

[Free and download] Der grosse Irrtum: Wo die Wissenschaft sich tuschte

Der grosse Irrtum: Wo die Wissenschaft sich tuschte

Von Heinrich Zankl

audiobook / *ebooks / Download PDF / ePub / DOC



DOWNLOAD



READ ONLINE

Produktinformation -Verkaufsrang: #911909 in BcherVerffentlicht am: 2004-08Abmessungen: 8.98 x .75b x 6.02l, Einband: Gebundene Ausgabe200 Seiten | File size: 15.Mb

Von Heinrich Zankl : Der grosse Irrtum: Wo die Wissenschaft sich tuschte before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Der grosse Irrtum: Wo die Wissenschaft sich tuschte:

KundenrezensionenHilfreichste Kundenrezensionen23 von 24 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Irren ist menschlichVon sigrid zamaniDer groe Irrtum - wo die Wissenschaft sich tuschte"Ob es um die Entdeckung des so genannten Mrderchromosoms geht oder um die vermeintlichen Gedchnismolekle, um das geheimnisvolle Polywasser oder den umstrittenen therwind - die Liste der Irrtmer in Wissenschaft und Forschung ist lang. Und es ist erstaunlich,

wie zh und langlebig sie oft sind. Beispiele gibt es aus nahezu allen Bereichen, von der Archologie und Geschichte ber Anthropologie und Psychologie, Medizin und Biologie bis hin zur Chemie und Physik. Wie es zu diesen Irrtmern kam, welche Folgen sich daraus ergaben und wie sie schlielich als Irrtmer enttarnt wurden, das ist ein spannendes Stck Wissenschaftsgeschichte, detailliert recherchiert, kenntnisreich und unterhaltsam geschrieben von Heinrich Zankl, Professor fr Humanbiologie an der TU Kaiserslautern und Autor mehrerer Sach- und populrwissenschaftlicher Bcher. "Irren ist menschlich" - heit es in der Einleitung und aus dieser Perspektive heraus werden auch die einzelnen Flle geschildert, ohne erhobenen Zeigefinger und ohne Zorn und Eifer. Deshalb wird man es auch dem Autor nicht verbeln, dass auch dieses Buch nicht gegen Irrtmer gefeit ist: So braucht das Licht von der Sonne zur Erde nicht 8 Sekunden, wie es in dem Kapitel ber Gravitationswellen irrtmlich heit - sondern rund 8 Minuten. Aber das Lesevergnngen wird dadurch nicht beeintrchtigt. Es ist ein Buch, so recht zum Schmckern, zum Herauspicken einzelner Flle, die einem sofort ins Auge springen, weil man sich fr das angesprochene Thema interessiert. Aber man bereut es auch nie, wenn man sich auf unbekanntes Terrain hat locken lassen, denn der Autor versteht es scheinbar mhelos, auch komplizierte Sachverhalte dem Laien anschaulich und dennoch seris zu vermitteln. Kritisch in der Einstellung, sachlich in der Errterung der Fakten, ansant in der Darstellung - kurz: eine informatives und interessantes Buch, dessen Lektre man sich gnnen sollte. Und sei es nur, um endlich ganz genau zu wissen, weshalb Spinat doch nicht so gesund ist, wie uns unsere Mtter glauben machen wollten und weshalb die meisten Diten eher schaden als nutzen.²² von 23 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Spannende und unterhaltsame Kurzgeschichten

Von K. BetzWer sich fr die Irrtmer interessiert, die Wissenschaftlern bei der Beurteilung der Qumran-Rollen, der Bestimmung des Idealgewichtes des Menschen, der Entwicklung der Probiotika oder bei der Erforschung von Gravitationswellen unterlaufen sind, der sollte dieses auch Laien verstndliche Buch von Heinrich Zankl unbedingt lesen. Trotz seines Schwerpunktes als Humangenetiker ist es ihm gelungen, in unterhaltsam und spannend dargebotenen Kurzgeschichten Irrtmer in vielen Wissenschaftsgebieten, wie der Pharmakologie, Biologie, Psychologie, Chemie, Physik oder Archologie, darzustellen - ohne dass er den Anspruch auf Vollstndigkeit erhebt. Zankl zeigt sowohl an lteren als auch an neuen Beispielen auf, dass keine Wissenschaft gefeit ist vor fehlerhaften Theorien und dass es fr manch findigen Wissenschaftler schwer wird, seine neue Theorie gegen die Jahre lang herrschende Lehrmeinung zu behaupten. Dabei erhebt Zankl nie den moralischen Zeigefinger, sondern wrdigt sachlich auch eventuelle Verdienste der Forscher. Ein ausfhrliches Sachregister und Literaturverzeichnis, in dem das Lektorat leider ein paar fehlerhafte Internetlinks bersehen hat, runden dieses Buch ab.¹¹ von 12 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Irrtmer und wechselnde Erklrungsversuche

Von Dr. P. Gnter StraussWenn Marco Polo angeblich aus China berichtete, das er selber wohl nie gesehen hat, oder Heinrich Schliemann die Phantasie durchgegangen ist, so mag sich im Laufe der Zeit der eine als Schwindler herausstellen, der andere als Phantast. Gravierende Auswirkungen hatte es nicht. Wenn aber Nebenwirkungen bei Medikamenten nicht rechtzeitig erkannt werden, oder in statistischen Studien zwar die Zahlen stimmen, aber falsche Schlsse in Bezug auf die Ursachen gezogen werden, kann dies verheerende Folgen haben. Der Autor Heinrich Zankl, zuletzt Professor fr Humanbiologie an der Universitt Kaiserslautern, ist Trger der Heinrich-Bechold-Medaille fr Wissenschaftsjournalismus. Er beschreibt anschaulich und allgemein verstndlich, aus welchen Grnden frhere Annahmen sich als Irrtum herausstellten und heute nicht mehr zu halten sind. Das Buch illustriert, warum wir auch bei "sensationellen" Erkenntnissen aus der Wissenschaft die Kirche im Dorf lassen sollten. Begegnen wir Neuigkeiten mit gesunder Skepsis - aber nicht mit genereller Ablehnung!

Exemplarische Irrtmer hat Heinrich Zankl aus verschiedenen Wissenschaftsbereichen zusammengetragen, von der Archologie ber Geschichte, Psychologie, Medizin, Biologie oder Umwelt bis zu den "exakten" Wissenschaften Chemie und Physik. Irrtmer knnen die verschiedensten Ursachen haben. Nicht selten verstellen vorgefasste Meinungen den Blick auf alternative Erklrungen. Erste Untersuchungen ergeben zufllig ein falsches Bild, weil die Anzahl der Versuche oder Studienobjekte zu gering war. Oder, Ursachen fr statistische Korrelationen werden falsch interpretiert: Die Abnahme der Geburtenzahl bei gleichzeitiger Abnahme der Storchenester in Grostdten belegt eben nicht, dass Strche die Babies bringen, auch wenn die Zahlen selbst eindeutig sind. Dasselbe gilt auch, so wird an einem Beispiel gezeigt, fr Korrelationen, wonach es in der Umgebung mancher Kernkraftwerke vermehrt zu Leukmien bei Kindern kommt. Die Zahlen sind Fakten. Aber sie geben keine Auskunft darber, was die Ursachen sind. Das wird dann besonders problematisch, wenn falsche Annahmen verfolgt und dadurch die Aufklrung der wirklichen Ursache verzgert wird. Katastrophal sind Langzeitschden durch Medikamente, da diese erst nach Jahren auftreten und durch klinische Studien schwer zu erfassen sind (wie lange soll man eine Studie laufen lassen und dabei anderen Patienten das mglicherweise geeignete Medikament vorenthalten?). Nicht immer sind die Wissenschaftler oder rzte daran schuld, dass Irrtmern verbreitet werden oder nicht auszurotten sind. So hatten Wissenschaftler anfangs vermutet, dass die Chromosomenanomalie XYY bei Mnern zu gewaltttigem Verhalten fhren knnte. Gegen diese Korrelation wurden im Laufe der Zeit Bedenken geuert. Als aber bekannt wurde, dass ein Massenmrder zuflligerweise diese Anomalie besa, hat die Boulevard-Presse das "Mrderchromosom" in die Welt gesetzt. Wir gehen heute davon aus, dass Gewaltttigkeit wohl eher mit der oft geringeren Intelligenz bei XYY-Trgern zusammen hngt. Unter ungünstigen sozialen Umstnden knnen solche Mnner straffllig werden. In der Regel aber leben XYY-Mnner vollstndig unauffllig. Wechsel der Erklrungsversuche geht zum Wesen einer Wissenschaft

Manche der im Buch geschilderten Beispiele zeigen das ganz

normale Voranschreiten wissenschaftlicher Erkenntnisse. So wurden Theorien entworfen, die bestimmte Beobachtungen erklären konnten, wie beispielsweise die im Buch erwähnte Phlogistontheorie. Nach dieser Theorie enthalten brennbare Stoffe das Gas "Phlogiston", das bei der Verbrennung entweicht. Dadurch würde der Stoff (Kohle) durch Verbrennung leichter. Diese Theorie konnte einige der Beobachtungen bei Verbrennungsprozessen erklären. Durch die eindeutige Beschreibung dieser Theorie konnte aber auch ihre Schwäche nachgewiesen werden. Die Phlogistontheorie wurde durch die Vorstellung ersetzt, dass der Verbrennungsvorgang durch die Verbindung des brennbaren Stoffes mit Sauerstoff (Oxidation) passiert und Materie durch Rauchbildung entweicht. Alte Beobachtungen mit einem neuen wissenschaftlichen Konzept zu erklären entspricht dem, was Thomas S. Kuhn in "Die Strukturen wissenschaftlicher Revolutionen" mit dem berühmten gewordenen Terminus "Paradigmenwechsel" bezeichnet hat. Dieser Paradigmenwechsel ist wesentlich für den Fortschritt in der Wissenschaft. Die Unterscheidung zwischen schlecht ausgeführter Wissenschaft (oder Schwindelei) und dem für Wissenschaften typischen Wechsel der Erklärungsversuche (Paradigmen) fehlt mir in diesem Buch. Und so bleibt es leider nur bei einer Sammlung von Anekdoten. Diese sind jedoch durchaus lesenswert.

Kurzbeschreibung Kolumbus dachte bis zu seinem Tod, er hätte den Seeweg nach Indien entdeckt. Heinrich Schliemann nahm an, er hätte den Palast des Odysseus gefunden. Ein unbekannter Forscher hat vor über 100 Jahren bei der Messung des Eisengehalts von Spinat ein Komma übersehen, weshalb man jahrzehntlang dachte, dass dieses Gemüse besonders viel Eisen enthielte - zum Leidwesen ganzer Generationen von Kindern. Diese und viele andere Irrtümer werden in diesem vergnüglichen Steifzug durch die Wissenschaftsgeschichte behandelt. Der Bogen spannt sich dabei von Archäologie und Geschichte über Anthropologie und Psychologie, Medizin, Pharmakologie, Biologie, Ernährungs- und Umweltwissenschaften bis hin zur Chemie und Physik. Heinrich Zankl führt uns vor Augen, dass wir immer mit gesunder Skepsis an sogenannte 'neueste Erkenntnisse' herangehen müssen. Über den Autor und weitere Mitwirkende Heinrich Zankl, geb. 1941, Professor für Humanbiologie an der Universität Kaiserslautern, zahlreiche Fachpublikationen und wissenschaftspopuläre Veröffentlichungen. Zuletzt erschienen: "Die Launen des Zufalls. Wissenschaftliche Entdeckungen von Archimedes bis heute" (2002).