

# DAS WÖCHENTLICHE DIGITALE WISSENSCHAFTSMAGAZIN

App und PDF als Kombipaket im Abo.



**Spektrum**  
der Wissenschaft  
**DIE WOCHE**

NR **26**  
30.06.  
2022

- > Duftende Freunde duften ähnlich
- > Riesiges Bakterium ist einen Zentimeter lang
- > Was die Polioviren im Londoner Abwasser bedeuten

**TITELTHEMA: VOGELNESTER**

## Zu Wasser, zu Lande und im Gebüsch

Vogelneester sind oft erstaunliche Ingenieurleistungen. Von schwimmender Plattform bis meterlangem Grasgeflecht ist alles vertreten. Dabei haben all diese Bauten das gleiche Ziel.

**KRIEG IN DER UKRAINE**  
Gestörte Kontakte zu russischen Kollegen

**»HOTEL MAMA«**  
Warum manche den Absprung nicht schaffen

**PALÄODIÄT**  
Was die Neandertaler wirklich aßen

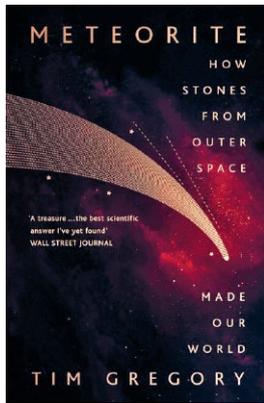
Mit ausgewählten Inhalten aus **nature**

Jeden Donnerstag neu! Mit News, Hintergründen, Kommentaren und Bildern aus der Forschung sowie exklusiven Artikeln aus »nature« in deutscher Übersetzung. Im monatlich kündbaren Abonnement € 0,92 je Ausgabe; ermäßigt sogar nur € 0,69.

**Jetzt abonnieren und keine Ausgabe mehr verpassen!**

[Spektrum.de/aktion/wocheabo](https://www.spektrum.de/aktion/wocheabo)





Tim Gregory  
**Meteorite**  
**How Stones from Outer Space made our World**  
 John Murray, London 2021  
 320 Seiten ohne Abbildungen  
 ISBN: 978-1-529-327663  
 Kartoniert € 11,99

## Sympathisch – eloquent – kompetent

Sehr unauffällig kommt dieses Taschenbuch daher. Dem Cover nach würde es bestens in einen der Buchautomaten passen, die man an Bahnhöfen findet, um sich während der Bahnfahrt die Zeit zu vertreiben. Hat man es erworben, scheint sich das zu bestätigen: Es ist auf umweltfreundlichem bräunlichem Papier gedruckt, enthält keine Fotos (geschweige denn in Farbe), nur einige Diagramme und ein »leitmotivisches« Kometensymbol, das uns schon auf dem Umschlag begegnet. Seltsam. Verwechselt hier einer Hamster mit Meerschweinchen, Mayas mit Inkas und eben Kometen mit Meteoriten? Schreibt hier ein Unberufener?

Gleich die ersten Seiten machen eines klar: Der Mann kann schreiben! Und um es gleich vorwegzunehmen: Seien Sie beruhigt, denn Tim Gregory weiß auch, was er schreibt. Als Kosmochemiker selbst in die Meteoritenforschung involviert, erzählt er uns da nicht irgendetwas Halbverstande-

nes aus zweiter Hand, er plaudert aus der Schule. Und so ist sein Thema auch in erster Linie die Rolle der Meteoriten in der Wissenschaftsgeschichte und beim Werden unserer Welt, die stets kosmischem Beschuss ausgesetzt war.

Das Alter der Erde wurde in den 1950er Jahren mit Hilfe von Meteoriten bestimmt. Seitdem wissen wir, dass unser Planet rund 4,6 Milliarden Jahre alt ist. Und Gregory erzählt, dass es damals, anlässlich dieser Messung war, dass Umweltverschmutzung durch Blei, welche die Genauigkeit der Resultate beeinträchtigte, erstmals als allgemeines Problem erkannt wurde.

Dass das Buch sehr auf Großbritannien ausgerichtet ist, mit den dort vorkommenden Meteoriten, Meteoritenforschern, Vergleichen et cetera, empfinde ich nicht als störend, im Gegenteil: Wenn der Text für ein britisches Lesepublikum maßgeschneidert ist, erfahren wir hier wenigstens einiges abseits des Mainstreams.

Dass die Fußnoten von Kapitel 3 fehlen, fällt wohl nur dem Rezensenten auf. Dass aber im Jahr 1802 das Viktorianische Zeitalter herrscht (S. 21) und es 1808 die CSSR gab (S. 99), ist schon eher befremdlich. Bei all seiner Begabung scheint der Autor es mit der Geschichte nicht sehr genau zu nehmen. So schildert er zum Beispiel auch die mittelalterlichen Bürger von Ensisheim im Elsass, wo ein bedeutender Meteorit niederging, wie ein skeptischer Wissenschaftler der Aufklärung. Schwerlich hätten sie damals den »Donnerstein« in ihre Kirche überstellt, wenn sie nicht geglaubt hätten, dass er tatsächlich vom Himmel gefallen war.

Auch waren die medienwirksamen Behauptungen rund um den »Marsmeteoriten« ALH 84001 im Jahr 1996 keineswegs das erste Mal, dass die Entdeckung außerirdischer Lebensformen in Meteoriten verkündet wurde (S. 233). Bereits im Jahr 1880 hatte der Geologe Otto Hahn verdächtige Strukturen im Chondriten von Knyahinya gefunden und ein Buch darü-

ber geschrieben. Der »Tag, an dem die Dinosaurier starben« (S. 248) ist bei Gregory wörtlich gemeint, würde aber bei Paläontologen wenig Beifall finden, die unter einer »rapid extinction« eher etwas in der Dauer von 10000 Jahren verstehen.

Die Bezeichnung von Uranus und Neptun als »Eisplaneten« auf S. 5 ist mehr als irreführend, ist aber keine Erfindung Gregors, sondern einer jener unseligen Reformversuche weltfremder wissenschaftlicher Influencer, die unter Eis offenbar etwas anderes verstehen als eine Flüssigkeit in gefrorenem Zustand. Ob am 22. August 1888 wirklich im Ottomanischen Reich ein Mann von einem herabfallenden Meteoriten getötet wurde, wie auf S. 260 erwähnt? Solche Geschichten wurden immer wieder behauptet, lassen sich aber nie verifizieren, so auch nicht in diesem Fall.

Wie schön doch Sprache sein kann, wenn sich Autor und/oder Verlag einmal nicht bemüßigt fühlen, verbale Eiertänze aufzuführen! Tim Gregory hat unzweifelhaft Schreibtalent, seine Sätze haben geradezu poetische Qualitäten. Lesen Sie auf S. 229 wie Gase aus einem Meteoriten einem Spektrometer zugeführt werden. Bei Gregory kein banaler Vorgang, sondern etwas Packendes, fast Magisches. Goethe hätte es nicht besser schildern können – glauben Sie einem alten Germanisten! Poetisch geraten bei Gregory sogar noch die Danksagungen des zweiseitigen Pflichtkapitels Acknowledgements. Falls es Ihnen wichtig sein sollte, dass der Autor Ihrer Lektüre nicht nur kompetent, sondern auch sympathisch ist, dann ist der bescheiden auftretende Brite bestimmt der Richtige für Sie.

Gregors philosophischer Plauderstil mit solidem Hintergrundwissen erinnert an Carl Sagan. Wenn Sie also astronomische Zuglektüre brauchen, werden Sie diesen Kauf nicht bereuen.

**Martin Stangl** ist Historiker, Germanist und Amateurastronom.

## Buchtipps des Monats



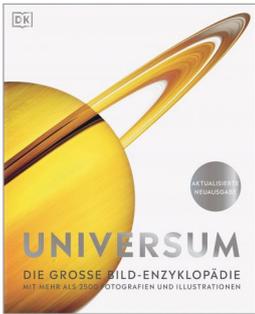
Ananyo Bhattacharya  
**The Man from the Future. The Visionary Life of John von Neumann**  
 Penguin Books, 2021  
 353 Seiten  
 Preis: € 16,99  
 ISBN: 978-0-241-39885-2  
 Englisch

## The Man from the Future

65 Jahre nach dem Tod des Mathematikgenies John von Neumann ist »Der Mann aus der Zukunft« völlig zu Recht präsenter denn je. Sowohl in aktuellen Kinofilmen über den Bau der Atom-bombe als auch in der neuen und sehr lesenswerten Biographie werden die zentralen und fundamentalen Beiträge des »Denkers des Computerzeitalters« auf den Gebieten der Kybernetik, Informatik, Quanten- und Kernphysik sowie Spieltheorie dargestellt.



Simone Kronenwett,  
 Bibliotheksleitung,  
 Max-Planck-Institut für  
 Astronomie, Heidelberg



Martin Rees (Hrsg.)

**Universum**

**Die große Bild-Enzyklopädie**

Dorling-Kindersley Verlag, München 2022

528 Seiten mit mehr als 2500 farbigen

Fotos und Illustrationen

ISBN 978-3-8310-3793-3

Gebunden € 49,95

## Das Universum, eine Stunde später

**E**in Caveat im Voraus: Ich habe dieses Buch nicht von vorne bis hinten durchgelesen. Angesichts der Tatsache, dass es sich bei »Universum« um eine Bild-Enzyklopädie handelt, möge man es mir verzeihen. Darüber hinaus wurde das Verfassen dieser Rezension ungemein dadurch erschwert, dass ich, jedes Mal, wenn ich das Buch aufgeklappt habe, unweigerlich darin versackt bin.

Zum Beispiel in der Tiefebene Utopia Planitia auf dem Mars, die mir nur im entfernteren Sinne als die Namensgeberin für eine Flottenwerft aus Star Trek bekannt war (Asche auf mein Haupt.). In der Enzyklopädie steht natürlich nichts von Flottenwerften des 24. Jahrhunderts, dafür erfahre ich, dass Utopia Planitia 2 bis 3,5 Milliarden Jahre alt ist und einen Durchmesser von 3200 Kilometern hat. Die Raumsonde Viking 2 ist hier im Jahr 1976 gelandet und hat später Hinweise auf eine dünne Eisschicht gefunden, welche die Marsoberfläche bedeckt.

Oder die Kometen: der langperiodische Komet Hyakutake, der kurzperiodische Komet Encke, der anscheinend keinen Schweif hat. Der Halleysche Komet mit einer Umlaufzeit von 76 Jahren ist sogar auf dem Wandteppich von Bayeux zu sehen, als er im Jahr 1066 am Himmel auftrat.

Und erst die Kugelsternhaufen! Und die Pulsare! Der Vela-Supernova-Überrest, der nicht nur hübsch anzusehen ist, sondern anscheinend auch noch einen veränderlichen Jet aus hochenergeti-

schen Teilchen ausgestoßen hat, der in einer Reihe von Röntgenaufnahmen dargestellt ist!

Irgendwann lande ich bei den Himmelskarten und werde mir bewusst, dass ich mich immer noch erschreckend wenig am Himmel auskenne. Ich blättere zurück zum Kapitel über astronomische Aufnahmen und Astrofotografie und bleibe prompt bei einer Doppelseite über die Zukunft des Universums und seine Geometrie hängen. Und anschließend komme ich nicht umhin, bei meinem heimlichen Lieblingsplaneten Uranus die Namen seiner Monde zu studieren, jeweils mit Aufnahmen. Ja, irgendwie schauen sie alle gleich aus, aber wussten Sie, dass Oberon der allererste Uranusmond war, der je entdeckt wurde – und zwar von William Herschel?

Inzwischen ist eine Stunde vergangen und die Rezension ist immer noch nicht fertig.

Vielleicht erkennen Sie mein Problem: Zumindest ich persönlich könnte ewig in dieser Enzyklopädie schmökern und würde noch jedes Mal etwas Neues entdecken. Auch als Nachschlagewerk eignet sie sich hervorragend. Deshalb ist es auch fast ein wenig schade, würde ich das Buch einfach stumpf von vorne – »Das All und seine Erforschung« – bis hinten – »Monatliche Sternkarten« – durcharbeiten. Mehr als 2500 farbige Fotos und Illustrationen verspricht das Buch, und obwohl ich nicht nachgezählt habe, glaube ich es gerne.

Es handelt sich hier um eine überarbeitete Neuauflage. Inwiefern diese sich gegenüber vorherigen Auflagen unterscheidet, kann ich nicht sagen, da ich diese Bildenzyklopädie vorher nicht kannte. So aber freue ich mich sehr, dass dieses Exemplar Einzug in mein Bücherregal gefunden hat, und würde Ihnen wärmstens die Anschaffung dieses Prachtbands – man könnte auch sagen: Kloppers – ans Herz legen.

**Franziska Konitzer** studierte Physik und Astrophysik an der University of York in Großbritannien und arbeitet in München als freie Wissenschaftsjournalistin.

**ASTRONOMIETAG  
1. OKTOBER 2022**

International  
**OBSERVE**  
the MOON  
Night

**FASZINIERENDE  
MONDWELTEN  
IM SONNENSYSTEM**

Am Astronomietag öffnen Sternwarten und Vereine ihre Türen und Teleskope für jeden, der einen Blick ins Weltall werfen möchte.

Weitere Infos, Teilnahme anmelden und Veranstaltungen suchen:

[www.astronomietag.de](http://www.astronomietag.de)

f sternfreunde

🐦 astronomietag