

HANSER



Coralie Colmez, Leila Schneps

Wahrscheinlich Mord

Mathematik im Zeugenstand

Übersetzt von Klaus Fritz

ISBN (Buch): 978-3-446-43675-6

ISBN (E-Book): 978-3-446-43640-4

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-43675-6>

sowie im Buchhandel.

EINLEITUNG

Wir werden von allen Seiten mit Zahlen traktiert. Werbung, Nachrichten, Sonderangebote, medizinische Informationen, Wetterberichte, Investitionsangebote, Risikobewertungen: All dies und etliches mehr soll uns anhand von Wahrscheinlichkeiten und Statistiken vermittelt werden. Allerdings gibt es einen Haken. Diese Zahlen geben uns nicht immer Informationen. Allzu oft sollen sie uns manipulieren, uns Angst einflößen und uns mit ihrer angeblichen mathematischen Objektivität in die Irre führen.

Sie mögen dies für belanglos halten. Vielleicht gehören Sie zu den Menschen, die bei der Zeitungslektüre die Zahlen überspringen, die vermeintlich sensationellen Auf- und Abschwünge, wie sie auf den Titelseiten verkündet werden. Sie schenken ihnen womöglich keine Beachtung, mag es nun um die globale Erwärmung, Haiangriffe oder den Analphabetismus gehen. Im schlechtesten Fall, so glauben Sie, wird das Publikum nicht sonderlich gut informiert. Doch in diesem Buch zeigen wir, dass der falsche Gebrauch der Mathematik tödlich sein kann. Die gleichen rechnerischen Fallstricke und Tricks, mit denen man uns hinsichtlich Marktentwicklungen, Risiken und sozialer Probleme in die Irre führt, bringen auch unschuldige Menschen hinter

Gitter. In Sachen Ölpreis danebenzuliegen ist das eine – etwas ganz anderes ist es, aufgrund falscher Kalkulationen seiner Rechte beraubt zu werden.

Zwar sind diese Trugschlüsse allgegenwärtig, doch auch leicht zu erkennen. Tatsächlich ist jeder in der Lage, mit dem eigenen Verstand jene mathematischen Behauptungen vernünftig zu bewerten, die in den Medien verbreitet werden, von Investitionsratschlägen bis zur DNA-Analyse. Anhand einfacher Denkgeregeln kann jeder durch den Nebel mathematischer Täuschungen manövrieren. Es braucht nur eine gewisse Übung. Wie sich erweist, kehren die Taschenspielertricks mit Zahlen immer wieder, doch aufgrund des verbreiteten Unwissens können sie alle Lebensbereiche durchdringen.

Unsere Beispiele in diesem Buch sollen nicht nur zeigen, vor welchen Fallstricken man sich in Acht nehmen sollte, sondern auch, dass der Missbrauch der Mathematik kein bloß akademisches Problem ist, das wir einfach übergehen könnten.

Wir sollten wissen, wann wir in die Irre geführt werden. Wir müssen in der Lage sein zu unterscheiden, ob die Zahlen, mit denen wir konfrontiert werden, tatsächlich Informationen enthalten – oder gefährlich zweckentfremdet werden. Wir müssen die abstrakte Theorie hinter uns lassen und die schlichte Wahrheit erkennen.

Die Mathematik hat bisher in nur wenigen Strafgerichtsverfahren eine Rolle gespielt. Wenn sie eingesetzt wurde, dann zur Identifizierung von Tätern bzw. zur Berechnung der Wahrscheinlichkeit, dass eine bestimmte Identifizierung korrekt ist. Weshalb interessieren wir uns also dafür? Wir glauben, dass es sich lohnt, diese Fälle zu sammeln und zu untersuchen, weil viele der gängigen mathematischen Irrtümer, die in der Öffentlichkeit die Runde machen, in diesen Gerichtsverfahren geradezu exemplarisch verkörpert werden. Anhand solcher Beispiele lassen sich die fehlerhaften Annahmen und die dramatischen Folgen, die falsche Schlüsse für reale Schicksale von Menschen haben, gut aufzeigen.

Die in diesem Buch vorgestellten Gerichtsfälle stellen ein breites Spektrum der Mathematik dar, von der einfachsten Handschriftenanalyse gegen Ende des 19. Jahrhunderts bis zu den Wahrscheinlichkeitsrechnungen, die in der heutigen DNA-Analyse eine Rolle spielen. Die Fälle sind nicht chronologisch geordnet, sondern nach der Komplexität der verwendeten wahrscheinlichkeitstheoretischen Begriffe. Wir erörtern Gerichtsfälle, bei denen Berechnungen vorgelegt wurden, die eine Verurteilung begründen sollten. In anderen Fällen sollte die Öffentlichkeit davon überzeugt werden, dass ein Unschuldiger verurteilt worden war.

Trotz der katastrophalen Rolle, welche die Mathematik offenbar bei Justizirrtümern spielt, lautet der Schluss unserer Analyse nicht, dass die Wahrscheinlichkeitsrechnung ein unbedeutendes Rädchen in der juristischen Maschinerie ist. Vielmehr gelangen wir zu der Auffassung, dass das Unrecht, das im Namen der Wahrscheinlichkeitsrechnung begangen wird, auf den fehlerhaften Gebrauch mathematischer Sätze zurückzuführen ist und nicht etwa darauf, dass die Mathematik in der Rechtspflege grundsätzlich nichts zu suchen hätte. Wir glauben, dass sie ungemein nützlich sein kann und dass die kommende Strafjustiz angesichts der um sich greifenden Beweisführung anhand der DNA-Analyse zwangsläufig mathematische Elemente enthalten wird. Doch auf dem Weg dahin müssen mathematische Irrtümer in Gerichtsverfahren mit einiger Sicherheit ausgeschlossen werden. Ein erster Schritt wäre, die wichtigsten Irrtümer, die sich in Gerichtsverfahren einschleichen, dingfest zu machen.

In diesem Buch schildern wir die dramatischen Schicksale von Menschen, deren Leben durch schlichte mathematische Fehler zerstört wurden, und anderes schweres Unrecht – durch falsche, nicht verstandene oder unterlassene Berechnungen. Wir hoffen, dass diese unglaublichen, aber wahren Geschichten zeigen, dass die Mathematik eine Frage von Leben und Tod sein kann.

Der Fall Sally Clark: Angriff auf Mütter

MATHE-IRRRTUM NUMMER 1: Multiplikation nichtunabhängiger Wahrscheinlichkeiten

Wie die meisten Menschen wissen, muss man, um die Wahrscheinlichkeit zu messen, dass eine Reihe von Ereignissen auftritt, die Wahrscheinlichkeiten der jeweiligen Einzelereignisse miteinander multiplizieren. Bei einer Schwangerschaft beispielsweise gibt es eine Wahrscheinlichkeit von $\frac{1}{2}$, dass das Kind ein Mädchen wird. Wenn Sie zum Beispiel zwei Kinder in Folge bekommen, ist die Wahrscheinlichkeit, dass es zwei Mädchen sind, $\frac{1}{2}$ mal $\frac{1}{2}$, gleich $\frac{1}{2}$ im Quadrat, und dies ergibt $\frac{1}{4}$ oder 1 von 4.

Wir stellen solche Berechnungen ständig an, fast ohne nachzudenken. Aber es gibt einen Vorbehalt: Diese Multiplikation ist nur dann berechtigt, wenn die Ereignisse, die man vergleicht, völlig unabhängig voneinander sind, etwa bei zwei verschiedenen Schwangerschaften. Wenn sie nicht unabhängig sind, stellt sich die Lage anders dar. Neh-

men Sie etwa an, Sie wissen dank einer Ultraschalluntersuchung, dass Sie mit eineiigen Zwillingen schwanger sind. Nun stellt die Geburt Ihrer beiden Kinder nicht zwei unabhängige Ereignisse dar, und natürlich wäre es falsch zu sagen, die Wahrscheinlichkeit, dass Sie zwei Mädchen bekommen, sei $\frac{1}{4}$. In Wahrheit ist sie $\frac{1}{2}$, weil die beiden Mädchen die gleichen Gene besitzen und deshalb naturgemäß dasselbe Geschlecht haben werden, also sind es in den allermeisten Fällen zwei Jungen oder zwei Mädchen.

Wenn man die Wahrscheinlichkeiten zweier Ereignisse, die nicht unabhängig voneinander sind, miteinander multipliziert, erhält man eine geringere Gesamtwahrscheinlichkeit, als es der Wirklichkeit entspricht. Doch es ist leicht, in diese Falle zu tappen und anzunehmen, dass eine Reihe verschiedener Ereignisse unabhängig voneinander eingetreten sind oder eintreten werden. Manche Ereignisse mögen unabhängig erscheinen, haben jedoch eine einzige zugrunde liegende Ursache. So kann etwa ein Kartenspieler eine völlig unwahrscheinliche Gewinnsträhne haben – doch der wahre Grund könnte sein, dass er betrügt.

Der Fall Sally Clark: Angriff auf Mütter

Es ist riskant anzunehmen, dass Ereignisse voneinander unabhängig sind, solange nicht sämtliche Daten zur Verfügung stehen. Doch eben dies ist selbst renommierten Sachverständigen vor Gericht unterlaufen. Und manchmal hatte es entsetzliche Folgen.

Steve und Sally Clark waren ein Liebespaar und kluge, ehrgeizige Anwälte. Beide hatten Jobs in London, die ihnen alles abverlangten, doch eines Tages kauften sie sich ein kleines Haus namens Hope Cottage, weit entfernt vom Getriebe der Stadt, und beschlossen, eine Familie zu gründen. Am 22. September 1996 gebar Sally einen Sohn,

Christopher. Sie beschloss, für einige Monate nicht zu arbeiten und mit dem Kind zu Hause zu bleiben.

Von Anfang an wirkte das Baby mit seinem Engelsgesicht anfällig und zart. Der Junge war äußerst still, schlief viel und weinte fast nie. In den ersten Dezembertagen bekam er, wie es den Anschein hatte, Schnupfen und eine schlimme Erkältung, doch der Arzt meinte zu Sally, sie solle sich keine Sorgen machen. Alles wirkte normal, bis zum 13. Dezember, als Sally in die Küche hinunterging, um sich etwas zu trinken zu holen. Als sie ins Schlafzimmer zurückkehrte, fand sie das Baby mit grauem Gesicht in seinem Körbchen vor. Sie rief eine Ambulanz, die das Kind rasch ins Krankenhaus brachte, doch leider konnte es nicht gerettet werden. Eine Autopsie ergab, dass es an einer Lungeninfektion gelitten hatte.

Nach Christophers Tod nahm Sally ihre Berufstätigkeit wieder auf, doch während sie ordentlich ihrer Arbeit nachging, erlebte sie eine Zeit der Trauer, Depression und Verzweiflung, in der sie gelegentlich stark trank. Eine neue Schwangerschaft half ihr, sich davon zu befreien, und sie unterzog sich einer Therapie, um sich vollkommen vom Alkohol zu lösen. Am 29. November 1997 wurde der gesunde kleine Harry geboren.

Wie alle jüngeren Geschwister von Kleinkindern, die in England sterben, wurde dieses Baby im Rahmen eines Sozialprogramms namens Care of Next Infant (CONI) streng überwacht. Steve und Sally lernten die wichtigsten Handgriffe der Wiederbelebung, und Harry bekam ein Apnoe-Alarmgerät, das er ständig trug und das läuten sollte, wenn er aufhörte zu atmen. Tatsächlich ging der Alarm ziemlich häufig los, aber die Vertreter der Gesundheitsbehörde und die Pfleger, die regelmäßig auch ohne Anmeldung zu Untersuchungen ins Haus kamen, fanden nichts Beunruhigendes bei Harry. Daher nahmen alle Beteiligten an, dass der Apnoe-Alarm nicht richtig funktionierte. Der kleine Harry wirkte stark und munter, war laut und umtriebig, weinte kräftig und

verlangte häufig die Brust. Sally kümmerte sich von ganzem Herzen um ihn, achtete sehr auf seine Gesundheit, füllte die vielen Formblätter aus, die das CONI-Programm verlangte, und hielt ihn fern von jeglicher Infektionsgefahr durch Kontakt mit kranken Menschen. Da Steve wegen einer gerissenen Achillessehne einen Gips trug, stellten die Clarks in den ersten Wochen von Harrys Leben eine Hilfskraft ein, die Sally bei der täglichen Hausarbeit unterstützte. Am 26. Januar brachte Sally ihr Kind ins Gesundheitszentrum der Gemeinde, wo es die üblichen Impfungen bekommen sollte.

Danach war er viel leiser als sonst, wirkte lethargisch und blass, als Sally ihn im Kinderwagen nach Hause fuhr. Fünf Stunden später versuchte Steve das Baby aufzumuntern und mit ihm zu spielen, aber Harry zeigte kein Interesse, also legte Steve ihn in seine Babywippe und ging in die Küche. Keine fünf Minuten später hörte er Sally verzweifelt nach ihm rufen.

Der kleine Harry war bleich geworden, der Kopf hing schlaff auf der Brust. Steve eilte zurück ins Schlafzimmer, legte das Kind auf den Boden und versuchte es wiederzubeleben, erst sanft, dann immer kräftiger, während Sally um Hilfe telefonierte. Eine Ambulanz fuhr das Paar mit dem Kind ins Krankenhaus. Aber erneut waren die Ärzte nicht in der Lage, das Leben des Kindes zu retten.

Dieses Mal lieferte die Autopsie überraschende und scheinbar widersprüchliche Hinweise. Der Pathologe, Dr. Williams, behauptete, er könne Netzhautblutungen in Harrys Augen erkennen, ein häufiges Zeichen für Erstickung, und eine gebrochene Rippe ertasten, obwohl er nicht sagen konnte, ob der Bruch frisch oder alt war, auf dem Röntgenbild war er nicht zu sehen. Harry hatte auch große Mengen Bakterien in Nase, Kehle, Lungen und Magen, doch davon nahm niemand Notiz. Der Pathologe glaubte, es gebe genügend Hinweise für eine Misshandlung, die eine umfassende Untersuchung begründeten.



(1) *Steve und Sally Clark*

Steve und Sally Clark wurden wegen Mordes an ihren beiden Kindern verhaftet. Nach intensivem Verhör, bei dem sie alle Fragen freimütig und offen beantworteten und nicht nach einem Anwalt verlangten, wurden sie auf Kautionsfreigabe freigelassen, während die Ermittlungen weiterliefen.

Sie kehrten nach Hause zurück, ohne ihre Pässe, mit der Auflage, sich regelmäßig auf der Polizeiwache zu melden, und versuchten, die Scherben ihres zerstörten Lebens aufzulesen. Die Ermittlungen gingen weiter, und sie wurden immer wieder zu Befragungen einbestellt. Schließlich erkannten die Clarks zu ihrem Entsetzen, dass ihr verzweifeltes Bedürfnis, die medizinischen Ursachen für den Tod ihrer Söhne zu begreifen, allmählich überschattet wurde von der dringlichen Notwendigkeit, sich gegen die von der Polizei erhobenen Vorwürfe zu wehren, sie hätten ihre Kinder schwer misshandelt. Die Eltern hatten

keine zwingende Verteidigung gegen eine solche Anklage – es gibt im Grunde keinen Beweis dafür, dass ein totes Baby *nicht* erstickt wurde! Sie konnten kaum glauben, dass die Beschuldigung zu einem Gerichtsprozess führen würde, doch auf Anraten ihrer Freunde gingen sie schließlich zu einem Strafverteidiger. Rechtsanwalt Mike Mackey erklärte sich bereit, ihren Fall zu übernehmen und ihnen zu helfen, komme, was wolle.

Zwei wichtige Ereignisse folgten. Ein dritter Junge wurde genau ein Jahr nach Harry geboren, und es wurde formell Anklage gegen Sally wegen Doppelmords erhoben.

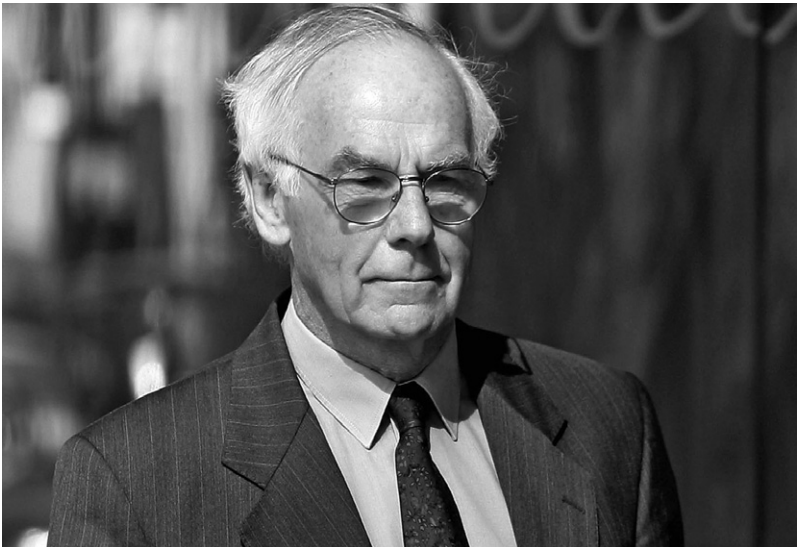
Steve, dem keinerlei Fehlverhalten vorgeworfen wurde, musste hilflos zusehen, wie seine Familie zerstört und seine Frau verfolgt wurde. Das neue Baby kam zu Pflegeeltern, und für Sallys Prozess wegen Mordes an ihren Söhnen wurde ein Termin anberaumt.

Sally wurde am Chester Crown Court der Prozess gemacht, einem Geschworenengericht. Verteidigt wurde sie von hervorragenden Anwälten, die deutlich jeden einzelnen Widerspruch der umfangreichen und komplexen medizinischen Gutachten nachwiesen und die medizinischen Sachverständigen damit zwangen, sich zu widersprechen. Zudem wiesen sie auf etliche Irrtümer bei der Auswertung von Harrys Autopsie hin. Die meisten Gutachter der Anklage mussten einräumen, dass der Tod der Kinder nicht eindeutig auf Schütteln, Erstickten oder andere Misshandlungen zurückzuführen war. Zahlreiche Zeugen bürgten zugunsten von Sallys Verhalten als Mutter, darunter das Kindermädchen, das ihr bei Harry geholfen hatte, und die Pflegekräfte, die sie im Rahmen des CONI-Programms regelmäßig beobachtet hatten. Während Sally ihnen zuhörte, war sie sicher, dass es für die Geschworenen auf der Hand liegen musste, dass sie unschuldig war. Es war diese Gewissheit, dieses Vertrauen in den Rechtsstaat, die ihr die Stärke gaben, die stundenlangen Berichte über die Autopsien durchzustehen, in denen jedes mögliche Anzeichen von Gewalt an ihren Söhnen in

fürchterlichen Einzelheiten beschrieben wurde. Während jener Stunden, in denen die Sachverständigen der Anklage aussagten, musste Sally mit anhören, welch schlimmes Bild man für die Geschworenen von jenem Menschen zeichnete, der sie angeblich war – zwanghaft reinlich, ehrgeizig im Beruf, kontrollversessen, als Mutter ungeeignet. Nicht nur sie, sondern auch die Zuschauer beim Prozess waren entsetzt über ein Verfahren, das Eltern, die ihre Kinder verloren hatten, einer solchen Quälerei aussetzte. War es wirklich notwendig, dass man Steve Clark, der im Zeugenstand nach Luft rang, Fotos von den medizinisch zergliederten Körpern seiner kleinen Kinder zeigte?

Alles, was die Gutachter sagten, kam Sally falsch vor – grotesk, schrecklich und verletzend. Doch dann trat der angesehene Kinderarzt Sir Roy Meadow in den Zeugenstand.

Charmant und jovial, war Meadow dem Anschein nach voller Mitgefühl für das Leid der Angeklagten, nahm verurteilende Worte nur zöger-



(2) *Roy Meadow, Kinderarzt*

lich in den Mund, was seine Anschuldigungen umso wirksamer machte. Er strahlte Kompetenz, Erfahrung, Können und Freundlichkeit aus. Während sie seiner Aussage lauschte, war Sally wie gelähmt. „Wenn ich nicht gewusst hätte, dass ich unschuldig bin“, sagte sie später, „dann hätte ich, wenn ich ihm so zuhörte, gedacht, ich wäre schuldig.“

Und oben auf dem Zeugenstand sprach Meadow die Worte, welche die Waage der Justitia unwiderrufflich zu Ungunsten Sallys neigte.

Um zu verstehen, was Roy Meadow tat, als er dem Richter und der Jury seine Meinung zu Sally Clark und dem Tod der Babys mitteilte, und warum diese Aussagen solches Gewicht hatten, muss man wissen, wer er war, woher er kam und auf welchem Gebiet er Fachmann war. Als Spezialist für Kindesmisshandlung hatte er bei der legendären Kinderpsychoanalytikerin Anna Freud studiert und war stark beeinflusst von ihren Lehren. „Ein Kind braucht Bemutterung – keine Mutter“, pflegte er sie zu zitieren, obwohl es nicht sicher ist, ob Anna Freud diesen Satz jemals geäußert hat. Vielleicht waren diese Worte nur Meadows eigene Interpretation dessen, was sie lehrte. Auf jeden Fall scheinen sie Eindruck hinterlassen zu haben.

Roy Meadow begann als Kinderarzt zunächst in einer Allgemeinpraxis zu arbeiten, später dann am Guy's Hospital, einem Kinderkrankenhaus in London, und schließlich am Royal Alexandra Hospital in Brighton. Mit fortschreitender Karriere richtete sich sein Interesse auf das Thema Kindesmisshandlung, wobei er sich vor allem auf die Erkennung, die Untersuchung und den Beweis der Verfehlungen von Müttern spezialisierte.

Im Jahr 1977 dann, als außerordentlicher Professor und beratender Kinderarzt an der Universität Leeds, stellte Meadow jenes Konzept vor, das ihn schließlich berühmt machen sollte. Es handelte sich um die Entdeckung – oder um die Erfindung – einer neuen Krankheit, die er *Münchhausen-Stellvertreteresyndrom* nannte. Als Münchhausen-Syndrom bezeichnete Dr. Richard Asher 1951 eine psychische Störung, bei

der ein Mensch, der körperlich vollkommen gesund ist, behauptet, unter allen möglichen Krankheitssyndromen zu leiden, die er tatsächlich zu haben glaubt oder die er sich in manchen Fällen durch Selbstverletzung beibringt. Der Name bezieht sich auf die Lügengeschichten des deutschen Offiziers Baron Münchhausen, der seine Zuhörer mit erstaunlichen Anekdoten von seinen Kriegserlebnissen unterhielt, darunter Flüge auf Kanonenkugeln, Reisen zum Mond und sonstige Glanztaten, etwa dass er fünfzig Enten mit einer einzigen Kugel geschossen habe. Tatsächlich gibt es kaum eine Ähnlichkeit zwischen Münchhausens Erzählungen und den Behauptungen von Menschen, die unter dem Münchhausen-Syndrom leiden – vielleicht nur die eine, dass es sich um Hirngespinnste handelt.

Die psychologische Forschung hat festgestellt, dass das Münchhausen-Syndrom von einem starken Bedürfnis nach Mitgefühl, Sorge und Aufmerksamkeit seitens einer kompetenten und beschützenden Person herrührt, eine Rolle, die idealerweise von einem Arzt eingenommen wird. Genau jene medizinischen Tests und Untersuchungen, welche die meisten eher zu meiden suchen – Bluttests, Biopsien, Darmspiegelungen –, sind für Personen, die unter dem Münchhausen-Syndrom leiden, stärkend und tröstend, und sie versuchen, sich solchen Prozeduren wiederholt und ohne Notwendigkeit zu unterziehen.

Was Roy Meadow in seinem bahnbrechenden Artikel von 1977 feststellte, war, dass sich bei manchen Menschen eine Variante des Münchhausen-Syndroms zeigt, bei der sie ständige medizinische Betreuung nicht für sich selbst, sondern für eine andere Person anstreben, einen „Stellvertreter“.

Diese Menschen gehen ständig zu Ärzten und berichten von Symptomen bei diesen Stellvertretern, die entweder nicht vorhanden oder künstlich ausgelöst sind. Natürlich muss der Stellvertreter jemand sein, der nicht in der Lage ist, die Wahrheit aufzudecken, aus diesem Grund sind es meist hilflose Invaliden oder Kinder.