

Deutsch perfekt

Deutsch perfekt

Spezial
SINNE



Die großen

Hören, Riechen, Fühlen, Schmecken, Sehen:
Wie sie beim Lernen und im Leben helfen

Feiern Sie mit Spotlight 40 Jahre Engischlernen auf höchstem Niveau!



**Geschenk:
Weinpaket im
Wert von
über 30€**



Mit Spotlight mehr als nur die Sprache lernen!

Sichern Sie sich 7 Hefte von Spotlight im Halbjahresabo, und Sie bekommen zum 40-jährigen Jubiläum ein hochwertiges Weinpaket von Hawesko.

Mit drei aromatischen Weinen aus unterschiedlichen Regionen haben Sie noch mehr von Spotlight. In jedem Heft bekommen Sie interessante Insights über Land und Leute in der englischsprachigen Welt und können Ihr Englisch mit vielen Übungen zu Vokabular und Grammatik verbessern.

Jetzt einfach bestellen unter:

WWW.SPOTLIGHT-ONLINE.DE/JUBILÄUM

Nicht weniger als fünf Bedeutungen hat das Wort *Sinn* – nur eine davon meint unsere fünf wichtigsten Talente: zu sehen, hören, fühlen, riechen und schmecken.

MITTEL



Das ist wirklich ein tolles Wort: *der Sinn*. Nicht weniger als fünf Bedeutungen hat es. Mit *Sinn* kann eine innere Beziehung zu etwas gemeint sein: *Ute hat Sinn für Blumen*. Ein *Sinn* kann das Denken von jemandem sein: *Karl hat im Sinn von seiner Chefin reagiert*. Das Wort ist auch ein Synonym von *Bedeutung*: ein tieferer Sinn. Gemeint sein kann mit dem Begriff das Ziel oder der Zweck einer Sache: *Was ist der Sinn des Lebens?* Und schließlich und ganz besonders bezeichnet es eine unserer menschlichen Fähigkeiten, etwas wahrzunehmen und zu empfinden. Davon gibt es bekanntlich auch fünf: sehen, hören ... – Sie wissen schon.

Zweimal im Jahr produzieren wir ganz besondere Ausgaben unserer Zeitschrift: monothematische Spezialhefte zu einem interessanten Thema. Schon lange wollte ich einmal ein ganzes **Deutsch perfekt** den Sinnen widmen. Denn das Thema ist nicht nur sehr vielfältig. Kaum ein anderes verbindet unsere globale Leserschaft auch so stark wie dieses, egal ob sie nun in Neuseeland lebt, in Neukaledonien oder in Neumünster.

So lade ich Sie in eine faszinierende Welt ein – unseren eigenen Körper. Da ist die Berliner Journalistin Julia Schmitz, eine Synästhetikerin. Sie erzählt (ab Seite 26), warum Montage für sie „gelb und rund“ sind. Und wussten Sie, dass Deutschland sich ein eigenes großes Institut leistet, in dem Wissenschaftlerinnen nach Antworten auf diese alte Frage suchen: Was ist schön (ab Seite 14)? Andere Wissenschaftler haben festgestellt, dass Sie Deutsch mit all Ihren fünf Sinnen lernen sollten, nicht nur mit Augen und Ohren. Wie das? Unser Autor Guillaume Horst hat die Sache untersucht (ab Seite 32). Kurz: Dieses Thema macht Sinn!

Viel Freude mit diesem Sonderheft wünscht Ihnen Ihr

Jörg Walser
Chefredakteur

innere

– hier: persönliche

der tiefere Sinn

– hier: wirkliche Bedeutung

der Zweck, -e

– ≈ Ziel; Motiv

bezeichnen

– hier: ein Wort sein für; meinen

menschlich

– typisch für den Menschen

die Fähigkeit, -en

– ≈ Können; Talent

wahrnehmen

– hier: merken

empfinden

– ≈ fühlen

bekanntlich

– wie man weiß

schon

– hier: bestimmt

die Ausgabe, -n

– hier: Exemplar; Heft

widmen

– hier: ≈ symbolisch geben; verwenden für

vielfältig

– hier: unterschiedlich; mit viel Variation

die Leserschaft, -en

– hier: ≈ alle Leser von einer Zeitschrift

sich leisten

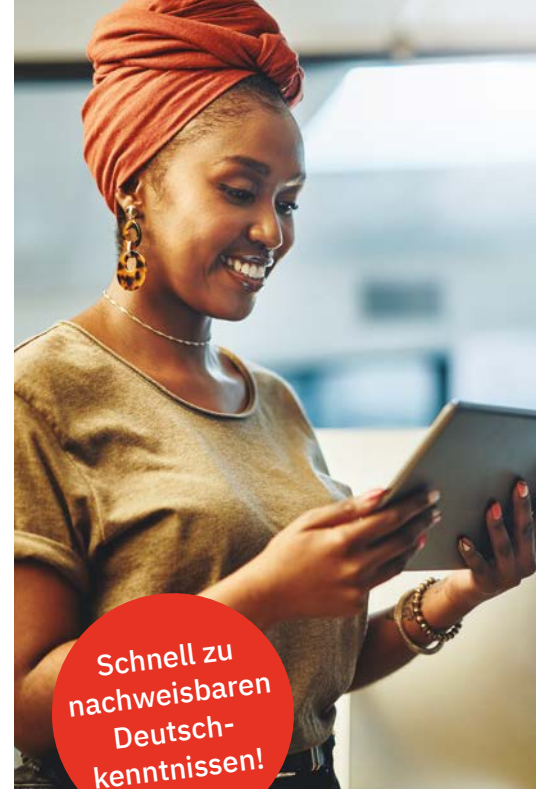
– hier: viel Geld ausgeben für

die Wissenschaftlerin, -nen

– Frau, die ein Thema systematisch untersucht

der Chefredakteur, -e

franz.
– hier: Leiter von allen Journalisten bei einer Zeitschrift



Schnell zu nachweisbaren Deutschkenntnissen!

Deutschtraining: live, virtuell, erfolgreich

- Live-Sprachtraining im virtuellen Klassenraum mit erfahrenen Berlitz Trainerinnen und Trainern
- Für alle Niveaustufen, von GER Level A1 bis C1
- Gruppentraining mit 7 bis 10 Teilnehmenden als Abendkurs, Samstagkurs oder Intensivkurs mit täglichem Training
- Auch als individuelles Einzeltraining buchbar
- Spezielle Vorbereitungskurse und Deutschprüfungen, zum Beispiel für telc und WiDaF

Jetzt informieren unter www.berlitz.de

Berlitz®



Themen	16 Seiten Sprachteil
26 Synästhesie M+ Wie das Leben damit ist	35 Atlas der Alltagsprache L Ach, mei und oh
30 Farben und Emotionen L Was assoziieren wir womit?	36 Wörter lernen L+ H Im Spa
54 Geschichten aus der Geschichte M H Ein großer Putzfehler	37 Übungen zu den Themen LMS Diese Übungen machen Sie fit in Deutsch!
56 Warum hören wir, was wir hören? S Was Experten dazu sagen	38 Grammatik L+ Adjektivdeklination
60 Interview S Johannes Frasnelli über Stärken unserer Nase	40 Sinne Spezial M+ Bedeutungen des Wortes Sinn
64 Trends L Warum extrem langweilige Videos extrem populär sind	43 Schreiben Sprechen Verstehen LMS+ So hat's geschmeckt / Au! / Wie fühlt sich das an?

Standards

6 Österreich-Bild L	45 Deutsch im Alltag M+ H (Nichts) Mehr fühlen
8 Panorama L H	46 Raten Sie mal! MS Rätsel zu den Themen
13 Die deutschsprachige Welt in Zahlen L+	47 Wortkompass LMS Extra-Service Übersetzungen in Englisch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Polnisch, Russisch, Arabisch
19 Mein erstes Jahr L H	
63 Kolumne – Alias Kosmos S H	
68 D-A-CH-Menschen M	

48

Cyborgs

M

Sie lassen sich eine Antenne in den Kopf operieren oder tragen einen Kompass als Implantat. Warum tun sie das?



14

Objektiv gesehen

M

Das Max-Planck-Institut für empirische Ästhetik in Frankfurt am Main sucht nach Antworten auf die alte Frage: Was ist schön? Wie das?



20

Die großen fünf

M Fühlen, sehen, hören, riechen und schmecken kann der Mensch. Das geht nur durch ein fantastisches System des Körpers. Wie funktionieren die Sinne genau?



32

Mit Haut und Nase

M Nicht nur Sprechen, Sehen und Hören sind beim Deutschlernen wichtig. Experten haben entdeckt: Auch Fühlen, Schmecken und Riechen helfen. Wie soll das gehen?



Lernen mit Deutsch-perfekt-Produkten

**Deutsch-perfekt-App**

Die Zeitschrift, das Übungsheft und den Audio-Trainer zusammen in einer App: Das macht die praktische **App** von **Deutsch perfekt** möglich. Überall, wo Sie sind – und mit interaktiven Übungen.

www.deutsch-perfekt.com/kiosk

**Deutsch perfekt Audio**

Der Trainer für Hörverstehen und Aussprache, auf CD oder als Download. Achten Sie im Heft auf diese Symbole: **AUDIO** und kurz . Zu diesen Artikeln können Sie Texte und Übungen auf **Deutsch perfekt Audio** hören.

**Deutsch perfekt Plus**

24 Seiten Übungen und Tests zu Grammatik, Vokabeln und mehr. Achten Sie im Heft auf diese Symbole: **PLUS** und kurz . Zu diesen Artikeln finden Sie nämlich Übungen in **Deutsch perfekt Plus**.

Deutsch perfekt im Unterricht

Didaktische Tipps und Ideen für den Einsatz von **Deutsch perfekt** im Unterricht, kostenlos für Abonnenten in Lehrberufen.

Noch mehr Informationen und Übungen:

www.deutsch-perfekt.com

www.facebook.com/deutschperfekt

L
LEICHT

Texte auf Stufe A2 des GER

M
MITTEL

Texte auf Stufe B1 des GER

S
SCHWER

Texte auf den Stufen B2 - C2 des GER

GER: Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen

lockere Umgangssprache

Gegenteil von ...

negativ

langer, betonter Vokal

Vorsicht, vulgär!

kurzer, betonter Vokal

ungefähr, etwa

Pluralformen

Magie der Illusion

LEICHT Es erinnert an den Film *Matrix* und ist wahrscheinlich das **Highlight** von vielen Instagram-Accounts: ein Foto aus dem Museum der Illusionen in Wien. „Bei uns bekommen die Besucher Magie – aber ohne viel Hightech“, erzählt Sophie Wiesinger von dem Museum. **So erzeugen** zum Beispiel Hologramme an den Wänden oder **schiefe Räume optische Täuschungen**. Wie im Upside-down-Raum auf dem Bild: Dort **springt** eine junge Frau nur in die Luft. Aber das Foto von ihr ist **gedreht**. Und die Tür im Raum ist eigentlich horizontal. Mehr als 50 von diesen Attraktionen gibt es in dem Museum. „Die Besucher können hier überall aktiv sein. Sie sollen Spaß haben. Und unsere Angestellten helfen ihnen, tolle Fotos zu machen“, sagt Wiesinger. Ein anderer populärer Raum macht Menschen kleiner oder größer. Und auch mit einem Kaleidoskop kann man verrückte Bilder machen. Ganz ohne Photoshop.

das Highlight, -s engl.

↳ hier: tollste Attraktion im Museum

so

↳ hier: zum Beispiel

erzeugen

↳ hier: ≈ machen

schief ↳ hier:

so, dass die Wände nicht vertikal nach unten gehen

die optische Täuschung,

die optischen Täuschungen

↳ ≈ optische Illusion

springen

↳ schnell hoch in die Luft gehen

drehen

↳ hier: das Format ändern (z. B. von vertikal auf horizontal)







Ein Brockengespenst
mit Glorie in der
Hohen Tatra.

LEICHT

NATURPHÄNOMENE

Der Dämon in der Nebelwand AUDIO

Widmo Brockenu auf Polnisch, *spettro di Brocken* auf Italienisch, *Brocken spectre* auf Englisch, *Spectre de Brocken* auf Französisch – und *Brockengespenst* auf Deutsch: Ein seltenes Wetterphänomen ist international mit dem höchsten Berg Norddeutschlands assoziiert. Am 12. Dezember 1777 sieht der Dichter Johann Wolfgang von Goethe seinen eigenen Schatten auf einer Nebelwand am Brocken. Schock! Ein Gespenst! So bekommt das Phänomen seinen Namen. Heute gibt es eine Erklärung: Wie ein Projektor im Kino projiziert die Sonne den Schatten des Betrachters auf eine Nebelwand. Aber so eine Wand ist nicht statisch. Deshalb kann man meinen: Der Schatten lebt – wie ein Gespenst. Unheimlich ist dabei oft auch ein Ikonen-Effekt. Die Korona, die es dabei gibt, heißt: Glorie.



Diesen Text hier
kostenlos hören!

www.deutsch-perfekt.com/audio-gratis

das Gespenst, -er

- ≈ Dämon

seltene

- ↔ oft

der Dichter, -

- Poet; Lyriker

der Schatten, -

- ↔ Licht

projizieren

- hier: weiter weg als Silhouette zeigen

der Betrachter, -

- Person: Sie sieht etwas.

unheimlich

- so, dass es Angst macht

die Geschmacksrichtung, -en

- spezieller Geschmack

(der Geschmack, -e

- von: schmecken)

getrocknet

- trocken gemacht

der Pilz, -e

- ≈ braunes oder weißes Gemüse mit viel Aroma: Es wächst z. B. im Wald.

(wachsen

- hier: ≈ sein und größer werden)

WAS HEISST ...

umami?

Süß, sauer, salzig und bitter: Diese vier Geschmacksrichtungen kennt fast jeder. Weniger bekannt ist die fünfte Geschmacksrichtung: umami. Das Wort kommt aus dem Japanischen und meint einen sehr intensiven Geschmack. Sehr umami schmecken zum Beispiel getrocknete Pilze, Parmesan und Oliven. Typisch für diese Lebensmittel ist: In ihnen gibt es viel Glutamat.

GESAGT



„Immer morgens, wenn ich etwas trinke, rieche ich mal: Funktioniert noch alles? Es schmeckt nicht wie Wasser?“

Kathrin Ohla, Geruchsforscherin, über ein tägliches Riechtraining in Pandemiezeiten.

die Geruchsforscherin, -nen

- Frau: Sie untersucht systematisch Gerüche und das Riechen.

(der Geruch, -e

- hier: ≈ spezielles Phänomen: So riecht etwas.)

in Pandemiezeiten

- zu der Zeit von einer Pandemie

Es macht Klick!

- hier: Da sehe ich sie/jemanden wieder!

die Überwachungskamera, -s

- Videokamera zur Kontrolle

die Datenbank, -en

- System zur elektronischen Administration von Daten

der Weihnachtsmarkt, -e

- Markt im Advent: Dort gibt es z. B. Süßes und Spielsachen.

der Taschendieb, -e

- Person: Sie nimmt anderen etwas weg, z. B. die Geldbörse.

wiedererkennen

- ≈ identifizieren

der Einsatz, -e

- hier: Polizeiaktion

der Krawall, -e

- hier: Chaos als Streit gegen die Polizei

der/die Tatverdächtige, -n

- Person: Man glaubt, dass sie etwas Kriminelles gemacht hat.

die Hälfte, -n

- 50 Prozent

angeboren

- so, dass man damit geboren ist

sich merken

- ↔ vergessen

3 FRAGEN

**„Es macht Klick!“**

Michael Aschenbrenner (32) ist ein Super-Recognizer bei der Stuttgarter Polizei: Er kann Gesichter von gesuchten Personen besonders gut identifizieren.

Herr Aschenbrenner, wie arbeitet ein Super-Recognizer?

Die Menschen machen mit ihren Smartphones heute überall extrem viele Fotos und Videos. Außerdem gibt es Videos von Überwachungskameras und von der Polizei. Mit diesem Material arbeiten wir. Wir vergleichen die Gesichter dort mit Fotos aus Polizei-Datenbanken. Wir gehen aber auch ins Fußballstadion oder auf den Weihnachtsmarkt. An diesen Orten versuchen wir dann, gesuchte Personen wie Hooligans oder Taschendiebe wiederzuerkennen.

Wann haben Sie gemerkt, dass Sie das besonders gut können?

Im Alltag habe ich das nicht gemerkt. Vor ein paar Jahren habe ich aber einen speziellen Test von der University of Greenwich in London gemacht. Das Resultat war positiv. In Großbritannien sind Super-Recognizer schon länger aktiv. Ende 2018 habe ich dann ein Zertifikat von der Universität bekommen. Bei der Stuttgarter Polizei haben wir heute ein Super-Recognizer-Team. Unseren ersten großen Einsatz hatten wir nach dem Sommer letztes Jahr. An einem Abend hat es in der Stadt Krawalle gegeben. Von 141 Tatverdächtigen hat unser Super-Recognizer-Team rund die Hälfte wiedererkannt. Sechs Monate hat das gedauert.

Kann man das lernen?

Nein. Das ist ein angeborenes Talent. Wenn ich ein Gesicht wiedererkenne, macht es bei mir einfach Klick. Es funktioniert aber nur visuell so gut. Namen kann ich mir zum Beispiel ziemlich schlecht merken.

LEICHT



VÖGEL

Mit der Nase auf Essensuche

Vögel haben gute Augen und gute Ohren – das ist bekannt. Experten des Max-Planck-Instituts haben jetzt festgestellt: Störche können auch ziemlich gut riechen. Die Tiere reagieren, wenn sie frisch gemähte Wiesen riechen. In dem kurzen Gras finden sie nämlich viel leichter etwas zu essen.

anfassen

➤ hier: die Hand legen auf

der Geruch, -e

➤ hier: ≈ spezielles Phänomen: So riecht etwas.

der Hundekot

➤ Exkremete von Hunden

das Forschungsprojekt, -e

➤ Projekt: Forscher arbeiten für mehr Wissen.

(der) Forscher, -

➤ Person: Sie macht systematische Untersuchungen.)

der Kunsthistoriker, -

➤ Person: ≈ Sie untersucht die historischen Aspekte von Kunst.

feststellen

➤ hier: durch Untersuchungen wissen

der Storch, -e

➤ großer, schwarz-weißer Vogel mit langen Beinen (s. Bild oben)

die frisch gemähte Wiese, die frisch gemähten Wiesen

➤ ≈ großer Platz in der Natur mit viel Gras: Man hat das Gras vor kurzer Zeit geschnitten.

(das) Gras, -er

➤ viele kleine grüne Pflanzen: Viele Tiere essen sie.)



Den Text rechts kostenlos hören!

www.deutsch-perfekt.com/audio-gratis

TRENDS

Wie riecht die Hauptstadt?

Lesen, hören, manchmal auch anfassen und mitmachen – das können Besucher heute in vielen Ausstellungen. Immer öfter können sie jetzt aber auch etwas riechen. Zum Beispiel in der Ausstellung „Berlin Global“ im Humboldt-Forum. Dort gibt es eine Station mit Gerüchen der Metro-pole – von Rosen bis Hundekot.

Bei Angeboten wie diesem soll das europäische Forschungsprojekt Odeuropa helfen. In dem Konsortium arbeiten der Kunsthistoriker Peter Bell und die Aroma- und Geruchsforscherin Andrea Büttner von der Universität Erlangen mit. Aus alten Texten und Bildern wollen sie mit Computeranalysen Gerüche extrahieren. Daraus machen sie bis 2024 eine Online-Geruchsenzyklopädie. Mit diesem Portal wird es möglich sein, Historie zu riechen.



JUSTIZ

Klack ... zisch! AUDIO

„Ratsch, klack, zisch, prickel“: So macht eine Dose mit einem Kohlensäuregetränk beim Öffnen. Eine Bonner Firma für Getränkedosen will dieses Geräusch beim Markenamt der Europäischen Union (EU) für sich registrieren. Das bedeutet: Dieses Geräusch soll eine Marke der Firma werden. Das Amt hat das aber nicht akzeptiert. Sein Argument: Das Geräusch ist typisch für fast alle Dosen mit Kohlensäuregetränken, nicht nur für die aus Bonn. Die Firma hat dagegen vor dem EU-Gericht in Luxemburg geklagt. Das Gericht findet aber: Das Amt hat recht. „Ratsch, klack, zisch, prickel“ bleibt einfach nur ein Geräusch. Es gehört niemandem.

die Kohlensäure

➤ Gas in vielen Getränken, z. B. Cola, Limonade ...

das Geräusch, -e ➤ Ein Geräusch kann man hören.

das Markenamt, -er

➤ offizielle Institution: Dort kann man ein Produkt mit einem selbst gewählten Namen registrieren.

das Gericht, -e ➤ hier: juristische Institution

klagen gegen

➤ hier: sich bei einer offiziellen Stelle beschweren

NAVIGATOR

Diesen Ort gibt es wirklich

Das Wort

Hören, Riechen, Schmecken, Sehen, Tasten: Das sind die fünf Sinne des Menschen. Manche Personen glauben, dass sie noch einen sechsten Sinn haben. Mit diesem speziellen Instinkt wissen sie mehr als andere und können Prognosen machen. Oder ist der sechste Sinn vielleicht esoterischer Unsinn? Dann hat er keine Bedeutung und keine Logik. Es steht fest: Ein Sinn und gute Sinne sind sehr wichtig. Deshalb suchen Menschen auch immer den Sinn des Lebens – von den antiken Philosophen bis heute.

Der Ort

Hat das Leben in Sinn besonders viel Sinn? Das wissen wahrscheinlich nur die Einwohner von Sinn. Drei Orte gehören zu der Gemeinde in Hessen: Edingen, Fleisbach und Sinn. Circa 3500 Menschen leben in dem Dorf Sinn – in der Gemeinde Sinn sind es rund 6500. Früher war der Name des Ortes Zinden, dann Syndt und Sind. Am Ende ist es Sinn geworden. In dem alten Dorf gibt es viele historische Häuser. Speziell die Villa Haas und der Naturpark Lahn-Dill-Bergland sind schöne Attraktionen.

Sinn



der Sinn, -e

➤ hier: ≈ Körperteil: Er kann sehen, hören, riechen, fühlen oder schmecken.

tasten

➤ mit den Händen etwas untersuchen

Es steht fest ...

➤ Es ist sicher ...

der Sinn, -e

➤ hier: Bedeutung

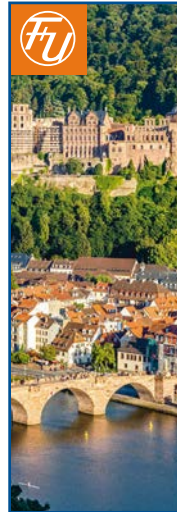
gehören zu

➤ ≈ ein Teil sein von

die Gemeinde, -n

➤ Kommune

Sprachkurse und Sprachferien



Sprachen lernen – wie Sie mögen!

Präsenz- und Hybridunterricht, Live Online-Training

- Sprachkurse für Deutsch*, Englisch* u.a.
- Juniorenprogramm
- Fremdsprachenberufe* – staatlich anerkannt
- Prüfungszentrum
- Unterkunft

*Förderung über Bildungsgutschein möglich

Academy of Languages Heidelberg
Hauptstraße 1, 69117 Heidelberg



Tel. 06221 7050-4001 • sprachen@fuu.de • www.academy-languages.de • f i t y



Learn English in Cornwall

**ONLINE COURSES
NOW AVAILABLE**

www.learnenglishincornwall.co.uk
Julie Tamblin MA - 0044 (0) 1208 871 184



FRANZÖSISCH VIA SKYPE

Für Schüler*innen (einzeln oder Zweiergruppe)

Tel. 0179 2952897 oder 08152 9992428
info@petra-greiner-senft.de
petra-greiner-senft.de



Platzfrei?

WERDEN SIE JETZT GASTFAMILIE UND ENTDECKEN SIE ZU HAUSE DIE WELT!
040 22 70 02 -0
www.yfu.de | gastfamilie@yfu.de

Nächste Anzeigentermine:

Ausgabe Anzeigenschluss

12/2021	27.10.2021
01/2022	09.11.2021
02/2022	08.12.2021

Kontakt für Anzeigenkunden

+49-89/85681-131

Spotlight Verlag GmbH – Ihr Ansprechpartner für Beratung und Verkauf
sales@spotlight-verlag.de

Spotlight Verlag

START-UP

Glück aus der Dose

Die Idee Menschen mit dem Duft von Schokolade glücklich machen.

Warum braucht die Welt das? Weil es nie genug Glück auf der Welt geben kann.

Der schönste Moment?

Als wir nach acht Wochen Arbeit online gehen konnten, gleich sehr viel Interesse von der Presse bekommen haben und ein super Kundenfeedback. Menschen glücklich zu machen, macht uns glücklich.

Fred Feuersteins *Yabadadoo!* erinnert. „Also heißt das Produkt nun ein bisschen kürzer: Yabaduu. Es ist ein Balsam mit Schokoladenduft.

Viele Menschen finden: Schokolade macht ein gutes Gefühl. Und dass sie gut duftet, finden sicher auch die meisten. List hat eine Untersuchung gefunden. Resultat: Der Duft von Schokolade macht Menschen glücklich. Das hat ihn auf eine Idee gebracht. Im Oktober 2020 startet er Yabaduu. Einen Monat später macht sein Bruder Timm Lukas mit. Eigentlich ist List Unternehmensberater. Zurzeit arbeitet er aber fast nur für sein Start-up, sagt er.

Am Anfang steht, wie Fred Feuerstein vor Freuden schreit: Als Start-up-Initiator Fabian List und sein Bruder Timm Lukas nach einem Namen für ihr Produkt suchen, inspiriert sie der Cartoon. „Wir haben uns gefragt, was man sagt, wenn man wirklich glücklich ist“, erzählt List.

„Dabei haben wir uns an

In dem Balsam sind Extrakte von Kakaobohnen und Mönchspfeffer. Er wird unter die Nase gegeben und soll so froh machen. „Eine Zehn-Milliliter-Dose Yabaduu hat den Effekt von 200 Tafeln Schokolade“, sagt List. Wie viele Kalorien das sind, weiß er aber nicht (für alle, die es trotzdem wissen wollen: 200 normale 100-Gramm-Tafeln Vollmilchschokolade haben circa 107 000 Kalorien). Gewicht zu verlieren, ist aber nicht Lists Thema. „Unser Thema ist Mindfulness und Happiness, nicht Diät.“

Sein Start-up ist ein kleines Familienunternehmen. Mutter und Schwägerin helfen mit. Investoren gibt es keine. Die Brüder haben ihre Firma selbst finanziert. Speziell am Anfang wollte er unabhängig sein, sagt List und erzählt: „Mein Bruder hat sogar sein Auto verkauft. Jetzt fährt er wieder einen Smart.“

Mit dem eigenen Bruder zusammenzuarbeiten, hat eigentlich nur Positives, sagt der Unternehmer aus Aachen: „Wir waren schon immer ein Herz und eine Seele.“ Dann verrät er noch ein Geheimrezept – nein, natürlich nicht das seines Produkts. Sondern das ihrer Zusammenarbeit: „Wir arbeiten supergut zusammen. Vielleicht weil wir akzeptieren, dass jeder andere Stärken hat.“



Zwei Brüder, eine Firma:
Fabian List (rechts)
und Timm Lukas

der Duft, -e

► von: duften = gut riechen

(Familie) Feuerstein

► Name von einer Cartoon-Serie: The Flintstones

vor Freuden schreien

► laut rufen, weil man sich freut

das Gefühl, -e ► Emotion

der Unternehmensberater, -

► Person: Sie berät beruflich Firmen.

die Kakaobohne, -n

► kleine, harte Frucht vom Kakaobaum

der Mönchspfeffer

► Pflanze: Ihre kleinen, harten Früchte benutzt man wie Pfeffer oder als Medikament (Vitex agnus-castus).

soll ... froh machen ► hier: man sagt, dass ... froh macht

die Tafel, -n

► hier: dünnes, viereckiges Stück Schokolade

das Thema, Themen

► hier: ≈ Inhalt; Frage

das Unternehmen, -

► Firma

die Schwägerin, -nen

► Ehepartnerin vom Bruder oder von der Schwester

unabhängig ► hier:

ohne Geld von anderen Firmen: Man hört auch nicht auf die Meinung von anderen.

sogar ► ≈ auch

ein Herz und eine Seele sein

► hier: sich sehr mögen

verraten ► ≈ etwas sagen:

Bis jetzt war es geheim.

(geheim)

► so, dass andere Menschen nichts davon wissen sollen)

supergut ► sehr gut

die Stärke, -n ► Sache:

Jemand kann sie sehr gut.



Kaffee

Schon wenn die Kaffeemaschine zu hören ist, beginnt ein kleines Fest der Sinne. Die warme Tasse, die schöne Crema – und so gut riecht der Espresso! Fein schmeckt Kaffee natürlich auch. Das Phänomen in Zahlen.

LEICHT PLUS




19

Prozent der deutschen Frauen, aber nur 13 Prozent der Männer trinken weiße Kaffeespezialitäten, also mit Milch. Die Männer mögen es lieber süß: 29 Prozent geben Zucker in den Kaffee (Frauen: 21 Prozent).

Prozent

der Deutschen finden Kaffee unverzichtbar. Das ist mehr als bei Smartphone (43 Prozent), Auto und Sex (beides 36 Prozent). Immer noch wichtiger als Kaffee ist aber die Familie (59 Prozent).

246 082 

Tonnen Röstkaffee

haben deutsche Firmen im Jahr 2020 exportiert. Deutschland ist der größte Exporteur von Kaffeeprodukten. Der meiste Rohkaffee kommt aus Brasilien.

der Sinn, -e

► hier: ≈ Körperteil: Er kann sehen, hören, riechen, fühlen oder schmecken.

die Kaffeespezialität, -en

► ≈ speziell gemachter und für einen Ort / eine Region typischer Kaffee

unverzichtbar

► so wichtig, dass man es auf jeden Fall haben muss

der Röstkaffee, -s

► ≈ speziell gemachter und für einen Ort / eine Region typischer Kaffee

(rösten)

► ≈ braten, bis etwas braun wird

der Exporteur, -e franz.

► hier: Land: Es exportiert etwas.

der Rohkaffee, -s

► ≈ sauber gemachte, noch nicht geröstete Früchte vom Kaffeebaum

im Durchschnitt

► ≈ meistens: Das ist normal.

das Kaffeehaus, -er

► Café

eröffnen

► zum ersten Mal öffnen

3,6 

Tassen

Kaffee trinken die Leute in Schleswig-Holstein im Durchschnitt pro Tag – Deutschland-Rekord. In Bayern trinken die Menschen am wenigsten davon (2,8 Tassen).

1677

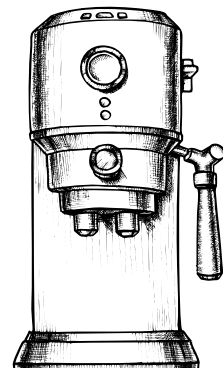
Jahre nach Christus

hat ein Engländer das erste Hamburger Kaffeehaus eröffnet – acht Jahre vor dem ersten in Wien. Hamburg und Bremen sind heute die wichtigsten Kaffeehäfen.

168

Liter Kaffee

haben die Deutschen 2020 pro Kopf im Durchschnitt getrunken. Das ist mehr als jedes andere Getränk. Zum Vergleich: Bei Mineralwasser sind es nur 134 Liter, bei Bier 88 und 68 bei Tee.





Objektiv gesehen

Am Max-Planck-Institut für empirische Ästhetik in Frankfurt am Main suchen Linguisten zusammen mit Neurobiologinnen, Mathematikern und anderen nach Antworten auf diese alte Frage: Was ist schön?
Von Alard von Kittlitz (Text) und Danii Pollehn (Illustrationen)

MITTEL

Wenn Sie beim Lesen dieser Zeilen nicht gerade in der Wüste sind, reicht wahrscheinlich schon ein kurzer Blick weg vom Text: Sie sehen etwas Menschengemachtes. Eine Wand vielleicht, von einem Haus oder einem Zimmer. Die Wand ist wahrscheinlich weiß oder auch bunt tapeziert. Vielleicht hängt ein Bild an der Wand, oder es ist eine Tür darin. Es kann sein, dass deren Klinke ein bisschen glänzt und geschwungen ist. Wenn Sie sich in der von Menschen gestalteten Welt umschauen, werden Sie feststellen: Fast jedes Objekt, das Sie wahrnehmen können, will nicht nur funktionieren. Es möchte auch Ihrem Auge gefallen. Das ist auch bei der Wand und der Klinke so.

Warum?

Am Grüneburgweg in Frankfurt am Main steht ein Bürogebäude. Seine Fassade ist nicht besonders interessant, Naturstein und Glas. In diesem Gebäude ist das Max-Planck-Institut für empirische Ästhetik. Dort arbeiten rund 100 Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen: Linguisten, Musikwissenschaftlerinnen, Neurobiologen, Mathematikerinnen. Sie alle beschäftigen sich mit Schönheit. Sie suchen Antworten auf diese Frage: Was gefällt wem – und warum gefällt es?

Das ist eine sehr alte Frage. Die Philosophie beschäftigt sich mindestens schon seit Aristoteles mit dem Thema. Bei den Griechen waren das Schöne zusammen mit dem Wahren und dem Guten die drei wichtigsten Ideale. Für sie war das Schöne wahr und das Wahre schön. Etwas mehr als 2000 Jahre später entdeckte der amerikanische Molekularbiologe James Watson die Struktur der menschlichen DNA. Über sein berühmtes Doppelhelix-Modell sagte er: „Es war so schön, dass es wahr sein musste.“

Für die Griechen war das Schöne wahr und das Wahre schön.

In Frankfurt will man die alte Frage, was schön ist, mit den neuen Methoden der Empirie untersuchen. Das Institut kann mit MRT-Geräten Gehirne scannen. Es kann Gänsehaut quantifizieren und Augenbewegungen analysieren. Es hat schallisolierte Kabinen und das Art Lab.

In diesem Veranstaltungsraum mit seinen 46 Sitzplätzen können die Wissenschaftlerinnen alle Regungen des Publikums oder der Künstler extrem genau analysieren. Ihre Laute, Mimik, Gestik und Körpermesswerte können hier synchron gespeichert werden.

Stille Büroflore, grauer Teppich, weiße Wände – von innen sieht das Institut nicht interessanter als eine Versicherung aus. Im Büro von Winfried Menninghaus steht neben der Tür wenigstens ein Schwarz-Weiß-Foto des Schriftstellers

reichen

- hier: genug sein

bunt tapeziert

- mit festem Papier an der Wand in vielen verschiedenen Farben

die Klinke, -n

- Ding aus Metall an der Tür, mit dem die Tür öffnen kann

glänzen

- Licht reflektieren

geschwungen

- hier: ≈ mit Kurven

gestalten

- hier: machen; designen

sich umschauen

- hier: in der direkten Umgebung sehen, was es gibt

wahrnehmen

- hier: sehen, dass ... da ist

der Wissenschaftler, -

- Person, die ein Thema systematisch untersucht

die Doppelhelix

- Form der DNA: zwei Spiralen aus Makromolekülen

das Gehirn, -e

- Organ im Kopf, mit dem man denkt und fühlt

die Gänsehaut

- Phänomen der Haut, weil sich durch Kälte, Angst oder Freude die Haare nach oben stellen

schallisoliert

- so, dass Laute und Lärm nicht zu hören sind

die Regung, -en

- sehr kleine Bewegung

der Körpermesswert, -e

- eine von vielen biologischen Daten von Menschen, z. B. Temperatur

Thomas Bernhard bei einem Besuch im berühmten Suhrkamp-Verlag, für den Menninghaus mal gearbeitet hat. Der Literaturwissenschaftler ist einer der ersten Direktoren des Instituts. Sprechen wir erst einmal über ein paar besonders wichtige Fragen.

Sie finden an diesem Institut natürlich, dass Schönheit wichtig ist. Aber würden Sie wirklich sagen, dass sie sehr wichtig ist für unsere Existenz?

„Absolut. Es ist zum Beispiel schon länger bekannt, dass die Menschen jedes Gesicht, das sie sehen, auch immer auf seine Schönheit hin beurteilen. Sie können nicht anders.“ Menninghaus erzählt von Informationen über die Teile des Gehirns, die bei ästhetischen Urteilen über sprachliche Formulierungen besonders stark aktiviert werden. Die reagieren schon auf ziemlich banale Sätze.

„Selbst bei der Alltagsplauderei mit dem Bäcker fällen wir also automatisch ein Urteil darüber, ob der sich gerade gut, interessant, witzig ausdrückt“, sagt Menninghaus. Unsere ästhetische Wahrnehmung ist immer dabei, Urteile zu fällen.

In der Geschichte der Ästhetik haben viele gemeint, dass man in der richtigen Stimmung sein muss, um Schönheit erleben zu können. Der berühmte Dichter Friedrich Schiller zum Beispiel.

„Das ist ja das Schöne an der empirischen Forschung. Dass wir solche Theorien überprüfen können.“ Und dass sie diese so auch ad acta legen können, wenn die Versuche sie nicht bestätigen. Die Wissenschaftler machen Tests mit Probanden. Deshalb finden sie „Antworten, die man durch Nachdenken allein nicht finden kann.“

Es ist nicht leicht, empirische Versuche zu geisteswissenschaftlichen Fragen zu machen. Menninghaus interessieren die Gefühle, die wir mit ästhetischen Erlebnissen verbinden. Seine Forscher ließen Probanden selbst gewählte, bewegend

Filmmomente mitbringen und ansehen. Dabei wurden Herzschlag, Tränen und Gänsehaut mit einer Spezialekamera und Sensoren gespeichert. Die Top Drei der Emo-Film-Liste: Leo stirbt in Titanic, Hund stirbt in Marley und ich und Frau stirbt in Oben.

Das heißt: Die Trauer kann auch eine intensive ästhetische Erfahrung sein, so wie auch das Entsetzen und der Ekel. Ein anderes Resultat war auch, dass Tränen und Gänsehaut gleichzeitig nur in den Momenten größter Emotionen kamen. Oder dass soziales Verhalten in Filmen am wahrscheinlichsten Tränen und Gänsehaut bringt; wenn Menschen anderen Menschen helfen – und sich vielleicht

dabei für sie opfern.

Gleichzeitig arbeiten sie in Menninghaus' Abteilung an der „Schön-Studie“. Diese untersucht die Frage: Was fühlen wir, wenn wir von Schönheit sprechen? Die Probanden werden dafür gebeten, sich an ein schönes Erlebnis zu erinnern: an Fjordlandschaften, an

die Hochzeit der Tochter, an ein Konzert. Die zentrale Frage ist immer, wie man wissenschaftlich genau ein ungenaues Wort wie die Schönheit untersucht.

Das Institut gibt es seit 2013. Es hat sich eine Drei-Bereiche-Taktik überlegt: Sprache und Literatur. Musik. Und die Neurowissenschaften. Bilder und visuelle Erfahrungen, an die man bei Schönheit vielleicht als Erstes denkt, werden in Frankfurt nicht untersucht.

Für Menninghaus ist ein Ziel, die Bedeutung von Wörtern wie Anmut, Eleganz und Sexiness zu unterscheiden. Sie alle sind Synonyme von Schönheit. Dazu haben sie den Probanden Wortpaare genannt: heiß/kühl, verspielt/einfach, künstlich/natürlich. Sie sollten die Wörter dann auf einer Skala anordnen. Resultat: „Eleganz ist kultiviert, Sexiness eher unkultiviert. Eleganz ist eher artifizuell, Schönheit und Sexiness sind eher natürlich. Eleganz ist exquisit, intellektuell, zart.“

Sprache, Musik und Literatur untersuchen sie – aber nicht, woran man zuerst denkt: Bilder.

der Verlag, -e

• Firma, die Zeitschriften, Zeitungen oder Bücher macht

die Existenz

• Sein

(etwas) auf ... hin beurteilen

• sagen, ob etwas ... hat

das Urteil, -e

• hier: Meinung

selbst

• hier: ≈ auch

die Alltagsplauderei, -en

• nette Unterhaltung

fällen

• hier: machen

witzig

• lustig

sich ausdrücken

• hier: in spezieller Art sprechen oder schreiben

die Stimmung, -en

• hier: Laune

erleben

• hier: als Erfahrung wahrnehmen

solche

• diese

überprüfen

• hier: kontrollieren

ad acta legen

• hier: ≈ aufhören, zu glauben, dass ... richtig ist

der Versuch, -e

• hier: Experiment

der Proband, -en

• Teilnehmer eines Experiments

allein

• hier: nur

geisteswissenschaftlich

• aus einer der Wissenschaften, die Kunst, Kultur oder Sprache systematisch untersuchen

bewegend

• hier: ≈ emotional

der Herzschlag, -e

• ≈ Rhythmus, in dem das Herz arbeitet

die Träne, -n

• kleine Menge Wasser, die aus den Augen kommt, wenn man weint

der Sensor, Sensoren

• hier: ≈ kleines, elektronisches Teil, das z. B. Veränderungen im Körper feststellen kann

die Trauer

• große Traurigkeit, weil z. B. jemand gestorben ist

das Entsetzen

• Schock

der Ekel

• sehr stark ablehnendes Gefühl

das soziale Verhalten

• Art, zu anderen Menschen sozial zu sein

sich opfern für

• hier: wählen zu sterben, damit ... weiterleben kann

sich überlegen

• hier: durch Nachdenken formulieren

die Anmut

• von: anmutig = elegant

die Eleganz

• von: elegant

verspielt

• hier: mit interessanten Details im Design

anordnen

• hier: in eine Ordnung bringen

kultiviert

• hier: höflich

eher

• ≈ mehr

artifizuell

• künstlich

exquisit

• ≈ sehr gut

zart

• hier: fein; nicht zu stark



Menninghaus und seine Kollegen wollen das Wort Schönheit genauer machen. Sie wollen die „Granularität“ der Bestimmungen von Schönheit verbessern, sagt Menninghaus. Granularität ist ein Lieblingswort von David Poeppel. Der ist Chef der Neurowissenschaften und ein berühmter Professor mit zweitem Arbeitsplatz an der New York University.

Ist bekannt, warum Schönheit uns so wichtig ist? Aus biologischer Perspektive?

„Es gibt viele Überlegungen, vor allem aus der evolutionären Psychologie. Angeblich braucht man Schönheitsurteile, um überleben zu können. Aber ich weiß nicht, was davon stimmt.“

Können sie das denn herausfinden?

„Wir Neurowissenschaftler haben relativ unscharfe Methoden. Wir können Leute in eine Maschine stecken oder ihnen eine Elektrode auf den Kopf kleben. Die Philosophen denken seit Jahrtausenden über die Ästhetik nach. Aber: Natürlich sind ästhetische Erlebnisse eine Leistung des Gehirns. Wir wollen herausfinden, wie das Gehirn ästhetische Urteile fällt. Vielleicht lernen wir dabei auch, warum.“

Neurowissenschaftler hatten eine ganze Weile ein Image als die Lauten, Schnellen, Gefährlichen in der Wissenschaft. Auf alle Fragen hatten sie Antworten mit einem Bild unseres Gehirns: Da sitzt Gott, da die Erinnerung und hier das Können, Speck zu riechen. Poeppel aber redet sehr vorsichtig über seine Themen.

„Das Gehirn ist ein kompliziertes Organ. Nur so groß wie zwei Fäuste nebeneinander, aber mit 86 Milliarden Zellen darin“, sagt er. Die sind extrem stark verbunden. „Jede Zelle hat, um mit Facebook zu sprechen, 1000 bis 10000 ‚Freunde‘. Und nun sollen wir jemanden in einen Scanner stecken, und dann leuchtet’s, und das korreliert mit Schönheit? Das ist schon sehr naiv.“

Ist das also eigentlich doch unmöglich? „Noch. Aber wir werden die Antworten

finden“, sagt der Professor. Er erzählt, dass sie am Institut zurzeit vor allem an der Frage arbeiten, wie die Granularität eines ästhetischen Urteils aussieht. „Was bewegt einen an der Musik? Ist es eine einzelne Note? Das ist wahrscheinlich zu klein. Ist es die ganze Sinfonie? Das ist eher zu groß. Ich suche nach den Atomen des ästhetischen Urteils.“

Ein Eindruck bleibt die ganze Zeit im Institut: Die Suche nach dem Schönen ist schön. Grundlagenforschung bedeutet: Zeit haben und keine Erfolge haben müssen. Niemand erwartet, dass die Arbeit wirtschaftlichen Nutzen bringt. Die Forschung wird fast zum Spiel. Da lässt eine Biologin die Probanden Vögel hören und sie entscheiden, in welcher Geschwindigkeit ihnen ihre Laute am besten gefallen.

Ist solche Forschung sinnvoll? Das ist

eine Frage der Großzügigkeit. Klar könnte man das ganze Geld auch in die Alzheimer-Forschung investieren. Andererseits: Die Zivilisation, in der wir leben, gibt es vor allem aus einem Grund: wegen Antworten, die intelligente Leute gefunden haben, weil sie neugierig waren.

Am Ende beginnt auch in Frankfurt Wissen mit kleinen Inseln. Die Inseln sollen größer werden, bis das Meer zwischen ihnen weg ist. Das große Ziel ist eine „integrierte Theorie“. Das ist, wenn das Meer ganz weg ist und alle Inseln zusammengewachsen sind. Die Wissenschaftler des Instituts scheinen alle daran zu glauben, dass der Tag kommen wird. 30, 40, 50 Jahre, schätzt Poeppel. Dann ist die Schönheit verstanden.

Der berühmte Philosoph Immanuel Kant hat die dem Schönen ähnlichste Form des Erlebens mal so genannt: das „interesselose Wohlgefallen“. Wenn wir etwas schön finden, wollen wir in diesem Moment nichts davon. Wir verbinden damit keinen Gedanken an Nutzen. Das Schöne muss auch nicht materiell da sein. Es reicht manchmal schon eine Vorstellung. Kant hätte dieses Institut gefallen.

die Bestimmung, -en

• von: bestimmen = hier: genau feststellen, woher etwas kommt

angeblich

• hier: wie andere vermuten

überleben

• hier: trotz einer Gefahr weiterleben

herausfinden

• hier: durch Untersuchen entdecken

relativ

• ≈ ziemlich

unscharf

• hier: ungenau

stecken

• hier: setzen

das Jahrtausend, -e

• ≈ Zeit von 1000 Jahren

die Leistung, -en

• hier: Können

eine ganze Weile

• ziemlich lange Zeit

die Faust, -e

• geschlossene Hand

nebeneinander

• eine neben der anderen

die Zelle, -n

• hier: kleinstes Teil in einem lebenden Organismus

sprechen mit

• hier: Wörter von ... benutzen

leuchten

• hier: ≈ auf einem Display Lichter zeigen

die Grundlagenforschung, -en

• Basisuntersuchungen zu einem wissenschaftlichen Thema

der Nutzen, -

• hier: positives Resultat

die Geschwindigkeit, -en

• Schnelligkeit

sinnvoll

• hier: so, dass sie Resultate bringt

die Großzügigkeit

• von: großzügig = hier: tolerant

zusammengewachsen

• hier: durch Wachsen eins werden

scheinen zu

• hier: so sein, dass man meint, ...

schätzen

• hier: vermuten

interesselos

• hier: ohne spezielle Absicht

das Wohlgefallen

• Freude, weil einem etwas gefällt

der Nutzen, -

• hier: ≈ Vorteil

die Vorstellung, -en

• hier: Idee

Die Suche nach dem Schönen ist schön: Sie haben Zeit und müssen keine Erfolge haben.



Mai Trang Nguyen
Heimat: Vietnam
Alter: 34
Beruf: Juristin
Start: Dezember 2018
Hobbys: Lesen, Stricken, Kochen und Spaziergehen

MEIN ERSTES JAHR

„Ich lebe jetzt langsamer“

Frische Luft in schöner Natur: Mai Trang Nguyens Sinne haben auf einen kleinen Ort in Bayern sehr positiv reagiert. Die Vietnamesin hat gemerkt: Um glücklich zu sein, braucht es nicht viel. **LEICHT AUDIO**



Markt Schwaben
Dort liegt es: Bayern
Dort wohnen: 13.840 Menschen
Interessant ist: Markt Schwaben ist eine Kleinstadt. Trotzdem gibt es hier alles, was man braucht. Für die Freizeit gibt es viele Möglichkeiten wie Spaziergehen im Naturschutzgebiet Schwabener Moos, eine Fahrradtour und viele Schrebergärten. Oder luxuriöser: Reiten ist hier sehr populär.

Mein Tipp

Nur 15 Kilometer im Norden von Markt Schwaben ist die Therme Erding, eine der größten Thermen der Welt. Hier kann man nicht nur im warmen Thermalwasser schwimmen, sondern auch ins Spa oder in die Sauna gehen. Nur 20 Kilometer sind es bis München. Dort gibt es viel zu sehen.

Mein erster Eindruck von Deutschland war: Die Natur hier ist fantastisch. Überall gibt es viele Bäume und große Grünflächen. Eigentlich habe ich von einem Industrieland das Gegenteil erwartet. Aber so war es, als ich im Sommer 2017 meinen Freund besucht habe. Zwei Jahre Fernbeziehung konnten mich überzeugen, meinen Job als Juristin beim Justizministerium zu kündigen und zu diesem Mann zu ziehen. Mein Leben hat sich total geändert. Aber ich habe auch viele schöne Erfahrungen gemacht. Die Natur genieße ich hier sehr.

Geboren und aufgewachsen bin ich in Hanoi, der schönen, aber auch vollen Hauptstadt von Vietnam. In einer größeren Stadt ist man meistens in Eile. Spazieren gegangen bin ich nur selten. Das ist in Hanoi auch schwierig. Es gibt zwar viele Fußgänger. Aber sie müssen immer wegen der Motorräder aufpassen. Außerdem gibt es nicht genug Bäume. Die Luftqualität ist auch ein großes Problem.

Ganz anders ist es in Markt Schwaben: An meinem neuen Wohnort ist die Natur perfekt. Hier muss man einfach nur hinausgehen. Und schon steht ein em die Natur zur Verfügung. Es gibt einen Wald, der auch ein Naturschutzgebiet ist. Manchmal kann man auch Rehe oder Hasen sehen. Spaziergehen bei schönem Sonnenschein, im Wald die frische Luft atmen und die Tiere in der freien Natur sehen – mehr brauche ich wirklich nicht. Da gefällt es mir.

Seit mehr als zwei Jahren bin ich in Deutschland. Im ersten Jahr habe ich nur Deutsch gelernt. Das brauche ich, um Übersetzerin und Dolmetscherin zu werden. Ich wusste aber nicht, was es in Markt Schwaben alles gibt. Jeden Tag bin ich nach München zum Deutschkurs und in die Bibliothek gefahren. Wenn ich nach Hause kam, war es schon dunkel.

Dann kam die Pandemie. Zuerst war ich unsicher: Funktioniert mein Plan, noch einmal zu studieren? Aber dann habe ich verstanden, dass ich die Situation akzeptieren muss. Ich lebe jetzt langsamer und genieße mehr. Lesen im Wald ist mein neues Hobby. Bei schönem Wetter machen mein Mann und ich Fahrradtouren in der Umgebung. Eigentlich braucht man nicht viel, um glücklich zu sein.

der Sinn, -e

• hier: ≈ Körperteil: Damit sieht, hört, riecht, fühlt oder schmeckt man.

stricken

• ≈ mit zwei langen Metallstücken z. B. einen Pullover aus Wolle herstellen

der Eindruck, -e

• Meinung; Idee; Emotion

die Grünfläche, -n

• z. B. Park, Spielplatz ...

das Gegenteil, -e

• Sache: Sie ist genau anders.

erwarten von

• hier: meinen, dass ... ist

die Fernbeziehung, -en

• Beziehung: Die Partner leben an verschiedenen Orten.

(die Beziehung, -en

• hier: ≈ Liebe zwischen zwei Menschen)

überzeugen

• hier: machen, dass man seine Meinung ändert

ziehen

• hier: einziehen bei

genießen

• hier: Freude haben an

aufgewachsen

• Part. II von: aufwachsen = als Kind leben

in Eile sein

• sich beeilen müssen

selten

• ↔ oft

schwierig

• kompliziert

zwar ... Aber ...

• es ist so, dass ... Aber ...

der Fußgänger, -

• Person: Sie geht zu Fuß.

... steht einem zur Verfügung.

• hier: Man kann ... haben.

das Naturschutzgebiet, -e

• Region/Landschaft: Hier darf man die Landschaft nicht ändern, z. B. keine Straßen machen.

das Reh, -e

• braunrotes Tier: Es lebt meistens in Gruppen im Wald. („Bambi“)

der Hase, -n

• kleines Tier mit langen Ohren

atmen

• Luft holen und abgeben

die Dolmetscherin, -nen

• Frau: Sie übersetzt beruflich Gespräche in eine andere Sprache.

wusste

• Prät. von: wissen

die Umgebung, -en

• Landschaft/Region in der Nähe von einem Ort

Markt Schwaben

das Moos, -e

• hier: Moor = Landschaft mit sehr nassem, weichem Boden

(der Boden, -

• ≈ Ort: Darauf geht und steht man.)

der Schrebergarten, -

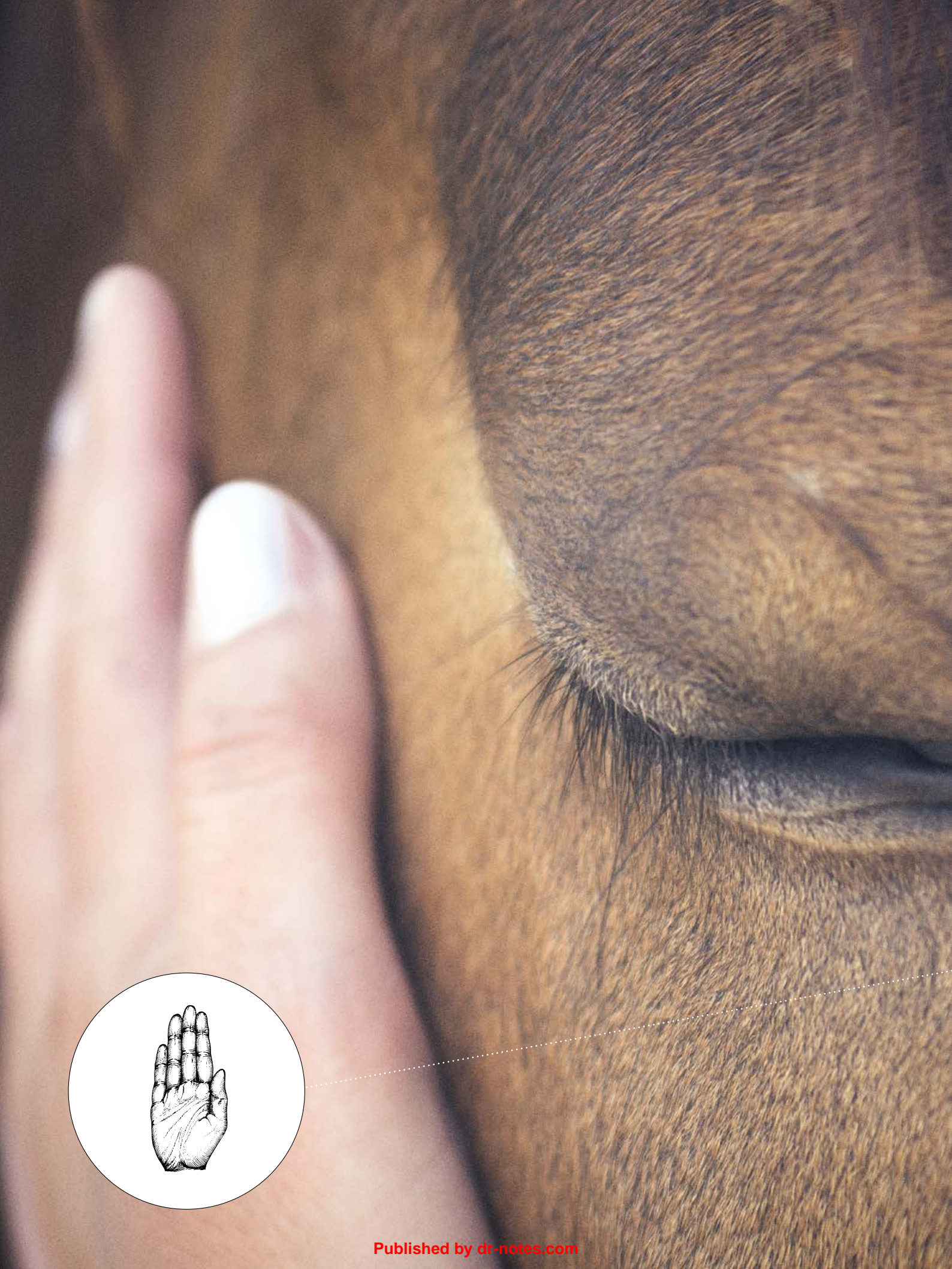
• kleiner Garten in einem Verein: Personen aus dem Verein können einen Garten mieten.

reiten

• hier: auf einem Pferd sitzen und sich von ihm tragen lassen

(das Pferd, -e

• Tier: Man kann auf ihm sitzen und sich tragen lassen. Kleines Pferd = Pony)



Die großen

Fühlen, sehen, hören, riechen und schmecken kann der Mensch. Das geht nur durch ein fantastisches System des Körpers. Von Rainer Harf und Sebastian Witte **MITTEL**

Alles, was wir über unsere Umgebung wissen, wissen wir durch unsere Sinnesorgane. Ständig nehmen Augen und Ohren, Nase, Mund und Haut Informationen auf und leiten sie als elektrische Signale an unser Gehirn weiter. Erst dadurch haben wir eine Idee davon, ob es hell oder dunkel ist, laut oder still, heiß oder kalt.

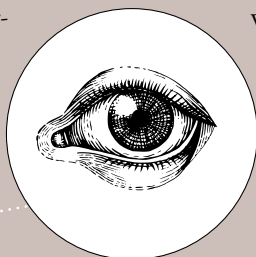
Das dafür wichtigste Organ aber ist unser Gehirn. Denn erst dort werden Reize in Eindrücke verwandelt. Diese Wahrnehmung ist aber nie nur eine Abbildung der Wirklichkeit, nie das genaue Zeigen der Realität – sondern etwas, was im Unbewussten beginnt und im Bewusstsein endet. Wer wahrnimmt, der baut in seinem Kopf ein sehr subjektives Bild der Welt auf. Das bedeutet: Alles Betrachten ist in Wahrheit das Bilden einer scheinbaren Wirklichkeit. Die Sinne sagen nicht nur etwas über die Außenwelt, sondern auch etwas über uns selbst. Denn ohne sie würden wir unseren Körper nicht spüren. Wir

würden nicht wissen, wo im Raum wir sind, wie wir aussehen. Wir könnten nicht einmal feststellen, dass es uns gibt.

Fühlen

Die Haut ist das größte und schwerste unserer Sinnesorgane. Fast zwei Quadratmeter Fläche ist sie bei einem erwachsenen Menschen groß. Sie ist die Grenze zwischen unserem Körper und der Außenwelt. Und sie hat viele hochempfindliche Sensoren. Die nehmen ganz unterschiedliche Empfindungen auf: zum Beispiel Druck, Vibration, Temperatur oder auch Schmerz.

Gemeinsam mit Rezeptoren in Muskeln, Sehnen und Gelenken informieren sie unser Gehirn darüber, wo die einzelnen Körperteile gerade sind. Halten wir zum Beispiel ein Bein lang und gerade, einen Arm nicht? Aber wirklich nicht alles, was die Sensoren fühlen, nehmen wir bewusst wahr. Denn erst einmal kommen die Informationen in Regionen unseres Gehirns, die unbewusst arbeiten.



das Sinnesorgan, -e

► hier: Körperteil, mit dem man sehen, hören, riechen, fühlen oder schmecken kann

ständig

► hier: (fast) immer

aufnehmen

► hier: merken, dass ... da ist

weiterleiten an

► ≈ schicken an

das (Ge-)Hirn, -e

► Organ im Kopf, mit dem man denkt und fühlt

der Reiz, -e

► etwas, was einen Effekt auf das Sehen, Hören, Riechen und Fühlen hat

der Eindruck, -e

► hier: Gefühl als neuronale Reaktion auf etwas

verwandeln

► sich ändern

die Wahrnehmung, -en

► hier: ≈ Können, mit einem Körperteil zu sehen, hören, riechen, fühlen oder schmecken

die Abbildung, -en

► hier: genaues Bild

das Unbewusste

► Teil der menschlichen Psyche (z. B. Intuition, Instinkt); ↔ Bewusstsein

das Bewusstsein

► Teil der Psyche, mit dem der Mensch sich selbst und die Welt bewusst sehen kann

(bewusst

► hier: so, dass man merkt, was man tut / was passiert

betrachten

► genau ansehen

eine scheinbare ...

► hier: so, dass man denkt, sie ist eine ...; auch: eine pseudo-...

spüren

► fühlen

hochempfindlich

► hier: so, dass sie sehr gut auf Reize reagieren

der Sensor, Sensoren

► hier: ≈ Teil zum Fühlen

die Empfindung, -en

► ≈ Gefühl

der Druck

► hier von: drücken

die Sehne, -n

► Verbindung zwischen Muskeln und Skelett

das Gelenk, -e

► bewegliche Verbindung zwischen zwei oder mehr Knochen

(der Knochen, -

► Teilstück des Skeletts)



Auf sehr komplexe Art beurteilen diese Hirnareale die Wichtigkeit der vielen Informationen. Was wichtig erscheint (zum Beispiel ein Schmerz), wird sofort in Areale des Gehirns geschickt, die bewusste Empfindungen hervorrufen. Unwichtige Informationen ignoriert das Gehirn.

Und schon in der Haut wird beurteilt, welche Informationen die Nervenzellen ans Gehirn senden. So geben manche Sensoren schon nach kurzer Zeit keine Signale mehr weiter, auch wenn eine Berührung länger dauert. Erst wenn sich der Reiz ändert, wenn die Stärke der Berührung variiert, informieren sie das Gehirn. Das heißt: Wir spüren zum Beispiel nicht permanent den leichten Druck des Hemdes auf unserem Rücken. Aber wir spüren eine Hand, die uns plötzlich von hinten berührt. Und doch: Anders als bei den anderen Sinnen können wir das Fühlen nie ganz ausschalten. Wir können die Augen schließen, uns die Nase und die Ohren zuhalten, den Mund schließen – spüren aber müssen wir immer.

Der Berührungssinn hat eine weitere Sonderrolle. Er ist der erste Sinn, der sich in einem Embryo entwickelt. Und sehr wahrscheinlich der letzte, bevor ein Mensch stirbt. Anders als die anderen Sinne funktioniert er fast immer. Und: Er ist der einzige Sinn, der immer wieder stimuliert werden muss, damit wir gesund bleiben. Und das ein Leben lang.

Sehen

Sobald wir die Augen öffnen, wird es hell in unserem Kopf. Oft ist schon ein kurzer Blick genug, um zu erkennen, wie der Raum um uns ist, welche Gegenstände in der Umgebung sind, wohin ein Weg führt oder ob in einer Menschenmenge ein bekanntes Gesicht ist. Aber so einfach das Sehen erscheint: Die visuelle Wahrnehmung ist die komplexeste Sinnesmodalität.

Schon im Auge analysieren sehr viele Nerven die von den Sehzellen aufgenommenen Lichtsignale. Im

Gehirn beurteilen Milliarden Neurone die Reize, Formen, Entfernungen, Kontraste, Bewegungen. Sie ignorieren Irrelevantes und lenken unser Interesse auf wichtig Erscheinendes. Extrem schnell bekommen wir ein Bild der Welt, das uns wie eine genaue Abbildung der Umgebung erscheint. Es ist aber nur ein neuronales Konstrukt, eine sehr subjektive Sicht auf die Dinge.

Denn nur einen kleinen Teil dessen, was wir sehen könnten, sehen wir. Ständig ignorieren wir Objekte oder Personen, auch wenn sie direkt vor uns sind.

Außerdem arbeitet unser „Kino im Kopf“ nur zu einem geringen Teil mit Informationen von außen. Das meiste kommt nämlich aus dem Gehirn selbst – vor allem aus Erinnerungen und Gefühlen, die mit den Sehsignalen kombiniert werden. Sehen ist also nie ein Resultat einer festgelegten Realität.

Riechen

Kein anderes Sinnesorgan bringt uns so feine Empfindungen wie die Nase. Zwar beachten wir das Riechen, im Vergleich zum Sehen, Hören oder Tasten, oft nicht besonders. Aber unser Geruchssinn ist ständig aktiv: Im Durchschnitt riechen wir pro Minute zwölf- bis 15-Mal – jedes Mal, wenn wir einatmen. Rund 30 Millionen Riechzellen detektieren Tag und Nacht Geruchsstoffe.

Das geht durch ein exzellentes System von Sensoren. Im Auge sind zum Beispiel nur drei Arten von Rezeptoren zur Unterscheidung von Farben. Die Nase hat aber 350 Typen von Rezeptoren, die jeweils unterschiedliche Duftmoleküle registrieren. Aus der Kombination der verschiedenen Signale entsteht im Gehirn eine gigantische Palette olfaktorischer Eindrücke. Geübte Riecher können Tausende Düfte unterscheiden.

Doch ganz egal, wie trainiert die Nase ist: Das Riechen ist ein besonders intimer Sinn, der auch sehr subjektiv ist. Denn Gerüche empfinden wir niemals als neutral. Sie sind immer mit bestimmten Emotionen,

beurteilen ▶ hier: entscheiden, wie wichtig etwas ist

... **erscheinen** ▶ hier: das Gefühl geben, ... zu sein

hervorrufen

▶ hier: stimulieren

die Nervenzelle, -n

▶ Zelle, die Stimulation von außen aufnimmt und im Nervensystem weiterleitet

(die **Zelle, -n** ▶ hier: kleinstes Teil in einem lebenden Organismus)

die Berührung, -en

▶ von: berühren = die Finger oder die Hand leicht auf etwas legen

ausschalten

▶ hier: ≈ ausmachen

eine weitere

▶ noch eine

die Sonderrolle, -n

▶ spezielle Rolle

sich entwickeln

▶ hier: anfangen, da zu sein

sobald

≈ sofort, wenn

die Sehzelle, -n

▶ Fotorezeptor

das Konstrukt, -e

▶ hier: ≈ konstruierte Idee

die Sicht

▶ hier: Perspektive; Meinung

festgelegt

▶ hier: objektiv gültig

tasten

▶ mit den Händen etwas untersuchen

der Geruch, -e

▶ Art, wie etwas riecht

einatmen

▶ Luft holen

jeweils

▶ hier: ≈ jeder einzelne

der Duft, -e

▶ von: duften = gut riechen

registrieren

▶ hier: merken, dass ... da ist

entstehen

▶ anfangen, da zu sein

olfaktorisch

▶ ≈ in Verbindung zur Art, wie etwas riecht

geübt

▶ hier: so, dass man etwas durch viel Übung gut kann

niemals

▶ nie





Erinnerungen oder Assoziationen verbunden – und deshalb sehr individuelle Erfahrungen.

Das hat einen Grund: Nur die Nase hat als Sinnessystem eine direkte Verbindung zu den zwei Hirnzentren, die für Emotionen und Erinnerungen zuständig sind. Mögen wir einen Duft (zum Beispiel den von Tabak, Fisch oder frischen Äpfeln), oder mögen wir ihn nicht? Das hängt oft davon ab, in welcher Situation wir ihn zum ersten Mal bewusst wahrgenommen haben. Denn die Gefühle, die wir in diesem Moment hatten, werden zusammen mit diesem Duft gespeichert. Und sie werden nun immer dann aktiviert, wenn wir den Geruch wieder wahrnehmen.

Hören

Es gibt keine Stille. Ständig nehmen wir Geräusche wahr, Töne, Musik. Auch in ruhiger Umgebung hören wir Laute: ein leises Pfeifen, wenn Luft beim Atmen aus unserer Nase kommt zum Beispiel. Oder ein kaum zu hörendes Klopfen unseres Herzens. Fast könnte das menschliche Ohr das ständige Rauschen wahrnehmen, das durch die chaotischen Eigenbewegungen der Luftmoleküle entsteht.

Extrem gut ist das Hörsystem darin, zeitliche Unterschiede zu erkennen: Kommt der Schall nur wenige Millionstel einer Sekunde schneller an das linke Ohr als an das rechte, merkt unser Gehirn den Unterschied. Mit diesen Informationen kann es die Richtung, aus der der Schall kommt, finden, also räumlich hören.

Das Gehör kann außerdem zwischen einem Wirrwarr aus Schallwellen (einem Geräusch) und gleichmäßig schwingenden Wellen (Tönen) unterscheiden.

Im Ohr werden aus mechanischen Impulsen Nervenimpulse – und damit der neuronale Code, aus dem unser Gehirn akustische Empfindungen, Geräusche, Melodien macht. Die stimulieren auch das limbische System im Gehirn, das Gefühle wie Freude und Wut, Trauer und Glück macht.

Schmecken

Der Geschmackssinn ist wichtig, damit wir am Leben bleiben. Wenn eine Speise in unseren Mund kommt, aktivieren winzige chemische Teile davon – zum Beispiel Zucker, Proteine oder Minerale – Sinneszellen auf der Zunge. Zwar können diese Zellen nur fünf Geschmacksrichtungen erkennen – süß, sauer, salzig, bitter und umami (herzhaft). Aber das reicht oft, um Essbares von Giftigem unterscheiden zu können.

Denn viele toxische Substanzen schmecken bitter. Anders Speisen, die uns viel Energie liefern – wie Honig und reifes Obst: Sie schmecken zuckrig-süß oder (wie Fleisch) herzhaft. Unreife Früchte oder schlechte Lebensmittel schmecken oft sauer. Und Minerale, die wir für den Stoffwechsel brauchen, sind oft salzig.

Der Geschmack ist wichtig. Trotzdem gibt es sehr viele Missverständnisse über diesen Sinn. Speziell der Glaube, dass wir alle Nuancen feiner Speisen über die Zunge schmecken. Denn was Menschen mit „schmecken“ meinen, hat nur zu einem kleinen Teil mit der Sinneswahrnehmung der Zunge zu tun.

Ob uns ein Essen schmeckt oder nicht, entscheiden wir mithilfe des Geruchs-, Hör- und Sehsinns. So bekommen wir vor allem über die Nase die Information, ob wir zum Beispiel gerade einen weihnachtlich gewürzten oder einen einfachen Keks essen, ob die Bratkartoffeln eher etwas ölig oder speckig gemacht sind.

Dabei riecht die Nase die komplexen Aromen der Speisen weniger über den Geruch, der von unserem Teller oder der Gabel kommt. Sie nimmt vor allem Aromen wahr, die aus dem Mund durch den Rachenstrakt – also von hinten – in die Nase kommen. Experten sprechen vom „retronasalen Riechen“.

Wer schon mal mit Schnupfennase ein feines Mahl genießen wollte, weiß: Ohne funktionierende Nase schmeckt fast alles gleich. Und damit wir eine Speise wirklich genießen können, müssen alle Sinne aktiviert werden.

zuständig sein für

- sich kümmern um

das Geräusch, -e

- ≈ Laut

der Ton, -e ► ≈ Laut

das Rauschen

- hier: Laute, die durch die Bewegung der Moleküle gemacht werden

der Schall, -e

- physikalischer Teil akustischer Reize

räumlich ► hier:

- für die Orientierung im Raum

das Gehör

- Talent/Können zu hören

der/das Wirrwarr

- hier: Chaos

die Schallwelle, -n

- Bewegung von kleinen Teilen in der Luft, durch die Schall transportiert wird

gleichmäßig ► hier:

- so, dass etwas im immer gleichen Rhythmus stattfindet

schwingen

- hier: sich durch die Luft bewegen

die Wut

- intensives Gefühl von Ärger

die Trauer

- große Traurigkeit, weil z. B. jemand gestorben ist

am Leben bleiben

- ↔ sterben

winzig

- extrem klein

die Zunge, -n

- Organ im Mund für das Schmecken und Sprechen

essbar

- so, dass man es essen kann

der Honig

- gelbe oder braune süße Substanz, die Insekten herstellen

der Stoffwechsel, -

- Metabolismus

das Missverständnis, -se

- falsche Interpretation einer Aussage, Geste oder Aktion



Eine Übung zu diesem Text finden Sie auf Seite 37.



Mein Montag ist gelb und rund

Unsere Autorin
sieht, was sie hört,
fühlt Farben und
schmeckt Wörter:
In ihrem Kopf sind
Areale verbunden,
die nicht zusam-
menarbeiten sollen.
Wie ist es, Synäs-
thetin zu sein?
Von Julia Schmitz

MITTEL PLUS

Es ist Mittwochmorgen, halb sieben: Vor meinem inneren Auge explodiert plötzlich ein Feuerwerk. Gleichzeitig fühlt es sich an, wie wenn jemand meinen Oberkörper auf die Nägel eines Fakirbretts drücken würde. Ich stehe senkrecht im Bett, weil die Müllabfuhr mit laufendem Motor vor meinem Haus hält. Und weil sie Hunderte Glasflaschen mit lautem Klirren in den Wagen kippt. Für die meisten Menschen in der Großstadt ist so eine Situation ganz normal. Sie schlafen weiter. Aber nicht für mich: Ich höre das klirrende Glas nämlich nicht nur. Ich fühle es auch körperlich – und ich kann das Geräusch sehen.

Was ist bei mir anders? Warum nehme ich akustische Signale auf diese Art wahr? Synästhesie nennt man das neurologische Phänomen, das der Grund für die Hypersensibilität meiner Sinnesorgane ist. Die meisten Menschen reagieren auf Signale mit nur einem Sinn – sie hören Töne, sehen Farben, riechen Gerüche. Bei mir aber reagieren oft alle Synapsen gleichzeitig.

Rund vier Prozent der Menschen könnten Synästhesie haben, ohne es zu wissen.

Areale, die im Gehirn weit auseinander liegen, reagieren bei Synästheten gemeinsam: Wir sehen Geräusche, schmecken Farben, fühlen Buchstaben. Oft sind zwei, manchmal auch drei oder vier Sinne miteinander in Kontakt. Wissenschaftler des Forschungszentrums Jülich und der Kölner Universitätsklinik für Neurologie fanden vor ein paar Jahren heraus, dass Synästheten mehr graue Gehirnschicht haben als Nicht-Synästheten; zum Beispiel in dem Bereich, der für die Farbwahrnehmung zuständig ist.

Nur eine Person unter 1000, hieß es lange, besitzt diese Form der Wahrnehmung. Inzwischen wird die Dunkelziffer viel höher eingeschätzt. Rund vier Prozent könnten Synästhesie haben, ohne es zu wissen. Denn wer fragt seine Freunde schon, ob sie das Geräusch eines vorbeifahrenden Motorrads auch als ein braunes Ding sehen? Wer kommt selbst auf die Idee, dass nicht für alle Menschen der Freitag die Form von einem blauen Quadrat hat? Viele Jahre lang erzählte ich kaum jemandem von der bunten Welt in meinem Kopf. Wenn ich es tat, wurde ich oft nicht verstanden. Du siehst Farben, wenn du Musik hörst? Nimmst du zu viele Drogen?

Was in der Zusammenfassung wirklich wie die Halluzinationen eines LSD-Trips klings, kann auf Dauer ziemlich anstrengend sein: Weil alle Kanäle weit geöffnet sind, ist mein Gehirn immer im Dauerbeschuss. Führt ein Krankenwagen mit eingeschalteter Sirene an mir vorbei, muss ich mich extrem gut auf meinen Weg konzentrieren, überhöre dabei Fragen oder vergesse, wohin ich gehen wollte. Zu stark ist der Druck auf meine Kehle in diesem Moment. Zu stark ist das Bild eines roten Streifens vor meinem inneren Auge. Noch unangenehmer ist es bei Regen, wenn das Geräusch des Wassers auf der Straße mich auch noch im Ohr kitzelt und einen Vorhang in Silber vor mein inneres Auge schiebt. Wenn es eine Explosion gibt, setzen mich ein großer brauner Fleck und ein gefühlter Faustschlag kurz außer Gefecht.

das innere Auge

• ≈ Können, Dinge nur im Kopf zu sehen

das Feuerwerk, -e

• ≈ Veranstaltung in der Nacht mit kleinen Explosionen von bunten Lichtern in vielen schönen Farben am Himmel

sich anfühlen

• hier: ≈ ein Gefühl geben wie; einen speziellen Effekt haben

das Fakirbrett, -er

• langes, flaches, geschnittenes Stück Holz mit Nägeln, das ein Fakir benutzt

senkrecht im Bett stehen

• ganz plötzlich z. B. durch einen unangenehmen Laut sehr wach werden

die Müllabfuhr, -en

• hier: ≈ Lkw einer Firma, der den Müll wegtransportiert

klirren

• hier: einen Laut machen, wie wenn Gläser herunterfallen

kippen

• hier: fallen lassen

das Geräusch, -e

• ≈ Laut

wahrnehmen

• hier: ≈ durch Fühlen, Hören, Sehen, Schmecken oder Riechen merken; das Gefühl haben, dass ... sind

die Hypersensibilität

• Phänomen, dass man extrem intensiv auf Reize reagiert

(der Reiz, -e

• etwas, was einen Effekt auf das Sehen, Hören, Riechen oder Fühlen hat)

das Sinnesorgan, -e

• Organ, mit dem man sieht, hört, fühlt, schmeckt oder riecht

der Ton, -e

• ≈ Laut

der Geruch, -e

• Art, wie etwas riecht

das Gehirn, -e

• Organ im Kopf, mit dem man denkt und fühlt

der Wissenschaftler, -

• Person, die ein Thema systematisch untersucht

das Forschungszentrum, -zentren

• Zentrum mit verschiedenen Instituten für die Forschung

(die) Forschung, -en

• Arbeit für mehr Wissen)

herausfinden

• hier: durch Forschung entdecken

der Bereich, -e

• hier: Zone; Areal; Teil

die Dunkelziffer, -n

• hier: Zahl der nicht bekannten Synästheten

einschätzen

• ≈ vermuten, wie etwas ist

wer fragt schon

• ≈ kaum jemand fragt

die Droge, -n

• z. B. Heroin, Kokain ...

der Trip, -s

• Zustand, wenn man Drogen genommen hat

klings wie

• hier: ≈ so sein, dass man denkt, es ist ...

auf Dauer

• hier: wenn es immer so ist

im Dauerbeschuss

• so, dass es immer extrem viele Reize gibt

überhören

• nicht hören

der Druck

• hier: physischer Effekt, wenn jemand auf ... drückt

die Kehle, -n

• vorderer Teil vom Hals

der Streifen, -

• längere, breite Linie

kitzeln

• so zu fühlen sein, dass man lachen muss

der Vorhang, -e

• großes Stück Stoff, das man neben/an Fenster hängt

außer Gefecht setzen

• hier: ≈ machen, dass man nicht mehr gut reagieren kann

der Faustschlag, -e

• Schlag mit der geschlossenen Hand

Um Körper und Geist von diesem Neuronenfeuer frei zu machen, fahre ich regelmäßig in den Wald, wo es ruhig ist. Dann legt sich die Stille wie eine weiche, weiße Decke über mich.

Dass ich die Welt um mich herum anders wahrnehme als die meisten meiner Bekannten, habe ich erst spät verstanden. Und das, obwohl ich meine Synästhesie schon früh entdeckt hatte: Mit fünf Jahren – ich hatte gerade die Namen der einzelnen Wochentage gelernt – wollte ich von meinem Vater wissen, welche Farbe und Form der Montag für ihn hat. Meiner war gelb und rund. „Bei mir ist er grün und dreieckig“, antwortete er, nahm sich meine Farbstifte und malte seine Woche auf ein Blatt Papier. Das Wort Synästhesie hatte er damals noch nie gehört. Erst viele Jahre später stellten wir fest, welche Fähigkeit wir beide hatten.

Wird Synästhesie wirklich genetisch vererbt? Wenn ja, wie? Entsteht sie immer nach dem gleichen Muster oder individuell? Auf das alles konnte die Forschung bis jetzt noch keine finalen Antworten finden. Eine Theorie ist, dass Synästhesie erst entsteht, wenn ein Mensch Sprache und Schrift lernt. Eine zweite Theorie sieht den Beginn viel früher: Vielleicht sind die neuronalen Verbindungen schon im Fötus da und haben sich bei Synästheten einfach nicht zurückgebildet. Ist Synästhesie also gar keine Abweichung

der Geist

- ↔ Körper; hier: ≈ Denken und Fühlen

das Neuronenfeuer, -

- hier: extrem starke Reize, die immer da sind

die Fähigkeit, -en

- ≈ Können; Talent

vererben

- hier: über Gene von den Eltern an die Kinder geben

entstehen

- hier: passieren, dass etwas da ist

nach dem gleichen Muster

- gleich; auf die gleiche Art; nach dem gleichen Prinzip

der Fötus, Föten

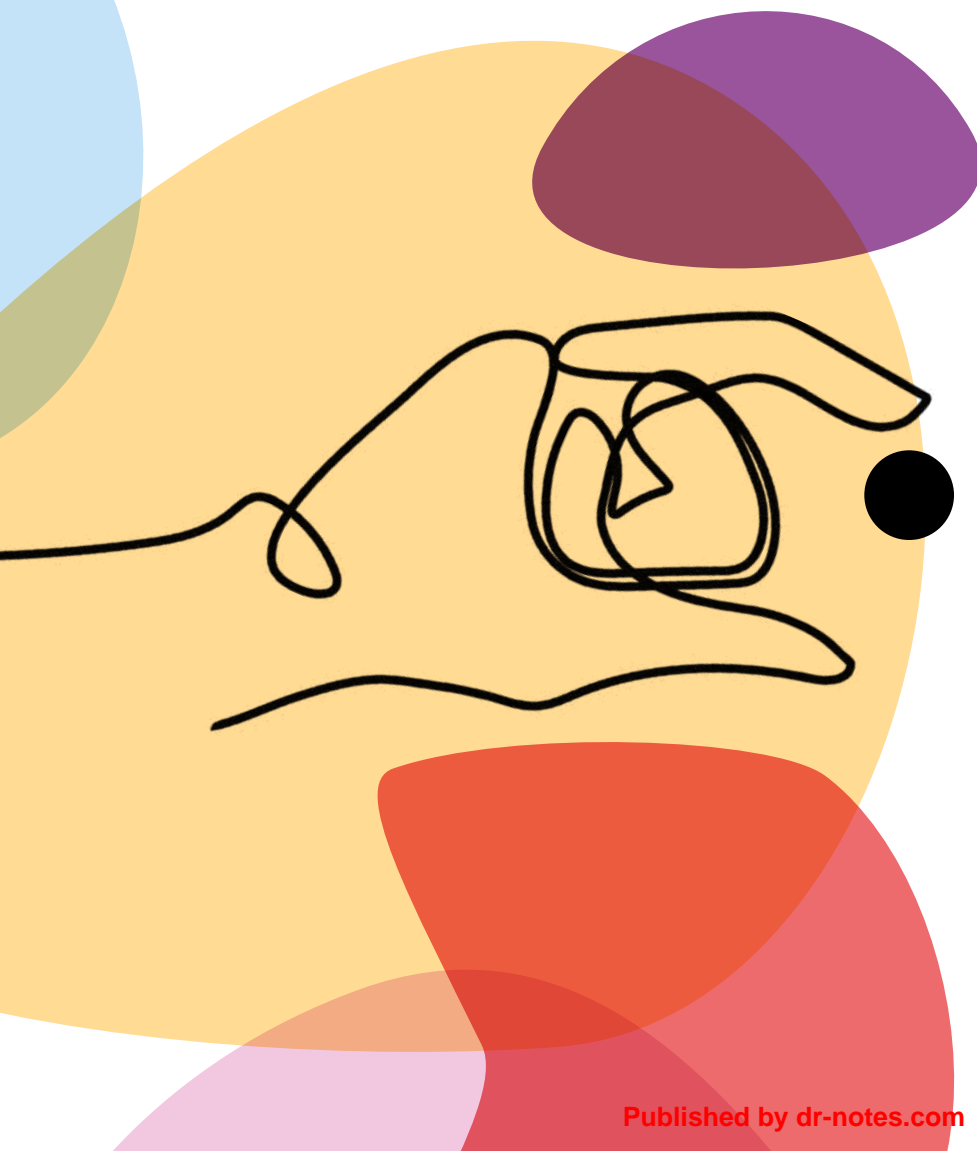
- Embryo ab dem vierten Monat im Bauch

zurückbilden

- ≈ wieder weggehen

die Abweichung, -en

- Sache, die anders ist als normalerweise; Unterschied zum Normalen



der Wahrnehmung, sondern der von der Natur gedachte Normalzustand, den die Menschen nur verlernt haben?

Das Phänomen der gekoppelten Wahrnehmung ist schon seit Jahrhunderten bekannt. Aber lange Zeit galt es als Krankheit. Den Begriff Synästhesie gibt es erst seit dem 19. Jahrhundert. Seitdem wird viel geforscht. Auch die Kunst hat das Phänomen entdeckt. Viele Komponisten, Maler und Schriftsteller waren und sind Synästheten, zum Beispiel Vladimir Nabokov, Wassily Kandinsky oder David Hockney.

Mehr als 150 verschiedene Arten der Synästhesie nennt der amerikanische Neurologe Richard E. Cytowic, der sich seit den 80er-Jahren intensiv mit dem Phänomen beschäftigt. Manche davon haben gar keinen Namen, weil man sie kaum beschreiben kann. Als ich eine Liste finde, kann ich rund 15 Formen der Synästhesie bei mir entdecken.

Am typischsten sind das Farbensehen und die Graphem-Farb-Synästhesie. Bei der Graphem-Farb-Synästhesie werden Buchstaben und Zahlen automatisch mit einer Farbe verbunden. Wenn ich die Zahl Fünf lese, sehe ich sofort die Farbe Rot. Auch wenn ich verstehe, dass der Text in Schwarz gedruckt ist. Auch das B und das H tragen diese Farbe, genau wie der Dienstag – und der Schmerz, wenn ich mal wieder mit der Hüfte gegen

Wenn ich die Zahl Fünf lese, sehe ich sofort Rot. Auch wenn der Text in Schwarz gedruckt ist.

den Schreibtisch gestoßen bin. Wenn ich mit jemandem rede, sehe ich die Worte durch die Ticker-Tape-Synästhesie vor meinem inneren Auge als Untertitel. Meine Termine stehen wie in einem Kalender auf den bunten Wochentagen aufgelistet. Telefonnummern vergesse ich selten, weil ich mir die Farbkombination der Zahlen merke.

Manchmal hat die Farbe eines Namens auch die Konsequenz, dass mir eine Person sympathisch ist – oder auch unsympathisch: M und F in Orange und hellem Braun haben es schwer. Sympathischer sind das zitronengelbe C, das grüne G oder das blaue L. Wenn ich klassische Musik höre, sieht es in meinem Kopf aus wie auf einem expressionistischen Bild. Techno sehe ich als gleichmäßiges Raster aus meistens schwarzen Punkten. Alle Synästhesien werden noch stärker, wenn ich müde bin. Manchmal muss ich meine Mitbewohnerin bitten, das Geschirrspülen auf später zu verschieben. Das Klappern der Teller fühlt sich für mich nämlich wie Nadelstiche in meinem Gesicht an.

Andere geben viel Geld für chemische Drogen aus, um ähnliche Effekte wahrzunehmen. Ich kann nicht wählen: Die Synästhesie kann man nicht abstellen. Sie wird bis an mein Lebensende bleiben. Und trotzdem kann ich mir nicht vorstellen, ohne sie zu sein. Würde dem Alltag nicht viel zu viel Farbe fehlen? Die meiste Zeit läuft sie zum Glück einfach nebenher und stört mich nicht. Aber manchmal sind die extrem vielen Signale der Großstadt zu viel für mich. Dann wünsche ich mir ein kleines Haus am Meer: wo das Wellenrauschen wie Zuckerwatte um mich ist und meine fünf überaktiven Sinne gemeinsam zur Ruhe kommen können.

verlernen

- ≈ (Können) verlieren; vergessen

gekoppelt

- hier: so, dass es eine enge Verbindung gibt

das Jahrhundert, -e

- ≈ Zeit von 100 Jahren

sich beschäftigen mit

- hier: zum Thema haben; untersuchen

die Hüfte, -n

- Körperteil seitlich zwischen Bauch und Bein

der Untertitel, -

- hier: Textzeile mit Übersetzung zu einem Film

aufgelistet

- in einer Liste geschrieben

gleichmäßig

- hier: so, dass etwas im immer gleichen Rhythmus oder der gleichen Reihenfolge ist

das Raster, -

- hier: ≈ Bild aus immer gleichen Linien, Punkten oder Streifen

die Mitbewohnerin, -nen

- hier: Frau, die in der gleichen Wohnung lebt

klappern

- helle, harte Laute machen

der Nadelstich, -e

- von: mit einer Nadel stechen ≈ hier: mit einem dünnen Metallstück verletzen

abstellen

- hier: machen, dass man etwas nicht fühlt; ausmachen

nebenher laufen

- hier: ≈ einfach auch da sein; nicht so wichtig sein

das Wellenrauschen

- Laute, die die Wellen des Meeres machen

(die) Welle, -n

- Bewegung des Wassers (z. B. bei Wind))

die Zuckerwatte

- ≈ weiße, weiche Süßigkeit aus Zucker, die aussieht wie eine Wolke

überaktiv

- extrem aktiv; zu aktiv



Eine Übung zu diesem Text finden Sie auf Seite 46.



ROT

wie die Liebe

Menschen auf sechs Kontinenten assoziieren Farben oft mit den gleichen Emotionen. Das ist das Resultat einer großen Untersuchung der Psychologin Christine Mohr von der Universität Lausanne. Eine Farbe hat auf dem ganzen Globus besonders starke Assoziationen. Welche?

LEICHT

Die Idee war ein bisschen kurios: Vor rund zehn Jahren haben ein paar Gefängnisse in Deutschland und anderen Ländern manche Räume komplett rosa gestrichen. Die Farbe sollte besonders aggressive Menschen ruhiger stimmen. In den USA hat man das schon früher versucht. Über das Projekt hat es viele Diskussionen gegeben. War es effektiv? Untersuchungen sind skeptisch. In manchen Gefängnissen gibt es die rosa Räume noch heute. Aber Standard sind sie nicht geworden. Für die Psychologin Christine Mohr von der Universität Lausanne ist die Idee aber keine Überraschung. „Die Menschen assoziieren mit Rosa freundliche Emotionen“, erklärt sie.

Mohr muss es wissen. In 30 Ländern hat die Schweizer Psychologin mit einer internationalen Forscherguppe die emotionalen Assoziationen von Farben untersucht. Rund 4600 Personen auf sechs Kontinenten haben teilgenommen. Circa 200 Menschen waren es in Deutschland. „Die größte Überraschung bei der Untersuchung war für mich: Viele Assoziationen sind in verschiedenen Kulturen sehr ähnlich“, sagt die 51-Jährige.

So assoziieren Menschen in sehr vielen Ländern die Farbe Gelb mit den Emotionen Freude und Spaß. Auch Grün steht mit Hoffnung und Zufriedenheit für positive Assoziationen. Der Kontrast zu diesen Paaren ist Schwarz: Die Farbe assoziieren viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit traurigen Emotionen. Mohr erklärt: „Helle Farben assoziieren die meisten Menschen mit positiven Emotionen, dunkle Farben mit negativen Emotionen.“ Für eine Farbe haben die Forscher auf dem ganzen Globus das gleiche Ergebnis bekommen: Rot assoziieren die Menschen mit Liebe und Wut.

In der Studie haben die Teilnehmer am Computer zwölf Farbwörter wie Blau, Weiß und Gelb bekommen – und zu jeder dieser Farben 20 Emotionswörter. Von diesen Wörtern

haben sie die zutreffenden ausgewählt. Im nächsten Schritt haben sie angegeben, wie stark ihre Assoziation zu der Farbe ist. Der absolute Gewinner war auch hier das Paar Rot mit Liebe und Wut.

Aber nicht bei allen Farben ist es so einfach wie bei Rot, Gelb oder Grün. Speziell ist zum Beispiel die Farbe Pink. Einige Menschen benutzen dafür das Wort Rosa, andere sagen Lila oder auch Violett. Welchen Farbton sie genau meinen, ist dann oft nicht klar. „Bei Rot ist das anders“, so Mohr. „Da denken fast alle an das intensive Rot von Blut oder von einer Tomate.“

Wie entstehen emotionale Assoziationen zu Farben? „Das ist noch nicht ganz klar“, antwortet Mohr. „Verschiedene Aspekte spielen eine Rolle. Die Farben können uns an schöne Dinge erinnern – Rot zum Beispiel an eine rote Rose oder an eine leckere Erdbeere. Aber auch Kultur und Sprache sind wichtig.“ So gibt es im Deutschen diesen Satz: „Grün ist die Hoffnung.“ Und, kein Wunder: Besonders viele Deutsche assoziieren die Farbe Grün mit der Emotion Hoffnung. Wichtig ist auch die Geografie. In Nachbarländern wie Deutschland, Österreich und der Schweiz waren rund 95 Prozent der Antworten in der Untersuchung gleich.

Aber wie ist es in der Realität? Macht Rot die Menschen wütend? Oder denken sie bei der Farbe nur an Wut? Bekommt man gute Laune, wenn man viel Gelb sieht? Und – zurück zu dem Gefängnis-Projekt: Macht Rosa aggressive Menschen freundlicher? „Darauf gibt es keine einfache Antwort“, sagt Mohr. So müssen die Assoziation zu einer Farbe und die reale Emotion nicht identisch sein. Auch die Präferenz kann anders sein: „Viele Menschen assoziieren mit Gelb positive Emotionen, mögen die Farbe aber nicht.“

Mit ihrer Forschergruppe hat die Psychologin jetzt eine zweite Untersuchung zu Farbassoziationen begonnen. Nun bekommen die Teilnehmerinnen keine Farbwörter, sondern sehen Bilder von den Farben.

Eva Pfeiffer

das Gefängnis, -se

- Ort: Dort müssen Kriminelle bleiben.

gestrichen

- Part. II von: streichen = hier: mit (einer neuen) Farbe vollmachen

... stimmen

- hier: die Stimmung so ändern, dass die Person ... wird

(die Stimmung, -en

- hier: Emotion, z. B. fröhlich, traurig ...)

Mohr muss es wissen.

- Mohr weiß es bestimmt.

die Forschergruppe, -n

- Gruppe von Forschern: Sie machen zusammen Experimente.

(der Forscher, -

- Person: Sie arbeitet für mehr Wissen.)

ähnlich

- fast gleich

der/die 51-Jährige, -n

- Person im Alter von 51 Jahren

So ...

- hier: Zum Beispiel ...

die Freude

- von: sich freuen

stehen für

- hier: ≈ die Bedeutung haben von

das Paar, -e

- hier: zwei Dinge: Das eine passt zum anderen.

das Ergebnis, -se

- Resultat

die Wut

- von: wütend = besonders ärgerlich

die Studie, -n

- systematische Untersuchung

zutreffend

- hier: so, dass es passt

ausgewählt

- Part. II von: auswählen = aus mehreren Optionen wählen

der Schritt, -e

- hier: einer von mehreren Teilen in einem Experiment

angegeben

- Part. II von: angeben = als Antwort nennen

einige

- manche

das Lila

- Violett

der Farbton, -e

- Nuance von einer Farbe

so ...

- hier: wie ... sagt

entstehen

- anfangen zu sein


eine Rolle spielen

- hier: sehr wichtig sein

die Erdbeere, -n

- kleine, süße, rote Frucht: Man stellt oft Eis damit her.

Kein Wunder: ...

-  Es ist keine Überraschung: ...

die Laune, -n

- Stimmung

die Präferenz, -en

- Sache: Man mag sie lieber.

nun

- jetzt



Vokabeln lernen – mit Haut und Nase?

Nicht nur Sprechen, Sehen und Hören sind beim Deutschlernen wichtig. Experten haben entdeckt: Auch Fühlen, Schmecken und Riechen helfen. Wie das? Von Guillaume Horst

MITTEL

Wer im Internet recherchiert, wie er am effektivsten eine Sprache lernt, findet schnell diesen Tipp: Finde heraus, zu welchem Lerntyp du gehörst. Dabei werden meistens vier Typen genannt: Der auditive Lerntyp lernt besonders gut durch das Hören. Der visuelle Lerntyp muss den Lerninhalt sehen. Der haptische Lerntyp will beim Lernen etwas in die Hand nehmen. Und der kommunikative Lerntyp muss mit Leuten sprechen. Auf den ersten Blick scheint dieses System auch logisch zu sein. Jeder Mensch entdeckt in seinem Leben persönliche Lern-taktiken – und es gibt keine Methode, die für jeden von uns funktioniert.

Aber: „Bis jetzt hat keine Forschung diese Lerntypen nachweisen können“, sagt Ines Langemeyer, Professorin für Lehr-Lernforschung am Karlsruher Institut für Technologie. Das ist für Langemeyer auch keine Überraschung. Im Gegenteil. Es wäre komisch, wenn wir zeigen könnten: Manche Menschen nehmen fast nur visuell wahr und andere vor allem auditiv, findet die Professorin. „Unsere Sinns spielen zusammen, das ist biologisch so angelegt. Ich sehe und höre gleichzeitig etwas und mein Gehirn koordiniert das miteinander“, erklärt sie.

Deshalb sprechen viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler heute vom multisensorischen Lernen. Katharina von Kriegstein, Professorin für Kognitive und Klinische Neurowissenschaft an der Technischen Universität Dresden, hat in

den letzten Jahren viel zu diesem Thema geforscht. Gemeinsam mit anderen hat sie ein Experiment gestartet. Sie entwickelten die Kunstsprache Vimmi und ließen die Studienteilnehmer die Vokabeln dieser Sprache lernen. Dabei sollten die Lernenden verschiedene Sinne benutzen: Sie sahen ein Bild zu der Vokabel, malten die Vokabel symbolisch in die Luft oder drückten sie mit einer Geste aus. Danach kontrollierten die Forscher, ob sich die Studienteilnehmer später noch an die Übersetzung der Vokabel erinnern konnten. „Am besten hat es funktioniert,

wenn den Leuten Gesten zu den einzelnen Wörtern vorgemacht wurden und sie diese dann auch imitieren“, beschreibt Kriegstein die Resultate der Untersuchung. Wenn die Teilnehmer die Gesten nur sahen, war der Effekt allerdings nicht so stark. „Die Motorik war also auch wichtig, deshalb sprechen wir gern vom sensomotorischen Lernen“, sagt Kriegstein. Aber auch die anderen Aktivitäten, bei denen mehrere Sinne genutzt wurden – zum Beispiel Bilder sehen – waren eine Hilfe, dass die Probanden sich die Wörter gut merken konnten.

Diese Resultate zeigen: Deutschlernende sollten immer versuchen, multisensorisch und dabei vielleicht auch sensomotorisch zu lernen. Wer also das Wort die Birne lernen möchte, sollte eine Birne in die Hand nehmen, an ihr riechen, von ihr essen, das Wort laut sagen und am besten eine passende Geste dazu machen (zum Beispiel die spezielle Form

recherchieren

• nach Informationen suchen

herausfinden

• entdecken

gehören zu

• ein Teil sein von

scheint ... zu sein

• hier: man könnte meinen, es ist ...

die Forschung, -en

• Arbeit für mehr Wissen

nachweisen

• zeigen, dass ... wahr ist

wahrnehmen

• hier: verstehen; Wissen integrieren

der Sinn, -e

• hier: ≈ Körperteil, mit dem man sehen, hören, riechen, fühlen oder schmecken kann

zusammenspielen

• hier: ≈ in Interaktion sein

biologisch angelegt

• so, dass es Teil der DNA ist

das Gehirn, -e

• Organ mit dem man denkt und fühlt

sprechen von

• hier: es ... nennen

die Wissenschaftlerin, -nen

• Forscherin

entwickeln

• hier: sich etwas Neues überlegen

der Studienteilnehmer, -

• Teilnehmer eines Experiments

vormachen

• hier: zeigen, wie etwas richtig gemacht wird

allerdings

• ≈ aber

die Motorik

• Benutzen der Finger und Hände

nutzen

• ≈ benutzen

der Proband, -en

• Studienteilnehmer

sich merken

• ↔ vergessen

sollten ... versuchen

• hier: es wäre gut, wenn sie ... versuchen

Die Theorie von den vier Lerntypen ist populär – aber wahrscheinlich falsch.

der Frucht mit den Fingern in der Luft). „Wir denken, dass wir mit dem multisensorischen oder sensomotorischen Lernen wenigstens ein bisschen nachstellen, wie es ist, eine Fremdsprache wie eine Muttersprache zu lernen“, erklärt Kriegstein. Denn ein Kind, das in Deutschland mit deutschsprachigen Eltern aufwächst, wird das Wort Birne meistens auch so lernen: Das Kind isst eine Birne, und jemand sagt ihm, wie diese Frucht heißt.

Aber natürlich ist es nicht einfach, zu jeder Vokabel eine Geste, einen Geruch oder ein Bild zu finden. Und es wird besonders kompliziert, wenn Lernende nicht konkrete Vokabeln, sondern ein abstraktes Konzept multisensorisch lernen möchten.

Das Experiment von Kriegstein und ihren Kollegen hat nur untersucht, wie multisensorisches Lernen beim Merken von Vokabeln helfen kann. Grammatische Konzepte mussten die Studienteilnehmer nicht lernen. Deshalb ist Kriegstein nicht komplett sicher, dass multisensorisches Lernen auch helfen kann, Grammatik effektiver zu lernen – sie glaubt es aber. „Es gibt Publikationen dazu, dass multisensorisches Lernen auch mit abstrakten Dingen funktioniert, zum Beispiel mit Mathematik. Wenn es kongruent ist – also wenn das Gelernte und die dazugehörige Geste zueinander passen –, wird es auch mit Grammatik funktionieren“, sagt die Professorin.

Ein grammatikalisches Prinzip, mit dem viele Deutschlernende Probleme haben, ist dieses: das Verb bei Nebensätzen am Ende zu platzieren (Ich bleibe zu Hause, weil es heute sehr stark regnet). Beim Üben solcher Sätze eine passende Geste zu finden, ist auf jeden Fall möglich. So könnten Lernende einen solchen Nebensatz laut sagen und dazu mit dem Arm eine Bewegung machen, als würden sie das Verb vom Anfang des Satzes nehmen und es ans Ende setzen.

Wenn Kinder eine Sprache lernen, hören und singen sie in dieser Sprache oft auch. Das ist eine sehr effektive Methode.

Sie hilft vielen Kindern, eine Sprache schnell zu verinnerlichen. Das nutzt zum Beispiel der Musikpädagoge Magnus Gaul mit seiner Methode „Sprache lernen durch Singen, Bewegung und Tanz“ (SPRING). Er sagt: „Beim Sprachenlernen können sehr gut Techniken aus der Musikdidaktik angewendet werden: Wiederholungstechniken zum Beispiel. Beim Singen wiederholt man etwas immer wieder, bis man es kann. Das ist auch wichtig, wenn man eine Sprache lernt.“ Laut Gaul können Kinder mit SPRING in drei Monaten eine Sprache lernen.

Bei einem Sprachkurs für Erwachsene passiert es aber nur sehr selten, dass die Teilnehmenden zusammen ein Lied singen. „Beim Singen werden verschiedene Sinne angesprochen. Es ist auch wichtig, dass bei Liedern gereimt wird, und dass Musik und Rhythmus gegeben sind. Das spricht andere Dimensionen des Denkens an“, erklärt Langemeyer.

Deshalb empfiehlt die Professorin auch erwachsenen Sprachlernenden: keine Angst davor haben, in der Fremdsprache zu singen! „Musik ist emotional. Und wir wissen, dass wir uns dann etwas besser merken können. Ältere Generationen kennen noch bis heute Lieder auswendig, die sie als Kinder gelernt haben.“

Ein Problem könnte aber sein, dass viele Erwachsene sich nicht trauen, in einem Sprachkurs zu singen – oder komische Gesten zu machen, um sich Wörter zu merken. Laut Langemeyer sollten Lerner diese Scham aber überwinden: „Vielleicht muss man da mit Humor herangehen. Dann wird man schnell sehen, welchen Effekt das hat, verschiedene Sinne zu nutzen – und wie gut es funktioniert.“

Musikpädagoge Gaul kennt eine Lösung für die Scham der Erwachsenen: „Mit einem Kinderlied kann man Erwachsene nicht abholen. Aber mit einem einfachen Rap kann man sehr gut einen Dialog starten. Dann werden auch Erwachsene eingebunden und können gar nicht anders, als mitzumachen.“

Singen hilft vielen Kindern, eine Sprache zu lernen – das können auch Erwachsene.

nachstellen

• hier: ≈ imitieren

wird ... so lernen: ...

• hier: lernt ... wahrscheinlich so: ...

der Geruch, -e

• Art, wie etwas riecht

das Konzept, -e

• Idee; Prinzip

dazugehörig

• hier: so, dass es passt

zueinander

• das eine zum anderen

platzieren

• hier: eine spezielle Position im Satz geben

solche (-r/-s)

• ≈ diese (-r/-s)

als würden sie ... nehmen

• hier: so, dass man meint, dass sie ... nehmen

verinnerlichen

• hier: so genau kennen, dass man nicht nachdenken muss

anwenden

• verwenden

ansprechen

• hier: stimulieren

reimen

• hier: Zeilen singen, die ein ähnliches Wortende haben

gegeben sein

• da sein

die Dimension, -en

• hier: Aspekt; Region

die Generation, -en

• hier: alle Menschen, die ungefähr gleich alt sind

auswendig kennen

• hier: so genau kennen, dass man sie ohne Modell singen kann

sich trauen

• keine Angst haben, etwas zu tun

laut

• hier: wie ... sagt

die Scham

• schlechtes Gefühl, weil einem etwas unangenehm ist

überwinden

• hier: aufhören, ... zu haben

herangehen mit

• hier: als Strategie benutzen, um etwas zu erreichen

abholen

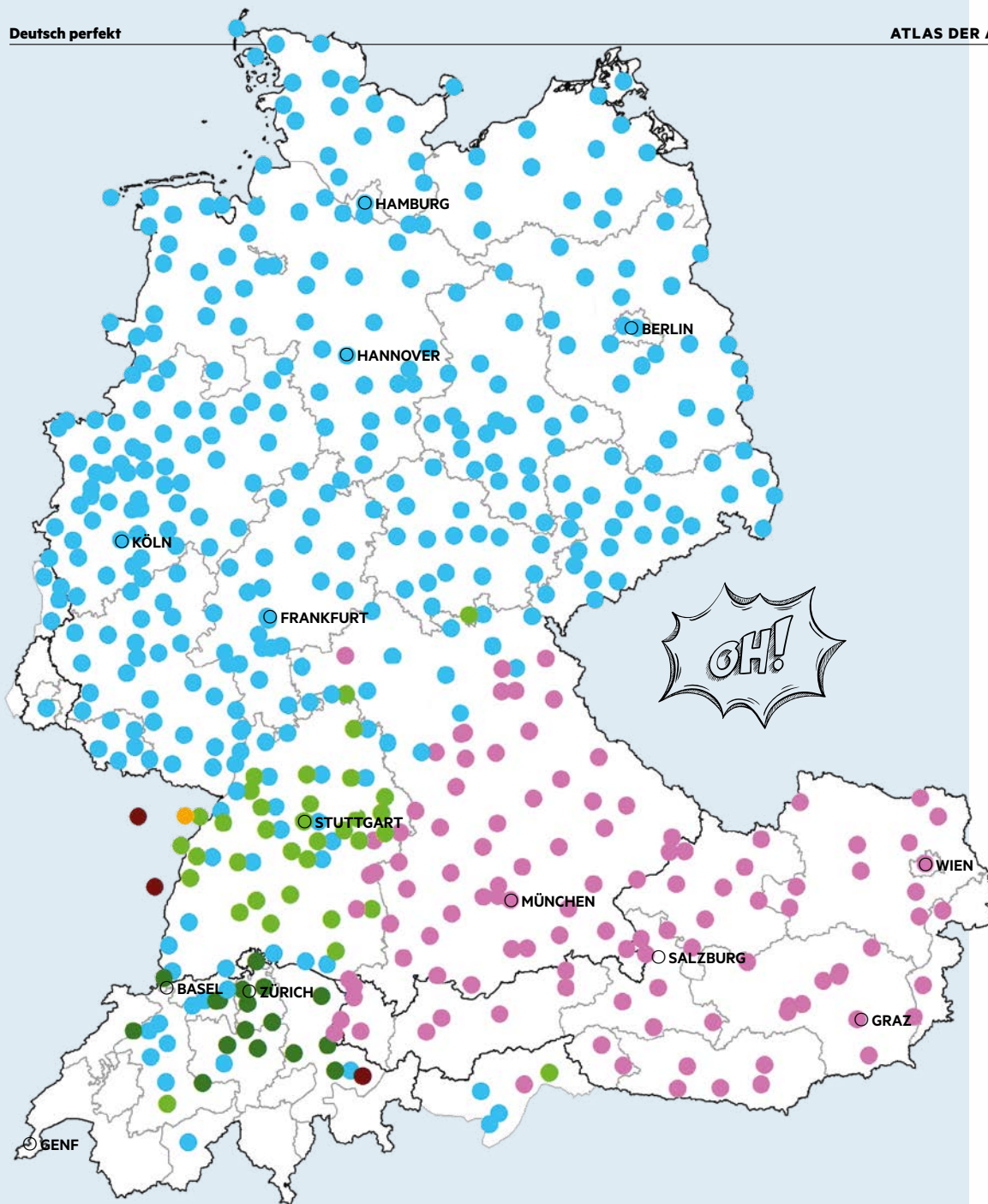
• hier: etwas anbieten, das ... gefällt

einbinden

• hier: ≈ teilnehmen lassen

gar nicht anders können, als zu ...

• hier: auf jeden Fall ... müssen



LEICHT

- ach
- mei
- ha
- hai
- ah
- oh

der Ausruf, -e

• Wort oder Worte: Man sagt es oder sie laut.

solche

• ≈ diese

die Interjektion, -en

• au, pst, mh, aha ...

verwenden

• benutzen

üblich

• normal

der Gott, -er

• ≈ höchstes Sein in einer Religion: Daran glauben z. B. Christen und Moslems.

veröffentlicht

• Part. II von: veröffentlichen = publizieren

berühmt

• sehr bekannt

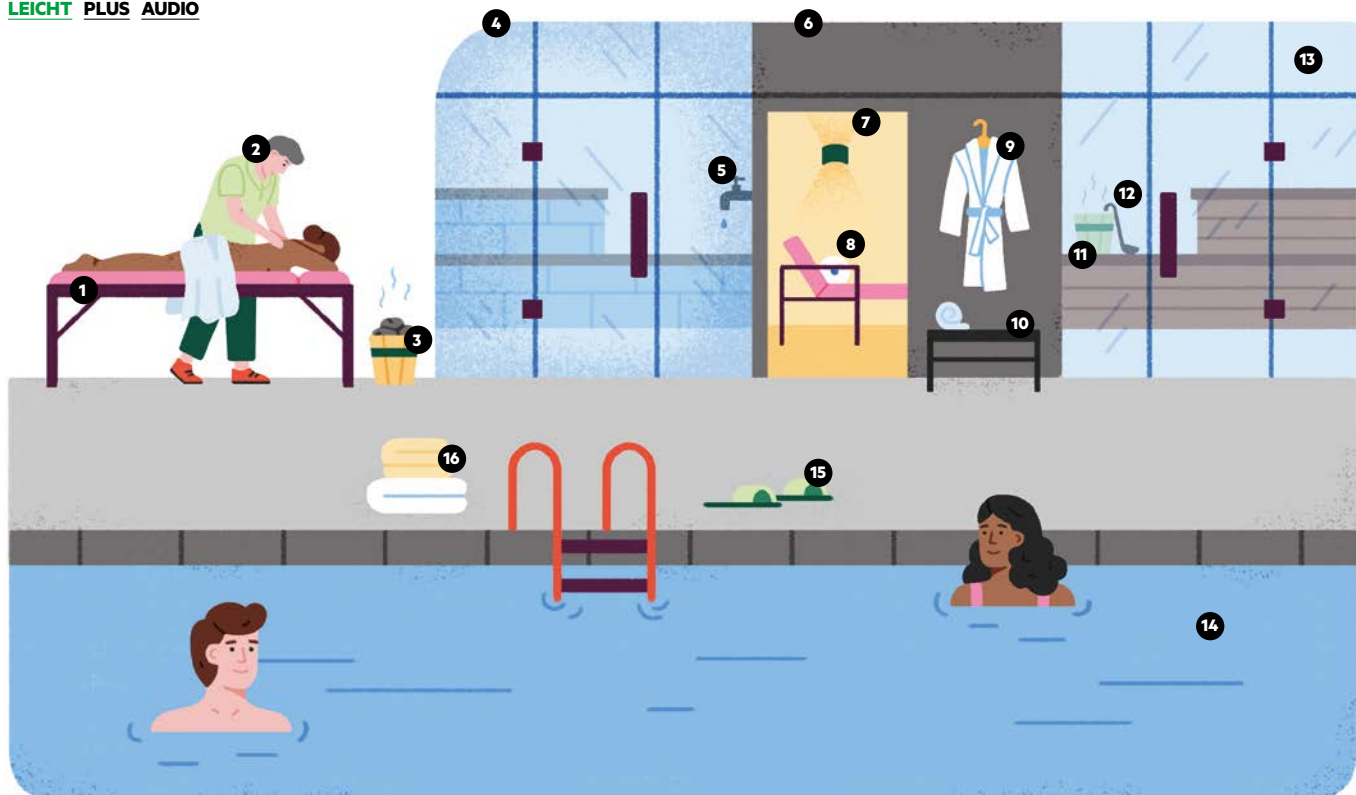
Wo spricht man wie? Ach, mei und oh

Um einem Ausruf wie „Ist das schön!“ mehr Emotionen zu geben, benutzen die Deutschen am Anfang von solchen Sätzen gern eine kurze Interjektion. Interjektionen sind kurze Wörter – bei denen es aber große regionale Unterschiede gibt. Die populärste Variante ist ach. Man verwendet sie im ganzen deutschen Norden. Von Frankfurt bis Hamburg sagen die Leute „Ach, ist das schön!“, wenn sie etwas besonders Schönes sehen. In Baden-Württemberg dominiert eine noch kürzere Variante: ha. Die deutschsprachigen Menschen in der Schweiz benutzen lieber hai. Im Elsass und in Lothringen sagen sie oh oder

ah. Eine komplett andere Interjektion ist in Bayern und Österreich üblich: mei. Eine Theorie zu dieser Variante ist: Diese Interjektion ist populär, weil religiöse Menschen nicht „Mein Gott!“ sagen wollten. Also haben sie nur das Possessivpronomen mein benutzt. Und dass dieses ohne das n gesagt wird, ist bei den Dialekten dieser Region normal. „Ach, ist das schön!“ heißt auf Bairisch also „Mei, is des schee!“ Die Troglauer, eine populäre bayerische Band, haben 2019 ein Lied mit genau diesem berühmten französischen Lied *Les Champs-Élysées* singen sie: „Oh mei, is des schee!“

Im Spa

LEICHT PLUS AUDIO



- | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|--|---|
| 1. die Liege, -n | 4. das Dampfbad, -er | 7. die Beleuchtung, -en | 10. der Beistelltisch, -e | 13. die Sauna, -s/Saunen | 15. der (Bade-)Schläpper, - |
| 2. der Masseur, -e franz. | 5. der Wasserhahn, -e | 8. die Nackenrolle, -n | 11. der (Aufguss-)Eimer, - | 14. das (Schwimm-)Becken, - (auch: der Pool, -s engl.) | 16. das Handtuch, -er (auch: das Badetuch, -er) |
| 3. der heiÙe Stein, die heiÙen Steine | 6. der Ruheraum, -e | 9. der Bademantel, - | 12. die (Schöpf-)Kelle, -n | | |

1. Ein Tag im Spa L

Jana hat einen freien Tag und geht in den Spa.
→ Was passt? Setzen Sie ein!

Badetuch – Ruheraum – Badeschläpper – Becken – Bademantel

- Zuerst zieht sie ihre Kleidung aus und einen _____ an.
- Sie zieht auch ihre Schuhe aus und zieht die _____ an.
- Sie nimmt das _____ mit und geht zum Sole-Pool.
- Sie geht in das _____ und bleibt zehn Minuten im Wasser.
- Danach geht sie in den _____.

2. Im Wellnessbereich S

Warum gehen die Leute in den Spa? → Verbinden Sie!

1. Oliver lässt sich von einer Masseurin	A schwitzen.
2. Stephan will in der Sauna	B ausruhen und entspannen.
3. Jutta war lange krank und will sich davon	C erholen.
4. Ute will sich einfach nur	D massieren.

- Lösungen:
- | | |
|---------------|------------------|
| 1. Bademantel | 2. Badeschläpper |
| 3. Badetuch | 4. Becken |
| 5. Ruheraum | 6. Handtuch |

Illustration: Alana Keenan

Übung macht den Meister

Das heißt: Durch viel Training wird man sehr gut in einer Sache. Diese Übungen zu verschiedenen Texten aus dem Heft machen Sie fit in Deutsch!

1. Alles verstanden?

Populäre Langeweile
Seite 64 - 67



In der Prüfung Goethe-Zertifikat A2, Lesen, Teil 3, sollen Sie einen Text verstehen. → Was passt? Kreuzen Sie an!

- Das Phänomen der Putz-Videos ...
 - A gibt es nur in Finnland.
 - B gibt es erst seit der Pandemie.
 - C sieht man speziell auf Tiktok.
- Claus-Christian Carbon ...
 - A macht ASMR-Videos.
 - B untersucht das Phänomen ASMR.
 - C ist Psychologe an einer Universität in Berlin.
- Michael Richter ...
 - A produziert zwei bis drei Videos pro Woche.
 - B benutzt teure Mikrofone.
 - C findet, dass seine Videos intelligent sind.

3. Supermarkt

Kolumne
Seite 63



Was passt? → Ergänzen Sie!

Serviceorientiertheit – Sortiment – Verbraucher – Supermarktkette

- Eine Firma mit vielen Supermärkten an verschiedenen Orten ist eine _____.
- Menschen, die im Supermarkt einkaufen und diese Waren dann benutzen, sind _____.
- Ein Supermarkt braucht _____, damit die Leute gerne dort einkaufen.
- Er sollte auch ein großes _____ an Lebensmitteln haben.

2. Präpositionen und ihr Kasus

Die großen 5
Seite 20 - 25



→ Ergänzen Sie die passenden Präpositionen und Endungen!

mit – durch – zwischen – ohne

- Alles, was wir über unsere Umgebung wissen, wissen wir _____ unser _____ Sinne.
- _____ d _____ Sinne würden wir unseren Körper nicht spüren.
- Aber _____ unser _____ Sinnesorganen können wir hören, riechen, schmecken, fühlen und sehen.
- Die Haut ist die Grenze _____ unser _____ Körper und de _____ Außenwelt.



Alle Übungen aus dem Sprachteil können Sie hier auch **online** und **interaktiv** machen.

Lösungen:

- 1C 2B 3B
1. durch unsere
2. Ohne die
3. mit unseren
4. zwischen unserem;
der
1. Supermarktkette
2. Verbraucher
3. Serviceorientiertheit
4. Sortiment

Rosarote Brille

Wer alles durch die rosarote Brille sieht, ist sehr optimistisch. So zu denken, macht auch die Adjektivdeklination leichter. **LEICHT PLUS**



Viele finden die Adjektivdeklination kompliziert. Die Regeln muss man lernen. Aber die gute Nachricht ist: Es gibt nur fünf Endungen!

Regeln

Wenn ein Adjektiv nach einem Verb steht, hat es keine Endung:

- Annas Haare sind blau.
- Deine Augen sind grün.

Adjektive vor einem Nomen werden dekliniert. Sie haben eine Endung:

- Anna hat blaue Haare.
- Ich mag deine grünen Augen.

Die Kategorie des Artikels bestimmt die korrekte Adjektivendung. Es gibt fünf Adjektivendungen: *-e, -en, -es, -em, -er*. Die häufigste Endung ist *-en*.

Adjektivendungen nach definitivem Artikel

	Singular			Plural
	maskulin	feminin	neutral	
Nominativ	-e	-e	-e	-en
Akkusativ	-en	-e	-e	-en
Dativ	-en	-en	-en	-en
Genitiv	-en	-en	-en	-en

Genauso funktioniert die Deklination nach den Artikelwörtern *all-, dies-, jed-, manch-, welch-*:

- Ich liebe diesen schwarzen Humor!

Adjektivendungen nach indefinitem Artikel

	Singular		
	maskulin	feminin	neutral
Nominativ	-er	-e	-es
Akkusativ	-en	-e	-es
Dativ	-en	-en	-en
Genitiv	-en	-en	-en

Genauso funktioniert die Adjektivdeklination nach dem Negativartikel *kein-* und nach den Possessivpronomen *mein-/dein-/sein- ...* Im Plural ist die Adjektivendung dann in allen Kasus *-en*:

- Stefan sieht alles durch seine rosarote Brille!
- Ich trage keine blauen Hemden.

Adjektivendungen ohne Artikel

	Singular			Plural
	maskulin	feminin	neutral	
Nominativ	-er	-e	-es	-e
Akkusativ	-en	-e	-es	-e
Dativ	-em	-er	-em	-en
Genitiv	-en	-er	-en	-er

1. Suchen und Verkaufen

In Kleinanzeigen fehlen oft die Artikel. Welche Endung passt? → Ergänzen Sie!

- Verkaufe rot Sofa und schwarz Tisch.
- Suche weiß Motorrad für den Stadtverkehr.
- Verkaufe grau Hose und weiß Hemden.
- Suche gelb Plastikgabeln.

2. Was Petra mag

Was ist korrekt? → Markieren Sie!

- Petra liebt alle **rote / roten** Blumen.
- Sie fühlt sich gut, wenn sie **weiße / weißen** Kleidung trägt.
- Sie findet es lecker, wenn Birnen nicht mehr **grüne / grün** sind, sondern **gelb / gelben**.
- Ihre Lieblingsfarbe ist Blau. Deshalb hat sie ein **blaue / blaues** Bett und viele andere **blaue / blauen** Möbel.
- Braun mag sie gar nicht. Trotzdem hat sie ein **braunes / braunen** Fahrrad. Es war das billigste.
- Petra liebt **schwarzes / schwarzen** Humor.

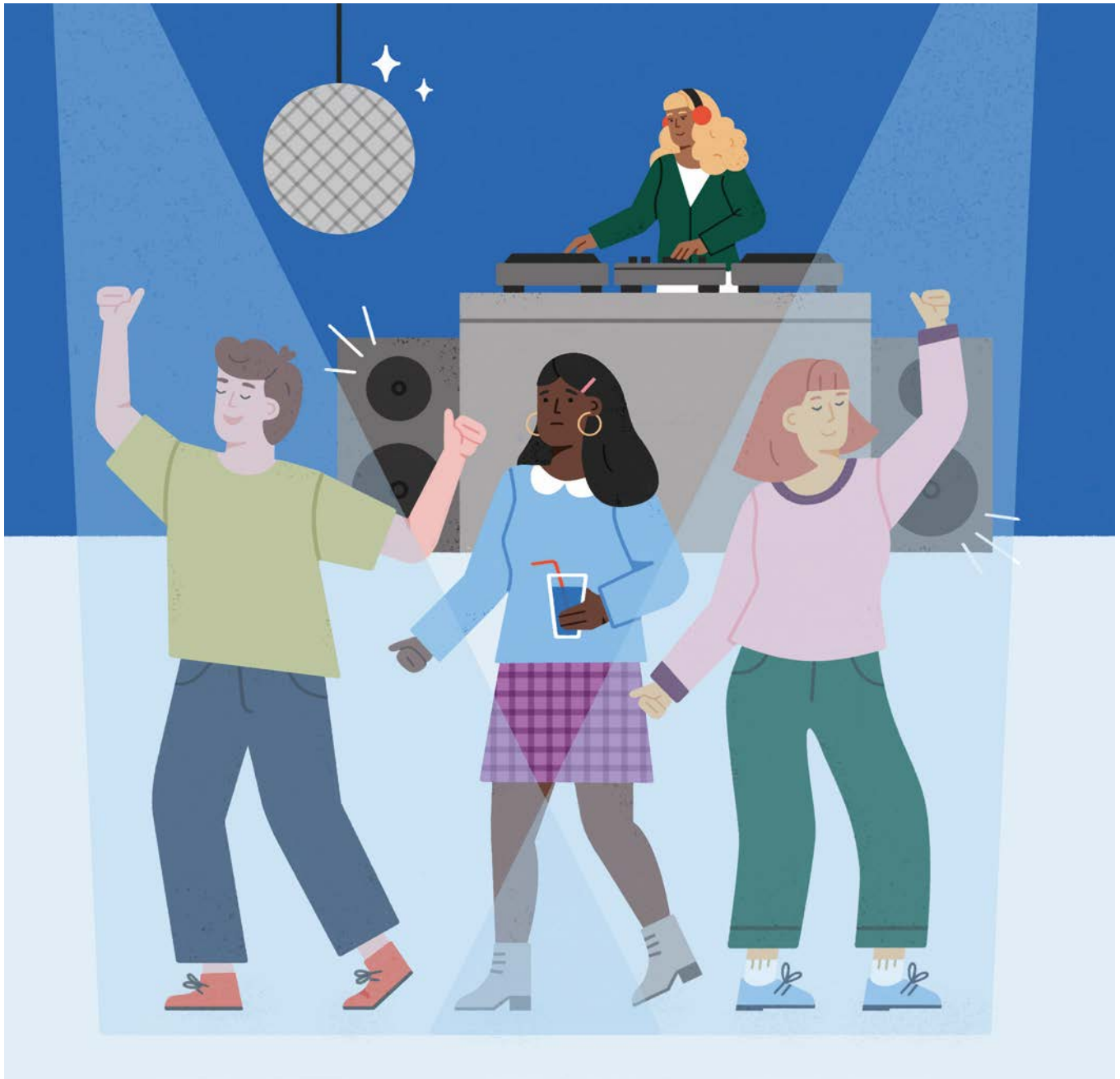
3. Draußen

→ Ergänzen Sie die Endungen der Artikelwörter und der Adjektive!

- Wegen d schön Wetters fühlt sich Carolin wunderbar.
- Sie geht spazieren und sieht viele Bäume, die schon rot und gelb Blätter haben.
- D blau Himmel inspiriert sie.
- Trotz d kalt Temperaturen geht sie mehr als zwei Stunden durch den Park.
- Der Anruf ein alt Freundin holt sie zurück in die Realität.
- Sie treffen sich und trinken ein heiß Tee.

Lösungen:

1. rotes, schwarzen
2. weißes
3. graue, weiße
4. gelbe
1. roten
2. weiße
3. grün, gelb
4. blaues, blaue
5. braunes
6. schwarzen
1. des schönen
2. rote, gelbe
3. Der blaue
4. der kalten
5. einer alten
6. einen heißen



Für die Sinne

Das Wort *Sinn* hat mehrere Bedeutungen und ist außerdem Teil von vielen anderen Wörtern und Ausdrücken. Diese hier sind für die Sinne.

MITTEL PLUS

Nicht alles ergibt Sinn. Das heißt: Nicht alles hat eine Bedeutung. Und nicht alles ist logisch. Es hat also nicht alles einen Sinn. Oder doch? Eines ist sicher: In dieser Bedeutung hat das Wort **Sinn** keinen Plural.

Aber dann gibt es da noch die Sinne, die meistens im Plural stehen. Der Mensch hat fünf davon: Das ist die **Fähigkeit** zu riechen, hören, schmecken, sehen und **tasten**. Diese Sinne haben eigene Namen:

- riechen = der Geruchssinn
- hören = der Gehörsinn
- schmecken = der Geschmackssinn
- sehen = der Sehsinn
- tasten/fühlen = der Tastsinn

Mit den Sinnen kann man also Dinge **wahrnehmen**. Sie werden durch **Reize** stimuliert. Bei ganz vielen Reizen **auf einmal spricht** man auch **von** einer **Reizüberflutung** – zum Beispiel, wenn in der Disco sehr laute Musik gespielt wird und es extrem viele verschiedene Lichter gibt. Wenn sich die Lichter schnell bewegen. Und wenn man dann vielleicht auch noch beim Tanzen viele andere Körper **berührt**, weil es so voll ist.

Der sechste Sinn

Die Sinne eines Menschen können mehr oder weniger stark sein: Wer **stumpfe Sinne** hat, merkt fast nichts. Das Adjektiv **stumpfsinnig** hat in der Alltagssprache aber noch eine ganz andere Funktion. Es bedeutet nämlich meistens **dumm**:

- Diese Arbeit ist **einfach stumpfsinnig!**

Manche Menschen wollen auch absichtlich ihre Sinne stumpf machen. Dann **betäuben sie ihre Sinne** – zum Beispiel mit Alkohol und **Drogen**:

- Diese Traurigkeit war einfach zu viel. Sie wollte nichts mehr fühlen oder denken, sondern nur noch ihre Sinne betäuben.

Wer **wache Sinne** hat, der nimmt viel wahr. Und es gibt natürlich auch Dinge, die die **Sinne schärfen**. Das heißt, sie machen sie stärker und besser:

- Angst und das **dazugehörige Adrenalin** schärfen die Sinne in extremen Situationen.

Und dann gibt es da noch den **sechsten Sinn**! Wer einen sechsten Sinn hat, der hat eine spezielle Intuition, mit der er oder sie Dinge richtig **im Voraus einschätzen** oder **erahnen** kann:

- Mein sechster Sinn sagt mir, dass **wir** wirklich **nicht** durch diesen Wald **gehen sollten!**

Nicht bei Sinnen

Es gibt auch noch verschiedene andere Ausdrücke mit den Sinnen. Wer **nicht bei Sinnen ist**, der ist nicht mehr bei klarem **Verstand**. Er oder sie versteht also nicht mehr richtig, was **um** ihn oder sie **herum** passiert. Oft wird dieser Ausdruck in einer rhetorischen Frage verwendet:

- Was machst du denn da?! Bist du noch bei Sinnen?

Wer außer sich ist, also sehr viele Gefühle auf einmal hat, der **ist (wie) von Sinnen (vor)**:

- So habe ich Ina noch nie gesehen. Sie war wie von Sinnen **vor Wut!**

Und auch mit den fünf Sinnen gibt es ein paar Ausdrücke. Im Alltag sagt man über jemanden, der aufpassen oder sich konzentrieren soll, dass er **seine fünf Sinne zusammennehmen** soll:

- Jetzt nimm deine fünf Sinne zusammen, und hör mir genau zu!

Im Alltag hört man auch den Ausdruck, dass jemand **seine fünf Sinne nicht beisammenhat**. So eine Person ist **in den Augen** des Sprechers ein bisschen verrückt:

- Meine Nachbarin hat ihre fünf Sinne nicht ganz beisammen. Manchmal sehe ich sie, wie sie mit der Hauswand spricht.

Viel Sinn

Das Wort **Sinn** (nur im Singular **gebraucht**) hat auch noch andere Bedeutungen. Der **Sinn** kann ein Gefühl für etwas sein:

- Er hat viel Sinn für klassische Musik.
- Sie hat wenig Sinn für Geburtstagsfeiern.

Oder auch die Gedanken von jemandem:

- Bei dem Job **hatte ich gleich Jakob im Sinn**. Der hat doch genau die richtige Erfahrung für **sowas!**
- Was Florian am Wochenende gesagt hat, **geht mir einfach nicht mehr aus dem Sinn!**

heißen

– hier: bedeuten

die Fähigkeit, -en

– Können

tasten

– mit den Händen untersuchen

wahrnehmen

– hier: hören, riechen, schmecken, sehen oder tasten; auch: merken

der Reiz, -e

– hier: etwas, das z. B. auf Augen, Ohren und Nase einen Effekt hat

auf einmal

– zur gleichen Zeit

sprechen von

– hier: ... sagen zu

berühren

– hier: ≈ mit der Hand Kontakt haben zu

stumpf ↔ scharf =

hier: mit Gefühl / starken Reaktionen; auch: so, dass ein Messer gut schneidet

einfach – hier: man

kann es nicht anders sagen

betäuben

– hier: mit einem Narkotikum schwächer machen

die Droge, -n

– z. B. Heroin, Kokain ...

schärfen

– schärfer machen

dazugehörig

– so, dass es ein Teil von etwas ist

im Voraus

– vorher

einschätzen

– vermuten, wie ... ist

erahnen

– intuitiv erkennen

wir sollten nicht gehen

– hier: es wäre besser, wenn wir nicht gehen

der Verstand

– Fähigkeit zu denken

um ... herum

– hier: ≈ in der Umgebung von

vor Wut

– weil man sehr ärgerlich ist

in den Augen (von)

– ≈ in der Meinung von


gebrauchen

– benutzen

im Sinn haben

– denken an

sowas

–  kurz für: so etwas

gehen aus

– hier: weggehen von



Wortfamilie

Das Adjektiv zum Nomen *Sinn* ist *sinnlich*. Es bedeutet entweder, dass man etwas mit den Sinnen wahrnimmt:

- Das Licht war ein starker sinnlicher Reiz.

Oder, dass man etwas mit den Sinnen *genießt*:

- Er ist ein Gourmet und den sinnlichen Genüssen sehr zugetan.

Es kann auch den sexuellen *Genuss* im Fokus haben:

- Sie hat einen sehr sinnlichen Mund.

Es ist aber kein Synonym zum Adjektiv *sinnig*. Dies bedeutet nämlich, dass etwas Sinn macht:

- Das ist ein sinniges Geschenk für Thomas.

Das Verb *sinnieren* ist auch *eher* rational und heißt, dass jemand ganz tief in seinen Gedanken ist:

- Sie saß alleine im Auto und sinnierte.

Sinn im Wort

Sie wissen es ja: Im Deutschen kann man viele Wörter zu Komposita kombinieren. Das haben die Deutschen auch mit den Sinnen getan. Es gibt zum Beispiel die *Sinnesfunktion*, das *Sinnesorgan*, die *Sinnestäuschung* (= Zustand, wenn die Sinne etwas Falsches glauben), die *Sinnesreiz*, die *Sinneserfahrung* und die *Sinnesstörung*.

genießen

- von: Genuss = Freude an einer Sache, die man hat oder wahrnimmt

sehr zugetan sein

- sehr mögen

der Genuss, -e

- von: genießen

im Fokus haben

- hier: als zentralen Inhalt haben

eher

- ≈ mehr

das Kompositum, Komposita

- Substantiv aus zwei oder mehr Wörtern

1. Lauras neues Leben



Wie heißen die Ausdrücke? → Verbinden Sie!

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Jetzt will sie wache Sinne. Also will sie ihre Sinne | A betäubt.
B schärfen. |
| 2. Sie will in der Arbeit immer ihre fünf Sinne | C gegangen.
D beisammenhaben. |
| 3. Früher hatte sie viele Sorgen und hat deshalb oft ihre Sinne | |
| 4. Aber dann hat eine Freundin ihr einen guten Tipp gegeben, und der ist ihr nicht mehr aus dem Sinn | |

2. Formulierungen



Was passt? → Ergänzen Sie!

im – bei – von – viel – aus

1. Julia hat Sinn fürs Theater.
2. Nach dem Streit war Jakob immer noch wie Sinnen vor Wut.
3. Als ich dieses Buch gesehen habe, hatte ich sofort dich Sinn!
4. Diese Melodie geht mir einfach nicht mehr dem Sinn!
5. Bist du denn noch Sinnen?!

Lösungen:

1. 1B 2D 3A 4C
2. 1. viel
2. von
3. im
4. aus
5. bei

So hat's geschmeckt

Nach einem Restaurantbesuch haben Sie bestimmt eine Meinung, ob Essen und Trinken gut oder schlecht waren. Aber wie hat es genau geschmeckt? Mit einer Rezension können Sie anderen etwas empfehlen – oder nicht.

Bewertung (= Meinung, ob etwas gut oder schlecht ist) des Essens

So können Sie formulieren, wenn Ihnen etwas (sehr) gut geschmeckt hat:

- Die Vorspeise (= kleine Speise, die man vor dem Hauptgericht isst) war sehr lecker.
- Das Hauptgericht war hervorragend (= sehr gut).
- Das Vier-Gänge-Menü (= Menü mit vier Gerichten) war eine wahre Gaumenfreude (= etwas sehr gut Schmeckendes, was Freude macht).
- Was für ein Geschmackserlebnis (= schöne Erfahrung, bei der man Essen/Trinken anders schmeckt als sonst)!
- So etwas Gutes habe ich schon lange nicht mehr gegessen!
- Alle Zutaten (= Lebensmittel als Teil von einem Rezept) waren frisch und hatten (sehr) feine Aromen.

- Das Essen war perfekt für einen Gourmet wie mich.
- Das Fleisch war (sehr) zart (= lecker und weich).
- Das Fleisch ist auf der Zunge zergangen (= extrem zart sein).
- Die Shrimps waren saftig (= nicht trocken).
- Die Hauptspeise war herzhaft (= gewürzt/salzig).
- Die Nachspeise war ein kulinarischer Hochgenuss (= extreme kulinarische Freude)!

Au!

Was sagen, wenn es wehtut? Nicht nur beim Arzt ist es wichtig, Schmerzen genau beschreiben zu können.

Schmerzen

Der Schmerz ist ...

- dumpf (= unbestimmt/ undeutlich/schwach).
- stechend (= intensiv/unangenehm / in kurzen Intervallen).
- brennend.
- pulsierend.
- drückend.
- ziehend.
- leicht.
- kaum/nicht auszuhalten (= den Schmerz akzeptieren, wie er ist).

- stark.
- (sehr) unangenehm.

Der Schmerz fühlt sich an wie ...

- heiße Nadeln.
- Ameisen (= kleine schwarze oder rotbraune Insekten, die in gut organisierten Gemeinschaften leben) unter der Haut.

Ich ...

- habe sehr heftige (= starke) Schmerzen.

- habe krampfartige Bauchschmerzen (= Koliken).
- bin (leider) sehr/extrem schmerzempfindlich (= so, dass man sehr leicht Schmerzen fühlt).
- vertrage (= akzeptieren können) Schmerzen nicht gut.
- möchte bitte eine Spritze.
- brauche unbedingt ein Medikament gegen die Schmerzen.
- bräuchte bitte ein Schmerzmittel.

Wie fühlt sich das an?

Mit unseren Fingern können wir gut fühlen. Diese Wörter helfen dann beim Kommunizieren.



die Haut

(= Organ: Es ist außen am ganzen Körper von Menschen und Tieren.)

Mit der Haut kann man fühlen.

die Oberfläche

(= Seite eines Objekts: Man sieht sie von außen.)

Diese Oberfläche ist schön.

rau

(≈ so, dass kleine Objekte auf der Oberfläche sind; ↔ glatt)

Meine Hände sind so rau, sie tun schon weh.

glatt

(= ohne Löcher und ohne blockierende Dinge; ↔ rau)

Fühl mal: Meine Haut ist ganz glatt. Das ist eine tolle Creme.

scharf

(= nicht glatt, sondern so wie ein Messer: Man kann sich leicht schneiden/verletzen.)

Au, das Messer ist ja extrem scharf! Jetzt habe ich mich geschnitten!

flüssig

(≈ nass)

Oje, das Eis ist ja ganz flüssig geworden! Jetzt klebt alles in meiner Tasche!

ölig

(= wie Öl; voll mit Öl)

Meine Hände sind ganz ölig vom Salat!

Sammelkarte **Schreiben**

Und so formulieren Sie zum Beispiel, wenn es Ihnen nicht (so gut) geschmeckt hat:

- Das Essen war (total) versalzen (= hatte zu viel Salz).
- Das Fleisch war trocken/zäh (≈ hart).
- Es hat nach nichts geschmeckt.
- Die Hauptspeise war viel zu scharf.
- Die Suppe war sehr wässrig (= hatte sehr viel Wasser).

- Das ganze Essen hat ziemlich fade (= nach nichts) geschmeckt.
- Die Pilze haben bitter geschmeckt.
- Die Butter war völlig (= total) ranzig (= kaputt und deshalb schlecht schmeckend).
- Der Fisch hat verdorben (= so, dass man es nicht mehr essen/trinken kann; kaputt) geschmeckt.

Bewertung der Getränke

So schreiben Sie, wenn Sie das Trinken mochten:

- Die hausgemachte (= vom Restaurant gemacht) Limonade war sehr aromatisch.
- Das hauseigene (= vom Restaurant gemacht) Pilsner Bier war sehr herb (= leicht bitter), genau, wie ich es mag.
- Der Weißwein war angenehm frisch/fruchtig.

- Der Rotwein hat sehr rund (= voll) geschmeckt.

So können Sie formulieren, wenn Ihnen die Getränke nicht geschmeckt haben:

- Der Prosecco war schal (= nicht frisch).
- Der Wein hat total sauer geschmeckt.
- Die Cocktails waren zu süß.
- Die Limonade hatte einen komischen Beigeschmack (= extra Geschmack).

Sammelkarte **Sprechen**


Es ...

- tut (immer noch) weh.
- ist wirklich unangenehm/schlimm.
- ist kaum / fast nicht auszuhalten.

Konsequenzen

Ich kann ...

- mit meinem rechten Fuß nicht mehr auftreten (= auf den Boden treten).
- meine Finger fast nicht mehr bewegen.

- vor lauter Schmerzen (= weil ich so viele Schmerzen habe) nicht mehr schlafen.
- nichts Schweres mehr heben, ohne dass mein Rücken wieder aufmuckt (=  sich wieder meldet).
- nachts nur noch im Sitzen schlafen.
- nur noch auf dem Bauch liegen.
- überhaupt keinen Sport mehr machen.

Nach der Behandlung

Die Schmerzen ...

- sind fast (ganz) weg.
- sind verschwunden (= weg).
- sind (leider) immer noch da.
- sind noch genauso heftig wie am Anfang.

Ich ...

- habe trotz der Behandlung immer noch starke Schmerzen.
- spüre jetzt (zum Glück) nichts mehr.

Es ...

- fühlt sich weniger schlimm an.
- ist (in der letzten Woche) viel besser geworden.
- ist gleich geblieben.
- ist seit gestern noch schlimmer.



Sammelkarte **Verstehen**

gewölbt

(≈ rund)
Teller sind meistens ein bisschen gewölbt.

gelöchert

(= mit Löchern)
Das Stück Metall ist gelöchert.

schleimig

(≈ ein bisschen nass und mukös)
Fass das nicht an! Das ist total schleimig!

uneben

(≈ nicht komplett horizontal; ≈ so, dass kleine Objekte auf der Oberfläche sind)
Das Holz ist uneben. Wie können wir es glatt machen?

schuppig

(= so, dass darauf viele kleine flache Teile sind)
Meine Kopfhaut ist plötzlich schuppig. Was kann ich dagegen machen?

schlammig

(= so wie extrem nasse Erde (= braune oder schwarze Substanz: Pflanzen brauchen sie zum Leben.))
Deine Schuhe sind ganz schlammig! Zieh sie bitte aus.


rissig

(≈ mit kaputten Stellen)
Der Stoff ist sehr alt, er ist schon total rissig.

wellig

(= so wie die Form von Wasser bei Wind)
Das Papier ist wellig. Ist es nass geworden?

der Handschmeichler

( = kleines glattes Objekt: Man kann es in der Hand haben oder bewegen und es fühlt sich gut an.)
Ein Handschmeichler hilft bei Stress.

(Nichts) Mehr fühlen

Manche nehmen Substanzen, um ihre Sinne zu betäuben, also um nichts mehr zu fühlen. Andere wollen damit die sinnliche Erfahrung stärker machen. **MITTEL** **AUDIO** **PLUS**

Harte Drogen sind zum Beispiel Heroin oder Kokain. Wenn man über Alkohol und Drogen spricht, sind fast alle Ausdrücke und Wörter aus der Alltags-sprache.

1 Zu viel Alkohol

- ▶ Magst du noch ein Bier? Ich hole uns noch 'ne Runde.
- ◀ Nein danke, mir reicht's für heute. Ich **bin** schon **betüdtelt**. Ich gehe jetzt bald nach Hause, glaub ich.
- ▶ Ich **bin** auch schon **angetrunken**. Und Julian ist schon total **besoffen**. Den solltest du gleich mitnehmen, wenn du gehst.
- ◀ Ich mag das nicht, wenn Leute so viel **trinken**. Wenn jemand schon so **voll ist**, dann ist er irgendwie nicht mehr er selbst.
- ▶ Stimmt. Und was Julian macht, ist ja schon **Komasaufen**. Schrecklich. Ich mag's auch nicht.
- ◀ Das ist ja dann auch kein netter Alkohol-**Rausch** mehr. Wenn man so viel trinkt, dann **hat** man doch irgendwann **einen Filmriss**. Und wenn man am nächsten Tag wach wird, fühlt man sich einfach nur schlecht.
- ▶ Sprichst du aus Erfahrung? Hahaha.
- ◀ Hahaha, ja, leider schon. Und deshalb gehe ich jetzt auch nach Hause.

2 Pilze

- ◀ Ich habe ein paar Magic Mushrooms dabei. Hast du Lust?
- ▶ Ich weiß nicht. Das letzte Mal hatte ich einen **Horrortrip**. Und legal ist es auch nicht.
- ◀ Horrortrip? Oje, warum denn das?
- ▶ Keine Ahnung. Es war so, als wären alle meine **Sinne betäubt**, und ich konnte mich nicht mehr bewegen, und dann habe ich Panik bekommen.
- ◀ Das klingt ja wirklich **schlimm**. Ich fühle mich immer stark, wenn ich **drauf bin**. Es ist eine sehr intensive Erfahrung. Manchmal fühle ich mich auch so, als könnte ich jeden Kampf gewinnen.
- ▶ Ich weiß, was du meinst. Auch diese Ver-bundenheit mit der Welt. Das ist schon ein ganz spezieller **Rausch**.
- ◀ Also, was ist?
- ▶ Nein, danke. Lieber nicht. Aber wenn du Pilze essen magst, mach das! Ich passe auf.

'ne ☞ kurz für: eine

die **Runde, -n**
 ☞ hier: (alkoholische) Getränke für alle am Tisch

mir reicht's
 ☞ kurz für: mir reicht es =
 ☞ ich habe genug

solltest ... mitnehmen
 ☞ hier: es wäre gut, wenn du ... mitnimmst

aus Erfahrung sprechen
 ☞ schon einmal dieselbe Erfahrung gemacht haben

schon ☞ hier: ☞ doch

so, als wären ... ☞ so, dass man meint, sie sind ...

schlimm klingen ☞ hier: in der Erzählung schlimm sein

die Verbundenheit ☞ hier: schönes Gefühl, dass man ein Teil von der Welt ist

1. Bedeutungen M

Was bedeuten diese Verben im Drogen-Kontext?
 → Verbinden Sie!

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. betüdtelt/
angetrunken sein | A Alkohol trinken |
| 2. etwas trinken | B gerade eine Drogen-
erfahrung machen |
| 3. drauf sein | C etwas betrunken sein |
| 4. saufen | D (sehr) betrunken sein |
| 5. voll sein | E (sehr) viel Alkohol
trinken |

Lösungen: _____

1. 1C 2A 3B
4E 5D
2. 1B 2A 3A

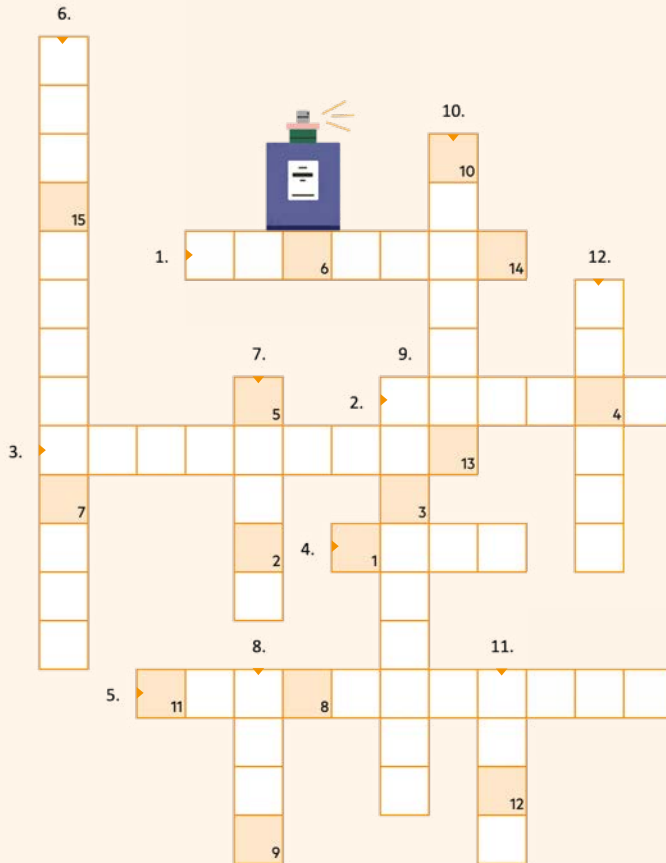
2. Aus dem Kontext M

Was bedeuten die Ausdrücke? → Kreuzen Sie an!

1. Ich trinke nie wieder! Ich **hatte** sogar **einen Filmriss**.
 A Ich war dann noch betrunken im Kino.
 B Ich kann mich nicht mehr an alles erinnern.
2. Gestern **hatte** ich **einen** extremen **Rausch**.
 A Wegen viel Alkohol waren meine Sinne anders.
 B Ich war aggressiv, weil ich betrunken war.
3. Das ist doch schon **Komasaufen**.
 A Die Leute trinken so viel, dass sie in ein Koma kommen werden.
 B Die Leute trinken, ohne es zu merken.

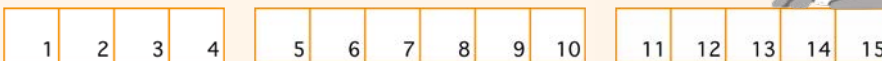
1. Mit allen Sinnen

Als Synästhetin reagieren Julia Schmitz' Sinne extrem intensiv und sensibel. Kennen Sie sich aus mit den Sinnen?
→ Lösen Sie das Rätsel, und finden Sie eine Redensart zum Thema. Sie bedeutet: nicht mehr klar denken können.



1. körperlich merken; mit der Haut erkennen
2. Organ im Kopf, mit dem man denkt und fühlt
3. mit dem Mund erkennen, ob etwas z. B. süß oder sauer ist
4. größtes Organ des Menschen, mit dem man fühlt
5. Organ, mit dem man sieht, hört, fühlt, schmeckt oder riecht
6. eine Person, deren Sinne extrem intensiv reagieren, ist ...
7. Mit den Augen kann man ...
8. Organ, mit dem man riecht
9. Laut, Ton
10. Mit der Nase kann man ...
11. etwas, was einen Effekt auf das Sehen, Hören, Riechen oder Fühlen hat
12. Art, wie etwas riecht

Lösung: nicht mehr ... sein



2. Interessante Forschung

Wir suchen ein Wort mit zwei Bedeutungen: Man misst es in Volt, und es ist auch dann da, wenn man bei einer Geschichte unbedingt wissen will, wie sie weitergeht. Die Forscher aus unserem Text untersuchen weder Filme noch Literatur. Sie interessieren sich für ein physikalisches Phänomen. Wie heißt es?

Lösungen:

1. fühlen =
fühlen
2. Gehirn
3. schmecken
4. Haut
5. Sinnesorgan
6. hyper-
sensibel
7. sehen
8. Nase
9. Geräusch =
Geräusch
10. riechen
11. Reiz
12. Geruch
Lösung:
nicht mehr
Herr seiner
Sinne sein
2. Lösung: die
Spannung

ä = ae
ü = ue



„Mein **aktuelles Lieblingswort** ist **bewusst**. Es tut gut, mal auf die innere Pausetaste zu drücken, um auch die Schönheit der kleinen Dinge zu sehen.“
Katharina Heydenreich kümmert sich bei **Deutsch perfekt** um die Didaktik.



Die polyglotte Seite

Kennen Sie die deutschen Wörter zu diesen Themen im Heft? Testen Sie sich nach dem Lesen: Legen Sie die Hand auf die deutschen Wörter, und finden Sie die richtige Übersetzung!

DEUTSCH	ENGLISCH	SPANISCH	FRANZÖSISCH	ITALIENISCH	POLNISCH	RUSSISCH	ARABISCH
WÖRTER ZU DEN SINNEN, TEXT: DIE GROSSEN FÜNF SEITE 20 - 25							
bewusst	conscious	consciente	conscient, consciement	consapevole	świadomy	осознанный	بوعى
der Sinn	sense	el sentido	le sens	il senso	sens	смысл	الحاسة
der Eindruck	impression	la impresión	l'impression	l'impressione	wrażenie	впечатление	الانطباع
wahrnehmen	to perceive	percibir	percevoir	percepire	spozstrzegać	воспринимать	يدرك
empfindsam	sensitive	sensible	sensible	sensibile	wrażliwy	восприимчивый	حساس
berühren	to touch	tocar	toucher	toccare	dotykać	касаться	يلمس
der Geschmack	taste	el sabor	le goût	il gusto	smak	вкус	الذوق
herzhaft	savoury	fuerte	savoureux, goûteux	saorito	pożywny	пряный	مالح مبههر
das Gehör	hearing	el oído	l'ouïe	l'udito	słuch	слух	السمع
der Geruch	smell	el olor	l'odorat	l'olfatto	węch	запах, обоняние	الشم
Das schmeckt mir nicht.	I don't like this.	No me gusta.	Je n'aime pas ça.	Non mi piace.	To jest mi nie w smak.	Мне это не нравится.	لا أستسيغه
WÖRTER ZUM THEMA MENSCH UND MASCHINE, TEXT: MASCHINENMENSCHEN SEITE 48 - 53							
die Zukunft	future	el futuro	le futur	il futuro	przyszłość	будущее	المستقبل
verändern	to change	cambiar	modifier; changer	cambiare	zmieniać	изменить	يغير
forschen	to research	investigar	faire de la recherche	ricercare	badać	исследовать	يبحث
die Selbstoptimierung	self-optimisation	la autooptimización	l'auto-optimisation	l'auto-ottimizzazione	autooptymalizacja	самооптимизация	التحسين الذاتي
die Sehnsucht	desire	la nostalgia	la nostalgie	la nostalgia	tęsknota	тоска	الشوق
die Digitalisierung	advancement of technology	la digitalización	la numérisation	la digitalizzazione	cyfryzacja	дигитализация	التحويل الرقمي
das Versprechen	promise	la promesa	la promesse	la promessa	obietnica	обещание	الوعد
gechipt	chipped	con chip implantado	être pucé, tracé	avere un chip inserito nella pelle	zaczipowany	чипировано	يزرع شريحة تحت الجلد
einpflanzen	to implant	implantar	implanter	impiantare	wszczepiać	имплантировать	يزرع
eine Antenne für etwas haben	to have a feeling for something	ser sensible a algo	capter; sentir les choses	avere le antenne per qualcosa	mieć żyłkę do czegoś	Иметь чутье для чего-либо	مصطلح بمعنى لديه حدس
WÖRTER ZU MILCHPRODUKTEN, TEXT: KOLUMNE SEITE 63							
der Quark	curd	la cuajada	le fromage blanc	il quark	twaróg	творог	جينة شبيهة باللبن المصفى
körnig	grainy	granulado	granuleux	granuloso	ziarnisty	зернистый	خبثبي
fett	fat	graso	gras	grasso	łusty	жирный	دسم
mager	skinny	magro	maigre	magro	chudy	нежирный, постный	قليل الدسم
flüssig	liquid	líquido	liquide	liquido	płynny	жидкий	سائل
die Laktoseintoleranz	lactose intolerance	la intolerancia a la lactosa	l'intolérance au lactose	l'intolleranza al lattosio	nietolerancja laktozy	непереносимость лактозы	الحساسية اتجاه اللاكتوز
die H-Milch	UHT milk	la leche UHT	le lait UHT	il latte a lunga conservazione	mleko UHT	УВТ-молоко	الحليب طويل الأمد
der Fettgehalt	fat content	el contenido de grasa	la teneur en matières grasses	il contenuto di grassi	zawartość tłuszczu	содержание жира	نسبة الدسم
das Mindesthaltbarkeitsdatum	sell-by date	la fecha de caducidad	la date de péremption	la data di scadenza	data przydatności do spożycia	срок годности до указанной даты	تاريخ الصلاحية
Alles in Butter!	Everything is fine!	Todo va como la seda.	Ça baigne!	Tutto a posto!	wszystko w porządku	Все идет как по маслу!	مصطلح بمعنى كل شيء على ما يرام

Maschinen- Menschen



Neil Harbisson
hört durch seine
Antenne Farben.

Sie lassen sich eine Antenne in den Kopf operieren oder tragen einen Kompass als Implantat im Bein. Cyborgs sind der Anfang einer der stärksten Zukunftsideen: einer Kombination aus Mensch und Maschine.

Von Carole Koch **MITTEL**

Vorher wollen sie Kaffee trinken und noch einmal über alles sprechen. Wann die Anästhesiecreme auf die Haut kommen muss. Wie tief geschnitten wird. Wo genau das Implantat hinsoll. Es ist nämlich keine normale Operation, die für diese Nacht geplant ist. Die drei Spanier sind unterwegs in eine neue Dimension. „Wir sind die Entdecker des 21. Jahrhunderts“, sagen sie. Es klingt wie ein Versprechen. Aber jetzt bestellen sie erst einmal carajillo, Espresso mit etwas Baileys darin.

Es ist kurz nach sechs Uhr abends, die Sonne über Barcelona sinkt langsam tiefer. In wenigen Stunden wollen die drei Cyborgs ein wichtiges Stück in der Evolution von Mensch zu Maschine weiterkommen. Und das bei Elektrobeats und vor Publikum, es ist noch vor Corona.

Anfangen wird Manel Muñoz, an diesem Abend mit 21 Jahren der Jüngste,

der Newcomer. Sie nennen ihn auch Wettermann. Er nimmt das Hoch über der Region nämlich als Vibrationen am Hinterkopf wahr.

Als Nächstes wird sich Moon Ribas hinten das Bein aufschneiden lassen. Diese 33-jährige Avantgarde-Künstlerin spürt durch Sensoren in den Füßen die Erdbeben der Welt.

Und schließlich, wenn alles klappt, darf Neil Harbissons Operation stattfinden. Der 34-Jährige ist bekannt als erster Cyborg der Welt. Das alles war seine Idee. Wahrscheinlich würde man ihn auf der Straße nicht besonders wahrnehmen, wenn er nicht diese Antenne auf dem Kopf hätte. Harbisson kann damit Farben hören. Das Grün der Platanen? Ein mittelhoher Ton. Das rote La-Frontera-Logo über der Bar? Tiefer. Ein F.

Organismus als Maschine

Es klingt verrückt. Und die drei sind das auch ein bisschen. Vielleicht aber auch nur so verrückt, wie es in Zukunft viele Menschen sein werden oder es jetzt schon sind: Wer hätte denn gedacht, irgendwann einmal so sehr vom eigenen Smartphone abzuhängen? Ohne Pause durch Accounts und Nummern verbunden zu sein? Immer verbunden zu sein mit verschiedenen Ich-Geräten? Die Rebellion gegen die Biologie hat schon lange begonnen. Die Veränderung des Menschen durch medizinische und technische Eingriffe ist kaum zu stoppen.

An der Erweiterung des Menschen wird in dieser Nacht in Barcelonas Kulturfabrik Utopia 126 genauso gearbeitet wie in Forschungsinstituten oder Silicon-Valley-Start-ups. Sie wollen den Menschen durch Technik verändern. Sie

hinsollen

• hier: ≈ an eine spezielle Stelle gemacht werden

die Dimension, -en

• hier: Realität

das Jahrhundert, -e

• ≈ Zeit von 100 Jahren

klingen wie

• so sein, dass man meint, es ist ...

das Versprechen, -

• hier: Garantie

wahrnehmen

• hier: fühlen; feststellen

das Hoch, -s

• hier kurz für: Hochdruckgebiet = Areal mit hohem Luftdruck

(der Luftdruck, ≈e

• Kraft, mit der die Luft auf die Erde wirkt)

der Hinterkopf, ≈e

• Stelle hinten am Kopf

spüren

• fühlen

der Sensor, Sensoren

• hier: ≈ kleines, elektronisches Teil, das z. B. Temperatur und Licht feststellen kann

das Erdbeben, -

• ≈ sehr starke Bewegung der Erde, sodass Häuser, Straßen und Brücken kaputtgehen

mittelhoch

• nicht hoch und auch nicht tief

der Ton, ≈e

• hier: Laut

hätte gedacht

• Konjunktiv II der Vergangenheit von: denken

das F, -s

• vierter Ton der Sequenz c, d, e, f, g, a, h, c; auch: Fa

die Rebellion, -en

• starke Proteste, mit denen man eine Situation komplett ändern möchte

die Veränderung, -en

• ≈ Änderung

der Eingriff, -e

• hier: ≈ invasives Tun; Operation

die Erweiterung, -en

• von: erweitern = hier: mehr Möglichkeiten geben

das Forschungsinstitut, -e

• Institut, an dem für mehr Wissen gearbeitet wird

Es ist eine Rebel- lion gegen die Biologie.

wollen das Leben besser, leichter oder länger machen. Es geht um Freiheit, Geld oder Macht. Es geht aber auch um die großen Fragen der Menschheit. Sie alle sehen den Organismus als Maschine, die man upgraden kann wie einen Computer.

Das Skalpell liegt schon an seinem Platz. Halb neun Uhr abends, ein enger Raum in rosarotem Licht. Muñoz liegt auf dem Bauch unter einem Operations-tuch auf einem Zahnarztstuhl. Nur die Stelle hinter dem Knie ist zu sehen, nacktes Fleisch in hellem Licht. Harbisson und Ribas bereiten ihre Kameras vor. Sie tragen weiße Overalls und Hauben, als wäre das hier wirklich ein medizinisches Labor. Helferinnen und Helfer in grünen Plastikanzügen stellen noch einmal andere Aufnahmegeräte in den Raum. Mehr als 200 000 Menschen werden bei dieser Guerilla-Operation über Livestreams dabei sein. Chormusik ist zu hören. Dann nimmt die Ärztin das Messer in die Hand.

Es geht um ...

► hier: Das Thema ist ...

die Macht

► hier: Kontrolle

die Menschheit

► alle Menschen

das Operationstuch, -er

► großes Stück Stoff für eine Operation

nackt

► ohne Kleidung

das Fleisch

► hier: Haut

der Overall, -s engl.

► Anzug aus einem Stück für den ganzen Körper

die Haube, -n

► hier: Ding aus speziellem Stoff: Man trägt es so, dass die Haare komplett darunter sind.

..., als wäre das ...

► ..., sodass man meinen kann, das ist ...

das Aufnahmegerät, -e

► hier: Gerät mit Sensoren

die Guerilla-Operation, -en

► hier: geheime Operation



Manel Muñoz fühlt mit seinen zweiten Ohren dass Wetter.

Rüschlikon bei Zürich, Gottlieb-Duttweiler-Institut, zwei Monate vor dem Abend in Barcelona: Neil Harbisson redet auf der Bühne, Manager in guten Anzügen hören ihm neugierig zu, Forscherinnen, Journalisten. Es sind Leute, die mit der Szene aus dem Barcelona-Livestream auf den ersten Blick wenig zu tun haben und auf den zweiten doch so viel. „Super you: Die wachsenden Märkte der Selbstoptimierung“, heisst die Konferenz. Es geht um Gehirndoping, kognitiven Flow oder Leistungssteigerung durch LSD. Themen, die in Zeiten von Burnout viele interessieren. Und die alle die Grenzen des eigenen Körpers gemeinsam haben.

Harbisson hat diese Erfahrung schon früh gemacht. Er ist farbenblind geboren. Sein Himmel war immer grau. Lange Zeit versuchte er zu vergessen, dass es Farben gibt. Ohne Erfolg: Blue Tooth, Rotes Kreuz, Greenpeace – Farben sind überall und Teil der kulturellen Codes. Kaltes Wasser ist blau, heißes rot: „Ich wollte Farben wahrnehmen, aber mein Sehen behalten“, sagt Harbisson. Der Satz hat vor 15 Jahren sein Leben verändert.

Der Spanier studierte am britischen Dartington College of Arts Klavier und experimentelle Komposition, als er mit Informatikern zu basteln begann. An einem Farbsensor, verbunden mit einem Computer, der aus Licht Töne macht. Harbisson trug die fünf Kilo schwere Hardware in einem Rucksack herum wie andere heute die sogenannten Wearables, tragbare Technik. Fitness-Uhren zum Beispiel, die als virtuelle Personaltrainer den Puls feststellen und Kalorien zählen. Oder Exoskelette, Maschinen zum Anziehen, die einen in einer gesunden Position sitzen lassen und beim Tragen helfen.

Harbisson wollte Technologie aber nicht tragen. Er wollte Technologie werden. Er wollte Picassos hören oder aus den Gesichtsfarben von Prince Charles, Al Gore oder Marina Abramović Klangporträts machen. Das kann er heute durch eine selbst entwickelte Technik. Die hat er sich inklusive einem Internetanschluss in den Kopf operieren lassen. Die Operation dauerte drei Stunden, inzwischen ist die Antenne mit seinem Schädelknochen verwachsen. Manchmal ziehen Leute daran, speziell betrunkene Frauen. „Die Antenne ist aber kein Gerät“, sagt Harbisson. Für ihn ist sie „ein Sinnesorgan.“

Eine neue Ära

Harbisson kann gut reden. Er weiß, wie überrascht die Leute sind, wenn er von dem Hackerangriff auf sein Gehirn erzählt oder von psychedelischen Erfahrungen in Putzmittelabteilungen von Supermärkten. An keinem anderen Ort hat er grellere Farben gesehen – und deshalb verrücktere Töne gehört.

Vor allem weiß Harbisson: Er appelliert an eine sehr menschliche Sehnsucht, wenn er sich über das Mobiltelefon mit den internationalen Raumstationen verbindet, um Satellitenbilder zu empfangen und die Farben des Universums im Kopf zu spüren. Im Bett. Das passende Wort für diesen neuen Astronauten hat er sich auch schon überlegt: Sensetronaut.

Es ist Zukunft. Man könnte es auch Hoffnung nennen in einer Welt, in der die Hälfte der Arbeitskräfte in Zukunft nicht mehr nötig sein werden, weil Roboter dann ihre Arbeit erledigen. Technik kann in den Zeiten von Digitalisierung und Automatisierung auch ein Versprechen sein – eine neue Ära für die Menschen.

wenig zu tun haben mit

- hier: fast keine Beziehung haben zu

das Gehirn, -e

- Organ im Kopf, mit dem man denkt und fühlt

die Leistungssteigerung, -en

- hier: Verbesserung des Potenzials, wie viel/gut man arbeiten kann

gemeinsam haben

- hier: bei allen gleich sein

farbenblind

- so, dass man keine oder nicht alle Farben sehen kann

das Kreuz, -e

- hier: ≈ Symbol wie ein Plus

sogenannt

- ≈ wie man dazu sagt

das Klangporträt, -s

- hier: Bild einer Person als Synästhesie: Man hört z. B. Gesichtsfarben.

selbst entwickelt

- aus einer eigenen Idee hergestellt

der Internetanschluss, -e

- Internetverbindung

verwachsen

- hier: zusammenwachsen

das Sinnesorgan, -e

- Organ zum Sehen, Hören, Riechen, Fühlen oder Schmecken

der Hackerangriff, -e

- ≈ Attacke von Hackern, z. B. auf ein Sicherheitssystem

grell

- unangenehm hell

menschlich

- hier: typisch für den Menschen

die Sehnsucht, -e

- intensiver Wunsch

die Raumstation, -en

- Fluggerät im Universum, in dem Astronauten arbeiten

die Arbeitskraft, -e

- Person, die arbeiten kann

die Digitalisierung

- von: digitalisieren = so ändern, dass alles mit Computertechnik funktioniert und kontrolliert wird

Tiere tragen schon lange Chips.

So sehen es wenigstens Neil Harbisson und Moon Ribas, die mit dieser Botschaft als Cyborg-Aktivisten um die Welt reisen. Ihren Plan für das Loom-Festival in Barcelona geben sie erst am Tag davor in Whatsapp-Nachrichten bekannt:

Harbisson: „Wir haben uns entschieden, uns die Teile von einem Kompass zu implantieren.“

Reporterin: „Ich dachte, jemand anders bekommt Implantate.“

Harbisson: „Aus Versicherungsgründen müssen wir es selbst machen. Haha. Der Sponsor hatte Schiss. Wir wollen sehen, ob wir das Magnetfeld der Erde wahrnehmen und den magnetischen Sinn aufwecken können. Es gibt Studien, die besagen, dass Menschen diesen Sinn verloren haben. Die meisten Vögel und Haie haben ihn immer noch.“

Ribas: „Wir lassen uns von der Natur und anderen Spezies inspirieren! :)“

Der Schnitt in Muñoz' Bein ist drei Zentimeter lang und einen Zentimeter tief. Die Ärztin drückt den geomagnetischen Sensor mitten hinein. Muñoz klammert sich mit beiden Händen an den Stuhl. Nicht schreien, wirklich nicht vor den vielen Künstlerinnen, Biohackern, Drag-Queens und Futuristen, die an diesem Tag in die Utopia 126 gekommen sind. Diese alte Art-déco-Fabrik hat ihren Namen von Eduardo Galeano. „Die

die Botschaft, -en

- hier: Idee

aus Versicherungsgründen

- hier: ≈ weil das Versicherungen ablehnen

der Schiss

-   Angst

das Magnetfeld, -er

- Bereich, in dem überall der Effekt eines Magneten zu merken ist

aufwecken

- hier: aktivieren

die Studie, -n

- systematische Untersuchung

besagen

- hier: zum Ergebnis haben

der Hai, -e

- gefährlicher Meeresfisch

die Spezies, -

- Art; Sorte

der Schnitt, -e

- von: schneiden

sich klammern an

- mit Kraft halten, sodass man ... nicht aus den Händen verliert

Moon Ribas fühlt, wenn sich die Erde irgendwo bewegt.

Utopie, sie steht am Horizont“, hat der Autor im letzten Jahrhundert geschrieben. An diesem Samstag haben seine Worte auch außerhalb dieser Fabrikmauern eine neue Bedeutung: Das Phänomen ist durch die Medien bekannt geworden.

Ein Hamburger macht intensiv mit

Die größte Verkaufsplattform Europas zum Thema ist das deutsche Start-up Digiwell. Geleitet wird es von dem Hamburger Patrick Kramer. Er nennt sich Chief Cyborg Officer und trägt verschiedene Chips unter der Haut. Sie können ohne Schlüssel Türen öffnen oder Sicherheitscodes und medizinische Informationen für den Notfall speichern. „70 Prozent der Teenager sind offen für digitale Implantate“, sagte Kramer in einem Interview. 2025 werden 40 Prozent der Unterhaltungselektronik unter der Haut gesteuert, glaubt er. Seine Prognose: In 30 Jahren braucht für Anrufe oder E-Mails niemand mehr ein Smartphone.

Eine von seinen Kundinnen ist Julia von der Ohe aus Schleswig-Holstein. Die 60-Jährige trägt drei Chips in ihrem Körper. Mit einem davon bezahlt sie zum Beispiel im Supermarkt kontaktlos, wo andere Menschen ihre Karte vor das Kassenterminal halten. Chips unter der Haut tragen? Wegen ihren Tieren ist das für die Landwirtin ganz normal: „Die werden ja schon lange gechippt. Insofern ist das eine ganz alte, erprobte Technologie.“

Mit Techniken wie dieser will der Deutsche Kramer einer der Großen werden: Tech-Milliardär Elon Musk zum Beispiel lässt in seiner Firma Neuralink an Hirn-Computer-Schnittstellen arbeiten, genauso Firmen wie Facebook. Vielleicht kann man in Zukunft durch Gedanken

Maschinen bedienen oder seine Online-daten im Implantat speichern.

Von diesen Perspektiven lassen sich auch die sogenannten Medizin-Punks inspirieren: Einer trägt eine Kamera in der Augenhöhle, mit der er seine Umgebung filmen kann. Ein anderer spritzt sich Substanzen, um nachts sehen zu können. Und die Cyborgs in Barcelona machen aus der Erweiterung von Sinnen eine Kunstform. Sie sehen sich in der Tradition der Entdecker, die an die letzten Enden der Welt gereist sind.

Es ist ein alter Traum des Menschen. Harbisson und Ribas hatten ihn schon als Jugendliche. Als Umweltaktivisten schützten sie Wälder vor dem Abholzen. Science-Fiction? Hat sie nie interessiert. Interessiert hat sie aber die Frage: Wie wäre es, sich wie ein Vogel an den Magnetfeldern der Erde zu orientieren? Möglicherweise ist das etwas naiv. Das rosa Licht, die Laborkostüme, die Inszenierung. Mit jedem Schnitt lösen sich die alten Denkkategorien von Mensch und Maschine ein bisschen mehr in flirrenden Lichtern, Elektroklängen und chemisch getunten Körperflüssigkeiten auf.

Harmlos ist das nicht: Die Cyborgs wollten Besucherinnen Implantate setzen, die Organisatoren haben es nicht erlaubt. Zu groß war die Angst vor Infektionen und Klagen. Die Frauen, die Muñoz behandeln, bleiben anonym. Diese Aktion könnte sie den Job kosten. Und Harbisson musste für das Einsetzen seiner Antenne zwei Jahre nach einem Chirurgen suchen, nachdem ein bioethisches Komitee seinen Antrag abgelehnt hatte. Sie fanden die Operation unnötig und gefährlich. Und sie waren der Meinung: Eine Antenne ist kein menschliches Organ.

der Horizont, -e

- hier: Idee von einer Zukunft, die man schon vermuten kann

offen sein für

- hier: ≈ interessiert an

die Unterhaltungselektronik

- z. B. Fernseher, DVD-Player, Lautsprecher ...

steuern

- hier: kontrollieren

kontaktlos

- ohne Kontakt

die Landwirtin, -nen

- Bäuerin

chippen engl.

- einen Chip implantieren

insofern

- hier: ≈ deshalb

erprobt

- lange und oft getestet

der Milliardär, -e

- Person, die mindestens eine Milliarde Euro hat

(die Milliarde, -n

- Zahlwort für 1 000 000 000 = 10⁹)

die Schnittstelle, -n

- ≈ Interaktionspunkt

bedienen

- hier: Kommandos geben

die Augenhöhle, -n

- Stelle im Kopf, in dem das Auge liegt

spritzen

- ≈ als Injektion geben

abholzen

- hier: alle Bäume wegmachen

die Inszenierung, -en

- hier: Show für die Medien

sich auflösen in

- hier: zu einer Mischung aus ... werden

flirrend

- hier: ≈ unruhig; verrückt

die Körperflüssigkeit, -en

- z. B. Wasser, Blut, Exkremente

harmlos

- nicht gefährlich


setzen

- hier: implantieren

die Klage, -n

- offizielle Beschwerde bei einer öffentlichen juristischen Institution

den Job kosten

-  der Grund sein, warum man seinen Job verliert

der Chirurg, -en

- Arzt, der Operationen macht

der Antrag, -e

- schriftliche Bitte



Kein Sinn für Kunst

Ist das Kunst, oder kann das weg? Der Satz ist legendär. In Dortmund wird er vor zehn Jahren wieder aktuell – weil eine Putzfrau einen großen Fehler macht.

MITTEL AUDIO

Was passiert, wenn plötzlich aus der Wohnung darüber Wasser durch die Decke tropft? Wenn das Wasser nicht gleich gestoppt wird, ist da schnell ein Fleck. Der wird immer größer. Der Fleck ist erst nass. Wenn er später trocknet, bleibt vielleicht ein weißer Rand – von dem Kalk aus dem Wasser. Nicht wenige Menschen haben so ein Szenario schon einmal erlebt. Wenn es passiert, ist es kein Spaß. Der Fleck ist feucht. Vielleicht klebt er auch ein bisschen und riecht unangenehm. Dann heißt es: Der Fleck muss weg.

Kunst, moderne vor allem, wirft fast immer Fragen auf. Ist das Gezeigte ein Symbol für etwas anderes? Gibt es eine spezielle Bedeutung? Was will uns der Künstler oder die Künstlerin damit sagen? Auch Martin Kippenbergers Installation „Wenn’s anfängt, durch die Decke zu tropfen“ hat wahrscheinlich eine tiefer Botschaft. Die Installation ist aus einem hohen Holzgestell gemacht mit einer dunklen Gummiwanne darunter. In der Wanne hat der Künstler einen hellen Staub aufgetragen, die Patina soll den Fleck illustrieren.

Egal, was Kippenberger damit noch sagen wollte – das Werk ist auch die

Sinn für – hier:
≈ Idee von; Gefühl für

tropfen – hier:
in sehr kleinen Mengen fallen

trocknen
→ trocken werden

der Rand, -er
– hier: dünner Kreis

der Kalk
– hier: weiße Substanz

erleben – hier:
≈ als Erfahrung machen

feucht
– ein bisschen nass

es heißt
– hier: man muss

Fragen aufwerfen
→ zum Nachdenken
stimulieren

die tiefere Botschaft, -en
→ spezielle Idee, die man
nicht (sofort) erkennt

das Holzgestell, -e
→ ≈ Konstruktion aus Holz

die Gummiwanne, -n
→ hier: große Schüssel aus
elastischem Material

der Staub
– hier: Pigmente

auftragen
→ ≈ geben auf

das Werk, -e – hier:
Produkt eines Künstlers

ästhetische Beschreibung eines mehr oder weniger alltäglichen Vorgangs. Bis zum Herbst 2011 können Besucher des Museums Ostwall in Dortmund beim Betrachten der Installation über Kippenbergers Intention nachdenken.

Bis an einem Abend etwas nicht ganz so Alltägliches passiert. Es ist wahrscheinlich der 21. Oktober 2011, als die Putzleute ins Museum kommen. Für den Raum, in dem Kippenbergers Installation steht, ist eine besonders fleißige Putzfrau zuständig. Die Frau sieht den weißen Belag in der Gummiwanne unter der Holzkonstruktion – und denkt an unerwünschten Staub. Also entscheidet sie: Der Fleck muss weg. Mit ihrem Lappen putzt sie die Gummiwanne sauber. Am nächsten Morgen ist die Patina weg.

Es dauert ein paar Tage, bis die Museumsleute das merken. Die Öffentlichkeit erfährt erst Anfang November davon. In den Presseberichten wird die Restauratorin des Museums zitiert. Sie glaubt, dass das Werk nicht mehr gerettet werden kann – ohne Patina keine Kunst. Wenigstens ist die rund 800 000 Euro teure Dauerleihgabe eines privaten Sammlers versichert. Von einer traurigen Putzfrau berichtet der Chef einer regionalen Zeitung. Ihre Arbeit kann sie aber behalten.

Ist das Kunst, oder kann das weg? Dieser Satz ist im Deutschen ein geflügeltes Wort. Damit zeigt man, dass man mit einem Kunstwerk auf den ersten Blick wenig anfangen kann. Weniger ironisch formuliert könnte man auch fragen: Was soll das denn? Der Satz hat aber eine tiefere Wahrheit. Denn immer wieder werden Kunstwerke zerstört, weil sie nicht als Kunst erkannt werden. Weil der Sinn für Kunst fehlt.

Das berühmteste Beispiel für unfreiwillig zerstörte Kunstwerke ist eines von dem 1986 gestorbenen Konzeptkünstler Joseph Beuys. Für Beuys gibt es zwischen Kunst und Leben keine Grenzen. Sein Motto ist: Jeder Mensch ist ein Künstler, und alles kann Kunst sein. Dieses Prinzip

wird dem Provokateur mehrere Male zum Verhängnis – wer auch die banalsten Gegenstände in seine Kunstwerke integriert, fordert sein Publikum einfach stark heraus.

Zum Beispiel ist Fett für viele Menschen ziemlich unangenehm, vor allem wenn es schon alt ist. Für Beuys aber ist Fett ein zentrales Material seiner Kunst – seine „Fettecken“ zählen zu den populärsten Exponaten der modernen Kunst. Eine davon installiert er in einem Raum der Düsseldorfer Kunstakademie: ein fünf Kilogramm schweres Stück Butter, das erstaunlicherweise jahrelang in der oberen Zimmerecke kleben bleibt.

Das endet, als der Hausmeister im Herbst 1986 – einige Monate nach Beuys' Tod – findet: Es stinkt zu sehr. Er wirft das dicke Stück Butter in den Müll.

Die Fettecke wird ein Fall für die Justiz – und das Land Nordrhein-Westfalen zahlt schließlich 40 000 D-Mark (heute etwa 38 000 Euro) Schadensersatz. Viel Geld für ein altes Stück Butter.

Manchmal wird ein Kunstwerk aber auch dadurch zerstört, dass jemand etwas hinzufügt. Das zeigt

ein Beispiel aus Nürnberg. „Insert words“ heißt das Werk des Fluxuskünstlers Arthur Köpcke in Form eines Kreuzworträtsels. „Wörter einfügen“ – das macht eine 91-jährige Besucherin wirklich. Sie füllt mit einem Kugelschreiber einige Wörter aus. Die alte Dame wollte sicher nichts zerstören. Eine Anzeige bei der Polizei bekommt sie trotzdem.

Darüber, wie Martin Kippenberger auf die Zerstörung seines Werks in Dortmund reagiert hätte, kann nur spekuliert werden. Der Künstler ist zu dieser Zeit schon seit 14 Jahren tot – er starb 1997 im Alter von nur 44 Jahren an einer Krankheit. Wäre er böse geworden? Kunsthistoriker glauben das nicht. Kippenberger war ein kontroverser Künstler, bekannt für seine Ironie und seinen Sarkasmus. Es ist also gut möglich, dass er über das Missgeschick der Putzfrau einfach gelacht hätte.

Barbara Kerbel

Ein fünf Kilogramm schweres Stück Butter an der Decke: Kunst oder Schmutz?

der Vorgang, -e

- ≈ Aktivität; Prozess

betrachten

- ansehen

die Intention, -en

- Absicht

der Belag, -e

- hier: Substanz, die auf etwas ist

unerwünscht

- nicht willkommen; nicht gewollt

der Lappen, -

- hier: Stück Stoff zum Putzen

die Öffentlichkeit

- hier: Medien und ihr Publikum

erfahren

- hier: eine Information bekommen

zitieren

- Worte nennen, die eine andere Person gesagt oder geschrieben hat

die Dauerleihgabe, -n

- hier: für immer geliehenes Kunstwerk

das geflügelte Wort, -e

- Worte einer Person, die so bekannt sind, dass sie eine idiomatische Bedeutung bekommen haben

wenig anfangen können mit

- hier: nicht mögen; nicht verstehen

zerstören

- kaputt machen

zum Verhängnis werden

- der Grund für großes Unglück sein

herausfordern

- hier: ≈ wollen, das man sehr intensiv nachdenkt

das Fett, -e

- hier: organische Substanz, z. B. Öl, Butter ...

zählen zu

- ≈ Teil einer Gruppe sein

das Exponat, -e

- Objekt, das in einem Museum oder einer Ausstellung gezeigt wird

installieren

- hier: eine Installation machen

erstaunlicherweise

- so, dass man darüber überrascht ist

der Hausmeister, -

- Mann, der sich in einem Haus um Reparaturen und Ordnung kümmert

der Fall, -e

- hier: Sache, die untersucht werden muss

der Schadensersatz

- finanzielle Kompensation für etwas, das kaputtgegangen ist

hinzufügen

- ergänzen

das Kreuzworträtsel, -

- Denkaufgabe, bei der man Wörter in horizontale und vertikale Zeilen schreiben soll

einfügen

- hier: schreiben in

die Anzeige, -n

- Information an die Polizei, dass jemand etwas Kriminelles gemacht hat

kontrovers

- hier: so, dass es unterschiedliche Meinungen über ihn gibt

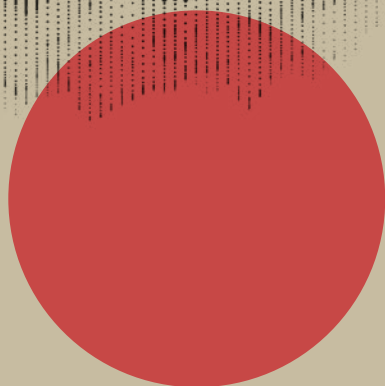
das Missgeschick, -e

- Fehler, den man ohne Absicht gemacht hat



Diesen Text hier kostenlos hören!

www.deutsch-perfekt.com/audio-gratis



Angenehme Amplituden

Warum lieben Menschen Vogelstimmen, hassen es aber, den Wecker zu hören? Und was macht aus Musik gute Musik? Vielleicht kann die Neurowissenschaft weiterhelfen.
Von Jan Schwenkenbecher

SCHWER

Das Gehirn des Menschen ist schon ziemlich flexibel. Zum Beispiel, wenn es darum geht, was er gern hört. Ein Beispiel, das in nur einem Monat geschah: Erst war Marianne Rosenberg in den deutschen Album-Charts ganz oben. Aber nur eine Woche später musste die Pop- und Schlagersängerin ihren Spitzenplatz abgeben an Heaven Shall Burn – eine Metalcore- und Melodic-Death-Metal-Band. Und eine Woche später stand dann der Rapper Fler an der Spitze der Charts.

Damit zur eigentlichen Frage: Was macht unser Gehirn da? Eigentlich haben ja alle Menschen ein ziemlich ähnliches Gehirn. Ist es also wirklich so flexibel, dass aus einer sehr ähnlichen Ausgangslage Fans von Schlager, Metal und Rap werden

können? Oder hat die Musik dieser drei Interpreten am Ende doch irgendwelche Charakteristika, wegen denen wir sie mögen können? Und wie ist das eigentlich mit anderen Geräuschen und Klängen? Warum lieben wir Vogelgezwitscher und hassen das Piepsen des Weckers?

Um Antworten auf diese Fragen zu bekommen, hilft ein Blick auf neuere neurowissenschaftliche Erkenntnisse. Die zeigen, wie unser Gehirn Töne, Klänge und Geräusche verarbeitet.

Erst einmal zu Tönen: Reine Töne gibt es gar nicht. Eigentlich alles, was wir hören, sind Mischungen aus mehreren Tönen. Sie lassen sich mit Frequenz und Amplitude beschreiben. Das eine ist die Höhe der Töne. Das andere beschreibt, wie laut die Töne sind.

Kommen die Töne nun in die Ohren, gelangen sie in die Hörschnecke, die Cochlea. Die ist so gebaut, dass Schallwellen mit hohen Frequenzen gleich am Eingang verarbeitet werden und niedrige Frequenzen erst weiter hinten. Die tiefer liegenden Haarzellen machen aus den

akustischen Impulsen elektrische Signale – die Basis neuronaler Verarbeitung.

Weiter gelangen die Signale in Richtung Kortex. Sie werden unterwegs schon von vielen Nervenzentren verarbeitet, gefiltert und analysiert. In der Groß-

hirnrinde wird erst mal alles im auditiven Kortex verarbeitet. Zum Teil sind noch weitere Hirnregionen beteiligt.

Aber was von dem, das die verschiedenen Hirnteile gerade verarbeiten, gehört zusammen? Woher wissen sie das? Hier spielen die sogenannten neuronalen Oszillationen eine Rolle. Damit ist der Rhythmus gemeint, in dem die elektrische Spannung um Nervenzellen steigt und fällt, wenn diese aktiv werden. Sie schwingen, sagen Fachleute. Das tun

das Gehirn, -e

• Organ im Kopf, mit dem man denkt und fühlt

die Schlagersängerin, -nen

• Frau, die Lieder mit einfachem Text singt

der Spitzenplatz, -e

• Platz ganz oben; beste Position

die Ausgangslage, -n

• Bedingung/Situation, die am Anfang steht

am Ende

• hier: ≈ in logischer Konsequenz; nach allen Überlegungen

das Geräusch, -e

• ≈ Laut

der Klang, -e

• spezieller (schöner) Laut

das Vogelgezwitscher

• ≈ Singen von Vögeln

piepsen

• hier: ein helles Alarmsignal geben

die Erkenntnis, -se

• hier: spezielles Wissen aus einem Sektor

der Ton, -e

• Einen Ton kann man hören.

verarbeiten

• hier: ≈ speichern und arbeiten mit

die Frequenz, -en

• ≈ verschiedene Höhe der Laute

gelangen in

• hier: erreichen; kommen zu

die Hörschnecke, -n

• Teil des inneren Ohrs, wo aus akustischen Signalen Impulse an die Nerven gemacht werden

die Schallwelle, -n

• Bewegung von kleinen Teilen in der Luft, wodurch Schall transportiert wird

(der Schall

• Laute, die das menschliche Ohr hören kann)

die Haarzelle, -n

• eine von vielen Zellen im Innenohr, die Schallwellen zu Nervenimpulsen machen

(die Zelle, -n

• hier: kleinster Teil eines lebenden Organismus)

der Kortex, Kortexe/ Kortexis

• hier: Hirnrinde = graue Substanz am Randbereich des Gehirns

das Nervenzentrum, -zentren

• Inneres einer Nervenfaser

(die Nervenfaser, -n

• ≈ Verlängerung einer Nervenzelle)

filtern

• hier: ≈ wichtige von unwichtigen Informationen trennen

die Großhirnrinde

• Hirnrinde im vordersten Teil des menschlichen Gehirns

beteiligt sein

• hier: auch arbeiten; mitmachen

die Spannung, -en

• hier: ≈ elektrisches Potenzial

schwingen

• hier: sich periodisch bewegen

Der Kopf macht aus Musik und Sprache viele kleine Pakete.

**so**

- hier: ≈ so sagt

folgen

- hier: sich orientieren an; glauben

zerlegen

- teilen; Teile machen aus

etwa

- hier: zum Beispiel

der Schnipsel, -

- kleines Stück von etwas Großem

die Studie, -n

- hier: wissenschaftliche Untersuchung

dann Tausende, Millionen, Milliarden Nervenzellen im selben Rhythmus. Selbst wenn sie das in ganz verschiedenen Hirnbereichen tun, weiß das Gehirn dann, dass diese Informationen zusammengehören – so eine populäre Theorie.

Folgt man aber einer Idee von David Poeppel, dann könnten die neuronalen Oszillationen beim Hören noch eine ganz andere Rolle spielen. Poeppel ist Neurowissenschaftler, Professor an der New York University und Direktor am Max-Planck-Institut für empirische Ästhetik in Frankfurt am Main. „Beim Hören müssen die ankommenden Signale in kleinste Zeitsegmente zerlegt werden“, sagt Poeppel, „denn nur so können wir einzelne Laute verstehen.“

Das Gehirn macht dazu aus Sprache und Musik kleine Pakete. Es macht aus einer Sekunde 50 bis 20 kleine Teile, die es dann einzeln verarbeitet. Das reicht aber nicht aus. Denn nur mit den kleinen Teilchen könnte das Gehirn etwa nicht

unterscheiden, ob jemand beim Wort umfahren die erste oder die zweite Silbe betont. Ein großer Unterschied: Das eine bedeutet: an jemanden oder etwas fahren, sodass er oder es zu Boden fällt. Das andere: um jemanden oder etwas herumfahren.

„Um das zu erkennen, braucht das Gehirn längere Zeitschnipsel“, erklärt Poeppel. Deswegen zerlegt es dasselbe Gehörte nochmals in 200 Millisekunden lange Teile. „Sprache enthält verschiedene Informationen und die werden auf verschiedenen Zeitskalen transportiert.“ Für Musik gilt das Gleiche. Da geschieht die Zerlegung auf der Basis von Noten.

Die neuronalen Oszillationen, so die Theorie von David Poeppel, helfen dem Gehirn bei der Zerlegung. Das wird deutlich, wenn man sich eine Studie anschaut, die er 2015 mit Keith Doelling publiziert hat. Sie schauten sich an, was die Gehirne von Musikerinnen und Nicht-Musikern tun, wenn diese verschieden schnelle klassische Musik hören.

Die langsamen Musikausschnitte enthielten 0,5 Noten pro Sekunde, die schnellen acht. War ein Musikstück schneller als eine Note pro Sekunde, dann sahen Doelling und Poeppel bei allen Versuchsteilnehmern neuronale Oszillationen, die mit ihrem Rhythmus genau zur Musikgeschwindigkeit passten. Bei den Musikerinnen passten die Oszillationen noch genauer als bei den anderen.

Das führt zu einer Frage, die auch für die Frage vom Anfang nach dem Musikgeschmack interessant ist: Mögen Menschen vielleicht Klänge und Geräusche besonders gern, die das Gehirn gut verarbeiten kann? Oder ist am Ende alles gelernt durch Lebenserfahrungen?

Dass Lebenserfahrungen wichtig sind, ist inzwischen sicher. Es hängt offenbar von vielen Faktoren ab, was einem Einzelnen gefällt. Verschiedene Kulturen haben verschiedene Geschmäcker, die sich auch über die Zeiten, mit dem Alter und der persönlichen Entwicklung verändern. Und dann mögen die meisten Menschen auch einfach noch das lieber, was sie schon kennen. Das ist ein Resultat einer der jüngsten Studien der Frankfurter Ästhetik-Forscher.

40 Freiwillige hörten sich Vogelgezwitscher-Aufnahmen an. Die Wiedergabe war zufällig mal schneller und mal langsamer als das Original. Dann sollten sie die Wiedergabe so schnell einstellen, wie sie den Vogelgesang am schönsten fanden.

Gibt es also ein für Menschen besonders angenehmes Tempo? „Wie sich rausgestellt hat“, erzählt die Neurobiologin Tina Roeske, „war das alles Blödsinn.“ Die Teilnehmerinnen stellten das Tempo der Vogelgesänge nicht etwa auf das Originaltempo ein. Sie stellten es auch nicht alle ähnlich ein. Nach den kurzen Tests entschieden sie sich für genau das Tempo, das am Anfang zufällig eingestellt war. Sie hatten es schon mal gehört.

Ist also alles nur gelernt, was wir schön finden? „Zumindest das absolute Tempo

hat keinen Einfluss auf was wir schön finden“, sagt Roeske. „Ich glaube, das Zeug dazu, schön und interessant zu sein, haben Stimuli dann, wenn man manchmal denkt ‚ach ja, das kenn ich doch, cool, da kann ich mitwippen‘, und dann wird man aber in angenehmen Zeiträumen immer mal überrascht von was Neuem.“

Das passt auch ziemlich gut zu dem, was Forscher vom Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften in Leipzig gezeigt haben. Sie analysierten die Akkorde von 745 Popsongs, die zwischen 1958 und 1991 in den US-Billboard-Hop-100-Charts waren. Ein Algorithmus berechnete, wie vorhersehbar oder überraschend die Akkordfolgen waren. Text und Melodie entfernten sie.

Dann zeigte sich: Wenn die Hörer zu wissen glaubten, was als Nächstes kam, dann freuten sie sich, wenn sie überrascht wurden. Und wenn die Teilnehmerinnen eher unsicher waren, mit welchen Akkorden es weitergeht? Dann war es für sie schöner, wenn nichts Unerwartetes kam.

Tempo? Eher nein. Überraschung? Für Musik wohl ja. Es gibt noch eine gut untersuchte Eigenschaft von Akustiksignalen – diese lässt Reize als negativ empfinden. „Schreie, Angst- und Alarmsignale oder auch Weckerpiepsen enthalten ganz, ganz schnell modulierte Frequenzen“, sagt David Poeppel. Diese aktivieren Teile der Amygdala. „Das sind sehr schnelle Bahnen“, so Poeppel, „da reagiert man sofort: Holla, Alarm!“ Was aber als besonders positiv empfunden wird, ist noch unklar: „Welche Struktur in einem Signal stecken muss, damit wir es als besonders belohnend empfinden, das wissen wir ehrlich gesagt noch nicht“, sagt Poeppel.

Und was ist mit der Frage vom Anfang: Warum Menschen mit ähnlichen Gehirnen verschiedene Musik mögen? Nun, vielleicht müsste man fragen: Ist die Musik denn wirklich so verschieden?

Wer eine Idee hat, wie es weitergeht, der freut sich, wenn er überrascht wird.

der Musikausschnitt, -e

- Teil von einem Musikstück, der gezeigt wird


über die Zeiten

- während einer langen Zeit; allmählich

die Wiedergabe

- hier: ≈ Zeigen; Hörenlassen

sich rausstellen

-  sich herausstellen ≈ feststellen lassen; sich zeigen


der Blödsinn

- Unsinn; Quatsch

nicht etwa

- ≈ wirklich nicht; nicht, wie man glauben könnte

das Zeug dazu haben

-  ≈ das Talent für etwas haben; ... können

mitwippen

- hier: das Bein im passenden Rhythmus nach oben und unten bewegen

berechnen

- hier: durch Rechnen feststellen

vorhersehbar

- hier: so, dass man wissen kann, was als Nächstes kommt

die Akkordfolge, -n

- ≈ Reihenfolge der Akkorde

entfernen

- hier: wegmachen

die Eigenschaft, -en

- Charakteristikum

der Reiz, -e

- hier: etwas, was einen Effekt auf das Sehen, Hören, Riechen und Fühlen hat

empfinden als

- hier: das Gefühl haben, dass etwas ... ist

die Bahn, -en

- hier: ≈ Leitung des Nervensystems

holla

- ≈ Das überrascht mich! / Das habe ich nicht erwartet!

belohnend

- so, dass man eine Belohnung bekommt

(die Belohnung, -en

- Geschenk, das man bekommt, weil man etwas besonders Gutes gemacht hat)



„Ein Geruch kann uns zurück in unsere Kindheit bringen“

Der bekannte Forscher Johannes Frasnelli über unbekannte Stärken unserer Nase – und warum er bei Parmesan immer an einen sehr schlechten Geruch denken muss. Interview: Barbara Kerbel

SCHWER



Johannes Frasnelli

Der 47-Jährige ist Arzt und Neurowissenschaftler. Seit vielen Jahren forscht er zum Geruchssinn. Frasnelli ist in Südtirol aufgewachsen, hat in Wien studiert und einige Jahre in Dresden am Interdisziplinären Zentrum für Riechen und Schmecken der Technischen Universität gearbeitet. Seit vielen Jahren lebt er aber in Kanada, wo er seit 2014 Professor an der Universität in Québec ist. Als Wissenschaftler interessieren ihn vor allem die Zusammenhänge zwischen dem Geruchssinn und neurodegenerativen Erkrankungen wie Parkinson. 2019 hat er das Buch *Wir riechen besser als wir denken* publiziert.

Herr Frasnelli, seit Beginn der Pandemie wird viel über den Geruchssinn gesprochen. Vorher war Ihr Forschungsgebiet ein sehr spezielles Thema. Ist der Geruchssinn der unterschätzte Sinn?

Wenn man Menschen fragt, auf welchen der fünf Sinne sie am meisten verzichten könnten, sagen die meisten: das Riechen. Die meisten Menschen glauben, dass wir im Vergleich zu Tieren keine guten Nasen haben. Diese Ansicht ist aber kulturell geprägt. Im 19. Jahrhundert wurden viele Untersuchungen zur Frage gemacht, warum der Mensch den Tieren überlegen ist. Die Antwort von Wissenschaftlern und der Kirche war: weil der Mensch seine Impulse kontrollieren kann. Irgendwann wurde zwischen höheren und niedrigen Sinnen unterschieden. Die höheren Sinne sind Sehen und Hören, die niedrigen Sinne sind Fühlen, Schmecken und Riechen. Diese Unterscheidung hat sich fortgesetzt.

Aber heute weiß man es besser?

Heute wissen wir, dass es darauf ankommt, welchen Aspekt des Geruchssinns wir untersuchen. Der Mensch ist vielleicht nicht so gut darin, Fährten zu verfolgen wie ein Hund. Wir können jedoch andere Dinge. Einem Hund kann man jeden Tag das gleiche Futter geben. Wir Menschen brauchen aber Abwechslung beim Essen. Wir sind nämlich sehr gut darin, Unterschiede wahrzunehmen.

Für gutes Essen und guten Wein geben wir viel Geld aus. Wenn es nur um den Alkohol ginge oder darum, keinen Hunger mehr zu haben, würden wir dafür viel weniger ausgeben.

Sind wir heute nicht von viel zu vielen Gerüchen umgeben?

Im Vergleich zu vor 100, 150 Jahren leben wir heute mit viel mehr Gerüchen. Wir können uns Gewürze aus allen Teilen der Welt kaufen und Früchte essen, die unsere Großeltern nicht gekannt haben. Das ist positiv. Aber es gibt ein paar Dinge zu beachten. Gerüche zum Marketing zu benutzen ist zum Beispiel eher keine gute Idee. Gerüche können Menschen unbewusst beeinflussen – aber sobald sie zu stark sind, können sie stören. Das ist ein sehr schmaler Grat. Andererseits: Als Kind bin ich auf dem Schulweg an einer Bäckerei vorbeigekommen. Aus der hat es jeden Morgen so gut gerochen, dass ich sofort Lust auf Brot bekommen habe. Das ist im Prinzip auch Marketing.

Was passiert im Gehirn, wenn uns Gerüche Lust auf etwas machen?

Das Besondere ist, dass die Information direkt in der Hirnregion ankommt, die sie verarbeitet – ohne Wächterfunktion durch höhere Gehirnbereiche. Interessant ist, dass diese Hirnregionen nicht nur für das Riechen zuständig sind. Andere Sinne haben eigene Zentren im Gehirn, das Sehzentrum zum Beispiel. Gerüche dagegen werden im limbischen System verarbeitet, zu dem auch die Amygdala und der Hippocampus gehören. In der Amygdala werden Gefühle verarbeitet. Im Hippocampus werden Erinnerungen verbunden. Deshalb kann uns ein Geruch zurück in die Kindheit bringen. Wir wissen gar nicht, dass eine Erinnerung noch da ist – und dann löst ein Geruch sie plötzlich aus.

Sie leben in Kanada, weit von Ihrer Heimat entfernt. Welche Gerüche fehlen Ihnen dort?

Ganz viele. Meine Großmutter zum Beispiel hatte so eine Handcreme mit Rosenduft. Die umgab sie mit einer Rosenaura. Manchmal rieche ich so eine Creme und denke sofort an sie.

Vor einigen Jahren haben Sie ein Experiment gemacht: Testpersonen sollten zwei Mal

der Geruch, -e

• Art, wie etwas riecht

der Sinn, -e

• hier: Körperteil, mit dem man sehen, hören, riechen, fühlen oder schmecken kann

die Erkrankung

• Krankheit

unterschätzen

• hier: nicht für wichtig halten

verzichten können auf

• hier: auch gut leben können, wenn man ... nicht mehr hat

kulturell geprägt

• durch die Kultur beeinflusst

überlegen sein

• besser sein als

sich fortsetzen

• hier: noch weiter so sein

es kommt darauf an, welchen ...

• es hängt davon ab, welchen ...

die Fährte, -n

• hier: Spur, die man riechen kann

verfolgen

• hier: ≈ suchen und in dieselbe Richtung gehen

das Futter, -

• Essen für Tiere

die Abwechslung

• hier: Variation

wahrnehmen

• hier: körperlich merken

umgeben sein von

• ... in der direkten Umgebung haben

eher

• hier: ≈ mehr; wahrscheinlich

unbewusst

• ohne, dass man es merkt

ein schmaler Grat sein

• hier: sehr leicht in eines von zwei Extremen gehen

das Gehirn, -e

• Organ im Kopf, mit dem man denkt und fühlt

die Hirnregion, -en

• Teil des Gehirns mit einer speziellen Aufgabe

verarbeiten

• hier: interpretieren

die Wächterfunktion, -en

• hier: Ordnung; Selektion

höher

• hier: (bei mehreren Prozessen) vor den anderen

dagegen

• hier: im Vergleich dazu

auslösen

• hier: aktivieren

der Duft, -e

• von: duften = gut riechen

die Testperson, -en

• Person, die an einem Experiment teilnimmt

hintereinander an derselben Probe mit Parmesan riechen. Zuerst wurden sie gefragt, ob sie den Parmesan riechen. Beim zweiten Mal, ob das nicht nach Erbrochenem riecht. Auf beide Fragen antworteten die meisten mit Ja. Hat Sie überrascht, wie beeinflussbar der Geruchssinn offenbar ist?

Ja, das hat es. Inzwischen wissen wir, dass dieser Effekt sehr stark ist. Das kommt deshalb, weil wir große Probleme haben, über Gerüche zu reden oder sie zu beschreiben. Jemandem zu sagen, dass er stinkt, ist ein Tabu. Deshalb können wir so leicht beeinflusst werden. Chemisch hat Erbrochenes und Parmesan auch Ähnlichkeiten. Seit diesem Experiment hat sich meine eigene Wahr-

nehmung verändert. Ich liebe Parmesan. Aber wenn ich ihn rieche, frage ich mich: Riecht das wie Erbrochenes? Dann wird der Geruch weniger angenehm.

die interpersonellen Beziehungen, vor allem durch Körpergerüche. Wenn wir nach Hause kommen, riecht es nach uns. Das riechen wir selbst gar nicht bewusst, aber wir fühlen uns dort wahrscheinlich wohler als in einer neuen Wohnung, an die wir uns erst gewöhnen müssen. Der Körpergeruch von uns, unseren Kindern, unserer Familie löst bei uns Geborgenheit und Sicherheit aus.

Man sagt ja auch, man kann sich riechen – oder eben nicht. Manche Forscher und Firmen suchen deshalb nach menschlichen Pheromonen. Glauben Sie, dass man die in ein paar Jahren entdeckt hat?

Wir beeinflussen uns ganz sicher gegenseitig über chemische Substanzen,

„Wir haben große Probleme, über Gerüche zu reden und sie zu beschreiben. Deshalb können wir durch Gerüche leicht beeinflusst werden.“

die wir abgeben. Aber das Problem beim Thema Pheromone ist, dass die Definition so eng ist. Das Wort kommt aus der Insektenwelt und meint eine stereotype Reaktion auf bestimmte Reize. Wir Menschen sind viel komplizierter. Wir werden niemals eine Substanz finden, auf die wir wie Maschinen reagieren.

Kann man diese Beeinflussbarkeit benutzen, um sich selbst zu überlisten?

Ja. Wenn man Kindern immer wieder sagt, riech doch mal – irgendwann essen sie den Spinat oder den Brokkoli, und wenn es erst mit 16 ist. Und wenn wir in einem fremden Land ins Restaurant gehen. Dann können wir die Speisen essen, auch wenn sie komisch schmecken. Wir wissen nämlich, dass wir im Restaurant nur Sachen bekommen, die man auch essen kann. Unsere Vorfahren haben eine Frucht, die komisch roch, wahrscheinlich nicht gegessen.

Geruch soll uns also warnen. Welche Funktion hat er noch?

Der Geruchssinn steuert alles rund um die Nahrungsaufnahme: welche Nahrungsmittel wir als sicher einstufen; dass wir nicht zu viel essen; dass der Säugling beim Stillen die Brustwarze findet. Außerdem beeinflusst Geruch

Attraktivität ist also mehr als die Reaktion auf einen bestimmten Geruch. Tatsächlich reagieren wir auf einen ganzen Cocktail an Substanzen, und unsere Antworten sind sehr heterogen. Bei Tieren gibt es ganz viele andere Pheromone: Alarmpheromone und Pheromone zwischen Müttern und dem Nachwuchs zum Beispiel. Beim Menschen interessiert nur: Wie kann der Mann eine Frau rumkriegen? Ich glaube, das Geld ist viel besser darin investiert, sich zu duschen und Blumen zu kaufen – dann riecht man besser, und die Frau freut sich. Das ist sicher besser, als sich mysteriöse Substanzen aufzutragen, die im besten Fall nicht wirken – und im schlechtesten Fall stinken.

hintereinander

→ das eine Mal direkt nach dem anderen

die Probe, -n

→ hier: kleine Menge von einer Substanz für ein Experiment

das Erbrochene

→ Mageninhalt, den man durch den Mund nach außen bringt, weil einem schlecht ist

überlisten

→ ≈ durch eine gute Idee erreichen, einen Vorteil zu bekommen; hier auch: ≈ erreichen, dass man etwas anderes glaubt

der Spinat, -e

→ grünes Blattgemüse

der Vorfahre, -n

→ Menschen aus einer früheren (z. B. frühhistorischen) Zeit

steuern

→ hier: kontrollieren

die Nahrungsaufnahme, -n

→ von: Nahrung aufnehmen = essen; sich ernähren

als sicher einstufen

→ hier: feststellen, dass ... sicher ist

stillen

→ ein Baby bei der Mutter Milch trinken lassen

die Brustwarze, -n

→ hier: jedes der beiden kleinen, dunklen Enden an der weiblichen Brust

interpersonell

→ von Person zu Person


die Geborgenheit

→ Gefühl, sicher und geschützt zu sein

sich riechen können

→ hier:  sich mögen

eng

→ hier:  genau

der Reiz, -e

→ hier: Sache, die man mit den Sinnen wahrnehmen kann, z. B. Laut, Geruch ...

die Attraktivität

→ von: attraktiv = schön; interessant



der Cocktail, -s engl.

→ hier: Mischung

der Nachwuchs, -e

→ Kinder

rumkriegen

→ hier:   ≈ erreichen, dass ... sich für einen (sexuell) interessiert

mysteriös

→ hier: so, dass man nicht genau weiß, woraus sie besteht

sich auftragen

→ hier: auf die eigene Haut geben

im besten Fall

→ hier: wenn (vielleicht) alles gut geht

KOLUMNE – ALIAS KOSMOS

„Süß, sauer, fett, mager“

Bei kaum einer Produktfamilie kennen die Deutschen ein so großes Geschmacksangebot wie bei Milchprodukten. Aber schmeckt das alles wirklich so unterschiedlich? **SCHWER**

Alia Begisheva

wurde in Moskau geboren. Heute lebt die 46-Jährige mit ihrem kanadischen Mann und ihren zwei Kindern in Frankfurt am Main und weiß viel besser als viele ihrer deutschen Nachbarn, dass man Papier und Glas nicht in dieselbe Mülltonne wirft. Für jedes Heft schreibt sie diese Kolumne.



Vor einigen Jahren ging ein nicht ganz jugendfreier Werbespot der Edeka-Supermärkte viral: Darin tänzelt ein vollbärtiger Mann durch die Edeka-Lebensmittelwelt, die er „supergeil“ nennt. Die hübsche „Super-Uschi“ steckt sich das „Super-Sushi“ in den Mund. Es knistert der „super-knusper, super Snack“. Es riecht „superdeftig“, „superfruchtig“. In der Badewanne sitzend gießt der Mann H-Milch in sein Badewasser.

Dieses Jahr machte Edeka mit „Super Marc“ weiter: Der Youtuber Marc Rebillet macht aus einem Supermarkt einen Musikklub. Der Höhepunkt des Werbespots ist erreicht, als er eine Verkäuferin fragt: „Excuse me Miss, I’m looking for the Schmand.“ „It’s where the Milchprodukte are“, sagt sie mit der typischen Serviceorientiertheit einer Supermarkt-Verkäuferin. Dann begann die Musik wieder: „Looking for that goddamn Schmand.“

Aus ausländischer Perspektive trifft der Werbespot ins Schwarze, selbst wenn das Schwarze in diesem Fall weiß ist: Nicht nur gibt es für Schmand keine Übersetzung. Das Produkt ist wirklich gar nicht so einfach zu finden: Denn in den Kühlregalen der Supermärkte stehen extrem viele Milchprodukte, die dem Schmand sehr ähnlich sind. Das Angebot reicht von süß bis sauer, von flüssig bis dick, von fett bis mager, von cremig bis körnig. Fangen wir mit der Sauermilch-Familie

an, zu der der Schmand gehört. Seine Geschwister sind der Joghurt, die saure Sahne und die Crème fraîche. Als Getränke die Buttermilch und der Kefir. Der kommt aus Russland. Aber bei den Milchprodukten kennen die Deutschen keine Grenzen. Sehr hübsch sind eine Kefir-Verpackung mit russischen Kirchen und eine Ayran-Flasche mit Istanbul Minarett. Dazu kommen ihre ausländischen Cousins Skyr und griechischer Joghurt.

Die Mitglieder der süßen Sahne-Familie kann ich auch nach mehr als 25 Jahren in Deutschland nicht voneinander unterscheiden. Da gibt es nicht nur die Schlagsahne, sondern auch die Kaffeesahne, den Rahm und die Kondensmilch. Meiner Meinung nach haben sie alle das gleiche Ziel: die Gewichtszunahme der Kundinnen und Kunden.

Die Quark-Familie ist völlig chaotisch: Da gibt es Quark mit weniger als zehn, zehn, 20 und 40 Prozent Fett,

wobei der Letztere als Vollfettstufe gilt, was aber nur zwölf Prozent des absoluten Fettgehalts entspricht. Quarkähnliche Produkte gibt es auch: den Hüttenkäse, auch körniger Frischkäse genannt, oder den Schichtkäse. Womit wir nun bei Käse angekommen sind, einem Milchprodukte-Konzert in c-Moll für Cello und Orchester. Der Weg zum Schmand ist wirklich lang – dabei haben wir noch gar nicht über Butterschmalz und Molkenpulver gesprochen.

jugendfrei

• so, dass es von Kindern und Jugendlichen gesehen werden darf

tänzeln

• hier: ≈ sich mit leichten, elegant springenden Schritten bewegen; hin- und hertanzen

supergeil

• extrem/sehr geil

(geil)

• ≈ toll; super)

knistern

• ≈ helle, kurze, leise Laute machen, wie wenn Folie bewegt wird

knusper-

• hier: ≈ ein bisschen hart, sodass es beim Essen Geräusche macht

deftig

• kräftig und satt machend

die H-Milch

• durch Heißmachen haltbar gemachte Milch

der Schmand

• ≈ saure Sahne

die Serviceorientiertheit

• Charakteristikum, dass man guten Service anbieten will

ins Schwarze treffen

• hier: das Richtige erkennen

flüssig

• ↔ fest; so, dass man es trinken kann

körnig

• hier: ≈ mit kleinen Stückchen darin

keine Grenzen kennen

• hier: ≈ mehr haben wollen als nötig; zu viel machen

die Schlagsahne

• Sahne, die man besonders gut schlagen kann

(schlagen)

• hier: so lange kräftig mischen, bis man eine leichte Substanz mit kleinen Luftballchen hat)

letztere (-r/-s)

• von zwei oder mehr genannten Dingen das letzte

die Stufe, -n

• hier: ≈ offizielles Maß zur Unterscheidung des Fettgehalts bei Milchprodukten

(der Fettgehalt, -e

• Menge an Fett in einem Lebensmittel)

der absolute Fettgehalt

• Fett in der trockenen Substanz

entsprechen

• ungefähr gleich sein wie

das Moll

• Tongeschlecht: alle Ton-systeme, die zwischen dem zweiten und dritten Ton Abstände von Halbtönen haben; ↔ Dur

das Butterschmalz

• haltbares gelbes Speisefett, das aus dem Fett der Butter gemacht wird

das Molkenpulver, -

• trockene Substanz aus den Resten der Milch, die bei der Käseproduktion übrig bleibt



Eine Übung zu diesem Text finden Sie auf Seite 37.



Deutsch perfekt und **Tausenden anderen** gefällt das

Populäre Langeweile

Auf Tiktok putzen die einen schmutzige Küchen. Auf Youtube sprechen andere ganz, ganz leise ins Mikrofon. Auf Instagram macht jemand aus einem Stück Seife viele kleine Stücke. Und Millionen Menschen wollen das alles sehen. Warum denn das? Von Lea Weinmann [LEICHT](#)

Genau 36 Sekunden dauert das Video. Es zeigt: Ein Gummihandschuh putzt eine sehr schmutzige Küche. Mehr als 50 Millionen Mal haben Menschen es auf Tiktok angeschaut. Mehr als 50 Millionen Mal! Gemacht hat es Auri Kananen, 28 Jahre jung, aus Tampere in Finnland. Sie hat seit einem Jahr einen Tiktok-Account. Dort ist sie bekannt als „queen of cleaning“. Und mehr ist auf ihrem Account auch nicht zu sehen: Kananen putzt – und 3,4 Millionen schauen zu.

Nicht nur die Finnin macht in den sozialen Netzwerken sauber. Speziell Tiktok ist voll mit Putz-Videos. Das Phänomen ist nicht komplett neu. Aber seit Beginn der Pandemie gibt es im Internet besonders viele davon. Natürlich hat der Trend

ruhiger. Manche können so einschlafen. Claus-Christian Carbon findet die Clips eigentlich extrem langweilig: „Sie sind wie ein Rhythmus, unterbrochen durch leichte Veränderungen ab und zu, zum Beispiel einen neuen Sound“, erklärt er. Der Psychologe von der Universität Bamberg untersucht das Phänomen ASMR seit circa vier Jahren wissenschaftlich. In Deutschland tut das bis jetzt nur er.

Deutsche ASMR-Youtuber aber gibt es schon lange. Einer der populärsten heißt Michael Richter. Seine mehr als zwei Millionen Fans kennen ihn als „asmr zeitgeist“. Richter produziert komplexe ASMR-Videos auf Englisch. Er benutzt dafür teure Mikrofone und besonders kreative Objekte. So erzeugt er bei seinen Zuschauern Tingles.

Tingles sind ein Gefühl: Es bringt Gänsehaut auf dem Kopf. Diese Gänsehaut fährt manchen beim Anschauen

Manche Menschen reagieren auf die Stimuli körperlich: Sie assoziieren sie mit etwas aus dem normalen Leben.

schon einen Hashtag: Deep Cleaning. Genauso natürlich ist aber auch diese Frage: Was zur Hölle soll das?

Zur Erklärung muss man in der Zeit etwas zurückgehen, circa in das Jahr 2018. Das ist eine lange Zeit in der Epoche der sozialen Netzwerke. 2018 also haben plötzlich speziell auf Youtube sehr viele Menschen vor Mikrofonen auf Dingen rumgeklopft und dabei in die Kamera geflüstert. Auch hier war schnell ein Name gefunden: Autonomous Sensory Meridian Response (ASMR). Übersetzt bedeutet das so viel wie „autonome sensorische Meridianantwort“. Das klingt sehr wissenschaftlich. Aber eigentlich macht es wenig Sinn.

Das wichtigste Ziel dieser Videos ist Entspannung. Monotonen Klopfen und immer wieder die gleichen Worte: Damit fühlen sich viele Menschen gleich viel

der ASMR-Videos über den Rücken. Ihre Sinne reagieren auf auditive oder visuelle Stimuli. Zum Beispiel wenn Richter auf Pappbecher klopft, Gummibälle knetet oder ins Mikrofon flüstert.

Manche Menschen reagieren also körperlich auf diese Videos. Psychologe Carbon sagt über sie: Diese Leute assoziieren die Stimuli mit etwas aus dem normalen Leben. Meistens ist es etwas Positives. Andere Menschen haben aber keine Tingles. Warum das so ist, weiß man nicht. Bis jetzt gibt es nur diese These: Vielleicht berühren die Stimuli Menschen emotional sehr unterschiedlich. Deshalb sind auch die Reaktionen im Gehirn sehr verschieden.

Bis jetzt gibt es aber fast keine wissenschaftlichen Untersuchungen dazu. Die Forschung hat nämlich noch Probleme, ASMR zu untersuchen. Ein komplett

der Gummihandschuh, -e

• hier: Kleidung für die Hände: Man trägt sie zum Putzen.

anschauen

• ≈ sehen

zuschauen

• hier: (als Teil vom Publikum) sehen

das soziale Netzwerk, die sozialen Netzwerke

• hier: Plattform im Internet: Dort kann man Informationen über sich publizieren und Kontakt mit anderen haben.

Was zur Hölle soll das?

• ≈ Was ist die Idee dabei? Warum macht eine Person das?

rumklopfen

• hier: in freien Intervallen klopfen

flüstern

• sehr leise sprechen

wissenschaftlich klingen

• so sein, dass man denkt: Es kommt aus der Wissenschaft.

(die Wissenschaft, -en

• spezieller Sektor (z. B. Psychologie): Darin sammelt man viel Wissen.)

wenig Sinn machen

• hier: ↔ logisch sein

das Ziel, -e

• hier: Idee; Motiv

die Entspannung, -en

• von: sich entspannen ≈ ruhiger werden; weniger Stress fühlen

einschlafen

• beginnen zu schlafen

unterbrochen

• Part. II von: unterbrechen = hier: stoppen und noch einmal neu anfangen

klein

• hier: klein

die Veränderung, -en

• hier: Variation

ab und zu

• manchmal

der Zeitgeist

• ≈ alle Meinungen: Sie sind typisch für eine Epoche.

erzeugen

• hier: machen, dass es ... gibt

das Gefühl, -e

• von: Emotion

die Gänsehaut

• Phänomen auf der Haut: Man fühlt es bei kalten Temperaturen, Angst oder Euphorie.

(die Haut, -e

• Organ: Es ist außen am ganzen Körper von Menschen und Tieren.)

der Pappbecher, -

• Ding aus Papier: Daraus trinkt man.

der Gummiball, -e

• Ball aus glatten, elastischen Material

kneten

• hier: mit den Händen in eine Form bringen

berühren

• hier: stimulieren

das Gehirn, -e

• Organ im Kopf: Damit denkt und fühlt man.

Der Trend hat eigene Genres bekommen. Unter dem Hashtag #asmr ist jetzt vieles zu finden.

digitales Alltagsphänomen aus den sozialen Medien: Das mögen Forschende nicht. Sicher ist: Auf der ganzen Welt schauen Millionen Menschen ASMR-Videos an. Richter publiziert zwei bis drei davon pro Monat. Für ihn ist es sein Job. Er glaubt: Seine Community mag die Videos so, weil sie sie intellektuell nicht fordern. Er meint das nicht negativ: „Es sind nur ruhige und ästhetische Bilder, dazu leise Sounds.“ Der 33-Jährige sieht es als passive Entspannungsmethode. Musik auf den Ohren, Play, „Entspannung für Faule quasi“.

Wenn man das akzeptiert, funktioniert ASMR: „Es sind alltägliche Dinge“, sagt Anna Heidbreder von der Uniklinik für Neurologie Innsbruck. Die „lassen mich in keinster Weise mental interagieren. Es passiert mir auch nichts Unangenehmes.“

Zur gleichen Zeit hat der Trend eigene Genres bekommen. Unter dem Hashtag #asmr sind nicht mehr nur Klopfgeräusche zu finden. In einem Video isst jemand laut schmatzend Süßes, kleine Flaschen aus Gelee. Im nächsten schneidet eine Person Seife in Stücke. Und da sind

digital

- hier: aus dem Internet

der/die Forschende, -n

- Person: Sie macht wissenschaftliche Untersuchungen.

fordern

- hier: ≈ eine Aufgabe geben


der/die Faule, -n

- ↔ fleißige Person

quasi

- hier: ≈ wenn man das so sagen will

in keinster Weise

-  absolut nicht

mental

- psychisch

interagieren lassen

- hier: machen, dass man reagieren muss

nichts Unangenehmes

- keine unangenehme Sache

das Klopfgeräusch, -e

- ≈ Klopfen

schmatzend

- so, dass man hört: Die Person isst etwas.



Eine Übung zu diesem Text finden Sie auf Seite 37.

die Deep-Cleaning-Videos wieder: Leute putzen ein Bad.

„Diese Videos sind alle ganz stark verwandt, aber sehr unterschiedlich in ihrer Wirkung“, sagt Psychologe Carbon. Bei den Schleim-Knet-Clips ist die haptische Erfahrung wichtig. Carbon glaubt: „Wir sind alle haptisch ein bisschen verkümmert. Aber wissen noch, wie viel Spaß es als Kind gemacht hat, im Matsch rumzupampfen.“ Nicht jeder kann oder will das noch selbst machen. Aber er kann das durch die Videos passiv wieder fühlen.

Haptische Erfahrungen sind beim Deep Cleaning nicht wichtig, meint Carbon. Wichtiger ist der Effekt, „das ästhetische Aha“. Bei Putzvideos funktioniert dieser Aha-Effekt besonders gut. Nehmen wir zum Beispiel eine schmutzige Küche auf dem Tiktok-Kanal von Auri Kananen: Alles darin ist unästhetisch. Aber dann wird aus dem Chaos eine saubere Küche. Am populärsten sind die Videos, die den Kontrast zwischen vor und nach dem Putzen deutlich zeigen, sagt Kananen.

Vielleicht hat die Finnin deshalb genau zur Zeit der Pandemie erst Tausende, dann Millionen neue Zuschauer bekommen: Wer die eigene Wohnung nicht mehr putzen mag, schaut jetzt Kananen dabei zu: „Es ist einfach entspannend zu sehen, dass es bei anderen Menschen noch viel schlimmer aussieht als bei einem selbst“, sagt die Finnin.

stark

• hier: sehr

die Wirkung, -en

• Effekt

der Schleim, -e

• hier: elastische Substanz: Sie ist härter als Gel, und man kann sie mit den Händen in eine Form bringen.

verkümmert

• hier: so, dass man immer weniger kann, weil man ein Talent nicht benutzt


Matsch

• hier: Mischung aus Erde und (schmutzigem) Wasser

(die Erde

• hier: braune oder schwarze Substanz: Pflanzen brauchen sie zum Leben.)


rumpampfen

•  eine nasse Substanz mischen und mit den Händen formen

das Aha, -s

• Phänomen: Plötzlich merkt/versteht man etwas.

einfach

• hier:  das ist die Erklärung

einem

• hier: von: man

LESERSERVICE

Fragen zu Abonnement und Einzelbestellungen (customer service, subscriptions)

Unser Serviceportal erreichen Sie 24 Stunden täglich unter:
<https://kundenportal.spotlight-verlag.de>

Privatkunden und Buchhändler

Tel. +49 (0) 89 / 12 14 07 10, Fax +49 (0) 89 / 12 14 07 11, abo@spotlight-verlag.de

Lehrer, Trainer und Firmen

Tel. +49 (0) 89 / 95 46 77 07, Fax +49 (0) 89 / 95 46 77 08, lehrer@spotlight-verlag.de

Einzelverkauf und Shop

Tel. +49 (0) 89 / 95 46 99 55, sprachenshop@spotlight-verlag.de

Unsere Servicezeiten Montag bis Freitag: 8 bis 20 Uhr, Samstag: 9 bis 14 Uhr

Postanschrift Spotlight Verlag GmbH Kundenservice, 20080 Hamburg/ Deutschland

Konditionen

Abonnement pro Ausgabe (14 Ausgaben p. a.)

Deutschland € 790 inklusive Mehrwertsteuer und Versandkosten, Österreich € 8,99 inkl. Mehrwertsteuer und Versandkosten, Schweiz sfr 11,75 inklusive Versandkosten, übriges Ausland € 790 plus Versandkosten

Studenten bekommen gegen Nachweis eine Ermäßigung.

Die Lieferung kann nach Ende des ersten Bezugsjahres jederzeit beendet werden – mit Geld-zurück-Garantie für bezahlte, aber noch nicht gelieferte Ausgaben.

CPPAP-Nr. 1019 U 88497

Einzelverkaufspreis Deutschland: € 9,90

Der Spotlight Verlag publiziert

Spotlight, Business Spotlight, Écoute, Ecos, Adesso und Deutsch perfekt

Fragen zu Themen im Heft

Schreiben Sie unseren Journalisten für alle Fragen, Vorschläge und Kritik:
redaktion@deutsch-perfekt.com

IMPRESSUM

Chefredakteur

Jörg Walser (V. i. S. d. P.)

Redaktion

Barbara Duckstein
Julian Großherr
Katharina Heydenreich
Eva Pfeiffer

Gestaltung

Anna Sofie Werner

Bildredaktion

Sarah Gough
Judith Rothenbusch

Autoren

Barbara Kerbel
Ana Maria Michel
Anne Wichmann

Leiter Redaktionsmanagement und Produktion

Thorsten Mansch

Verlag und Redaktion

Spotlight Verlag GmbH
Kistlerhofstr. 172, 81379 München
www.deutsch-perfekt.com

ISSN 1861-1605

Geschäftsführerin

Malgorzata Schweizer

Leitung Anzeigen und Marketing

Jessica Sonnenberg

Vertriebsleiter

Nils von der Kall/Zeitverlag

Vertrieb Einzelverkauf

DMV Der Medienvertrieb
GmbH & Co. KG
www.dermedienvertrieb.de

Vertrieb Abonnement

DPV Deutscher
Pressevertrieb GmbH
www.dpv.de

Litho

Mohn Media Mohndruck GmbH
33311 Gütersloh

Druck

Vogel Druck & Medienservice
GmbH, 97204 Höchberg

© 2021 Spotlight Verlag, auch für alle genannten Autoren, Fotografen und Mitarbeiter

Der Spotlight Verlag ist ein Tochterunternehmen der Zeitverlag Gerd Bucerius GmbH & Co. KG.

Sales Manager Sprachenmarkt

Eva-Maria Markus
Tel. +49 (0) 89 / 8 56 81-131
e.markus@spotlight-verlag.de

Anzeigenverkauf

iq media marketing gmbh
Toulouser Allee 27
40211 Düsseldorf
Tel. +49 (0) 2 11 / 8 87-13 02
info@iqm.de
Mediainformationen: www.iqm.de
Es gilt die jeweils gültige Preisliste. Infos hierzu unter:
www.spotlight-verlag.de/
mediadaten



D-A-CH-MENSCHEN – EINER VON 100 MILLIONEN

„Ein sehr angenehmes Gefühl“

Am Anfang hoffte Marc Engelhardt, dass ihn niemand sieht – so ganz ohne Kleidung beim Wandern. Aber dann gab es ein paar Überraschungen, nicht nur bei der ersten Tour. **MITTEL**



Marc Engelhardt

berichtet als Reporter aus der ganzen Welt. Für sein Buch *Ich bin dann mal nackt* hat er FKK-Kulturen in verschiedenen Ländern besucht. Der Autor lebt in Genf und hat ein Ferienhaus auf der Insel Rügen – wo er gern am FKK-Strand baden geht.

Wie fühlt es sich an, nackt wandern zu gehen?

Ganz am Anfang fühlt es sich unangenehm an. Man hat Angst und hofft, dass einen niemand sieht – so ging es auf jeden Fall mir. Ich bin mit einer Gruppe in Wipperfürth in Nordrhein-Westfalen nackt wandern gegangen. Wir haben uns auf einem Parkplatz getroffen, und irgendwann hiß es: ausziehen. Dann mussten wir erstmal mitten durchs Dorf. Später kam uns ein Paar entgegen. Wir haben freundlich Hallo gesagt und sie genauso. Erst nach ein paar Hundert Metern fiel mir ein, dass die in Kleidung waren – und wir nackt. Da fühlte sich das schon an wie ein normaler Spaziergang. Und es war ein tolles Körpergefühl.

Was haben Sie gefühlt?

Es war viel netter als normalerweise beim Wandern. Keine Hose scheuert, kein T-Shirt klebt am Körper. Ich hatte das Gefühl, der Wind streicht über den Körper und hat mich gekühlt. Man fühlt sich auch stärker mit der Natur verbunden. Das war wirklich Wandern mit allen Sinnen.

Aber kann das nicht auch schnell unangenehm werden? Wenn die Sonne vom Himmel knallt oder es sehr kalt ist?

Das kann passieren. Deshalb hatte ich Sonnencreme und Hut dabei. Viele haben auch Angst vor Insekten, vor allem vor Zecken. Das hat mir aber weniger Sorgen gemacht. Die erfahrenen Nacktwanderer haben mir erklärt: Die Zecken sieht man sofort, wenn man nackt ist. So kann man sie schnell entfernen. Außerdem kann sich der Körper an vieles gewöhnen, auch an Kälte. Das hat mir jemand erzählt, der auch im Winter nackt wandern geht.

Was war Ihr extremstes Kälteerlebnis?

Temperaturen von ungefähr null Grad habe ich nackt schon erlebt. Für mein Buch bin ich auch nach Finnland gereist und dort in die Sauna gegangen. Dort gibt es Saunen an zugefrorenen Seen. In die wird für so ein Kälteerlebnis ein Loch gemacht. Nach dem Eisbad habe ich wirklich verstanden, dass Kleidung nicht nur eine kulturelle Funktion hat ...

Diese kulturelle Funktion von Kleidung ist in unserem Alltag sehr wichtig. Wie ändert sich die Kommunikation, wenn man sich nackt begegnet?

Wenn man sich gemeinsam mit anderen auszieht, begegnet man sich auf Augenhöhe. Die Kleidung teilt einem viel über den sozialen Status einer Person mit – das ist nicht mehr da, wenn man nackt ist. Und damit sind viele Gesprächsthemen nicht mehr wichtig. Gespräche werden persönlicher, Themen wie Beruf, Politik und Religion sind seltener. Und noch etwas fand ich bei meiner Recherche interessant. Auf einer Nacktkreuzfahrt habe ich eine sehr stark übergewichtige Frau kennengelernt. Sie hat mir gesagt, dass sie sich nackt unter Nackten viel mehr als Person wahrgenommen fühlt als in ihrem Alltag.

Hat sich durch Ihre Recherche Ihr eigenes Körpergefühl geändert?

Ja, das hat es. Ich bin glücklicher zurückgekommen, fühle mich besser in meinem Körper. Es würde vielen Menschen gut tun, öfter nackt zu sein. Schönheitsideale sind heute viel zu wichtig. Am Nacktbadstrand sieht man aber, dass die meisten Menschen ganz normal aussehen – so wie man selbst. Interview: Barbara Kerbel

nackt

- ohne Kleidung

die/das FKK

- *kurz für*: Freikörperkultur ≈ Nudismus

es fühlt sich ... an

- *hier*: es gibt einem ein spezielles Gefühl wie ...

es heißt ...

- *hier*: als Nächstes ist ... zu tun

entgegenkommen

- *hier*: ↔ weggehen

scheuern

- *hier*: sich unangenehm auf der Haut hin- und herbewegen

streichen

- *hier*: angenehm auf der Haut zu fühlen sein

der Sinn, -e

- *hier*: ≈ Körperteil, mit dem man sehen, hören, riechen, fühlen oder schmecken kann

knallen

- *hier*: sehr stark scheinen

die Zecke, -n

- sehr kleines schwarzes Tier, das Blut trinkt

erfahren

- *hier*: mit (viel) Erfahrung

entfernen

- wegmachen

sich gewöhnen an

- etwas oft tun, bis man es normal findet

die Kälte

- *von*: kalt

das Kälteerlebnis, -se

- *von*: Kälte erleben = *hier*: eine spezielle Erfahrung machen, wenn es (besonders) kalt ist

zugefroren

- *hier*: so, dass stabiles Eis auf dem See ist

sich begegnen

- sich (zufällig) treffen

sich auf Augenhöhe begegnen

- *hier*: so sein, dass man merkt: Alle Menschen sind gleich gut / gleich viel wert.

die Recherche, -n *franz.*

- Suchen von genauen Informationen

die Nacktkreuzfahrt, -en

- FKK-Urlaubsreise mit einem großen Schiff, bei der man in verschiedenen Häfen von Bord geht und Ausflüge macht

übergewichtig

- zu schwer; zu dick

unter Nackten

- mit anderen Nudisten

wahrnehmen

- *hier*: ≈ sehen

gut tun

- einen positiven Effekt haben auf

In Deutschland, Österreich und der Schweiz (D-A-CH) leben 100 Millionen Menschen. An dieser Stelle interviewen wir jedes Mal einen von ihnen.

Alles, was Sie über die deutsche Geschichte wissen müssen!



**Sonderheft
nicht
verpassen!**

Jetzt das Deutsch-perfekt-Sonderheft für nur 9,90 € (D/AT) / 15,90 € (CH) bestellen.

Im Sonderheft „150 Jahre Deutschland“ erfahren Sie Interessantes über die deutsche Geschichte, wie das Land zweimal zu einer Nation wurde und warum die Deutschen nur eines dieser Ereignisse feiern.

Jetzt einfach bestellen unter:

WWW.DEUTSCH-PERFEKT.COM/SPEZIAL

Eine Sprache. Über 56 Länder.



**Jetzt
gratis
testen!**

Spotlight hilft Ihnen, die Welt zu verstehen.

Verbessern Sie ganz einfach Ihre Englischkenntnisse und lernen Sie mit jeder Ausgabe mehr über die Länder, die Menschen und die Kulturen der englischsprachigen Welt.

Jetzt einfach bestellen unter:

WWW.SPOTLIGHT-ONLINE.DE/GRATIS