

Editorial

Hybris und Machbarkeit	1/05	Wem gehört der Weltraum?	7/03
Was heißt schon „Zur Ruhe kommen“	2/03	Der Traum der Unsichtbarkeit	8/03
Aus Sehen wird Filmen	3/03	Neue Dimensionen	9/03
Giftbombe Himbeere?	4/03	Begleiten Sie uns ins Morgen!	10/03
Was kommt nach dem Homo Sapiens?	5/03	Hände hoch bei Tempo 60!	11/03
Die Zukunft ist längst da	6/03	So lange bleiben, wie es geht?	12/03

Titelthema

2015 – So werden Wissenschaft und Technik unser Leben verbessern	1/14	„Trainer sind fehlbar“	6/21
Warum nachts im Traum die Post abgeht	2/22	Goldrausch im All	7/14
Selbstversuch im Schlaflabor	2/30	„Was nützt ein 100-Meter-Nugget aus Gold?“	7/22
Abflug zum Mars	3/14	Unsichtbarkeit: Ich bin dann mal weg!	8/14
„Der Weg zum Mars führt über den Mond“	3/24	Die Physik des Sehens	8/22
Die verborgenen Kräfte unserer Sinne	4/12	3-D-Druck – Schicht für Schicht in die Zukunft	9/14
Ultrasmart: Künstliche Intelligenz	5/24	„Landminen oder Schoko-Weihnachtsmänner“	9/26
Eine Super-KI kann uns vom Thron stoßen	5/34	Einsteins größtes Rätsel: An der Grenze des Begreifbaren	10/20
Der geniale Schlüssel zum Sieg: Big Data beim Fußball	6/14	Nächste Ausfahrt Zukunft: Das selbstfahrende Auto	11/22
		Kein Ende in Sicht: Wie Forscher das Altern besiegen wollen	12/22

Astronomie

Vor dem Superknall: von der Supernova zur Hypernova	5/14
Zankapfel: Exoplanet 667 Cc – Wer war der Entdecker?	9/28

Energie

Öl für immer?	4/56
---------------	------

Ernährung

Aquakultur: Die wunderbare Vermehrung der Fische	1/42
Ameisen? Köstlich	6/42

Fahrzeugtechnik

Prototyp: Aus der Folterkammer in den Showroom	1/52
Autonom: Brummi der Zukunft	2/46
Automatikgetriebe: Nie mehr schalten	3/32
Rollende Riesen: Die größten Fahrzeuge der Welt	4/62

Forschung und Wissenschaft

Reality-Check: Unfallforschung und Action	2/50
Kork: Als Stöpsel viel zu schade	2/60
Mumienforschung: Wie kam der Mönch in den Buddha?	3/42
Künstliche Intelligenz: Die Suche nach der Kunst-Formel	3/74
Brandbekämpfung: Die Feuerwehr 2.0 kommt aus dem Labor	4/22
Konsumforschung: Mein Avatar geht shoppen	8/34
Korrosion: Der Preis für das Leben	8/76
Gentechnik: Das Ende der Killermücke?	9/42
Forensik: Tatort 2020 - Die Future-Cops	9/50

Geschichte

Wie schmeckt 4000 Jahre altes Bier?	1/74
Kryptologie: Kein Mensch weiß, was dieser Text bedeutet	9/58

Luft- und Raumfahrt

Flieger im Stress	5/62
Volle Drohung: Neun Tipps für den Einsatz von Drohnen	6/84
Schleudersitze: Nichts wie raus!	7/40
Was die NASA sich im Kino abguckt	8/60

Medizin

So tricksen wir die Feinde in unserem Körper aus	3/50
Und plötzlich macht es „Klick“	5/56
Dr. Handy, bitte kommen!	6/50
Biotechnologie: Der ganze Mensch auf einem Chip	7/74
Die virtuelle Reise ins Innere des Menschen	8/42
Forensik: Einstein - das schlaueste Hirn der Welt?	8/68

Natur und Biologie

Drohnen: Rettung aus der Luft	1/58
Seeschlange: Die Angst des Seemanns vor dem Riemenfisch	2/92
Zoologie: Völlig normal – gleichgeschlechtlicher Sex	3/26
Die geheime Macht der Algen	4/40
Paläontologie: Die wunderbare Vermehrung der Saurier	4/86
Kannibalismus: Wenn Liebe durch den Magen geht	5/48
Pottwal: Des Riesen letzte Ruhe	7/48
Verhaltensbiologie: Krabbler mit Charakter	8/54
Tierschutz: Kampf gegen die Nashorn-Mafia	9/76

Psychologie

Stimmenhören: Ich höre was, was du nicht hörst	1/66
Wozu braucht der Mensch Privatsphäre?	1/82
Fluch oder Mythos? Freitag, der 13.	2/16
Zu spät ist es nie	3/58
Die Kunst, im richtigen Moment loszulassen	4/78
Selbstmörder: Was geht in diesen Hirnen vor?	6/64
Geiselnnehmer: Verhandlungen durch Polizei und Psychologen	7/66

Religion

Tattoos: Die dunkle Seite des Buddhas	7/26
---------------------------------------	------

Sport

Die Berechenbarkeit des Sieges	1/90
--------------------------------	------

Technik

Kopfhörer: Voll auf die Ohren	2/68
Helden wie wir: Videos im Netz	3/86
Kunstrestaurierung: Ein Händchen für alte und neue Meister	5/40
Technikgeschichte: Mausefallen – Aus die Maus	5/86
Kommunikation: Das Internet geht baden	6/32
Textil-Elektronik: Ganz schön schlau	6/58
Architektur: Wolkenkratzer auf Tauchstation	7/82
Fotografie: Giftige Models	8/86
Akustik: Mini-Boxen – So klein, so fett	9/70
Hals über Kopf: Achterbahnen	9/86

Verkehr

Schwimmende Tunnel: Rushhour unter Wasser	2/34
Autonom: Brummi der Zukunft	2/46
Containerverkehr: Einblick in die Blackbox	5/72

Wirtschaft

Klick dich reich? Vorsicht, Crowdsourcing!	4/48
Mystery-Tester: Der größte Geheimdienst der Welt	7/60

Panorama – Wissen zum Mitreden

Fahrzeugtechnik: Schweben wie ein Jedi-Ritter	1/10	Elektronik: Immer kleiner, immer feiner	5/12
Technik: Vorlesen auf Fingerzeig	1/12	Sexualität: Feucht-fröhlicher Höhepunkt	5/12
Raumfahrt: Und sie landeten doch	1/12	Ernährung: Mehr Käse! Mehr Speck!	5/12
Biologie: Wetterfrosch mit großen Ohren	1/12	Physik: Im Herzen des Hexenkessels	6/08
Energietechnik: Kernfusion auf der Ladefläche	1/13	Biodiversität: Stadt der Engel, Stadt der Fliegen	6/10
Krabbeltiere: Reisen Giftspinnen mit Bananen nach Europa?	1/13	Konsumforschung: Bloß nicht auf dicke Hose machen	6/10
Relativitätstheorie: Je schneller, desto langsamer	1/13	Newsticker: In guten wie in schlechten Zeiten	6/10
Biologie: Falsche Schlange	2/08	Newsticker: Die meistverlinkten Deutschen	6/10
Ökostrom: Windkraft aus luftigen Höhen	2/10	Newsticker: Superchip für Geheimniskrämer	6/10
Newsticker: Wo sind all die Wirbeltiere?	2/10	Fahrradtechnik: Schwungvoll Strampeln	6/11
Newsticker: Schamgefühle als Diät Helfer	2/10	Raumfahrt: Höhenflug ohne Flügel	6/11
Newsticker: Schnodderige, schnaufende Dinos	2/10	Genetik: Ganz der Papa	6/11
Physiologie: Kleiner Schwips, feine Nase	2/10	Architektur: Wohnschachteln für Singles	6/12
Musik: Wanna be my Ohrwurm?	2/11	Anatomie: Ab wann ist er lang?	6/12
Verkehrstechnik: Radeln auf der Sonnenseite	2/11	Energietechnik: Sonne und Meer	6/12
Geophysik: Diamanten aus dem Nichts	2/11	Physik: Gleich knallt's!	7/08
Schiffstechnik: Überschallschnell durchs Wasser	2/12	Medizin: Fingerkreuzen hilft – Ehrenwort!	7/10
Physiologie: Im Teufelskreis des Juckens	2/12	Newsticker: Blitzschnell voll	7/10
Pharmakologie: Diktator auf Drogen?	2/12	Newsticker: Kranker Imperator	7/10
Augmented Reality: Nachtsicht im Visier	2/12	Newsticker: Einfach schön trinken	7/10
Krankheit: Andere Länder, andere Psychosen	2/14	Maschinenbau: Der niedrigste Bohrer der Welt	7/11
Kunst: Eine Skulptur lockt Korallen an	3/08	Philologie: Des Meisters Worte	7/11
Biologie: Müde Bienen tanzen schlechter	3/10	Technologie: Ein Bild, tausend Worte	7/11
Newsticker: Das Ende des Passworts	3/10	Psychologie: Ernste Miene statt Botox	7/11
Newsticker: Kein Krebs durch Magnetfelder	3/10	Biologie: Superstarke Schneckenzähne	7/12
Newsticker: Das geht mit einer Kuhhaut	3/10	Meeresbiologie: Unheilvolles Leuchten	8/08
Computer: Hawking warnt vor Künstlicher Intelligenz	3/11	Ökologie: Ödland als Chance	8/10
Wikinger: Junge Frau zum Mitreisen gesucht!	3/11	Paläontologie: Der früheste Vogel fing den Wurm	8/10
Textiltechnik: Schlauer Sport-BH	3/11	Windenergie: Fortschritt durch Vibration	8/10
Dendrologie: Eine Waage für lebende Bäume	3/11	Newsticker: Ein Holz-Lift für die Besten	8/10
Physiologie: Das unsichtbare Sehen	3/12	Newsticker: Hoffnungsträger Cannabis	8/10
Aufzugtechnik: Kabellos und waagrecht	3/12	Newsticker: Schlauer ohne Smartphone	8/10
Meeresbiologie: Der Trick der Zittertaale	3/12	Antropologie: Emanzen der Urzeit	8/11
Fahrradtechnik: Gold-Drahtesel	3/12	Technik: Im Fahrrad'schen Käfig	8/11
Archäologie: Der Taschenrechner des Archimedes	3/12	Physik: Elektronen unter Beobachtung	8/11
Physik: Teilchenschleuder für den Küchenstisch	3/12	Raumfahrt: Segelflug im All	8/12
Amphibien: Leicht zu durchschauen	4/08	Medizintechnik: Künstliche Adleraugen	8/12
Fotografie: Wo Wasser ist, ist Leben	4/10	Biologie: Der Fisch mit dem warmen Herzen	8/12
Technik: Basteln per Roboter	4/10	Schiffbau: Größer gibt's nicht	9/08
Medizin: Flüssiger Retter	4/10	Technik: Licht und Schatten	9/10
Elektrotechnik: Von Wegen Peanuts	4/10	Newsticker: Coole Moleküle	9/10
Überschall-Auto: Bastelset für Flitzer	5/08	Newsticker: Die Welt wird wieder grüner	9/10
Wassergewinnung: Turm auf Tropfenfang	5/10	Newsticker: Keine Dinos am Äquator	9/10
Meeresbiologie: Der tiefste Taucher	5/10	Newsticker: Impfen gegen den Horror im Kopf	9/10
Newsticker: Frösteln steckt an	5/10	Moderne Mode: Alarmstufe Krebsrot	9/11
Newsticker: Immun gegen Alzheimer?	5/10	Biologie: Affe mit Kater	9/11
Newsticker: Der perfekte Spielzug	5/10	Medizin: Brüste aus der Petrischale	9/11
Medizin: Drück mich gesund!	5/10	Meeresbiologie: Auf dem Hai-Way durch die Weltmeere	9/12
Mathematik: Runzeln, präzise vorhergesagt	5/11	Energietechnik: Gib dem Rad die Sporen	9/12
Physik: Lichtteichen machen die Welle	5/11	Exobiologie: Fossilien auf dem Mars?	9/12
Kosmologie: Was war vor dem Urknall	5/11	Verkehrssicherheit: Nie mehr blau am Steuer	9/12
Neurobiologie: Das Virus denkt mit	5/12		

Gut zu wissen

Wie entsteht eine Pandemie?	1/34	Maßeinheiten: Das Maß der Revolution	4/70
Kryptografie: Die Wissenschaft der Geheimnisse	2/78	Am Anfang waren die Drosseln	5/76
Wo leben wir denn? Im Anthropozän!	3/66	Der Siegeszug der Leuchtdiode	6/74

21 Fakten über ...

Musik	1/86	Speiseeis	6/56
Satelliten	2/86	Mathematik	7/46
Lärm	3/82	das Internet	8/32
Wolken	4/54	Wellen	9/48
Vulkane	5/38		

Technik & Forschung

Die Grenzen der Nanoelektronik: Revolution ohne Ende	10/34	Hightech-Gadgets: Werkzeugset für Spione	11/44
Pestizide: Kampf gegen den Gift-Konzern	10/40	Medizintechnik: Vollautomatisierte OP-Säle	11/76
Retter der Kultur: Archäologen gegen IS	10/74	Hightech-Implantate: Die moderne Medizin macht es möglich	12/36
Auf der Jagd nach Öl: Die neuen Schatzinseln	10/80	Wasserkraftwerke: die unendliche Kraft des Wassers	12/62
Asteroiden-Coup im Weltall: Die neue Mission der NASA	11/34	L. Pasteur und R. Koch: das Duell der Bakteriologen	12/80

Visionen & Ideen

Das fliegende Auto	10/48	Elon Musk: Milliardär und Visionär	11/68
Was macht das Internet mit uns? Die Folgen der Digitalisierung	10/58	Digitales Leben: Warum Menschen Maschinen lieben	12/44
Nächste Ausfahrt Zukunft: Das selbstfahrende Auto	11/22	Roboter bei Katastrophen: Helfer ohne Schmerzempfinden	12/52
Kernfusion: Energie für Milliarden Jahre	11/56		

Grenzbereiche & Geheimnisse

Einsteins größtes Rätsel: An der Grenze des Begreifbaren	10/20	Soldaten auf vier Pfoten: Hunde und Sprengstoff	11/80
Moderner Frankenstein: Transplantation eines Kopfes	10/66	Kein Ende in Sicht: Wie Forscher das Altern besiegen wollen	12/22
Mathematik: Wie tickt ein Genie?	11/52	In der Unterwelt des Internets: Einkaufstour im Darknet	12/70
Stimmen-Psychologie: Stimme und Charakter	11/62	Die kleinste Werkstatt der Welt: Die Mechanik der Insekten	12/86

Alpha

Künstliche Intelligenz: Täuschend echt!	10/08	Total abgefahren: Die neuesten Methoden, auf Tour zu kommen	10/14
Blitzforschung: Unter Starkstrom	11/08	Du kommst hier nicht rein: Entwicklungen zum Einbruchschutz	11/16
Prothesen: Falscher Fingerzeig	12/08	Das Fest feste feiern: Ideen für Weihnachtseinkäufe	12/16

Zurück in die Zukunft

1994: Das Internet	10/10
1988: Die Jahrtausendwende	11/12
1990: Elektro-Auto	12/14

Muss ich den/die kennen?

Karl Mandel, Materialforscher	10/12
Aline Zimmer, Raumfahrtwissenschaftlerin	11/14
Nathan Jurik, Student	12/14

Experte in einer Minute

Folge 1: Mots-C	10/11
Folge 2: Majorana-Teilchen	11/13
Folge 3: DNA-Methylierung	12/15

Omas Labor

Folge 1: Der Eiertest	10/13
Folge 2: Streifen auf den Fenstern	11/14
Folge 3: Tomaten-Explosion	12/13

Mein Lieblingsstück

Das Pedoskop	10/12
Der Förderturm	11/15
Spielkonsole „Vectrex“	12/12

What if? Was wäre, wenn?

Schwimmen auf dem Mond	10/16
Wenn sich alles Wasser verflüssigt	11/18
Tauziehen: Überwindung der Zugfestigkeit einer Eisenstange	12/18

Element des Monats

Md Mendeleevium	10/12
Hg Quecksilber	11/15
Kr Krypton	12/14

Der Durchblick

Tunnelbohrmaschine	10/19
ITER-Fusionsreaktor	11/20
Überschallauto Bloodhound SSC	12/20

P.M.s Tierleben

Folge 2: Die Giraffe	1/32	Folge 8: Das Quokka	7/98
Folge 3: Das Faultier	2/65	Folge 9: Der Tapir	8/98
Folge 4: Der Orca	3/56	Folge 10: Der Königspython	9/98
Folge 5: Der Kolkkrabe	4/68	Folge 11: Der Quastenflosser	10/98
Folge 6: Das Gürteltier	5/98	Folge 12: Der Braunbrust-Igel	11/98
Folge 7: Das Silberfischchen	6/98	Folge 13: Der Axolotl	12/98

Portrait

Wie Biogerontologe Aubrey de Grey das Altern abschaffen will	2/40	Elon Musk : Milliardär und Visionär	11/68
Spitzenphysiker Stuart Parkin , der Ronaldo der Spintronik	3/36		

P.M. Gespräch

Der Genforscher aus Nachbars Garten	1/28	„Bald wird das Erbgut bei der Geburt entschlüsselt“	8/24
Statistik: Wie man aus einer Mücke einen Elefanten macht	4/32	Big Data: „Einfach mal die Klappe halten“	9/36
Manche OP-Folgen sind schlimmer als der Tod	6/26	Was macht das Internet mit uns? Die Folgen der Digitalisierung	10/58
„Man darf sich auch mal eine Torte gönnen“	7/34		

Fragen und Antworten

Wohin mit dem alten Handy?	1/40	Was bezeichnet man als „fünfte Kolonne“	7/72
Büffel oder Bison – gibt es einen Unterschied?	1/40	Frosch oder Kröte: Was ist der Unterschied	7/72
Was sind Barnum-Aussagen?	1/41	Wann ist ein Staat gescheitert	7/73
Was passiert beim Gewahrsamstod?	1/41	Was ist schwerer – die Haut oder das Skelett	7/73
Wo verläuft der Röstgraben?	1/41	Thema: Runner's High	7/73
Thema: Grundwasser	1/41	Was ist eine Mäuse-Einheit?	8/52
Gibt es in deutschen Zoos Liger?	2/76	Was bedeutet der Veblen-Effekt?	8/52
Was sind „Mastjahre“?	2/76	Thema: Gluten	8/53
Thema: Hochdeutsch	2/77	Wie gefährlich sind Geisternetze?	8/53
Was sagt der Gini-Koeffizient aus?	2/77	Woher weiß man, wie alt Sterne sind?	8/53
Warum waren die Balearen früher gefürchtet?	2/77	Woher kommt der Name Kanada?	9/68
Wo liegt Wallacea?	3/40	Was besagt die 10000-Stunden-Regel?	9/68
Woher kommt der militärische Gruß?	3/41	Thema: Esche	9/69
Was ist Nitrat?	3/41	Wo fängt die Tiefsee an?	9/69
Warum heißen die nordischen Länder auch Skandinavien?	3/41	Wo wurde mit Sklavengeld bezahlt?	9/69
Was ist „stiller Hunger“?	4/30	Wie viele Deutsche pendeln zur Arbeit?	10/64
Wie viel wird in deutschen Läden gestohlen?	4/30	Zahl und Ziffer: Was ist der Unterschied?	10/64
Was sind „Pink Slip Partys“?	4/31	Warum erscheint der Rückweg oft kürzer als der Hinweg?	10/64
Warum gibt es so viele Lindenalleen?	4/31	Warum wedeln Hunde mit dem Schwanz?	10/65
Thema: Desinfektion	4/31	Macht Alkohol ehrlich?	10/65
Warum sagen wir „Knete“ für Geld?	5/70	Wie lange dauert ein Traum?	11/50
Wo liegt die „Blaue Banane“?	5/70	Was passiert mit den vielen Zigarettenstummeln?	11/50
Kann eine Zentralbank pleitegehen?	5/70	Warum sind wir nachtblind?	11/50
Thema: Kavaliersdelikte	5/70	Wie groß sind Gigaliner, und wann fahren sie los?	11/51
Was ist Meeresschnee?	5/71	Warum ist ein Hahn das Symbol Frankreichs?	11/51
Beteten Muslime schon immer Richtung Mekka?	6/72	Wie töten Würgeschlangen ihre Beute?	12/50
Wie gefährlich sind „nicht-tödliche“ Waffen?	6/72	Wie schnell kommt die Feuerwehr, wenn es brennt?	12/50
Thema: Verkaufen bei Ebay	6/73	Wie alt sind Weihnachtsbäume?	12/51
Wie alt werden Bienen?	6/73	Wie genau funktioniert Gravitation?	12/51
Worum geht es beim Ultimatum-Spiel?	6/73		

Richtig oder falsch?

Neue Waschmaschinen sparen Strom	R 1/72	In Deutschland wurden Wölfe angesiedelt	F 7/64
Man soll viel trinken	F 1/72	Wer mit dem Rauchen aufhört, nimmt zu	R 7/64
Auf Rotweinflecken soll man Salz streuen	F 1/72	Zweimal im Jahr darf man laut feiern	F 7/64
Im Rhein gibt es Gold	R 1/72	Kirschen + Wasser = Bauchweh	F 7/64
Keiner der Beatles konnte Noten lesen	R 2/33	Waschmaschinen fressen Socken	R 8/40
Digitalradios sind Internetradios	F 2/33	„Moin“ stammt aus Norddeutschland	F 8/40
Ein gestürzter Ritter kam nicht allein auf die Beine	F 2/33	Mit vollem Bauch soll man nicht schwimmen	F 8/40
Hühnersuppe hilft bei Erkältungen	R 2/33	Gewitter macht Milch sauer	R 8/40
Hexenverfolgung fanden im Mittelalter statt?	F 3/64	Pflanzen wachsen besser, wenn man sie streichelt	R 9/82
Musik lässt Pflanzen gedeihen	R 3/64	„Made in Germany“ entstand als Gütesiegel	F 9/82
Dunkler Schokolade ist gesünder als helle	R 3/64	Die meisten tödlichen Unfälle passieren zu Hause	R 9/82
Alle sieben Jahre erneuert sich der Körper	F 3/64	Kopfhörer auf dem Rad sind verboten	F 9/82
Weihnachtsmänner werden zu Osterhasen	F 4/38	Im Herbst sterben die Wespen	R 10/13
Ein in der Mitte zerteilter Regenwurm lebt weiter	F 4/38	Heu kann sich selbst entzünden	R 10/13
Die Sportler der Antike waren nackt	R 4/38	Konfitüre ist Marmelade	F 10/13
Nur geöffnete Muscheln sind genießbar	F 4/38	Kolumbus wollte nach Indien	F 10/13
Der Mensch besteht überwiegend aus Wasser	R 5/22	Licht zieht Mücken an	F 11/13
Napoleon war ungewöhnlich klein	F 5/22	Chinesen können kein „R“ aussprechen	R 11/13
Ein Cabriodach schützt nicht vor Blitzen	F 5/22	Äpfel sind gesund	R 11/13
Vollkorn ist gesünder	R 5/22	Handy am Steuer ist verboten, immer!	R 11/13
Astronauten schweben, weil die Erdanziehung fehlt	F 6/40	Kiffen macht dumm	R 12/13
Man kann sich die Nieren verkühlen	F 6/40	Die „Pille danach“ ist eine Abtreibungspille	F 12/13
Grüne Teile von Tomaten sind giftig	R 6/40	Unsere Felder sind ausgelastet	F 12/13

Kolumnen: Was bedeutet / bedeuten... und Hier schiebt Heckl

Willensfreiheit?	1/64	Bewusstsein?	7/24
„Sex“?	2/59	Werte?	8/74
Information?	3/48	Wissen?	9/84
Toleranz?	4/76	Heckl über Nanotechnologie	10/32
Nichts?	5/54	Heckl über den Sinn der Raumfahrt	11/33
Fortschritt?	6/48	Heckl über den Schutz der Schöpfung	12/34