



Von Berlin nach New York in einer Stunde.
(Umschlag der Zeitschrift *Everyday Science and Mechanics*, November 1931)
BILD: FAWCETT PUBLICATIONS

Die Zukunft von gestern

Seiten 9, 29, 59, 77, 93: Technikbegeisterung kannte in der aufblühenden Industriegesellschaft und in der Ära des Wirtschaftswunders kaum Grenzen. Nichts schien unmachbar. Die Druckluft-U-Bahn, das Plastik-Haus und das fliegende Auto waren Ausdruck eines ungetrübten Zukunftsoptimismus an der Schwelle zum Weltraumzeitalter.

Viele Visionen von damals werden heute liebevoll gesammelt und als so genannter Retrofuturismus ausgestellt. Auf Internetseiten wie der von Paleofuture, Modernmechanix und Plan59 lassen sich Technikräume, Zukunftsvisionen und Erfindungen von einst wiederentdecken.

Besonders fantasiereich blickten damals die Werber in die Zukunft. Unsere Bilderserie »Die Zukunft von gestern« wirft einen Blick zurück auf einige ihrer verheißungsvollen Visionen

VISIONEN

- 8 DIE DIGITALE FLUT**
Dietmar Bartz • Ein Lagebericht
- 28 ARBEIT BRAUCHT ERFINDER**
Peter Plöger • Düsentrieb und das Modell für die Arbeit von morgen
- 58 DIE PERFEKTE BATTERIE**
Tarik Ahmia • Ein Ausflug in die Welt der elektrischen Mobilität
- 76 400**
Tobias Hüls Witt • Happy Birthday, Mr. President!
- 92 NIE WIEDER KOCHEN**
Reinhold Bauer • Von Radarstrahlen und Mikrowellen

Inhalt

VERNETZT

In der Informationsgesellschaft

- 10 DIGITAL SIND WIR ALLE SCHÖN**
Peter Glaser • Über die Wiederentdeckung der Sehnsucht und die Kunst des Vergessens
- 16 DER MASCHINENLESBARE MENSCH**
Constanze Kurz • Ob Stimme, Gang oder das Tippen auf der Tastatur: Technische Systeme zeichnen unser Verhalten immer genauer auf und machen fast jede Bewegung rekonstruierbar
- 18 WIE WEIBLICH IST DAS INTERNET?**
Gabriele Winker/Tanja Carstensen • Obwohl heute fast genau so viele Frauen wie Männer das Internet nutzen, existieren die Klischees über Frauen und Technik unverändert fort
- 20 WELCHE SPRACHE SPRICHT DAS NETZ?**
Pierre Lévy • Wenn das Web zur universellen Wissensmatrix wird, könnte eine Metasprache entstehen – das neue Esperanto für die Geisteswissenschaften
- 22 TÜFTLER, WARNER UND PIRATEN**
Jean-Marc Manach • Hacker sind die nützlichen Quälgeister der Informationsgesellschaft: unerschrocken und rebellisch, ein Vorbild für uns alle. Das interessiert auch die Geheimdienste
- 26 DIE HERREN DER BIT-WOLKE**
Hervé Le Crosnier • Mit Cloud Computing werden Daten nicht mehr auf lokalen PCs gespeichert, sondern in global verteilten Rechenzentren. Konzerne wie Google, Amazon und Microsoft herrschen über die Serverfarmen

ÜBERWÄLTIGT

Ökonomische und technische Aufrüstung

- 30 DIE LEGENDE VOM NACHHALTIGEN WACHSTUM**
Niko Paech • Technische Innovation macht nachhaltiges Wirtschaftswachstum möglich, heißt es. Dahinter steckt ein gefährlicher Mythos. Die Zeit ist reif für einen Neuanfang
- 36 MEIN HANDY NERVT**
Hartmut Rosa
- 38 DIE TYRANNEI DER DRINGLICHKEIT**
Jérôme Bindé • Zeitverdichtung bildet das Herzstück des neuen Kapitalismus. Es zählt nur noch der unmittelbare Erfolg. Die »Just-in-Time«-Logik hindert uns daran, eine Ethik der Zeit zu entwickeln
- 44 DIGITALE KRIEGSSCHAUPLÄTZE**
Misha Glenny • Spionage und Attacken im Cyberspace
- 48 SOLDAT AM BILDSCHIRM**
Laurent Checota/Edouard Pflimlin • Kampf-Drohnen definieren die Regeln des Krieges neu. Die Kämpfer sitzen im Büro und steuern ihre Waffen aus Tausenden Kilometer Entfernung ins Ziel

52 DER GLAUBE IM LABOR

Jacques Testart • Erfolg steigt Wissenschaftlern bisweilen zu Kopf. Sie geben ihre Annahmen als exaktes Wissen aus und bestreiten die Risiken neuer Technologien

56 MORE, MORE

Hartmut Rosa

VERBRAUCHT

Energie und Nahrung

60 DIE BIOSPRIT-LÜGE

Eric Holt-Giménez • Das Agrobusiness setzt auf Bio-Diesel und -Ethanol. Die Folgen sind langfristig verheerend – für Umwelt und Menschen

66 EXPERIMENT NAHRUNG

Jacques Testart/Arnaud Apoteker • Die Verbraucher mögen keine Anti-Matsch-Tomaten und keine Erdbeeren mit Fischgen. Dennoch treibt die Biotech-industrie riskante Versuche mit gentechnisch veränderten Pflanzen voran

70 WUNDERWAFFEN GEGEN KLIMAWANDEL

Benjamin Dessus • Technologische Großprojekte kommen als Retter gegen den Klimawandel zu spät. Ohne eine energieschonende Lebens- und Konsumweise der reichen Länder wird es nicht gehen

72 GRÜNES GOLD IM TANK

Agnès Sinaï • Wissenschaftler arbeiten mit Hochdruck an Verfahren, mit denen sie klimafreundlichen Biodiesel aus Algen zu konkurrenzfähigen Preisen herstellen wollen. Eine Alternative zum Sprit vom Acker?

ERLÖST

Der neue Mensch

78 GEHIRN, GEMÜT, GENOM

Mathias Greffrath • Die Entschlüsselung des menschlichen Genoms hat mehr Fragen aufgeworfen als Antworten gegeben. Bewiesen hat sie vor allem: Der Mensch ist weit mehr als die Summe seiner Gene

82 SCHÖPFUNG 2

Dorotheé Benoit-Browaëys • Die Bioindustrie produziert vollständige Lebewesen

86 DANN WERDEN WIR ALLE UNSTERBLICH

Philippe Rivière • Futurologen denken darüber nach, wie das menschliche Gehirn mit neuen Technologien fusionieren kann

88 ERFOLGREICH ALTERN

Johannes Siegrist • Fortschritte in der Biotechnologie und Biomedizin können die Leiden des Alters lindern. Doch von den neuen Möglichkeiten profitiert nur eine Elite

ENTGRENZT

Nano und andere Hightech-Visionen

94 DIE MAGIE DER KLEINEN TEILCHEN

Mateo Cueva • Nanotechnologie ist der Schlüssel zur industriellen Zukunft. Sie wird Medizin, Militär, Energiegewinnung und Landwirtschaft revolutionieren

96 MÄRCHEN, MYTHEN, MÖGLICHKEITEN

Niels Boeing • Die Entwicklung der Nanotechnik profitiert bisher vor allem von Vorschusslorbeeren. Eine nüchterne Einschätzung ihrer Chancen und Grenzen würde allen nützen

102 WOLKEN IMPFEN, MEERE DÜNGEN, STÜRME ZÄHMEN

Pat Mooney • Mit Geo-Engineering wollen Forscher in den Klimawandel eingreifen. Die Nebenwirkungen der gigantischen Wettermanipulation sind unbekannt

108 DIE ZUKUNFT

Georg Klein



Privatflugzeug mit Atomkraftantrieb
(Wagner-Margarine-Sammelbild aus den 1950-Jahren)

Impressum

Edition Le Monde diplomatique N° 8 • 2010

Redaktionsadresse Deutschland
Rudi-Dutschke-Straße 23, D-10969 Berlin
Telefon +49 (0)30 259 02-276
Fax +49 (0)30 259 02-676

Redaktion: Tarik Ahmia (v. i. S. d. P.),
Barbara Bauer
Korrektur: Bernd Cornely
Bildredaktion und Gestaltung: Adolf Buitenhuis

Verlagsadresse Deutschland
taz Verlags- und Vertriebs GmbH
Rudi-Dutschke-Straße 23, D-10969 Berlin
Telefon +49 (0)30 259 02-0

Anzeigen: Zoé Sona
Telefon +49 (0)30 259 02-318,
zoe@monde-diplomatique.de
Internet: www.monde-diplomatique.de

Verlag und Redaktion Frankreich
Le Monde diplomatique
1-3 rue Stephen Pichon, F-75013 Paris
Telefon +33 (0)1 53 94 96 01
Fax +33 (0)1 53 94 96 26

Gründer: Hubert Beuve-Méry
Direktor: Serge Halimi
Chefredakteurin: Martine Bulard
Stellvertreter: Pierre Rimbart
Redaktion: Laurent Bonelli, Mona Chollet,
Alain Gresh, Renaud Lambert, Evelyne Pieiller,
Philippe Rivière, Anne-Cécile Robert
Kartographie: Philippe Rekacewicz
Dokumentation: Olivier Pironet
Sekretariat: Sophie Durand, Monique Salomé

Druck: Henke Rollenoffset, Brühl
Printed in Germany

Preis des Heftes: 8,50 Euro [D]. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Aufnahme in Online-Dienste und Internet und Vervielfältigung auf Datenträgern wie CD-ROM, DVD-ROM, usw. dürfen nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des Verlages erfolgen. Anzeigenpreise auf Anfrage.

ISSN 1864-3876 • ISBN 978-3-937683-28-7



Die deutsche Ausgabe von *Le Monde diplomatique* geht auf eine Initiative der taz Genossenschaft im Jahr 1994 zurück. Mehr über die taz Genossenschaft erfahren Sie unter: www.taz.de/genossenschaft