

Wenn Experten irren: Zwölf Fälle mit fatalen Folgen

Die Geschichte zeigt ein beunruhigendes Muster: Gerade dort, wo Expertenwissen am dringendsten gebraucht wird, versagt es bisweilen am spektakulärsten. Von Nobelpreisträgern, deren Hedgefonds das globale Finanzsystem beinahe zum Einsturz brachte, über CIA-Direktoren, die Massenvernichtungswaffen als „todsichere Sache“ bezeichneten, bis hin zu Pharmaunternehmen, die eine Opioid-Epidemie mit Hunderttausenden Toten befeuerten — die dokumentierten Fälle zeigen keine Verschwörungen, sondern systemische Schwächen im Umgang mit Expertise. Die Ursachen wiederholen sich: Interessenkonflikte, Gruppendenken, Bestätigungsfehler und institutioneller Druck. Eine Analyse von zwölf der bestbelegten Fälle.

I. Medizin und Gesundheitswesen

Ein Fünf-Sätze-Brief löste eine Epidemie mit 806.000 Toten aus

Die amerikanische Opioid-Krise, die seit 1999 rund **806.000 Overdose-Todesfälle** verursacht hat, begann mit einer wissenschaftlichen Fußnote. 1980 veröffentlichten Hershel Jick und Jane Porter im *New England Journal of Medicine* einen Brief von gerade einmal 101 Wörtern, der auf Basis stationärer Krankenhausdaten behauptete, Suchtentwicklung bei Opioid-Patienten sei „selten“. Der Brief wurde über 600 Mal zitiert — in **72,2 % der Fälle als Beleg dafür, dass Opioid generell kaum süchtig machten**, wobei 80,8 % der zitierenden Arbeiten den entscheidenden Kontext unterschlugen: Die Daten stammten ausschließlich von überwachten Krankenhauspatienten.

Purdue Pharma nutzte diese dünne Evidenzbasis, um OxyContin ab 1996 aggressiv zu vermarkten. Vertriebsmitarbeiter wurden geschult, Ärzten ein Suchtrisiko von „**weniger als einem Prozent**“ zu versichern. Parallel dazu etablierte die American Pain Society — mitfinanziert von Purdue — die Kampagne „Pain as the 5th Vital Sign“, die Schmerzbehandlung zur ärztlichen Pflicht erhob. Die Verschreibungen von Opioid-Analgetika verdreifachten sich von 76 Millionen (1991) auf **219 Millionen pro Jahr** (2011). Purdue erzielte mit OxyContin über **35 Milliarden Dollar Umsatz**, bevor das Unternehmen 2007 wegen Irreführung von Ärzten und Patienten schuldig gesprochen wurde. Jick selbst kommentierte später: „*Ich bin zutiefst bestürzt, dass dieser Brief als Rechtfertigung für das benutzt wurde, was diese Pharmaunternehmen getan haben.*“

Warum sie falsch lagen: Ein klassischer Fall von regulatorischer Vereinnahmung und Interessenkonflikten. Acht von zehn externen FDA-Beratern, die über die Opioid-Kennzeichnung entschieden, hatten finanzielle Verbindungen zu Pharmaunternehmen. Zwei der verantwortlichen FDA-Prüfer, die OxyContin zugelassen hatten, wechselten anschließend zu Purdue Pharma.

Vioxx: Wie Merck 38.000 Herztode in Kauf nahm

Als Merck das Schmerzmittel Vioxx (Rofecoxib) 1999 auf den Markt brachte, versicherte der Konzern Ärzten und Patienten dessen kardiovaskuläre Sicherheit. Interne E-Mails zeigen jedoch, dass Merck-Wissenschaftler **bereits ab November 1996** ein potenzielles Herzinfarktrisiko „ernsthaft diskutierten“. Die VIGOR-Studie (2000) offenbarte ein **fünffach erhöhtes Herzinfarktrisiko** gegenüber Naproxen. Mercks Reaktion: nicht Rücknahme, sondern eine Pressemitteilung vom Mai 2001 mit dem Titel „*Merck bestätigt günstiges kardiovaskuläres Sicherheitsprofil von Vioxx*“ sowie eine „Cardiovascular Card“ für Ärzte, die die Risiken systematisch herunterspielte.

Die Konsequenzen waren verheerend: Geschätzte **88.000 bis 140.000 Herzinfarkte** allein in den USA, davon rund **38.000 mit tödlichem Ausgang** laut *Lancet*-Schätzung. Über 80 Millionen Patienten weltweit nahmen das Medikament, bevor es am 30. September 2004 vom Markt genommen wurde. In **16 von 20 veröffentlichten Vioxx-Studien** war ein Merck-Mitarbeiter der ursprüngliche Erstautor — die finalen Publikationen trugen jedoch die Namen externer Akademiker (systematisches Ghostwriting). Ein Merck-Wissenschaftler hatte zudem Belege für drei Herzinfarkte aus einem Datensatz entfernt. Der FDA-Analyst David Graham bezeugte vor dem Kongress, die FDA sei **„nicht in der Lage, Amerika vor einem weiteren Vioxx zu schützen“**.

Warum sie falsch lagen: Bewusste Evidenzunterdrückung, Ghostwriting, und eine Entscheidung gegen eine definitive kardiovaskuläre Outcome-Studie, die als „Marketing-Entscheidung“ beschrieben wurde — man wollte das Risiko nicht quantifizieren.

Der Nobelpreis für eine Verstümmelung: 50.000 Lobotomien

António Egas Moniz erhielt 1949 den **Nobelpreis für Physiologie oder Medizin** für die „Entdeckung des therapeutischen Wertes der Leukotomie bei bestimmten Psychosen“. Er hatte die Prozedur 1936 als „*einfache Operation, stets sicher*“ beschrieben. Sein amerikanischer Kollege Walter Freeman popularisierte die „Eispickel-Lobotomie“ und führte persönlich über **3.000 Eingriffe** durch, die zu mindestens **490 unmittelbaren Todesfällen** führten. Allein in den USA wurden über **50.000 Lobotomien** durchgeführt, die meisten zwischen 1949 und 1952. Freeman erweiterte die Indikation weit über schwere Psychosen hinaus — auf Depressionen, Angstzustände und sogar Verhaltensprobleme bei Kindern.

Das bekannteste Opfer ist **Rosemary Kennedy**, Schwester des späteren Präsidenten, die 1941 im Alter von 23 Jahren lobotomiert wurde und danach bis zu ihrem Tod 2005 auf dem geistigen Niveau eines Kleinkindes blieb. Nobelpreisträger Torsten Wiesel nannte die Auszeichnung für Moniz „*einen schrecklichen Fehler, der Tausenden Patienten dauerhaften Schaden zugefügt hat*“. Die Sowjetunion verbot die Lobotomie bereits 1950 als „unmenschlich“ — Jahre bevor westliche Staaten die Praxis einschränkten.

Warum sie falsch lagen: Moniz stützte seine Methode auf die Beobachtung von zwei Schimpansen; kontrollierte Studien oder systematische Nachuntersuchungen fanden nie statt. Die verzweifelte Lage überfüllter psychiatrischer Anstalten (452.000 Patienten in US-Institutionen

Ende der 1930er) schuf eine Nachfrage nach jeder verfügbaren Intervention. Bestätigungsfehler und Ehrgeiz taten ihr Übriges: Jede Reduktion von Unruhe wurde als „Erfolg“ gewertet, während verheerende Persönlichkeitsveränderungen ignoriert wurden.

II. Politik, Militär und Geheimdienste

„Slam Dunk“: Die Irak-WMD-Lüge und ihre 200.000 Toten

Am 5. Februar 2003 erklärte US-Außenminister Colin Powell vor dem UN-Sicherheitsrat: *„Jede Aussage, die ich heute mache, ist durch Quellen belegt, solide Quellen. Dies sind keine Behauptungen. Was wir Ihnen geben, sind Fakten und Schlussfolgerungen auf der Grundlage solider Geheimdienstinformationen.“* Er präsentierte angebliche Beweise für mobile Biowaffenlabore, Chemiewaffenbestände von 100 bis 500 Tonnen und ein aktives Nuklearprogramm. CIA-Direktor George Tenet hatte die Beweislage zuvor als **„Slam Dunk“** — todsichere Sache — bezeichnet. Das entscheidende National Intelligence Estimate war in nur **19 Tagen** erstellt worden.

Fast alle Behauptungen erwiesen sich als falsch. Die Hauptquelle „Curveball“ (Rafid Ahmed Alwan al-Janabi) hatte seine Aussagen über mobile Biowaffenlabore frei erfunden. David Kay, Leiter der Iraq Survey Group, erklärte im Januar 2004 vor dem Kongress: *„Wir lagen fast alle falsch.“* Powell selbst nannte die Rede später *„einen Schandfleck“* und sagte 2005: *„Ich fühle mich schrecklich... Die Quellen waren ungenau und falsch und in einigen Fällen bewusst irreführend.“* Die eigene Analyseabteilung des Außenministeriums (INR) hatte viele der Behauptungen als **„schwach“**, **„nicht glaubwürdig“** oder **„höchst fragwürdig“** eingestuft — diese Einwände wurden übergangen.

Die Konsequenzen: **4.431 bis 4.599 getötete US-Soldaten**, über 32.000 Verwundete, und je nach Methodik **200.000 bis 655.000 irakische Todesopfer**. Die Gesamtkosten für die USA: **zwei bis drei Billionen Dollar** (Brown University Costs of War Project). Die Bush-Administration hatte 50 bis 60 Milliarden prognostiziert. Die geopolitischen Folgen — Destabilisierung des Iraks, Aufstieg des IS, massive Flüchtlingskrise, Stärkung des Iran — wirken bis heute nach.

Warum sie falsch lagen: Bestätigungsfehler und politischer Druck dominierten den Analyseprozess. Das Pentagon richtete unter Douglas Feith ein „Office of Special Plans“ ein, das alternative Geheimdienstkanäle schuf. Das Gruppendenken war so ausgeprägt, dass CIA-Vizechef McLaughlin feststellte: *„Jeder in diesem Raum, einschließlich mir, glaubte fest daran, dass der Irak WMD hatte. Es war kein Thema, über das diskutiert wurde.“*

Vietnam: Robert McNamara und das Scheitern der „Besten und Klügsten“

Robert S. McNamara, Verteidigungsminister unter Kennedy und Johnson, war das Inbild des datengetriebenen Experten: Harvard-Professor, ehemaliger Ford-Präsident, ein „Wunderkind“

der quantitativen Analyse. Im Mai 1962 erklärte er nach seinem ersten Vietnam-Besuch: „*Jede quantitative Messung zeigt, dass wir den Krieg gewinnen.*“ Sein Ansatz — Feindverluste zählen, Kennzahlen auswerten, statistisch optimieren — übersah die politische, kulturelle und menschliche Dimension des Konflikts grundlegend.

McNamara wusste es ab 1966/67 besser. Er schickte am 19. Mai 1967 ein Memo an Präsident Johnson, in dem er den Rückzug empfahl. Johnson antwortete nie. McNamara blieb im Amt und unterstützte den Krieg öffentlich noch **mehr als zwei Jahre**, nachdem er intern zum Schluss gekommen war, dass er nicht zu gewinnen sei. Als McNamara 1968 das Amt verließ, waren 15.979 Amerikaner gefallen; am Ende des Krieges waren es **58.220**. Insgesamt starben schätzungsweise **drei Millionen Vietnamesen**. Erst 1995, in seinen Memoiren *In Retrospect*, schrieb McNamara: „*Wir lagen falsch, schrecklich falsch. Wir schulden es zukünftigen Generationen zu erklären, warum.*“

Warum sie falsch lagen: Übervertrauen in quantitative Modelle bei gleichzeitigem fundamentalem Missverstehen des Gegners. Washington deutete den Konflikt als Stellvertreterkrieg im Kalten Krieg; Hanoi Motivation war nationale Unabhängigkeit. Die „Domino-Theorie“ erwies sich als weitgehend falsch. Gruppendenken und institutionelle Loyalität verhinderten Korrekturen. McNamara selbst identifizierte elf Hauptursachen, darunter „*ungeprüfte Annahmen und undiskutierte Meinungsverschiedenheiten*“.

„Frieden für unsere Zeit“: Chamberlains fatale Fehleinschätzung Hitlers

Am 30. September 1938 kehrte Neville Chamberlain von den Münchner Verhandlungen zurück und verkündete: „*Ich glaube, es ist Frieden für unsere Zeit.*“ Er hatte die Abtretung des Sudetenlandes an Deutschland vereinbart, im Vertrauen auf Hitlers Zusage, keine weiteren Gebietsansprüche in Europa zu erheben. Die Tschechoslowakei war nicht einmal zu den Verhandlungen eingeladen worden.

Sechs Monate später besetzte Hitler die Rest-Tschechei. Am 1. September 1939 überfiel Deutschland Polen. Der Historiker Duff Cooper beschrieb Chamberlains Denkfehler prägnant: Er hatte „*in Birmingham nie jemanden getroffen, der Adolf Hitler auch nur im Entferntesten ähnelte*“ — und projizierte daher seine eigene Verhandlungsrationalität auf einen Diktator, für den Verträge Taktik waren.

Warum er falsch lag: Spiegelbildprojektion (mirror imaging) — die Annahme, der Gegenüber denke und handele wie man selbst. Dazu kam das kollektive Trauma des Ersten Weltkriegs, das den Friedenswunsch jede nüchterne Analyse überlagern ließ, die systematische Marginalisierung warnender Stimmen wie Churchills, und ein antikommunistischer Bias, der Sympathien für Regime erzeugte, die den Bolschewismus bekämpften.

III. Wirtschaft und Finanzen

Irving Fishers „dauerhaft hohes Plateau“ und der Große Crash

Irving Fisher, Amerikas prominentester Ökonom der 1920er Jahre — Yale-Professor, Präsident der American Economic Association, von Milton Friedman später als „*der größte Ökonom, den die Vereinigten Staaten je hervorgebracht haben*“ gewürdigt — erklärte am **15. Oktober 1929**: „*Die Aktienkurse haben ein dauerhaft hohes Plateau erreicht... Ich erwarte, dass der Aktienmarkt innerhalb weniger Monate deutlich höher stehen wird als heute.*“ Zwei Wochen später begann der Crash. Am Schwarzen Montag fiel der Dow um 13 %, am Schwarzen Dienstag um weitere 12 %. Bis Juli 1932 hatte der Dow **89 % seines Wertes** verloren. Es dauerte **25 Jahre**, bis er sein Vorkrisenniveau wieder erreichte.

Fisher persönlich verlor über **zehn Millionen Dollar** (heute etwa 180 Millionen) durch massiv kreditfinanzierte Aktienpositionen und musste sein Haus an die Yale University verkaufen. Sein akademischer Ruf war zu Lebzeiten zerstört.

Warum er falsch lag: Übervertrauen in eigene mathematische Modelle, massiver Interessenkonflikt durch eigene Aktienbestände, und eine Theorie, die Aktien als gegenüber Inflation unterbewertet einstufte — was Fisher dazu verleitete, Daten selektiv zu interpretieren.

2008: Von Greenspans „Fehler im Modell“ bis zu den Ratingagenturen

Die Finanzkrise von 2008 vereint gleich mehrere Expertenfehler von historischem Ausmaß. Fed-Vorsitzender **Ben Bernanke** erklärte am 28. März 2007 vor dem Kongress: „*Die Auswirkungen der Subprime-Probleme auf die breitere Wirtschaft dürften sich als begrenzt erweisen.*“ Sein Vorgänger **Alan Greenspan**, 18 Jahre lang als „Maestro“ verehrt, hatte Derivateregulierung jahrelang aktiv bekämpft und Warnungen seines eigenen Fed-Gouverneurs Edward Gramlich ignoriert. Am 23. Oktober 2008 gestand Greenspan vor dem Kongress: „*Ich habe einen Fehler in dem Modell gefunden, das ich als die entscheidende Funktionsstruktur ansah, die definiert, wie die Welt funktioniert.*“ Auf die Frage von Abgeordnetem Henry Waxman, ob seine Ideologie nicht funktioniert habe, antwortete er: „*Genau.*“

Parallel dazu vergaben die Ratingagenturen Moody's, S&P und Fitch — die **95 % des Ratingmarktes** kontrollierten — massenweise AAA-Bestnoten an toxische hypothekebesicherte Wertpapiere. Moody's allein bewertete zwischen 2000 und 2007 fast **45.000 hypothekebezogene Wertpapiere**, mehr als die Hälfte mit der höchsten Bonitätsnote. Zum Vergleich: Im gesamten privaten Sektor der USA hielten zu diesem Zeitpunkt nur **sechs Unternehmen** ein AAA-Rating. Bis April 2010 waren **73 % aller 2006 von Moody's mit AAA bewerteten Hypothekenverbriefungen** auf Ramschniveau herabgestuft worden.

Die Konsequenzen: US-BIP fiel um **4,3 %**, Arbeitslosigkeit verdoppelte sich auf 10 %, **8,7 Millionen Arbeitsplätze** gingen verloren, das Haushaltsvermögen sank um **elf Billionen Dollar**. S&P zahlte 1,375 Milliarden Dollar Vergleichssumme, Moody's 864 Millionen.

Warum sie falsch lagen: Greenspans ideologische Rigidität (geprägt von Ayn Rands Freimarkt-

Philosophie), Bernankes Modelle, die nur zwei Jahrzehnte relativ stabiler Daten nutzten, und das „Issuer-pays“-Modell der Ratingagenturen — sie wurden von genau den Banken bezahlt, deren Produkte sie bewerteten.

Nobelpreisträger und der Beinahe-Kollaps: Long-Term Capital Management

Myron Scholes und **Robert C. Merton** erhielten im Dezember 1997 den Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften für die Black-Scholes-Optionspreisformel. Neun Monate später kollabierte ihr Hedgefonds LTCM. Der Fonds beanspruchte, Verlustrisiken mit „Dezimalstellen-Präzision“ berechnen zu können, und prognostizierte ein maximales Tagesverlustpotenzial von **35 Millionen Dollar**. Die Realität nach der russischen Staatspleite im August 1998: Verluste von **100 Millionen Dollar pro Tag**, an einem einzigen Tag sogar **500 Millionen**. Innerhalb weniger Monate betrugen die Gesamtverluste rund **4,6 Milliarden Dollar**. Bei einem Hebel von 30:1 bis 40:1 und einem geschätzten Derivate-Nominalwert von **1,25 Billionen Dollar** drohte der Zusammenbruch des globalen Finanzsystems. Die Federal Reserve Bank of New York organisierte am 23. September 1998 ein Rettungspaket über **3,625 Milliarden Dollar** von 14 Großbanken.

Merton kommentierte: „*Es war, als würde man von einem Lastwagen überfahren.*“

Warum sie falsch lagen: Die Modelle setzten Normalverteilungen und stabile historische Korrelationen voraus — Annahmen, die in Krisensituationen systematisch versagen. Nobelpreis-Prestige und anfängliche Renditen von über 40 % jährlich schufen gefährliches Übervertrauen. Abgeordnete Carolyn Maloney brachte es auf den Punkt: „*Wenn nicht einmal Nobelpreisträger die Risiken vollständig verstehen, wer dann?*“

Ein Excel-Fehler als Grundlage der Austeritätspolitik

Carmen Reinhart und Kenneth Rogoff, beide Harvard-Professoren und unter den einflussreichsten Ökonomen der Welt, veröffentlichten 2010 die Studie „*Growth in a Time of Debt*“. Ihre Kernthese: Überschreitet die Staatsverschuldung **90 % des BIP**, fällt das Wirtschaftswachstum auf **-0,1 %**. Die Studie wurde zur intellektuellen Munition für Austeritätspolitiker weltweit — Paul Ryan im US-Kongress, George Osborne in Großbritannien, EU-Kommissar Olli Rehn.

Im April 2013 entdeckte Thomas Herndon, ein Doktorand an der University of Massachusetts, drei Fehler in der Studie: Die Excel-Formel `AVERAGE(L30:L44)` hätte `AVERAGE(L30:L49)` lauten müssen — **fünf Länder waren versehentlich ausgelassen** worden. Nach Korrektur allein dieses Fehlers verwandelte sich das Ergebnis von **-0,1 %** in **+2,2 % Wachstum** — eine vollständige Umkehrung der Kernaussage. Reinhart und Rogoff räumten den Fehler ein.

Die Konsequenzen der bereits implementierten Austeritätspolitik: Griechenlands BIP fiel um **26 %** (2008–2014), die Arbeitslosigkeit erreichte **27,9 %**, die Jugendarbeitslosigkeit **62 %**. Spaniens Arbeitslosigkeit stieg auf 26,1 %, Portugals auf 16,4 %. Der IWF räumte später ein,

dass das griechische Sparprogramm gescheitert sei — die Wirtschaft schrumpfte um **17 %**, dreimal stärker als prognostiziert.

Warum sie falsch lagen: Ein mechanischer Tabellenfehler, Verwechslung von Korrelation und Kausalität, und eine Veröffentlichung ohne reguläres Peer-Review. Nobelpreisträger Paul Krugman bilanzierte: „*Die Reinhart-Rogoff-Affäre zeigt das Ausmaß, in dem die Austeritätspolitik unter falschen Vorwänden verkauft wurde.*“

IV. Technik, Ingenieurwesen und Sicherheit

Challenger: Als Manager den Ingenieuren den Mund verboten

Am Abend des 27. Januar 1986 empfahlen die Ingenieure von Morton Thiokol — allen voran Roger Boisjoly — dringend, den Start der Raumfähre Challenger bei Temperaturen unter 12 °C **nicht durchzuführen**, und warnten vor einem Versagen der O-Ring-Dichtungen. NASA-Projektmanager Larry Mulloy reagierte empört: „*Mein Gott, Thiokol, wann wollt ihr starten — nächsten April?*“ Thiokols Senior Vice President Jerald Mason wies den technischen Vizepräsidenten Robert Lund an, er solle „*seinen Ingenieurshut absetzen und seinen Managerhut aufsetzen*“. Lund änderte seine Empfehlung. Die Freigabe wurde unterschrieben — **ohne Erwähnung der O-Ring-Problematik**.

73 Sekunden nach dem Start bei -2 °C zerbrach die Challenger. **Sieben Astronauten starben**, darunter Lehrerin Christa McAuliffe. Richard Feynman, Mitglied der Untersuchungskommission, offenbarte den fundamentalen Widerspruch: Während die arbeitenden Ingenieure das Katastrophenrisiko auf etwa **1 zu 100** schätzten, gab das NASA-Management eine Wahrscheinlichkeit von **1 zu 100.000** an. Feynmans Urteil: „*Die NASA-Führung verwechselte Wunsch mit Wirklichkeit.*“

Warum sie falsch lagen: Die Soziologin Diane Vaughan prägte dafür den Begriff der „**Normalisierung der Abweichung**“: Mit jedem Flug, bei dem die O-Ringe beschädigt waren, aber kein Unglück geschah, wurde der akzeptable Schadensgrad nach oben verschoben. Dazu kam eine Umkehr der Beweislast — die Ingenieure mussten nachweisen, dass ein Start *unsicher* war, statt dass die Sicherheit positiv belegt werden musste.

Fukushima: Die „Sicherheitsmythologie“ und das ignorierte Tsunami-Risiko

TEPCO, Betreiber des Kernkraftwerks Fukushima Daiichi, und die japanische Atomaufsichtsbehörde NISA hatten die Auslegung des Kraftwerks gegen Tsunamis auf nur **3,1 Meter** festgelegt, später auf 5,7 Meter angehoben. Am 11. März 2011 traf eine Welle von **14 bis 15 Metern** auf die Anlage. Doch TEPCOs eigene interne Studie von 2008 hatte bereits ein Tsunami-Potenzial von **15,7 Metern** identifiziert — und die Ergebnisse unterdrückt. Ein Bericht aus dem Jahr 2000 empfahl Schutzmaßnahmen gegen Überflutung. TEPCO handelte nicht, „*aus*

Sorge, Ängste über die Sicherheit des Kernkraftwerks zu erzeugen”. Als Experten 2009 unter Verweis auf den historischen Jōgan-Tsunami von 869 n. Chr. höhere Schutzwälle forderten, wurde dies als „akademisch” abgetan.

Die Untersuchungskommission unter Kiyoshi Kurokawa urteilte unmissverständlich: „*Der Unfall in Fukushima Daiichi kann nicht als Naturkatastrophe betrachtet werden. Es war eine zutiefst von Menschen verursachte Katastrophe — die hätte vorhergesehen und verhindert werden können.*” Der Bericht identifizierte „**Kollusion zwischen Regierung, Aufsichtsbehörden und TEPCO**”.

Drei Kernschmelzen, 154.000 Evakuierte, geschätzte Gesamtkosten von **200 Milliarden Dollar**, eine auf 30 bis 40 Jahre geschätzte Stilllegungsdauer. Vier ehemalige TEPCO-Führungskräfte wurden 2022 zur Zahlung von **13 Billionen Yen (etwa 95 Milliarden Dollar)** Schadenersatz verurteilt.

Warum sie falsch lagen: Die *anzen shinwa* — die japanische „Sicherheitsmythologie” — hatte über Jahrzehnte jede kritische Risikoanalyse im Nuklearsektor verhindert. Dazu kam die unkritische Übernahme amerikanischer Reaktordesigns (Notstromaggregate im Keller als Tornadoschutz — ungeeignet für tsunamigefährdete Standorte) und eine systematische Unterdrückung paläoseismologischer Evidenz.

Boeing 737 MAX: 346 Tote durch ein System, das Piloten nicht kannten

Boeing entwickelte das MCAS-System (Maneuvering Characteristics Augmentation System) für die 737 MAX, um aerodynamische Unterschiede zum Vorgängermodell auszugleichen — und verbarg seine Existenz dann systematisch. Ein internes Memo von 2013 warnte: „*Wenn wir betonen, dass MCAS eine neue Funktion ist, könnte es größere Auswirkungen auf Zertifizierung und Training geben.*” Im März 2016 erhöhte Boeing die Steuerungsautorität von MCAS, beantragte dann aber die **Streichung aller Hinweise auf MCAS aus dem Pilotenhandbuch** — und erhielt die Genehmigung von FAA-Beamten, die von der Redesign-Änderung nichts wussten.

Ein Boeing-Testpilot hatte bereits 2012 mehr als zehn Sekunden gebraucht, um auf eine fehlerhafte MCAS-Aktivierung zu reagieren — und dies als potenziell „**katastrophal**” eingestuft. Boeing legte der Sicherheitsanalyse dennoch eine Pilotenreaktionszeit von **vier Sekunden** zugrunde. MCAS stützte sich zudem auf einen **einzigsten Anstellwinkel-Sensor** ohne Redundanz. Boeings Mark Forkner prahlte, er habe ausländische Aufsichtsbehörden per „*Jedi Mind Trick*” dazu gebracht, die FAA-Entscheidung zur Streichung von MCAS aus dem Pilotentraining zu akzeptieren.

Am 29. Oktober 2018 stürzte Lion Air Flug 610 ab: **189 Tote**. Die FAA errechnete daraufhin, dass ohne Korrektur bis zu **15 weitere tödliche Abstürze** über die Flottenlaufzeit drohen könnten — und erließ dennoch keine Flugverbotsanweisung. Boeing-CEO Dennis Muilenburg versicherte Präsident Trump, das Flugzeug sei „**sicher**”. Am 10. März 2019 stürzte Ethiopian Airlines Flug 302 ab: **157 weitere Tote**. Die FAA hatte alle 91 Zertifizierungspläne an Boeing

delegiert — das Unternehmen zertifizierte de facto die Sicherheit seiner eigenen Flugzeuge.

Warum sie falsch lagen: Kommerzieller Druck im Wettbewerb mit dem Airbus A320neo dominierte die Sicherheitskultur. Boeing maximierte den Marktvorteil minimalen Pilotentrainings. Die FAA delegierte aus Ressourcenmangel immer mehr Aufsichtsfunktionen an den Hersteller. Nach dem ersten Absturz gingen sowohl Boeing als auch die FAA — in den Worten des Kongressberichts — „*ein Glücksspiel mit der öffentlichen Sicherheit ein*“.

Die Muster hinter dem Versagen

Über alle zwölf Fälle hinweg wiederholen sich dieselben strukturellen Fehlerquellen — nicht als Einzelversagen, sondern als systemische Schwächen im Verhältnis zwischen Expertise, Institutionen und Öffentlichkeit.

Interessenkonflikte durchziehen die Medizin- und Finanzfälle besonders stark: Purdue finanzierte die Schmerzgesellschaften, die Opioid-Verschreibungen forderten; Merck bezahlte die Ghostwriter, die Vioxx-Studien veröffentlichten; die Ratingagenturen wurden von den Banken bezahlt, deren Produkte sie bewerteten; die Zuckerindustrie bezahlte Harvard-Forscher für eine verzerrte Ernährungsstudie, die Jahrzehnte der Ernährungspolitik prägte.

Gruppendenken und Bestätigungsfehler verbinden die Geheimdienstfälle — die Irak-WMD-Analyse, die Fehleinschätzung Vietnams, das Versagen vor dem 11. September, die Unfähigkeit, den Zusammenbruch der Sowjetunion vorherzusehen. In allen Fällen wurde interne Dissidenz marginalisiert und die Beweislage so gefiltert, dass sie bestehende Überzeugungen bestätigte.

Normalisierung der Abweichung — das schrittweise Akzeptieren von Warnsignalen — findet sich bei Challenger (O-Ring-Erosion), Fukushima (Tsunami-Risiko), Boeing (MCAS-Anomalien) und BP Deepwater Horizon: Wiederholte Beinahe-Unfälle wurden nicht als Warnung interpretiert, sondern als Beleg für Robustheit.

Institutionelles Prestige als Schadenverstärker ist vielleicht das wichtigste Muster für die Frage des „Expertenglaubens“: Der Yale-Professor (Fisher), der Fed-Vorsitzende (Greenspan), die Nobelpreisträger (Scholes, Merton, Moniz), die Harvard-Ökonomen (Reinhart, Rogoff), die CIA, die NASA — in jedem Fall war es gerade die Autorität der Quelle, die den Irrtum länger bestehen ließ und größeren Schaden anrichtete, als es bei weniger angesehenen Akteuren der Fall gewesen wäre.

Fazit: Was epistemische Demut bedeuten könnte

Diese zwölf Fälle sind keine Argumente gegen Expertise — sie sind Argumente gegen blinde Expertenautorität. Die Lehren sind konkret: Transparenz über Interessenkonflikte muss erzwungen, nicht erbeten werden (Vioxx, Opioid-Krise, Ratingagenturen). Interne Dissidenz braucht institutionellen Schutz, nicht Bestrafung (Challenger, Boeing, Fukushima). Modelle müssen auf ihre Grenzen hin befragt werden, besonders wenn sie bequeme Ergebnisse liefern

(LTCM, Reinhart-Rogoff, Greenspan). Und die Öffentlichkeit muss verstehen, dass die Frage nicht lautet, *ob* Experten irren — sondern *welche Strukturen* dafür sorgen, dass Irrtümer korrigiert werden, bevor sie Schaden anrichten. Epistemische Demut bedeutet nicht, Expertise abzulehnen. Sie bedeutet, die Bedingungen zu schaffen, unter denen Expertise sich selbst korrigieren kann.