

WELTWOCH.CH**Weitere Artikel**

Die Strohhalme des Lebens
Mathias Plüss

Alles ist irgendwie zauberhaft verwoben – fragt sich nur: wie? Ein Teil der Menschheit glaubt an den Zufall, das sind psychologisch ausgedrückt die «Böcke»; der andere an die Macht des Schicksals, das sind dann die «Schafe». Für beide Haltungen gibt es schlüssige Motive.

«Für Dora, die kein Zufall ist», heisst es auf der ersten Seite – eine seltsame Widmung für ein Buch mit dem Titel «Alles Zufall». Stefan Klein gerät für einen Moment in Verlegenheit. «Dora ist meine Tochter», sagt er zögernd. «Natürlich fällt mir das Eingeständnis schwer, dass ihre Existenz reiner Zufall ist.» Dann, mit festerer Stimme: «Das ist es auch nicht.» Zufällig seien allenfalls die Details: Geburtsdatum, Geschlecht, Charakter. «Aber dass wir früher oder später ein Kind bekommen würden, war kein Zufall.»

Wir sitzen in einem Freiluft-Café an der Spree, zwischen Backsteinkaminen und Bahntrasse. Stefan Klein, 39, ist eine unkonventionelle Figur: studierter Philosoph, promovierter Physiker, ehemaliger Spiegel-Redaktor und heute Autor von Büchern, die man zunächst leicht mit Billigstratgebern verwechseln könnte. In Wahrheit sind sie Aufklärung im besten Sinn des Wortes: Klein entzaubert Alltagsmythen, korrigiert Kollektivirrtümer, trennt Wischiwaschi von Handfestem. Sein letztes Buch, «Die Glücksformel», war ein Bestseller, übersetzt in 21 Sprachen; das neue handelt von einer der ewigen Menschheitsfragen: der Frage nach dem Verhältnis von Zufall und Schicksal.

«Die Kraft, die unser Leben bestimmt», nennt Stefan Klein den Zufall im Untertitel dieses Buches. Im Gespräch relativiert er: «Es gibt keinen Gegensatz zwischen Zufall und Notwendigkeit. Fast alle Ereignisse entstehen durch ein Wechselspiel von beidem.» Beispiel Beziehungen: Ob eine Partnerschaft überdauert, hängt wesentlich von Persönlichkeitsmerkmalen und gemeinsamen Interessen ab, ist also keineswegs zufällig. Hingegen sei der Prozess des Sichverliebens hochgradig zufallsgesteuert. «Im ersten Moment sind weder Charakter noch Aussehen entscheidend, sondern die Stimmung. Wenn beide auf Empfang geschaltet und das Gefühl haben, das Gegenüber interessiere sich für sie, kommt es zum Kontakt.»

Klein unterlegt seine Behauptungen mit Zwillingstudien: So sind sich die Gatten von Zwillingsschwestern nicht ähnlicher als zwei beliebige Männer, und sie finden ihre jeweilige Schwägerin nicht besonders attraktiv – obwohl diese der Ehefrau aufs Haar gleicht. Beides deutet darauf hin, dass weder äussere noch innere Merkmale darüber entscheiden, ob eine Beziehung entsteht. «Der Zufall muss ein b'ssoffener Kutscher sein», schrieb der österreichische Dramatiker Johann Nepomuk Nestroy. «Wie der die Leut' z'samm'führt, 's is stark!»

Für Frischverliebte mag das eine unangenehme Vorstellung sein. Wer will sich schon eingestehen, dass er sein Allerliebstes der reinen Willkür verdankt – einer Autopanne vielleicht oder der Sitznummer im Kino! War es nicht vielmehr Fügung? Doch das Leben sieht nur in der Retrospektive geradlinig aus. In Wahrheit ist es von Gabelungen durchsetzt, an denen es diese oder jene Richtung einschlagen kann. «Wer es sich ehrlich überlegt», sagt Stefan Klein, «muss gestehen, dass gerade die wichtigsten Ereignisse im Leben häufig zufällig sind.»

Liebe und Weltpolitik

So ist etwa Kleins eigene Existenz letztlich die Folge einer Zahlung, die drei Tage zu spät eintraf: Dem Grossvater fehlte just dieses Geld, seine Fabrik ging Bankrott, die Tochter musste sich eine Arbeit suchen – und lernte auf dem Arbeitsweg ihren künftigen Mann kennen. Sonst hätten sich Kleins Eltern wohl nie getroffen. Da kann einen schon das «metaphysische Gruseln» (Mani Matter) packen, wenn man sich vergegenwärtigt, dass das eigene Leben das Ergebnis der Laschheit eines Bankbeamten ist.

Manchmal entscheide ein Steinchen auf einer Wasserscheide darüber, ob ein Regentropfen im Mittelmeer oder in der Nordsee lande, schrieb der Philosoph Ernst Bloch. Das gilt nicht nur für die persönliche Biografie: Auch in der Geschichte gibt es diese neuralgischen Punkte, wo die Welt, für einen Moment im Zustand des labilen Gleichgewichts, durch einen Fingerstoss auf die eine oder andere Seite kippen kann.

Die Schweizer Politik liefert ein gutes Beispiel: Bei den Bundesratswahlen vor fünf Jahren kam es im dritten Durchgang zu einem Patt zwischen Ruth Metzler und Rita Roos, 122 zu 122 Stimmen. Ein Parlamentarier hatte den Namen «Roth» statt «Roos» auf den Stimmzettel geschrieben – sonst wäre Roos gewählt gewesen.

Nicht nur Metzlers Karriere hing von einer einzigen Stimme ab: Der ehemalige tschechische Premier Spidla überstand letzten Herbst eine Vertrauensabstimmung nur deshalb, weil ein Abgeordneter der Opposition im entscheidenden Moment bei einem Budweiser statt im Parlament sass. Auch Konrad Adenauers Wahl zum Bundeskanzler 1949 hing an einer Stimme – seiner eigenen notabene. Und George W. Bush verdankte seinen Wahlsieg einer Hand voll Rentnern, die ihren Stimmzettel missverstanden; mit den bekannten Folgen für die Weltgeschichte. «Die Welt besteht aus läppischen Zufällen», sagte Friedrich Dürrenmatt einmal, «aus furchtbar läppischen Zufällen und aus furchtbaren in ihrer Schicksalhaftigkeit dazu!»

Nun liesse sich freilich behaupten, es handle sich gar nicht um Zufälle. Vielmehr seien all diese unwahrscheinlich anmutenden Befunde das Resultat des Wirkens von unsichtbaren Mächten, von Göttern, Dämonen oder Schutz-engeln, von Freimaurern, Planetenbahnen oder von Unglückszahlen. Menschen, die so denken, nennt die psychologische Forschung «Schafe». Die anderen, die den Zufall akzeptieren und nicht an übersinnliche Kräfte glauben, heissen «Böcke». Die Namensgebung geht auf eine Bibelstelle zurück: «Und er wird sie voneinander scheiden, gleich als ein Hirte die Schafe von den Böcken scheidet», schreibt der Evangelist Matthäus über die Trennung von Gläubigen und Ungläubigen am Jüngsten Tag.

Die beiden Herden sind laut (deutschen) Umfragen ungefähr gleich gross. Bei den Frauen überwiegen mit rund 58 Prozent die «Schafe» – bei den Männern dominieren die «Böcke». Was nicht heisst, dass es nicht auch unter den Männern berühmte «Schafs»-Köpfe gibt: Adolf Ogi etwa beschenkt die halbe Welt mit Bergkristallen, die der Besitzer, so die Idée fixe des ehemaligen Bundesrats, in der linken Hosentasche tragen und mindestens einmal wöchentlich kalt duschen müsse. Al Gore und Kofi Annan sollen zum glücklichen Ogi-Kreis gehören. Hitler, Marcos und Reagan, aber auch der intellektuelle Mittelrand haben vor wichtigen politischen Entscheidungen Astrologinnen konsultiert.

Überhaupt hat die Sache nichts mit Intelligenz zu tun: Schafsgemüt und Bockigkeit zählen zu den stabilsten Charakterzügen und sind Argumenten kaum zugänglich. Kommt dazu, dass wir in diesem Punkt auch noch überheblich sind: «Wer an verborgene Pläne glaubt, sieht sich meist im Besitz einer besonderen Intuition und meint, sensibler als andere zu sein», schreibt Klein. «Die Skeptiker wiederum lästern, Leute, die an Kräfte jenseits der Vernunft glauben, könnten selbst nicht viel Vernunft besitzen.»

Letztlich sei der Streit aber müssig, da es sich um eine reine Glaubensfrage handle, sagt Klein. Er halte es mit Erich Kästner, der auf die Urfrage «Zufall oder Schicksal?» geantwortet habe: «Wissen Sie was? Der eine isst gern Wurst, der andre grüne Seife.» Reine Geschmackssache. Das sei mittlerweile auch wissenschaftlich erwiesen: «Eine der tiefstinnigsten Einsichten der mathematischen Logik in letzter Zeit war, dass sich Zufälligkeit nicht beweisen lässt», sagt Klein. Ähnlich wie eine wissenschaftliche Theorie ist Zufall immer nur falsifizierbar, nie beweisbar. «Wenn also jemand an Regelmäßigkeit oder einen geheimen Plan glauben will, dann kann ihm das keine Logik der Welt ausreden.»

Ein Beispiel: Innerhalb der Musikwissenschaft hat sich eine eigene Schule herausgebildet, die sich mit der Zahlensymbolik in den Werken Johann Sebastian Bachs befasst. Hochintelligente und hochgebildete Leute lassen sich dazu herab, in Kantaten und Passionen die Notenhäse, Taktstriche und Stimmeinsätze zu zählen und daraus angebliche Geheimbotschaften abzuleiten. Denn Bach habe, behaupten sie, seine religiösen Bekenntnisse mit einem Kodierungsverfahren in Zahlen verschlüsselt

und in seinen Werken versteckt.

Im ersten Moment mag man das nicht für gänzlich ausgeschlossen halten. Doch wenn es ein Skeptiker selber versucht und merkt, wie leicht er alle möglichen und unmöglichen Botschaften aus einem Notenbild herauslesen kann, gelangt er sehr rasch zu der Einsicht, dass hinter den «entdeckten» Botschaften wohl vielmehr der Übereifer der Suchenden steckt als das Mitteilungsbedürfnis des Meisters. Ein Beweis ist das natürlich nicht, und einen Beweis für die Botschaftslosigkeit der Bachschen Musik kann es gemäss dem zitierten mathematischen Satz auch nicht geben. Es bleibt eine Glaubenssache.

Dies gilt noch viel mehr für eine der wirklich grossen Fragen an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Religion: Ist der Mensch, auch er, ein Zufallsprodukt? Die glücklichen Fügungen sind hier besonders zahlreich, von der Teilchendichte im Uruniversum bis zum dinosauriernichtenden Asteroideneinschlag. Hinzu kommt dann noch der Zufall als Motor der Evolution. Doch gibt es auch Biologen, die den Menschen nicht als Zufallstreffer der Naturgeschichte begreifen (siehe Artikel zum Thema «Evolution: «Aliens sehen mit Sicherheit aus wie wir»).

Roulette und Quantentheorie

Das Zusammenspiel der Zufälle in den Gestirnen ist vielleicht noch erstaunlicher als auf Erden. Ein extremes Beispiel ist die Stärke jener Kraft, die Atomkerne zusammenhält: Wäre sie ein wenig schwächer, so gäbe es im Weltall bloss simplen Wasserstoff – komplexere Elemente könnten nicht gebildet werden; eine etwas stärkere Kernkraft hingegen hätte zur Folge gehabt, dass schon kurz nach dem Urknall aller Wasserstoff verschwunden wäre – im Universum gäbe es kein Wasser. In beiden Fällen wäre Leben undenkbar. «Wenn wir ins Universum hinausblicken und erkennen, wie viele Zufälle in Physik und Astronomie zu unserem Wohl zusammengewirkt haben, dann scheint es fast, als habe das Universum in gewissem Sinne gewusst, dass wir kommen», schrieb der englische Physiker Freeman Dyson einmal.

Ob man diese Phänomene für Zufall hält oder für Manifestationen einer Schicksalsmacht, ist wiederum eine reine Glaubensfrage. Dies gilt ebenso für ein zweites Gebiet der Physik, wo heftig über Zufälle debattiert wird: die Quantentheorie. Der Streit wurde vom Zaun gebrochen, als Wissenschaftler in den zwanziger Jahren begannen, mikroskopische Ereignisse zu entdecken, die offenbar vollends zufällig ablaufen. So vermag beispielsweise keine Theorie zu prognostizieren, wann ein radioaktives Atom zerfällt.

«Gott würfelt nicht», war das Credo von Albert Einstein, der die Zufälligkeit des Atomzerfalls partout nicht wahrhaben wollte. «Hören Sie endlich auf, dem Herrgott vorzuschreiben, was er zu tun hat!», schleuderte ihm Niels Bohr entgegen, der Anführer der «Böcke», die akzeptierten, dass der Zufall gewissermassen am Fundament der Natur steht. Einstein und die komplette «Schafs»-Fraktion behauptete, es gebe durchaus Naturgesetze, die den Zeitpunkt des Atomzerfalls exakt beschrieben. Nur seien diese Gesetze noch nicht entdeckt, oder wir vermögen sie grundsätzlich nicht zu erkennen.

Man mag eine solche Debatte über etwas nicht Erkennbares für ziemlich sinnlos halten, für Albert Einstein aber war der Glaube an verborgene Naturgesetze existenziell: «Die Welt als grosses Roulette» sei für ihn einfach «eine deprimierende Vorstellung». «Der Gedanke, dass ein in einem Strahl ausgesetztes Elektron aus freiem Entschluss den Augenblick und die Richtung wählt, in der es fortspringen will, ist mir unerträglich. Wenn schon, dann möchte ich lieber Schuster oder gar Angestellter in einer Spielbank sein als Physiker», sagte er einmal.

Trotzdem unterscheidet sich Einstein von Esoterikern – eben weil er eingesteht, die Regeln des Kosmos seien womöglich prinzipiell nicht erkennbar. Gewöhnliche «Schafe» zeichnen sich dadurch aus, dass sie ihr ganz persönliches Erklärungsmuster im Alltag immer wieder bestätigt zu sehen glauben. Logisch widerlegen, es sei wiederholt, lässt sich das im Allgemeinen nicht. Dennoch seien drei Einwände erlaubt:

1 - Die meisten «Regeln» sind nicht mehr als ein nachträgliches Es-sich-Zurechtlegen. Erst wenn ich

nass bin, denke ich an das «Gesetz», wonach der Regen immer dann kommt, wenn ich den Schirm vergessen habe. Niemand denkt ernsthaft: Ich nehme den Schirm mit, damit der Regen ausbleibt. Wo Erklärungsmuster hingegen Vorhersagen betreffen, werden sie entweder schwammig oder falsch. Sämtliche Untersuchungen haben ergeben, dass die Trefferquote von Horoskopern nicht über der Zufallswahrscheinlichkeit liegt.

2 - Unwahrscheinliche Ereignisse sind zwar selten, jedoch keinesfalls unmöglich. In einem gewissen Sinn ist es sogar «wahrscheinlich, dass das Unwahrscheinliche geschieht», wie Aristoteles bemerkt hatte. Nehmen wir das Flugzeugunglück über dem Bodensee vor zwei Jahren – einmal abgesehen von allen Missständen im Kontrollzentrum: Dass sich die Fluglinien von zwei sinkenden Maschinen im dreidimensionalen Raum überhaupt schneiden, ist schon sehr unwahrscheinlich; dass dann auch noch beide Flugzeuge gleichzeitig am Schnittpunkt eintreffen, hielte man eigentlich für ausgeschlossen. Wäre eine der beiden Maschinen nur zwei Zehntelsekunden später da gewesen, sie hätten sich verfehlt. Also doch ein Götterwink?

Nein, sagt Stefan Klein. «Es ist eine Frage des Blickwinkels. Die Wahrscheinlichkeit, dass am 2. Juli 2002 über dem Bodensee zwei Flugzeuge zusammenstossen, ist zwar verschwindend gering, aber dass über einen grösseren Zeit- raum hinweg irgendwo einmal etwas Ähnliches passiert, ist nicht unwahrscheinlich.» Schliesslich seien jeden Tag Zehntausende von Flugzeugen in der Luft und, multipliziert mit 365 Tagen im Jahr, ergebe das eine sehr grosse Zahl, die die geringe Wahrscheinlichkeit des Einzelereignisses wettmache.

Man versteht das am besten am Beispiel des Zahlenlottos: Mit einem einzigen Tipp den Jackpot zu räumen, ist praktisch ausgeschlossen – beim Lotto 6 aus 45 beträgt die Wahrscheinlichkeit hierfür rund 0,00000001228 Prozent. Dennoch wäre es angesichts der jährlich mehreren hundert Millionen Tipps völlig verblüffend, wenn es in der Schweiz einmal ein Jahr ohne Lottomillionär gäbe.

Ähnlich ist es mit Anekdoten wie jener vom Vater, der nach dreissig Jahren zufällig seinen Sohn wieder trifft, oder vom amerikanischen Weltkriegsveteranen, der am Strand von Brooklyn seine Waschbürste wiederfindet, die er an der französischen Atlantikküste verloren hatte: Es ist die schiere Zahl der Menschen auf Erden, die solch Unwahrscheinliches eben doch wahrscheinlich macht. Das gilt auch für das Phänomen des Todestraums: Der Schweizer Psychologe Carl Gustav Jung (ein «Schaf» par excellence) schilderte einmal, wie einer seiner Bekannten vom Tod eines Freundes träumte und am nächsten Morgen tatsächlich ein Telegramm mit der Todesnachricht bekam. Der Zufall scheidet als Erklärung für ein derart unwahrscheinliches Ereignis aus, fand Jung.

Ein voreiliger Schluss, schreibt der deutsche Statistikprofessor Walter Krämer (ein klassischer «Bock») in seinem Buch «Denkste!» und beginnt zu rechnen: Unter der sehr vorsichtigen Annahme, dass jeder im Durchschnitt einmal in seinem Leben vom Tod eines Bekannten träumt, ergeben sich allein für Deutschland jährlich rund dreissig Todesträume, die am folgenden Tag per Zufall tatsächlich in Erfüllung gehen – aus rein statistischen Gründen. «Diese Todesahnungen sind ein lupenreines Produkt des Zufalls und haben mit übersinnlichen Wahrnehmungen oder mit irgendeiner Vorsehung nicht das mindeste zu tun», schreibt Walter Krämer.

3 - Der Mensch hat kein Gefühl für den Zufall, und darum tut er sich so schwer damit. «Unser Gehirn ist darauf programmiert, nicht an Zufälle zu glauben», sagt Stefan Klein. Das Suchen nach Mustern und Erklärungen sei geradezu überlebensnotwendig: «Sie hätten nie sprechen gelernt, wenn Sie als Säugling gedacht hätten, die Silben aus den Mündern der Erwachsenen seien vollkommen zufällig und sinnlos.» Dieses Suchen nach verborgenen Bedeutungen könnte der Mensch überhaupt nicht abstellen. «Manchmal schießt das Gehirn eben ein bisschen über das Ziel hinaus und vermutet eine Bedeutung, wo gar keine ist.»

Lottozahlen und Inspiration

Auch wenn kein Sinn mehr zu entdecken ist, glauben wir viel lieber an unsinnige Sprüche («Fängt der August mit Hitze an, bleibt sehr lang die Schlittenbahn») als an den nackten Zufall. Bei Bauernregeln mag das ja harmlos sein. Bei schweren Krankheiten allerdings ist übertriebenes Regeldenken schädlich: «Viele Krebs-patienten sehen in ihrem Leiden eine Art Strafe für den

falschen Umgang mit Gefühlen und machen sich damit ihr ohnehin schweres Los noch schwerer», sagt Klein. «Dabei gibt es nach heutigem Wissensstand keine seelischen Ursachen von Krebs. Jede Krebserkrankung geht letztlich auf eine zufällige Genmutation zurück – deren Wahrscheinlichkeit allerdings durch Rauchen und falsche Ernährung erhöht wird.»

Dass der Mensch kein Gefühl für den Zufall hat, zeigt sich auch beim Zahlenlotto. Eigentlich ist das Spiel ganz einfach: In jeder Runde werden 6 von 45 Zahlen gezogen, komplett zufällig. Trotzdem vermuten die meisten Mitspieler, länger ausgebliebene Zahlen hätten grössere Chancen. Doch Zufall bedeutet nicht, dass sich die Zahlen Runde für Runde immer schön abwechseln; Lottokugeln haben schliesslich kein Gedächtnis. Dass eine bestimmte Zahl zwanzig Runden lang ausbleibt, ist keine Seltenheit – die Wahrscheinlichkeit hierfür beträgt immerhin sechs Prozent.

Obwohl dies nicht schwer einzusehen ist, repetiert zum Beispiel der Lotto-Kolumnist des Blicks Woche für Woche die «Ladenhüter»-Zahlen und suggeriert, diese seien nun besonders fällig. «Die 2, 4, 5, 6 und 8 fehlen seit sieben Wochen und länger [...]. Das ist unheimlich!», schrieb er am 9. Juli. «Also setzen wir für morgen alles auf die Mini-Nummern.»

Die Kolumne ist überhaupt ein wahrer Hort des Aberglaubens, wird doch fortwährend nach allen möglichen Mustern gesucht («Die verlorene 45 schockte mit fünf ungeraden Kollegen!»), der Einfluss des Wetters erwogen («Kippt auch der Trend vom Samstag in der Hitze um?») und die Mondphase berücksichtigt («In der Phase des Vollmondes ist offenbar alles möglich»). Wir können dazu eigentlich nur einen Tipp geben: Setzen Sie auf keinen Fall auf jene Zahlen, die Ihnen «Rogers Toto/Lotto Ecke» und die noch unsäglichere «Prominente tippen Lotto»-Kolumne des Blicks empfehlen, sonst reduzieren Sie Ihre Gewinnerwartung bei einem Sechser auf vielleicht noch ein paar hundert Franken, weil Tausende von Mitspielern das Gleiche tippen.

Im letzten Kapitel seines Buches beschreibt Stefan Klein, wie ein nützlicher und weniger irrationaler Umgang mit dem Zufall aussehen könnte. Sich dem Unplanbarem öffnen, empfiehlt er, denn allein durch Zufall komme das Neue in die Welt. Das gelte nicht nur für die Evolution: «Künstler und Schriftsteller haben stets das Unvorhergesehene als gezielte Inspiration herangezogen. Leonardo da Vinci riet seinen Schülern: «Schaut in ein verwittertes Gemäuer! Schaut, was ihr da für Formen seht! Und lasst eure Gedanken davontragen!»

Auch zahlreiche Erfindungen sind Kinder des Zufalls. So verdanken wir die Fotografie wie auch das künstliche Indigoblau einem im richtigen Moment zerbrochenen Thermometer. In beiden Fällen brauchte es aber einen wachsamem Wissenschaftler, der das auslaufende Quecksilber als Chance und nicht als Ärgernis auffasste. Wie sagte doch der französische Chemiker Louis Pasteur? «Der Zufall begünstigt nur einen vorbereiteten Geist.»

Die meisten Menschen scheinen es hingegen darauf angelegt zu haben, den Zufall möglichst aus ihrem Leben auszuschalten. Dies sei verständlich, sagt Stefan Klein: «Unvorhergesehene Ereignisse bedeuten Stress, weil sie sich unserer Kontrolle entziehen.» Es begeht aber einen kolossalen Denkfehler, wer sein Bedürfnis nach Sicherheit durch die Ausrottung des Zufalls zu befriedigen sucht. Denn erstens, das beweisen zahlreiche Studien, hat trotz aller objektiven Fortschritte in Medizin und Technik die «gefühlte Sicherheit» in den letzten Jahren nicht zugenommen, eher im Gegenteil. Und zweitens sind die Folgen eines Unglücks, wenn es dann trotz allem einmal eintritt, viel schlimmer, wenn man sich den Umgang mit dem Unvorhergesehenen nicht gewohnt ist. Friedrich Dürrenmatt hat das auf den Punkt gebracht: «Je planmässiger die Menschen vorgehen, desto wirksamer vermag sie der Zufall zu treffen.»

Literatur:

Stefan Klein: Alles Zufall. Die Kraft, die unser Leben bestimmt.
Rowohlt. 376 S., Fr. 34.90

Walter Krämer: Denkste! Trugschlüsse aus der Welt des Zufalls und der Zahlen.
Piper. 188 S., Fr. 16.50

(c) 2004 by Die Weltwoche, Zürich - E-mail: webmaster@weltwoche.ch