weit elegantere Strategie zur Lösung einzelner Probleme. Gesetze helfen nicht, wenn man nicht weiß, welche Mentalität zu Konflikten führt. Außerdem müssten ja auch noch die Fußgänger (Hassobjekte beider anderer Fraktionen) in die Rechnung einbezogen werden. Da gibt es ebenfalls die wildesten Geschichten. Jeder hat eine solche Geschichte zu erzählen, die den Anspruch auf Allgemeingültigkeit stellt: eine Art *Best* (oder *Worst*) *Practice*.

Topic Transformation, würden Rhetoriker sagen. Frei übersetzt: die Verschiebung eines erzählerischen Motivs von einer auf eine andere Ebene, wenn etwa ein vermuteter Zusammenhang, der viele Fälle charakterisiert, durch einen einzelnen beispielhaften Fall verdeutlicht werden soll oder umgekehrt ein einzelner Fall als Blaupause für eine gesellschaftliche, wirtschaftliche oder politische Entwicklung ausgegeben wird. Vor allem in Talkshows mit politischen Themen lässt sich dieses Ritual anschaulich beobachten. Beliebte Strategien sind Einspielfilme mit vorgeblich *statistischen* Befunden zur anstehenden Frage aus einer spontanen Publikumsbefragung; das emotional aufwühlende Einzelbeispiel, repräsentiert durch einen ins Publikum abgeschobenen *Betroffenen*; die wechselseitigen Zitierungen früherer Aussagen der anwesenden Experten (natürlich aus den jeweiligen Zusammenhängen gerissen); oder – ganz frech – Umfragen, die zu bestimmten Themen eingeblendet werden, allerdings mit dem kleingedruckten Hinweis, dass sie *nicht repräsentativ* seien. Dennoch werden diese Einzelfälle als Ausgangspunkt für sehr allgemeine Handlungsempfehlungen genutzt.

Der Begriff *Topic Transformation* bezeichnet also auch eine Art fintenreicher Kommunikation, in so genannten Fachbüchern auch als Mittel der *Power-Rhetorik* angepriesen, mit deren Hilfe man den Gesprächspartner (oder wohl eher: -gegner) in die Enge treiben kann. Die bereits erwähnte *Poppenbüttel-Metapher* ist so ein Fall. Eine allgemeine Aussage soll in Zweifel gezogen werden, weil es einen Einzelfall gibt, der anders ist. Darauf wird dann mit dem Gegenargument reagiert: Ausnahmen bestätigen die Regel. Beides ist unsinnig und unproduktiv, weil es die Kommunikation von der Sachebene auf die Ebene der rhetorischen Auseinandersetzung verlagert.

## 2.5 Von den Erfolgen anderer, die man nur nachzumachen braucht

Das Prinzip prägt auch einen großen Teil der Ratgeberliteratur für die Strategien der Erfolgs-Vorsorge im Management. Das kann sehr produktiv sein, wenn es um grundlegende und klar definierte Routinen geht, die einem veränderten Umfeld angepasst werden müssen, auf dem andere Unternehmen oder Personen bereits einschlägige Erfahrungen gemacht haben: bei der Erschließung ausländischer Märkte oder der Amortisation von Kosten bei der Nutzung bestimmter Software-Angebote, bei der Frage nach den Strategien für die Antragstellung zum Bau einer Lagerhalle in einer bestimmten Region in China oder den Logistik-Problemen in einem afrikanischen Land.

Das beliebteste Spielfeld der Autoren der Best Practice-Literatur ist aber das Management insgesamt und damit die Transformation einer Erfolgsgeschichte eines Unternehmens auf die Ebene einer allgemeingültigen Strategie für alle anderen. Herausragendes Beispiel für dieses rhetorische Muster war der „Toyota Weg“ von Likert. Der Welterfolg dieses Buches (das mittlerweile um weitere ergänzt worden ist) führte zu einer wahren Inflation von Best Practice-Literatur, was nun verschiedene, zum Teil gravierende Probleme aufwirft. Um gleich das bedeutendste zu nennen: Oft fehlt einfach der Nachweis der Übertragbarkeit, weil der Vorbildcharakter des Erfolgs eines Unternehmens ohne eine statistische Prüfung der Zusammenhänge von Ursachen und Wirkungen einfach behauptet wird. So bleiben zum Beispiel regionale Besonderheiten, der glückliche Zufallsmoment oder die Tatsache unberücksichtigt, dass einem einflussreichen Partner beim Golfspiel schlicht der modische Geschmack des später durch die Kooperation erfolgreichen Beispielgebers gefallen hat. Dieses Beispiel ist deshalb nicht so weit hergeholt, wie es sich im ersten Moment anhört, weil ja eine unglaubliche Vielzahl von anderen Ratgebern angeboten wird, die Themen wie Smalltalk, Stil und Benehmen, Kleidung, Kunstverstand und ähnliche *Paraphernalia* „... für Manager“ aufbereiten. Wenn aber das Persönliche eine solche Rolle spielt, wäre das ja auch eine Widerlegung der Bedeutung von Prinzipien als Erfolgsgaranten.

Die Gleichung ist also  $N=1$  (wie der geniale Titel eines Aufsatzes von William F. Duker lautet, der schon 1965 die Frage nach der Übertragbarkeit einzelner Fälle auf eine größere Population stellte). Das große  $N$  soll als Chiffre für ein Teilsample stehen, dessen Größe hier mit 1 klar angegeben ist. Die Geltung wird nun erweitert auf die Gesamtheit der repräsentierten Fälle (durch ein kleines  $n$  bezeichnet), so dass die Gleichung  $n=N$  lautet. Da  $N=1$  ist, lautet die implizite Voraussetzung nun auch  $1=n$ .

Dass die Gleichung nicht immer, ja sogar sehr selten aufgeht, haben in einem großen Forschungsprojekt die Berater von Deloitte nachgewiesen. Die Studie heißt:

„A Random Search for Excellence. Why ‚great company‘ research delivers fables and not facts.“

[http://www.deloitte.com/assets/Dcom-UnitedStates/Local%20Assets/Documents/us\\_consulting\\_persistencerandomsearchfor\\_April2009.pdf](http://www.deloitte.com/assets/Dcom-UnitedStates/Local%20Assets/Documents/us_consulting_persistencerandomsearchfor_April2009.pdf)

Ich erwähne dieses Projekt hier, weil es zu den „Best Practices“ einer in allen auch nur erdenklichen Qualitätsanforderungen statistisch begründeten Empirie genügt. Es ist zum Teil in meinem Buch „Strategie? Genie? Oder Zufall?“ beschrieben, soll aber im Hinblick auf das Kernthema dieser Abhandlung – die Anwendung der Mathematik als kritischer Wirtschaftswissenschaft noch einmal in Grundzügen dargestellt werden.

Der Titel der Studie bezieht sich auf ein Erfolgsbuch, das viele Jahre zuvor erschienen ist: „In Search of excellence“ – also seinerseits ein Best Practice für Erfolgsliteratur darstellt und im Ranking der globalen Bestseller-Listen ganz oben rangierte. Was danach kam, ist klar: eben jene Inflation an Büchern der vorgeblich gleichen Machart, in der Regel aber weit undifferenzierter, nach eben dem Muster  $N=1=n$ . Vor diesem Hintergrund also beschäftigen sich die Forscher von Deloitte mit dem Phänomen des strategisch gesicherten Erfolgs. Der Befund der hochkomplexen Untersuchung ist im Titel schon sehr deutlich identifiziert: *fables*, Erzählungen, Stories.

Aber ein Prinzip?

Letztlich nein.

Der generelle Befund ist so, dass die Best Practices in der Regel nichts aussagen, außer, dass sie hier und da tatsächlich Vorbild sein könnten. Die Frage ist eben nur: Wann? Eine Antwort und damit auch eine generelle Mustererkennung erscheinen unmöglich. „All the while there has been a steadily increasing rainfall of reports, studies and white papers from think-tanks and consulting firms taking a similar approach to specific management practices. Many managers have found the prescriptions in one or more of these studies helpful, perhaps even enormously so. And we’re sympathetic to the notion that if it works, don’t knock it. But we’ve come to the rather disturbing conclusion that every one of the studies that we’ve investigated in detail is subject to a fundamental, irremediable flaw that leaves us with no good *scientific* reason to have any confidence in their findings.“

Dieser irritierende Befund beruht auf der statistischen Prüfung einer *großen Zahl von Fällen* über einen *langen Zeitraum* mit dem Fokus auf *identifizierbaren Entscheidungen* des strategischen Managements. Wie diese Prüfung im Einzelnen vorstättend und welche mathematischen Grundlagen benutzt wurden, ist im entsprechenden Kapitel der Studie eingehend erläutert.

Einige Hinweise sind hier dennoch interessant: Es wurden so genannte „archetypische“ Muster für die Performance von Unternehmen identifiziert und in sechs Kategorien eingeteilt: *rising*, *falling*, *flat-high*, *flat-low*, *bouncing* und *random*, also ohne erkennbares Muster. Auf dieser Grundlage wurde nun untersucht, ob und welche Unternehmen zu einer der nicht zufälligen Kategorien zugeordnet werden, ob also die *Performances* tatsächlich auf konkrete Managemententscheidungen zurückgeführt werden konnten. Ergebnis: Von den mehr 21.000 Unternehmen des Datensatzes, gemessen über den Zeitraum von 1966 bis 2006, waren es weniger als 400. Alle anderen hatten einfach *Glück* oder *Pech*, profitierten also von den Umständen oder wurden kalt erwischt von bestimmten Konstellationen, auf die sie keinen Einfluss hatten. Erstaunlich war aber vor allem: Keines der Unternehmen, in denen ein positiver Einfluss von Managemententscheidungen statistisch erhärtet werden konnte, tauchte je in einem Best Practice-Buch auf. Doch die einschlägige Literatur bleibt bei ihrer Kernthese der Wirkungsvermutungen, indem sie Erfolge aus Einzelfällen als Blaupausen für strategische Grundsatzentscheidungen liefert (oft als Beratungsdienstleistung).

Nun ist es sicher nicht so, dass sich gestandene Verantwortliche in Unternehmen so kindisch benehmen. Die Frage bleibt allerdings, warum es dennoch so unglaublich viel *Literatur* dieser Art gibt. Eine zweite Frage drängt sich geradezu auf: warum in all diesen Best Practice-Fällen nie Repräsentanten von Unternehmen auftauchen, die ihrerseits auf Best Practices verweisen, denen *sie* gefolgt sind. Damit geben gerade die, die in Best Practice-Büchern geschildert werden, im Grunde genommen das Gegenbeispiel der These, nämlich dass sie Erfolgswege aus eigener Kraft ohne Blaupausen irgendwelcher Vorbilder gefunden haben; dass also, wie die von mir 2011 und 2012 entwickelte und durchgeführte Mittelstandsstudie „Strategie? Genie? Oder Zufall?“ zeigte, der *pragmatische Individualismus* auf der Grundlage einer unverwechselbaren Kernkompetenz als wesentliches Erfolgskriterium gesehen wird. Keiner der Befragten nannte eines der Best Practice-Bücher. Interessant war allerdings, dass sich viele der befragten Managerinnen und Manager ihr Unternehmen selbst durchaus als Best Practice verstanden.

Trotzdem soll aus formalen Gründen die These geprüft werden, dass die optimistischen Vorgaben Modelle für das Handeln des Strategischen Managements darstellen. Mehrere Wirtschafts- und Branchen-Krisen der vergangenen anderthalb Jahrzehnte haben ja sehr deutlich gezeigt, dass dieser Optimismus eine dynamische Form der temporären Selbsttäuschung darstellt, die sich auf unangemessenen Rechenmodellen gründet. So etwa die *dot.com*-Krise des Jahres 2001, die im Wesentlichen auf zwei Parametern gründete: Durchdringungsgrad der technologischen Innovationen in der Weltwirtschaft und Wachstumsraten der Angebotsdifferenzierung. So entstand die Idee einer durch Software getriebenen Ökonomie, bei der der

Wert der Software-Unternehmen (dem Begriff gemäß) eben auf „weichen“ Qualifikationen beruhte, in erster Linie auf *Ideen* dazu, was man mit der Technologie des Internets bewerkstelligen könnte. Dass diese Applikationen die Produktivität der *realen* Wirtschaft voraussetzten, blieb in dieser Gleichung erst einmal ausgespart. So entstand eine Hoffnungs-Ökonomie, in der *Buch-* und *Marktwerte* der Ideen-Branche weit auseinanderklafften – und gerade wegen dieser Schere als äußerst erfolgreich galten. Ich darf daran erinnern, dass die Kurse imaginärer oder auch realisierter Notierungen an Börsen oder in den Fantasien der Risikokapitalgeber für solche Unternehmen jährliche Wachstumsraten von 20 bis 30 % versprachen. Es waren wie gesagt: *Hoffnungswerte*. Statistisch und gleichzeitig sozialpsychologisch ausgedrückt können wir heute festhalten: Es war auch ein *Indikator* für Gier, anders ausgedrückt: Wir sind Zeuginnen und Zeugen einer *Kaskade* unzureichender Informationen geworden, bei denen einzelne Beispiele von stürmisch prosperierenden *dot.com*-Unternehmen als Strukturmodelle eines neuen wirtschaftlichen Zeitalters missinterpretiert wurden. Dass nun die gesamte Art des Wirtschaftens der New Economy als Erfolgsmodell für die Gestaltung einer Volkswirtschaft ausgerufen wurde, hat nicht nur Unternehmen, sondern ganze Länder in Krisen gestürzt oder zumindest die Krisenbewältigung erschwert.

Am Beispiel der *dot.com*-Krise hat sich jedenfalls gezeigt, dass die Vorstellung von einer *Ideenwirtschaft* einerseits zwar plausibel ist, weil tatsächlich ein gewaltiger Strukturwandel eintrat, dass sie aber trotzdem nicht als Blaupause für *jedes* Software-Unternehmen oder für die Gründung solcher Unternehmen taugte, zumindest dann nicht, wenn sie die externen Faktoren schlicht falsch einschätzte und von diesem eben erwähnten unbegrenzten Wertzuwachs einer Ideenschmiede ausging. Bulat Sanditov, Wirtschaftswissenschaftler an der Universität in Maastricht, schrieb damals: „As we have seen, low quality of information (precision of private signals and incompleteness of information in public domain) results in an ‚overoptimistic bias‘ in interpretation of the history: successful deals get more weight than failures, and agents tend to overvalue the performance of their counterparts. Overoptimism based on mutual illusions makes the system more vulnerable to two-sided ‚high-tech bubbles‘“.

Der Informationsprozess war also durch die Erwartung großer Gewinne vereinseitigt. Man nahm nur passende Informationen zur Kenntnis, die aus dieser eingeschränkten Perspektive unwiderstehlich erschienen, zumal gleichzeitig mit dem Vergleich der Old Economy zu dieser New Economy das passende Gegenstück geliefert wurde – nämlich die Überzeichnung von Misserfolgen der vorgeblich starren Betriebe alter Schule. Es gab Trendforscher, die darauf hinwiesen, dass „wir“ in „Timbuktu“ produzieren könnten, wenn die Wissens-Wertschöpfung in Deutschland bliebe. Globales Produzieren, lokales Wertschöpfen durch Innovation, Design

und komplexes Wissen – das zähle. Mit der Produktion von Waren verdiene man nicht mehr das eigentliche Geld, die Wertschöpfung wandere in den kreativen Bereich. Alles andere, so der Vorwurf, sei „Industrie-Romantik“.

<http://ichsagmal.com/2010/03/22/service-okonomie-ist-krisenresistent-%E2%80%93-warum-wir-uns-von-der-industrie-nostalgie-verabschieden-sollten/>

Dass solche Einseitigkeiten in Wirtschaftsmagazinen und -Blogs verbreitet wurden, verdeutlicht nur die Faszination, die aus einer begleitenden Theorie der „Next Economy“ als einer Millionen Arbeitsplätze schaffenden Dienstleistungswirtschaft resultierte. Dafür gab es dann wieder jede Menge *Best Practices* für die Modernisierungsverlierer, Ideen von Ein-Mann- oder Ein-Frau-Unternehmen, die als „Ich AGs“ firmierten. Viele von ihnen sind gescheitert. Aber es fehlt die statistische Aufarbeitung der Frage, woran sie gescheitert sind. Es fehlt überhaupt eine systematische Forschung über die Relation von *Erfolg* und *Scheitern* – und zwar vor allem, um die Qualität und Übertragbarkeit von *Best Practices* und damit auch der Erfolgsgeschichten überhaupt einschätzen zu können. Um es mit dem Habitus der Social Media-Kommunikation zu illustrieren: Es gab nur den „Gefällt mir“-Button. Alles andere blieb ausgeblendet. In Kapitel 4 werde ich darauf noch näher eingehen.

Wie nun lässt sich dieses eher feuilletonistische Spielchen in Managementforschung umsetzen, mit deren Hilfe die Logik von *Best Practices* so durchschaut werden kann, dass sie nutzbar werden? Ganz einfach: Wir müssen das Regelwerk der konkreten Logik dieser Geschichte finden – jene endliche Zahl von Elementen des Quelltextes, von denen jede bei jedem Schritt die gleiche Chance hat, realisiert zu werden, und dabei in einem deterministischen Prozess zu einem Ende führt. Vielleicht gibt es in der mathematischen Definition hier und da geringfügige Unterschiede (vor allem bei der Intervention durch steuernde Eingriffe), aber im Prinzip ist es das: ein *Algorithmus*, der *kulturelle* Prozesse steuert. Damit Sie nicht den Eindruck gewinnen, hier werde nur herumkritisiert, folgt nun also ein erster Blick in das Methoden-Labor der Statistik und die Techniken, mit deren Hilfe sich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Wirklichkeit nähern. Dass die hier jetzt vorgestellte Methode nicht originär ist, sondern aus anderen, zum Teil lange zurückreichenden Projekten stammt, ist gewollt und in der Wissenschaft üblich. Denn je häufiger die konkreten Techniken aus einem Methoden-Set eingesetzt werden, desto klarer zeichnen sich Möglichkeiten und Grenzen ab.



<http://www.springer.com/978-3-658-02516-8>

Fauler Zahlenzauber

Fiktionen über Fakten in Wirtschaft und Management

Rust, H.

2014, X, 172 S. 32 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-02516-8