

# Science Notes

Das Magazin für Wissen und Gesellschaft

Deutschland 6€  
Europa 8€  
Schweiz 12,50CHF  
Andere 15€



# WAS IST FRAU?



3  
Editorial4  
Inhalt6  
Alle8  
Was ist Frau?10  
Der Mythos vom rosa Gehirn

Gibt es Unterschiede zwischen den Gehirnen von Männern und Frauen? Nein, sagt die Neurowissenschaftlerin Lise Eliot. Ein Gespräch Hannah Schultheiß

14  
Der Algorithmus ist ein Macho

Frauen werden von Algorithmen regelmäßig diskriminiert. Wie ginge das anders? Ein Gedankenexperiment Helena Weise

18  
Science Note: Heulsuse

Über wehleidige Mädchen und stoische Jungen Ruth Eisenreich

19  
Wofür Feministinnen kämpfen in: Neuseeland

Annika Brohm

20  
Eigenleben

Eine Frau bekommt die Gebärmutter ihrer Schwester – und später ein gesundes Kind. Bernd Eberhart

26  
Die unsichtbaren Geschlechter

Der Mann ist medizinisch gut erforscht, die Frau nicht so. Das ändert sich erst langsam. Aber greift das nicht zu kurz? Ruth Eisenreich

28  
Hicks

Ein Fusel gegen schlechte Laune und Aufmüpfigkeit: das Wundermittel Frauengold Carola Dorner

31  
Science Note: Angeschmiert

Wie Kosmetik unsere Haut krank macht Maria Christoph

32  
Blut, Tränen und Freude

Früher war er bloß ein Ärgernis, heute weiß unsere Autorin: Der weibliche Zyklus ist beeindruckend. Ein Tagebuch von Blutung bis Blutung. Lissi Pörnbacher

37  
Blut, Tränen und Ingwer

Durch den Menstruationszyklus mit Starköchin Sarah Wiener Hannah Schultheiß

38  
Frau.Macht. Wissenschaft

Ein infografischer Streifzug durch die weibliche Welt der Wissenschaft Tanja Hildebrandt und Laura Winter

42  
Jägerinnen und Sammler

Lange gezeichneten Archäologen ein klares Bild von den Frauen der Urgeschichte. Wie aber sah es wirklich aus? Die Wahrheit liegt in der Erde. Ann-Kathrin Bielang

47  
Wofür Feministinnen kämpfen in: Lateinamerika und in der Karibik

Annika Brohm

48  
Per Vulva durch die Galaxis

Laura Winter

64  
Untenum

Wie sieht eine Vulva eigentlich aus? Im Laufe der Jahrhunderte hat sich die Darstellung der weiblichen Genitalien stark verändert. Eine Zeitreise Sandra Teschow und Lissi Pörnbacher

72  
Tiefergelegt

Frauenstimmen werden immer tiefer. Ist das Emanzipation – oder genau das Gegenteil? Maike Brzoska

74  
Ding m/w/d

Jeden Tag ärgert sich die Design-Theoretikerin Uta Brandes über Design, das Geschlechterstereotype transportiert. Ihr Traum: eine fluide Gestaltung. Jochen Overbeck

54  
Es ist ein Mädchen!

Fünf Babys, fünf Geschichten, fünf Geschlechter Laura Fischer

58  
»Du wirfst wie ein Mädchen«

Mit zehn Jahren musste sich die spätere Speerwurfweltmeisterin Steffi Nerius mit den Jungs im Werfen messen, die Mädchen konnten nicht mithalten. Warum eigentlich? Brigitte Wenger

62  
Science Note: Eine wie alle

Frauen werden in Kinofilmen einseitig dargestellt – das ginge auch anders. Nelly Ritz

63  
Wofür Feministinnen kämpfen in: Naher Osten und Nordafrika

Annika Brohm

78  
»Entspann dich einfach«

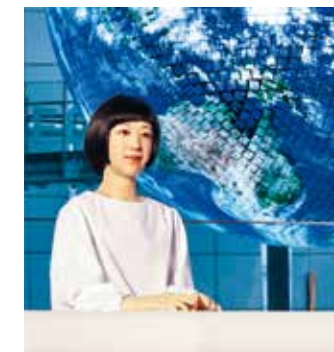
Ellie hat Vaginismus und das Gefühl, etwas nicht zu können, was angeblich normal ist: Sex. Schließlich gibt es in der Gesellschaft klare Vorstellungen, wie der zu sein hat. Zeit für einen Perspektivwechsel. Isolde Sellin

82  
Wofür Feministinnen kämpfen in: Subsahara-Afrika

Annika Brohm

84  
Sie sind die Roboter

Thomas Susanka

88  
Impressum89  
Science Note: Wonder Woman

Die Geschichte einer Comicfigur zeigt, wie schlecht der Kampf um die Rechte der Frau gelaufen ist. Lissi Pörnbacher

90  
Gefesselt von Feedbackschlaufen

Es ist höchste Zeit, über das Konzept »Frau« nachzudenken. Ann Cotten

95  
Wofür Feministinnen kämpfen in: Südasien

Annika Brohm

96  
Blicken und Spiegeln

Männer singen gern über Frauen, Frauen eher über sich selbst. Warum das so ist? Zwei Playlists über Blicke und Perspektiven in der Popmusik Markus Gottschling



**online**  
Wo Leben beginnt  
Nach der Geburt stirbt das Organ, das den Fötus mit Nährstoffen versorgt hat. Im Placentalarbeit in Jena versuchen Wissenschaftlerinnen, die Plazenta am Leben zu erhalten. Nelly Ritz



## Grabbeigaben

Fund: Perlenkette (8)  
Ort: Fridingen an der Donau (Deutschland)  
Datierung: 6.–7. Jahrhundert n. Chr.

49 Perlen liegen neben dem Skelett aus Grab 75. Lange hätte Archäologinnen ein solcher Fund genügt, um das Geschlecht von Verstorbenen zu bestimmen. Es gab lediglich zwei Formeln: Schmuck ist gleich Frauengrab, Waffen sind gleich Männergrab. Heute verwenden Archäologinnen präzisere Methoden:

- Osteologische Untersuchungen: Die Skelette von biologisch männlichen und weiblichen Individuen unterscheiden sich. Insbesondere der Beckenknochen ist bei Frauen größer und runder. Weitere Hinweise auf das Geschlecht geben Merkmale am Schädel, etwa ein spitzeres Kinn.
- DNA-Analysen: Mit sogenannter aDNA, also ancient oder alter DNA aus prähistorischen Skeletten, können Archäologinnen das chromosomale Geschlecht bestimmen – sofern verwendbare DNA-Fragmente erhalten sind. Temperatur, Feuchtigkeit, Bodenpilze oder UV-Strahlung zersetzen die DNA und können die Analyse fehleranfällig machen.
- Zahnschmelzanalysen: Zähne finden sich an archäologischen Stätten vergleichsweise häufig, denn als härteste Substanz im menschlichen Körper bleibt Zahnschmelz oft erhalten. Darin enthaltene Varianten des Proteins Amelogenin helfen bei der Geschlechtsbestimmung: Lediglich bei männlichen Individuen ist das Protein AMELY vorhanden, AMELX kommt bei beiden Geschlechtern vor.

All diese Untersuchungen beziehen sich dabei auf das binäre biologische Geschlecht. Das soziale Geschlecht wird ebenso wenig berücksichtigt wie intersexuelle Individuen. Doch es gibt Hinweise, dass Geschlechterrollen in der Jungsteinzeit fließend waren: Die Archäologin Susan Stratton von der Cardiff University etwa hatte Datensätze aus einem Grabfeld im bulgarischen Durankulak untersucht. Zwischen typisch »männlichen« und typisch »weiblichen« Grabbeigaben fand Stratton Überschneidungen, die auf komplexere Geschlechterkategorien hindeuten.

Zurück zu der Perlenkette aus Grab 75: Eine Untersuchung der Knochen zeigte, dass ihr Besitzer zwischen 23 und 40 Jahre alt wurde – und biologisch männlich war.



Wofür Feministinnen kämpfen in:  
Lateinamerika und in der Karibik

## Vom Schmerz der Unsichtbarkeit



Stephanie Rivera Berruz ist  
Associate Professor für Philosophie  
an der Marquette University in  
Milwaukee, USA.

dachte an meine 16 Jahre alte Nichte. Wenn sie ein Buch über puertoricanische Geschichte oder Philosophie aufschlägt, dann soll sie sich darin wiederfinden. Also beschloss ich, die Geschichte umzuschreiben. 2018 ist mein Essay *Writing to be heard* erschienen.

Darin beschreibe ich die Geschichte von Luisa Capetillo, einer puertoricanischen Bürgerrechtsaktivistin aus dem späten 19. Jahrhundert. Ihr gesamtes Leben war in Einklang mit ihren philosophischen Idealen. Sie hat für die Abschaffung der Ehe und die Idee der freien Liebe gekämpft. Sie hat Hosen getragen, in Zeiten, in denen es als unanständig galt. Sie war Anarchistin, hat den Staat aus tiefster Überzeugung abgelehnt. Ich begann, auch viele andere lateinamerikanische Stimmen in die Geschichte der Philosophie einzuarbeiten. Nicht weil Frauen zum Handeln inspiriert werden müssten. Mein Ziel ist es vielmehr, Bewegungen in den Fokus zu rücken, die schon lange existieren.

In den vergangenen Jahren hat sich etwas getan, wir werden sichtbar. Betrachtet man das Gesamtbild, sind die Fortschritte aber ziemlich klein. Philosophische Fakultäten fangen gerade erst an, sich mit ihrer Demografie auseinanderzusetzen. Sie beginnen, Gespräche darüber zu führen, wer nicht beachtet wurde und immer noch nicht beachtet wird. Verschiedene Stimmen einzubringen ist ein Schlüsselweg, aber er wird nicht der einzige sein. Wir müssen den gesamten Aufbau unserer Universitäten überdenken. Sie dürfen keine exklusiven Orte sein, keine Gatekeeper des Wissens.

Zur Welt gekommen und aufgewachsen bin ich in Puerto Rico. Mit 15 Jahren zog ich mit meiner Familie in die Vereinigten Staaten. Als ich später in Buffalo Philosophie studierte, konnte ich mich in den Büchern einfach nicht wiederfinden. Die Geschichte der Philosophie ist sehr eurozentrisch aufgebaut. Es fehlen weibliche Stimmen, insbesondere die von farbigen Frauen. Diese historische Unsichtbarkeit hat mich geprägt. Wenn ich mich in den Büchern nicht wiederfinde, wie soll es mir dann gelingen, mich in anderen Rollen zu sehen als in der der traditionellen Mutter und Ehefrau?

Ich bin aufs College gegangen, habe promoviert, ich habe Konferenzen und Debatten besucht. Und viel zu oft war ich die einzige nicht-weiße Frau im Raum. Der Frust darüber hat mir zu schaffen gemacht. Ich