

Scheinkausalität in der Medizin: Falsche Ursachen erkennen

Autor: Wolfram Klatt

Veröffentlicht am: 10.08.2026

Dokument generiert über Gesundheitsmythen.de

ZUSAMMENFASSUNG (ABSTRACT)

Scheinkausalität bezeichnet den Denkfehler, eine zeitliche Abfolge oder statistische Korrelation zweier Ereignisse als Ursache-Wirkung-Beziehung misszuverstehen. Der Artikel beleuchtet biologische Prinzipien wie Spontanremission, Regression zur Mitte und Störvariablen.

Scheinkausalität: Warum Gleichzeitigkeit keine Ursache ist

Ein tiefgehender Blick auf einen der weitreichendsten Denkfehler in der Medizin und warum unser Gehirn so anfällig dafür ist, Heilung falschen Ursachen zuzuschreiben.

1. Definition und Funktionsweise: Wenn der Hahn den Sonnenaufgang beansprucht

Die Scheinkausalität – in der Logik und Wissenschaftstheorie oft unter den lateinischen Ausdrücken *Cum hoc ergo propter hoc* (mit diesem, folglich deswegen) oder *Post hoc ergo propter hoc* (danach, folglich deswegen) zusammengefasst – ist ein kognitiver

Verzerrungsmechanismus. Bei diesem Phänomen wird fälschlicherweise eine Ursache-Wirkungs-Beziehung zwischen zwei Ereignissen angenommen, nur weil diese gleichzeitig oder kurz nacheinander auftreten.

Der Kern dieses Denkfehlers liegt in der Verwechslung von **Korrelation** (dem gemeinsamen, statistisch messbaren Auftreten zweier Phänomene) und **Kausalität** (dem ursächlichen, treibenden Zusammenhang).

Die Metapher des morgendlichen Hahns

Um diesen Unterschied zu verdeutlichen, hilft eine einfache Beobachtung aus der Natur: Jeden Morgen kräht der Hahn (Ereignis A). Kurz darauf geht die Sonne auf (Ereignis B). Ein neutraler Beobachter, der diese zeitliche Abfolge jeden Tag erlebt, könnte zu dem Schluss kommen: Das Krähen des Hahns weckt die Sonne.

[Ereignis A] Krähen des Hahns

|

| (Zeitliche Abfolge)

v

[Ereignis B] Sonnenaufgang

=====

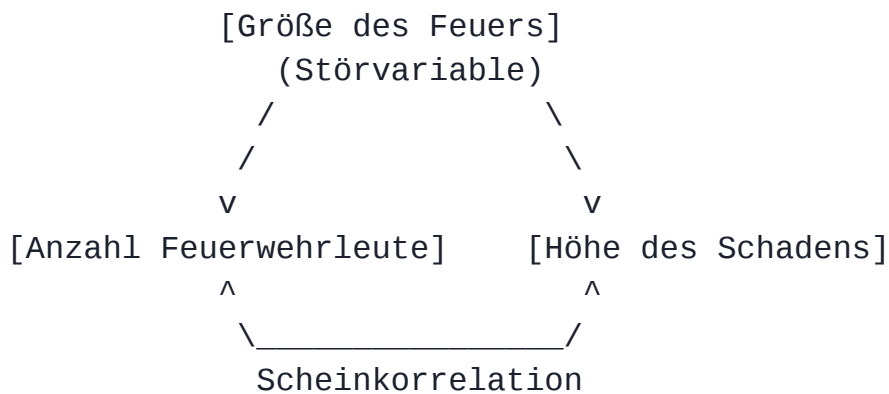
Tatsächliche Ursache für beides:
Die biologische Uhr des Hahns und
der Sonnenaufgang reagieren beide
auf die Erdrotation.

In diesem Fall liegt zwar eine perfekte Korrelation vor (beides passiert immer gemeinsam), aber keine Kausalität.

Ein weiteres klassisches, oft zitiertes Beispiel aus der Statistik illustriert das Problem sogenannter Störvariablen (Confounder): In bestimmten Regionen Europas korrelierte der Rückgang der Storchpopulation über Jahrzehnte hinweg statistisch signifikant mit dem Rückgang der menschlichen Geburtenrate. Das menschliche Gehirn neigt intuitiv dazu, hier eine Geschichte zu weben. Doch die Realität ist profaner: Beide Entwicklungen wurden durch eine dritte, unerkannte Variable beeinflusst – nämlich die fortschreitende Industrialisierung und Urbanisierung. Diese schränkte den Lebensraum der Störche ein und führte gleichzeitig zu veränderten, familiären Planungsstrukturen bei den Menschen.

Die Metapher der Feuerwehr

Ein weiteres starkes Bild ist der Einsatz der Feuerwehr: Je mehr Feuerwehrleute bei einem Brand im Einsatz sind, desto größer ist in der Regel der entstandene Brandschaden. Würde man hier Ursache und Wirkung verwechseln, müsste man folgern, dass die Feuerwehrleute den Schaden verursachen.



Die tatsächliche (versteckte) Ursache ist natürlich die Schwere des Brandes, die sowohl die Anzahl der benötigten Rettungskräfte als auch die Höhe des Schadens bedingt.

Scheinkausalitäten treten überall im Alltag auf. Wir ziehen bestimmte Socken an und unsere Lieblingsmannschaft gewinnt. Wir essen abends Schokolade und haben am nächsten Morgen einen Pickel. Das Gehirn registriert die zeitliche Abfolge und verknüpft sie unwiderruflich zu einem Ursache-Wirkungs-Prinzip.

2. Einordnung im medizinischen Kontext: Der Körper als dynamisches System

In keinem anderen Bereich ist die Gefahr der Scheinkausalität so präsent und so folgenreich wie in der Medizin und bei der Bewertung der eigenen Gesundheit. Der menschliche Körper ist ein hochkomplexes, dynamisches System. Symptome von Krankheiten verlaufen selten linear; sie schwanken natürlicherweise, branden auf und ebben wieder ab.

Wenn ein Patient an einer Erkältung, an Rückenschmerzen oder an einem akuten Schub einer chronischen Erkrankung leidet, ist der Leidensdruck irgendwann so groß, dass der Wunsch nach Linderung übermächtig wird. Oft werden dann Maßnahmen ergriffen, die außerhalb der wissenschaftlichen Leitlinien liegen. Man wendet sich vielleicht an komplementäre Verfahren,

nutzt pflanzliche Präparate ohne erwiesene Spezifität oder probiert alternative Therapieansätze aus.

Einige Tage später klingen die Beschwerden ab. Für den erleichterten Patienten scheint die Schlussfolgerung zwingend: "Ich habe Maßnahme X ergriffen, danach ging es mir besser. Also hat Maßnahme X mich geheilt."

Dieser Trugschluss ignoriert oft drei fundamentale biologische und statistische Prinzipien:

Prinzip 1: Der natürliche Krankheitsverlauf (Spontanremission)

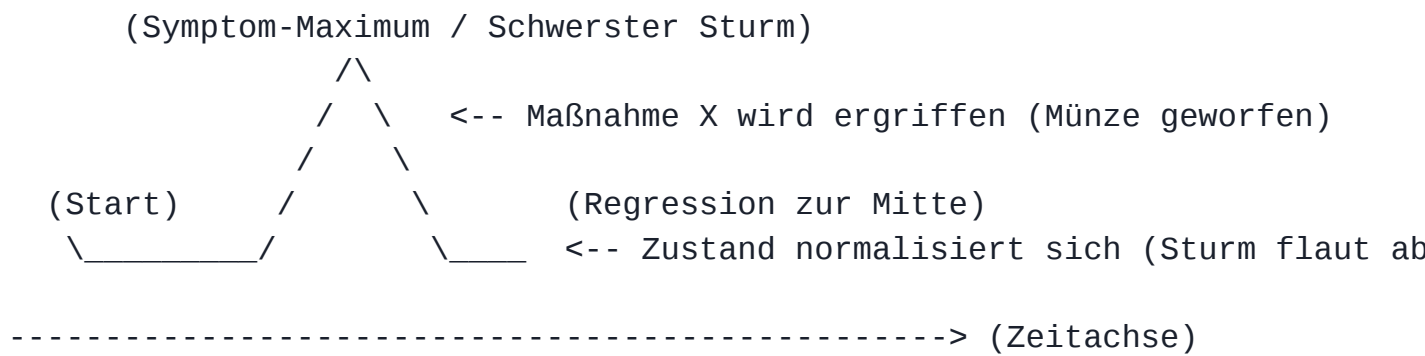
Die allermeisten akuten Erkrankungen – ob ein grippaler Infekt, leichte Schmerzzustände oder eine Magen-Darm-Verstimmung – sind selbstlimitierend. Sie heilen von selbst ab, weil das körpereigene Immunsystem komplexe und hochwirksame Abwehrmechanismen in Gang setzt. Wer am absoluten Höhepunkt der Symptome eine Maßnahme ergreift (sei es das Einreiben mit einer besonderen Salbe oder das Trinken eines speziellen Tees), wird die zwangsläufig folgende natürliche Heilung unweigerlich dieser Maßnahme zuschreiben, obwohl der Körper die Arbeit allein geleistet hat.

Prinzip 2: Die Regression zur Mitte (Regression to the mean)

Chronische Leiden wie Rheuma, Neurodermitis, Migräne oder auch psychische Tiefs verlaufen wellenförmig. Patienten suchen meist genau dann nach neuen oder alternativen Therapien, wenn die Schmerzen oder der Leidensdruck am unerträglichsten sind – also am absoluten Tiefpunkt oder Krankheitsmaximum.

Rein statistisch und biologisch ist es höchst wahrscheinlich, dass sich ein System nach einem solchen Extrempunkt wieder seinem Durchschnitt (der "Mitte") annähert. Dieser Rückgang der Symptome würde meistens völlig unabhängig davon geschehen, ob eine Behandlung stattgefunden hat oder nicht.

Die Metapher des stürmischen Ozeans: Stellen Sie sich ein Schiff auf dem Meer vor. Wenn der Sturm am schlimmsten wütet (Symptom-Maximum), wirft der verzweifelte Kapitän eine spezielle Münze ins Meer, in der Hoffnung auf Wetterbesserung. Wenig später legt sich der Sturm tatsächlich. Der Kapitän ist nun überzeugt, die Münze habe das Meer beruhigt. In Wahrheit ist es einfach die statistische Natur von Stürmen, dass sie nach ihrem Höhepunkt wieder abflauen (Regression zur Mitte).



Prinzip 3: Konkurrierende Behandlungen und Lebensstiländerungen

Oftmals greifen Menschen nicht nur auf eine einzige Maßnahme zurück. Sie nehmen vielleicht evidenzbasierte, ärztlich verordnete Medikamente ein, ruhen sich gleichzeitig mehr aus, schlafen besser, trinken mehr Wasser und reduzieren ihren Stress. Beginnen sie zeitgleich mit einer alternativen Methode, neigt der menschliche Geist oft dazu, den gesamten Erfolg dieser einen neuen, vielleicht unkonventionellen Maßnahme zuzuschreiben. Die tatsächlichen Treiber der Genesung (das Antibiotikum, der Schlaf, die Entlastung) werden in der subjektiven Wahrnehmung ausgeblendet.

3. Die evolutionären und psychologischen Wurzeln: Warum unser Gehirn Muster liebt

Es ist entscheidend zu verstehen, dass das Erliegen einer Scheinkausalität absolut kein Zeichen von mangelnder Intelligenz oder mangelnder Bildung ist. Es ist vielmehr ein tief in unserer Spezies verwurzeltes, evolutionäres Erbe. Unser Gehirn ist eine hochgradig optimierte, rastlose Mustererkennungsmaschine.

In der rauen Umgebung unserer Vorfahren, etwa der afrikanischen Savanne, war das schnelle Herstellen von Kausalitäten eine schlichte Überlebensfrage. Der Nobelpreisträger Daniel Kahneman beschreibt in seinem Werk *"Schnelles Denken, langsames Denken"*, wie unsere Kognition mit zwei Systemen arbeitet.

System 1 arbeitet unbewusst, rasend schnell, instinktiv, emotional und ist extrem gut darin, Kausalitätsillusionen zu erschaffen. Wenn ein früher Mensch ein Rascheln im Busch hörte und am Vortag aus einem ähnlichen Busch ein Raubtier sprang, war die sofortige Verknüpfung

"Rascheln gleich Lebensgefahr" essenziell. **System 2** ist unser bewusstes, rationales, abwägendes und statistisches Denken. Es arbeitet langsam und erfordert viel Energie.

Die Evolution hat uns darauf programmiert, systematisch sogenannte Fehler 1. Art (Falsch-Positive) zu bevorzugen. Wer hundertmal vor einem raschelnden Busch flieht, in dem nur der Wind weht, verschwendet zwar Energie, überlebt aber. Wer jedoch nur ein einziges Mal den Fehler 2. Art (Falsch-Negativ) begeht, also analytisch abwartet, ob wirklich eine Gefahr droht, verliert sein Leben und gibt seine Gene nicht weiter. Daher sind wir Nachkommen derjenigen, die voreilig Muster und Gefahren sahen, wo vielleicht gar keine waren.

Unser Gehirn verabscheut zudem den puren Zufall, das Chaos und das Unbekannte. Die kognitive Psychologie nennt dies *Apophänie* – die tief sitzende Neigung, in völlig zufälligen Datenstrukturen, Rauschen oder bedeutungslosen Ereignissen eine übergeordnete Bedeutung und verlässliche Muster zu erkennen. Wir sind geborene "Sinn-Macher".

Wenn wir krank sind, sind wir einem massiven Kontrollverlust ausgeliefert. Das Finden einer greifbaren Ursache (selbst wenn sie falsch ist) oder einer vermeintlich rettenden Maßnahme gibt uns psychologisch sofort das tröstliche Gefühl von Kontrolle, Autonomie und Handlungsfähigkeit zurück. Der Placebo-Effekt, der durch diese positive Erwartungshaltung und Angstreduktion ausgelöst wird, ist ebenfalls messbar und darf nicht unterschätzt werden.

4. Wie Scheinkausalität in komplementären Verfahren unbewusst verankert wird

Viele Anbieter von alternativen oder komplementären Gesundheitsdienstleistungen stützen ihre Erklärungsmodelle – oft in bester Absicht und aus eigener Überzeugung – auf die systematische Beobachtung solcher zeitlichen Abfolgen. Weil das direkte Erleben so eindrücklich ist, wird die Scheinkausalität zum Fundament der angebotenen Theorien.

Die stärkste Waffe in diesem Bereich ist die **Anekdote**. Fallberichte und persönliche Zeugnisse ("Testimonials") von Menschen, die glaubhaft und emotional berichten, Methode X habe sie von Krankheit Y geheilt, sind psychologisch extrem mächtig. Da unser Gehirn persönliche Geschichten und individuelle Schicksale (die sogenannte *Narrative Fallacy*) viel leichter verarbeitet als abstrakte, trockene Statistiken, wiegen zehn begeisterte Erfahrungsberichte in einem Internetforum für das menschliche Gefühl oft schwerer als eine methodisch saubere klinische Doppelblindstudie mit zehntausend Teilnehmern.

Einige alternativmedizinische und heilkundliche Systeme nutzen zudem Erklärungsmodelle, die sich nur schwer widerlegen lassen und sich durch sogenannte **Immunisierungsstrategien** absichern. Geht es dem Patienten nach der Anwendung einer Methode besser, wird dies als Bestätigung für die Wirksamkeit der Therapie gewertet. Geht es ihm jedoch vorübergehend schlechter, wird dies häufig nicht als Versagen der Methode, sondern als sogenannte "Erstverschlimmerung" umgedeutet. Es wird argumentiert, der Körper reagiere nun intensiv, "entgifte" sich oder setze Blockaden frei. In beiden Szenarien (Besserung wie Verschlechterung) wird ein positiver, kausaler Zusammenhang konstruiert, der aus sich heraus stets bestätigt erscheint.

Darüber hinaus gehen viele dieser Methoden mit einer sehr intensiven, wertschätzenden Zuwendung einher. Es wird viel Zeit für das Gespräch genommen, der Lebensstil wird hinterfragt, und Patienten fühlen sich als ganzer Mensch wahrgenommen. Verbessert sich der Zustand, wird der Kausalzusammenhang oft auf das spezifische Präparat (z.B. den Tropfen, den Tee oder das Gerät) geschoben, während die tatsächliche Ursache der Besserung – nämlich die massive Stressreduktion, die heilsame menschliche Zuwendung, das Gefühl der Sicherheit und der daraus resultierende Placebo-Effekt – fälschlicherweise in den Hintergrund tritt.

5. Gefahren für die Patienten: Wenn Intuition trügerisch wird

Auch wenn die Verwechslung von Korrelation und Kausalität zutiefst menschlich ist, kann sie im gesundheitlichen Kontext ernste Konsequenzen nach sich ziehen. Es ist wichtig, diese Risiken objektiv zu benennen, um fundierte Entscheidungen treffen zu können.

Der Abbruch notwendiger Therapien: Die größte Gefahr besteht darin, dass Patienten aufgrund einer Scheinkausalität ein tiefes Vertrauen in Methoden entwickeln, die für schwere Erkrankungen ungeeignet sind. Erlebt ein Krebspatient beispielsweise eine kurze, von der Natur aus gegebene schmerzfreie Phase und führt dies auf ein neues, unkonventionelles "Wunderheilmittel" zurück, wächst möglicherweise das Vertrauen in dieses Mittel so sehr, dass anstrengende, mit Nebenwirkungen behaftete, aber potenziell lebensrettende onkologische Therapien (wie Chemotherapie oder Operationen) abgebrochen werden.

Finanzielle Belastung: Wenn Menschen ehrlich glauben, die Ursache und Wirkung bei einer bestimmten Therapie erkannt zu haben, sind sie verständlicherweise bereit, erhebliche finanzielle

Mittel dafür aufzuwenden. Besonders chronisch Kranke, die von der konventionellen Medizin als "austherapiert" gelten, investieren oft große Teile ihrer Ersparnisse in Verfahren, die langfristig keine Linderung bringen.

Gesellschaftliche Gesundheitsrisiken: Eine der bekanntesten Scheinkausalitäten der jüngeren Medizingeschichte ist die oft diskutierte, aber wissenschaftlich widerlegte Verbindung zwischen bestimmten Impfungen und dem Auftreten von Autismus. Da die ersten Verhaltensauffälligkeiten, die auf Autismus hindeuten, typischerweise im Kleinkindalter diagnostiziert werden – also in genau demselben Lebensfenster, in dem auch wichtige routinemäßige Kinderimpfungen (wie die Masern-Mumps-Röteln-Impfung) verabreicht werden –, konstruierten viele besorgte Eltern einen ursächlichen Zusammenhang. Obwohl diese zeitliche Korrelation durch unzählige weltweite Großstudien zweifelsfrei als Scheinkausalität identifiziert und die ursprüngliche Publikation aufgrund von Datenmanipulation zurückgezogen wurde, hielt sich die Angst lange. Solche Fehlschlüsse können zu Verunsicherung führen, wodurch Impfquoten sinken und eigentlich kontrollierbare Infektionskrankheiten wieder vermehrt auftreten können. Hier zeigt sich, wie stark verständliche elterliche Sorge und kognitive Verzerrungen miteinander verwoben sein können.

6. Empathie & Respekt: Den Menschen in den Mittelpunkt stellen

Bei der Aufklärung über Scheinkausalität ist die Wahl der Worte entscheidend. Es gilt die YMYL-Maxime (Your Money or Your Life): Die Thematik berührt die intimsten und verletzlichsten Bereiche des menschlichen Lebens. Niemals darf eine Aufklärung über diesen Denkfehler mit Arroganz, Spott oder Herablassung einhergehen.

Wenn ein Patient von der klassischen Schulmedizin enttäuscht ist – sei es, weil im überlasteten Krankenhaussystem nur fünf Minuten Zeit für ein Gespräch blieben oder weil die Diagnose niederschmetternd war – und dieser Patient daraufhin bei einem komplementären Behandler eine Stunde lang ungeteilte Aufmerksamkeit, Gehör und Empathie findet, dann ist das ein wertvolles Erlebnis. Es ist zutiefst verständlich und menschlich, wenn die anschließende (oft spontane oder durch Stressabbau bedingte) Besserung der Beschwerden direkt der Methode dieses Behandlers zugeschrieben wird.

Menschen, die von der Wirkung eines Heilsteins, eines energetisierten Wassers oder eines homöopathischen Präparats fest überzeugt sind, handeln nicht aus Ignoranz. Oft sind sie im Gegenteil sehr reflektiert, aber vielleicht erschöpft von chronischen Schmerzen, geängstigt durch komplexe Diagnosen und auf der Suche nach verständlicheren, "sanfteren" Erklärungen in einer als technisch und kühl empfundenen Welt der modernen Hochleistungsmedizin.

Der innere Drang, einen Ausweg aus chronischem Leid zu finden, lässt jeden von uns nach dem rettenden Strohalm greifen. Wenn das Greifen nach diesem Strohalm und das natürliche Abebben des Schmerzes zeitlich zusammenfallen, ist unser Geist verständlicherweise nur allzu bereit, ein Wunder zu akzeptieren.

Eine wirklich gute, patientenorientierte Medizin muss diese Ängste validieren. Sie muss anerkennen, dass die persönliche Erfahrung ("Wer heilt, hat Recht") sich für den Einzelnen wie die absolute Wahrheit anfühlt. Aufklärung bedeutet hier nicht, dem Patienten sein Erlebnis abzusprechen, sondern mitfühlend zu erklären, *warum* es ihm besser geht, und aufzuzeigen, wie großartig der Körper sich selbst regulieren kann.

7. Fazit und Gegenmaßnahmen: Cognitive De-Biasing im Alltag

Wie können wir als Gesellschaft und als Individuen der Falle der Scheinkausalität entkommen, wenn sie doch biologisch so tief in uns verankert ist? Der Schlüssel liegt im sogenannten *Cognitive De-Biasing* – dem bewussten, trainierbaren Entkoppeln von unseren instinktiven Fehltritten durch methodisches, strukturiertes Denken.

Die wissenschaftliche Methodik ist das robusteste Werkzeug, das wir besitzen, um unser eigenes, oft trügerisches Bauchgefühl zu überprüfen. Die **Randomisierte Kontrollierte Studie (RCT)** wurde historisch genau für diesen einen Zweck entworfen: Echte Kausalität von bloßer Korrelation, Placebo-Effekten und natürlichem Krankheitsverlauf zu isolieren.

Die Architektur der Erkenntnis (Das Studiendesign): In einer RCT gibt es stets eine Kontrollgruppe. Wenn beispielsweise 1.000 Patienten ein neues Präparat erhalten und 1.000 Patienten ein optisch identisches Scheinmedikament (Placebo) ohne Wirkstoff, und in *beiden* Gruppen heilen nach einer Woche 800 Patienten, dann beweist dies glasklar: Die Heilung trat zwar zeitlich *nach* der Einnahme ein (*Post hoc*), aber eben nicht *wegen* des spezifischen Wirkstoffs (*propter hoc*). Der natürliche Verlauf oder die Erwartungshaltung waren die

eigentlichen treibenden Kräfte.

Als Patienten können wir uns im Alltag durch einfache kognitive "Stoppschilder" schützen, um informiertere Entscheidungen zu treffen:

- **Die systematische Frage nach dem "Was noch?":** Wenn wir fest davon überzeugt sind, Maßnahme X habe geholfen, sollten wir bewusst System 2 (das langsame, analytische Denken) aktivieren und uns fragen: "Welche anderen Faktoren haben sich zeitgleich in meinem Leben verändert? Habe ich mich mehr geschont? Habe ich meine Ernährung umgestellt? Könnte es einfach der natürliche Krankheitsverlauf sein?"
- **Respektvolle Skepsis gegenüber Anekdoten:** Wir müssen lernen, dass persönliche Einzelberichte im Freundeskreis, so emotional mitreißend sie auch sein mögen, keine belastbaren Beweise für eine allgemeine biologische Wirksamkeit sind. *Der Plural von Anekdote ist nicht Daten.*
- **Ein objektives Symptومتagebuch führen:** Bei chronischen Krankheiten hilft es enorm, ein Symptومتagebuch zu führen. Oft trügt uns unsere selektive Erinnerung (Confirmation Bias). Bei der genauen Betrachtung schriftlicher Notizen über Monate hinweg erkennen viele Patienten, dass die Wellen der Symptome oft völlig unabhängig von der eingenommenen Therapie auf- und absteigen.

Letztendlich erfordert es eine gewisse kognitive Demut von uns allen, zu akzeptieren, dass unsere persönliche, subjektive Erfahrung – so wahrhaftig und überzeugend sie sich im Moment anfühlt – nicht immer der verlässlichste Ratgeber ist, wenn es darum geht, die verborgenen und komplexen Mechanismen von Krankheit und Heilung zu beurteilen.