

NEUGIERIG AUF MORGEN



3. TEIL

Phaeno
Ort für
Experimente

PM.



BETRUG

Wie Forscher Studien
fälschen – und warum

MÜLL

Neue Methoden, alte
Satelliten zu entsorgen

GEWITTER

Was machen Tiere bei
Blitz und Donner

FASZIE

DAS GEWEBE ZUR SEELE

NEUE FORSCHUNG: Wie das unterschätzte
NETZWERK unsere Psyche beeinflusst

5,50 € 07/2025

Österreich 6,30 € · Schweiz 8,80 sFr · Benelux 6,60 € · Spanien 7,70 € · Italien 7,70 € · Portugal (Cont.) 7,70 € · Griechenland 8,30 €

www.pm-wissen.com





„Friedrichshafen“

Schweizer Automatik-Uhrwerk
Sellita SW266, 31 Jewels, Date,
Saphirglas, Ø 42mm x h 12mm,
wasserdicht bis 5 bar
Ref.: 8522-5



PREMIUM
SELECTION

MADE IN
GERMANY
UHRENWERKE RUHLA

Mehr infos hier:



www.zeppelin-uhr.de

Gesunde Faszie, gesundes Land



Andreas Albes, Chefredakteur

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

wenn ich im Stress bin, wenn die Produktion bei P.M. mal nicht richtig läuft, vielleicht ein Text schiefgegangen ist und der Chef auch noch nervt, dann sitze ich mit hochgezogenen Schultern am Bildschirm, als würde ich mir den Kopf zwischen die Nackenmuskeln klemmen. Abends fühle ich mich, als hätte ich Kohlesäcke geschleppt. Diese Anspannung, die manchmal bis in die Nacht anhält und die sicher viele von Ihnen kennen, ist der Beweis, wie eng unsere Psyche und unser körperliches Wohlbefinden zusammenhängen.

Zahlen belegen: Stress ist eine Volkskrankheit. Studien zufolge leiden darunter mehr als 40 Prozent der Deutschen. Kein Wunder also, dass psychische Erkrankungen zu den häufigsten Ursachen für langfristige Krankschreibungen gehören. Parallel dazu rangieren Muskel-Skelett-Erkrankungen an zweiter Stelle. Rückenschmerzen allein verursachen 142 Fehltage pro 100 Versicherte. Diese beiden scheinbar getrennten Gesundheitsprobleme spiegeln sich auch im allgemeinen Krankenstand wider: Im März 2025 lag er in der gesetzlichen Krankenversicherung bei 5,9 Prozent. Mit mehr als 20 Krankheitstagen pro Arbeitnehmer stellte das Jahr 2023 einen Negativrekord dar. Der Trend hält sich bis heute.

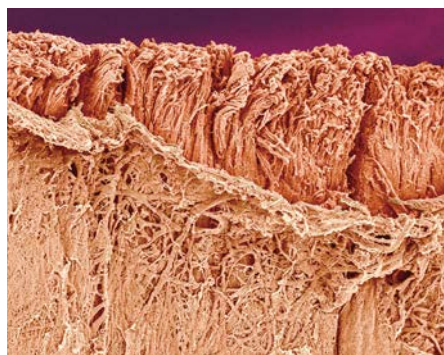
Bei diesen Werten liegt es nahe, einen Zusammenhang zwischen den körperli-

chen und psychischen Volksbeschwerden herzustellen. Verkörpert wird dieser Zusammenhang durch die Faszie – jenes millimeterdünne Netzwerk, bestehend aus Bindegewebe und Nervenzellen, das unseren Körper durchzieht, Muskeln und Organe umhüllt und hochempfindlich auf Stresshormone reagiert, indem es sich verhärtet und verklebt. Umgekehrt sorgt eine gesunde Faszie dafür, dass wir mit Stress besser umgehen.

In der P.M.-Titelgeschichte beschäftigt sich unser Autor Carsten Jasner mit der komplexen Forschung rund um die Faszie. Er hat Therapeuten und Mediziner gesprochen und ist seit seinen Recherchen überzeugt, dass die Faszie wie kaum ein anderes Organ zu unserem Wohlbefinden beiträgt. Dieses Wissen hilft dem gesamten Gesundheitssystem. Und es hilft jedem Einzelnen, mit Stress fertigzuwerden. Ich jedenfalls habe mich durch den Text inspirieren lassen, zu überlegen, was ich für meine Faszie tun kann. Vielleicht ist ja auch für Sie etwas dabei. In diesem Sinne:

Bleiben Sie entspannt!

ANDREAS ALBES



Fasziengewebe unterm Mikroskop. Das gesamte Netzwerk hängt zusammen. Moderne Forschung spricht deshalb von »der Faszie«



62

Unterwasserdrohnen eröffnen Forschung und Industrie neue Einblicke – und werden nun auch für Privatleute erschwinglich



56

Wird HIV endgültig vernichtet?



34

Neue Lösungen für den Satelliten-Müll



82

Es donnert, blitzt und regnet in Strömen: Wie nur überstehen Tiere heftige Gewitter?

INHALT

18

TITELTHEMA

DAS WOHLFÜHL-GEFLECHT

Unser Körper ist von einem Netzwerk aus Gewebe und Nervenzellen durchzogen: die Faszie. Sie umschließt Muskeln, Knochen, Organe. Forscher sprechen von ihr als einem eigenen Organ und untersuchen den Einfluss auf unsere Psyche

42

Das Phaeno in Wolfsburg

28

Professor Sabels Jagd nach Fake-Studien

70

Spuren des Denisova-Menschen

ALPHA

8 DAS BESTE VON HEUTE UND MORGEN

Neues aus den Laboren der Welt · Wissen in einer Minute · Faktencheck: Richtig oder falsch? · Psycho-Test: Wie tickt der Mensch?

TECHNIK & FORSCHUNG

18 UNTERSCHÄTZTE FASZIE

Das Gewebe aus Nervenzellen stellt die Verbindung zwischen Körper und Psyche her

56 ENDLICH HEILUNG?

Bislang war HIV unheilbar. Doch nun wecken Fortschritte viele Hoffnungen

62 TAUCH FÜR MICH!

Privatpersonen bleibt die Welt unter Wasser oft verborgen. Das können Drohnen nun ändern

70 EINE NEUE MENSCHENART

In einer Höhle in Sibirien wurde durch einen Knochenfund der Denisova-Mensch entdeckt

VISIONEN & IDEEN

34 SCHLUSS MIT SATELLITEN-MÜLL?

Forscher entwickeln Methoden, in der Erdumlaufbahn für Ordnung zu sorgen

42 MUSEEN ZUR NACHWUCHSFÖRDERUNG

Science Center wie das Phaeno begeistern Kinder und Jugendliche für Technikberufe

GRENZBEREICHE & GEHEIMNISSE

28 DIE STRATEGIEN DER FAKE-FORSCHUNG

Betrug in der Wissenschaft nimmt zu. Wie seriöse Forscher ihn bekämpfen

82 ÜBERLEBEN IM GEWITTER

Unsere heimischen Wildtiere haben Strategien entwickelt, um Unwettern zu trotzen

RUBRIKEN

- 3 Editorial
- 6 Zitate
- 7 Zuschriften
- 16 Aus dem Labor
- 50 Wie jetzt? Mehr Wissen mit »Schneller schlau«
- 54 Hereon Academy: Korrosion
- 80 Neue Bücher
- 92 Nerd Alert: Elektrizität
- 94 Rätsel
- 96 Vorschau/Impressum
- 98 P.M. Tierleben: Der Dorfweber

Alle Coverthemen sind rot markiert.

ZITATE

**»Alle großen Leute
sind einmal Kinder
gewesen (aber wenige
erinnern sich daran).«**

ANTOINE DE SAINT-EXUPÉRY (1900–1944),
französischer Schriftsteller,
aus »Der kleine Prinz«
Eingesandt von Bettina Sagmeister,
St. Michael, Österreich



Papst Franziskus

**»Schau tief in die
Natur, dann wirst
du alles besser
verstehen.«**

ALBERT EINSTEIN (1879–1955),
deutscher Physiker
Eingesandt von Armin Jung,
Mutterstadt

***Frieden wird niemals mit Waffen
geschaffen, sondern indem
man die Hände ausstreckt und
die Herzen öffnet.***

PAPST FRANZISKUS (1936–2025)
Eingesandt von Frank Giese, Schwerte

**»Bei uns wird
ständig versucht,
mit mehr Bürokratie
die Bürokratie
abzubauen.«**

WOLFGANG REUS (1959–2006),
deutscher Journalist, Satiriker & Lyriker
Eingesandt von Klaus Jaworek, Büchenbach

**»Die Verantwortung
für sich selbst
ist die Wurzel jeder
Verantwortung.«**

MENGZI (um 370–290 v. Chr.),
konfuzianischer Philosoph
Eingesandt von Siegbert Staudter, Babenhausen

**»Man sollte die
Wahrheit dem anderen
wie einen Mantel
hinhalten, dass er
hineinschlüpfen
kann – nicht wie ein
nasses Tuch um den
Kopf schlagen.«**

MAX FRISCH (1911–1991),
Schweizer Schriftsteller
Eingesandt von Manfred Perlich

HABEN SIE EIN LIEBLINGSZITAT?

Schicken Sie es uns! Wir freuen uns über Ihre Einsendungen an
pm-redaktion@verlagshaus.de. Bitte schreiben Sie dazu, von wem das Zitat stammt.

SO ERREICHEN SIE UNS:

Bei Fragen an die Redaktion:

per Mail:

pm-redaktion@verlagshaus.de

per Post:

PM Wissen Media GmbH
Virchowstraße 65b
22767 Hamburg

Bei Fragen zu Ihrem Abo:

per Internet:

www.verlagshaus24.com/faq

per Mail:

service@verlagshaus24.com

per Telefon:

+49 (0) 89 46 22 00 01

(Montag bis Freitag von
8.00 Uhr bis 20.00 Uhr)

per Post:

PM Wissen Media GmbH
P.M. Aboservice
Postfach 1154
23600 Bad Schwartau

Jahresabopreise der Print-Ausgabe
(13 Ausgaben gedruckt inkl. MwSt. und Versand):
D: 71,50 €; AT: 75,40 €; CH: 107,90 sFr
Einzelheft Digital + Flexabo Digital: 3,99 €
Jahresabo Digital: 44,99 €
Weitere Abo-Auslandspreise auf Anfrage und
im Internet

Abonnements Kanada

SUNRISE NEWS,
47 Silver Shadow Path, Toronto, ON, M9C 4Y2
Tel + 1 647-219-5205,
E-Mail: sunriseorders@bell.net

Abonnements USA

P.M. (USPS no 00014879) is published monthly.
Known Office of Publication: Data Media
(A division of Cover - All Computer Services Corp.),
660 Howard Street, Buffalo, NY 14205.
Periodicals postage is paid at Buffalo, NY 14205.
Postmaster: Send address changes to P.M.,
Data Media, P.O. Box 155, Buffalo, NY 14205-0155.
E-Mail: service@roltek.com,
Toll free: 1-877-776-5835

Wenn Sie einzelne Ausgaben oder ein Abo bestellen möchten:

Internet: www.verlagshaus24.com/pm-magazin-abo

Telefon: +49 (0) 89 46 22 00 01

E-Mail: service@verlagshaus24.com

Händler in Ihrer Nähe
finden Sie unter:
www.mykiosk.com



Ab 13.6.2025 im App Store
Das neue P.M. eMagazin



www.pm-wissen.com



P.M. 6/2025

Agriphotovoltaik

Bestäubung im Dunkeln

Ich kann mir gut vorstellen, dass Salat im Dunkeln wachsen kann. Aber wie soll das bei Tomaten funktionieren? Um Früchte zu tragen, müssen sie ja bestäubt werden. Hat man auch schon Bienen gezüchtet, die per Nachtsichtgerät die Blüten finden und bestäuben?

Günter Eckardt, Nürnberg

Lieber Herr Eckardt, eine gute Frage. Bestäubt werden kann auch künstlich, etwa per Pinsel.
DIE REDAKTION

P.M. 6/2025

Großteleskope

Milliarden, nicht Millionen

Mir ist ein Fehler aufgefallen im Artikel »Wie weit schleudern Schwarze Löcher Materie ins All?«. Die Galaxy Porphyron ist nicht 7,5 Millionen Lichtjahre von uns entfernt, sondern 7,5 Milliar-

den Lichtjahre. 7,5 Millionen Lichtjahre sind schon unvorstellbar weit und das dann mal 1000.

Ditmar Tybussek

Lieber Herr Tybussek, danke für den Hinweis. 7,5 Milliarden Lichtjahre sind natürlich richtig.
DIE REDAKTION

P.M. 4/2025

Fahrrad

Nicht zu viel Technik

Es ist erstaunlich, was sich in diesem Bereich tut und wie viele Einheiten von motorisierten Fahrrädern verkauft werden. Vergessen wird aber, dass das Radeln doch zur körperlichen und geistigen Fitness beiträgt und nicht alles von moderner Technik übernommen werden sollte.

Ullrich Herzau, Berlin

P.M. 4/2025

Supernova

Sekundenkurzer Gammablitz

Ihr Artikel über die Supernova war sehr aufschluss-

reich, und ich darf Ergänzungen vorbringen: Die Supernova-Explosion war vor 2,8 Millionen Jahren ein sekundenkurzer Gammastrahlenblitz und verursachte ein Massenaussterben auf der betroffenen Seite der Erdhalbkugel, nur die Mäuseartigen in der Erde haben überlebt. Das Ende des Pliozäns war daher für 200 000 Jahre Staubwüsten mit Löss.
Heinrich Winkler, Thalgau, Österreich

P.M.

Feedback

Begeisterung geweckt

Ich, Jahrgang 1969, bin mit P.M. in meiner Schulzeit aufgewachsen. Besonders die Artikel über Astronomie, Quasare, Quantenmechanik und viele andere Themen haben mich damals schwer begeistert. Ich bin mir sicher, dass die Lektüre ihren Teil dazu beigetragen hat, dass ich unbedingt Ingenieur werden wollte. Noch schöner: Meine Tochter (13) schnappt sich die Hefte regelmäßig und liest selbst darin. Wir reden mittlerweile ganz selbstverständlich über Schwarze Löcher.
Tobias Scheele, Kalifornien (Irvine)

Die Redaktion behält sich vor, Zuschriften zu kürzen.

Kommen Sie in Kontakt mit der Redaktion:

- P.M. Magazin, Virchowstraße 65b, 22767 Hamburg
- pm-redaktion@verlagshaus.de
- facebook.com/PMOnline

Alle Themen bis 2024 finden Sie in unseren P.M. Jahresregistern:
www.pm-wissen.com/p-m-jahresregister

