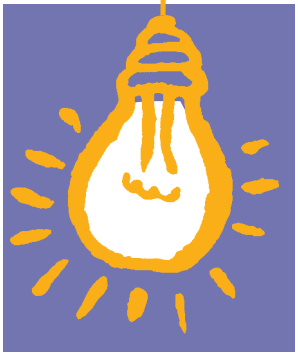
Andrea Gunkler

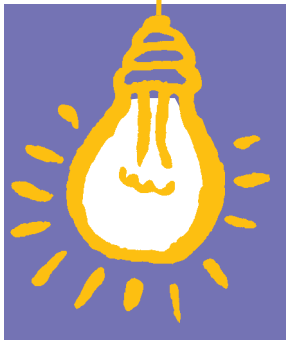
echt clever!



GENIALE ERFINDUNGEN aus HESSEN

Wartberg Verlag

echt clever!



GENIALE ERFINDUNGEN

aus

HESSEN

Wartberg Verlag

IMPRESSUM

1. Auflage 2017
Alle Rechte vorbehalten, auch die des auszugsweisen Nachdrucks und der fotomechanischen Wiedergabe.
Gestaltung und Satz: r2 | Ravenstein, Verden
Druck: Druckerei Uhl GmbH & Co. KG, Radolfzell
Buchbinderische Verarbeitung: Buchbinderei S. R. Büge, Celle
© Wartberg-Verlag GmbH
34281 Gudensberg-Gleichen • Im Wiesental 1
Telefon: 056 03/9 30 50 • www.wartberg-verlag.de
ISBN: 978-3-8313-2997-7

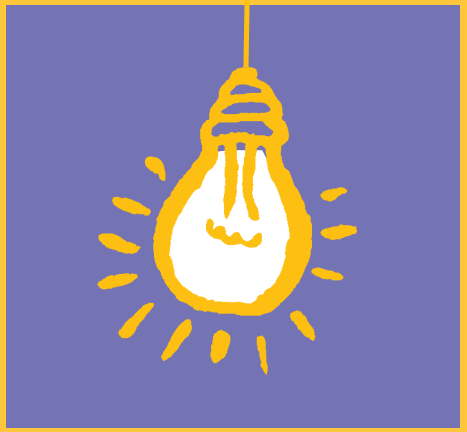
BILDNACHWEIS

Titelbilder: ullstein bild (oben links: ImageBROKER/Ariane Lohmar; oben Mitte: Prisma/Maximilian Stock Ltd.; oben rechts: Wodicka; unten links: ImageBROKER/Christian Ohde; unten rechts: Ulrich Baumgarten)
S. 6: Radeberger Gruppe KG, Frankfurt; S. 7: Rettungsschirm (W); S. 8 Volker Thies, Old NYT Ads (F); S. 9: Oliver Ponsold (F); S. 10: picture alliance/dpa, W; S. 12-13: Wellcome Images; S. 14: Oliver Hallmann (F); S. 15: Voit Collection (W); S. 16: Jan Stubenitzky (W); S. 17: Eugène Atget (W); S. 18: Simmons (W); S. 19: Andrea Gunkler; S. 20: Sodapopper (W); S. 21: Jessica Spengler (F), TheUjalala (PB); S. 22: JOADL (W); S. 24, 26: Thonet GmbH; S. 27: Thonet GmbH, W; S. 28: W, Kogo (W); S. 30: Ruby Stein (P); S. 31: w.r.wagner (P), Alexander Klink (W); S. 32: Turku Gingerbread (F); S. 33: Universitätsbibliothek Leipzig (F), Philipp Gerbig (F); S. 34: Raimond Spekking (W); S. 36: Wellcome Library, London; S. 37: Andrea Gunkler; S. 38: Chemical Heritage Foundation (W); S. 39: Tony Alter (F); S. 40: Library of Congress, Washington, DC (W); S. 41: Grethje Bjerring (P), Mark Bonica (F); S. 42: K.u.k. Kriegspressequartier, Lichtbildstelle Wien (W), Fine Art Images (PA); S. 44: Mikey from Wythenshawe (W), Matthew Black (F); S. 45: Popular Science Monthly (Jg. 23, 1883) (W); S. 46: Sven Teschke (W); S. 47: Die Gartenlaube (1863) (W), Travok32 (W); S. 48-50: Nestlé Historisches Archiv, Vevey; S. 51: ullsteinbild; S. 52-53: Andrea Gunkler; S. 54: Universität Marburg (W); S. 55: Dr. P. B. Smith, CDC (W), Science Museum, London, Wellcome Images; S. 57: dpa-Bildarchiv (PA); S. 58: sprisi (P); S. 59: brenkee (PB); S. 60: Nicola Perscheid (W); S. 61-62: Merck-Archiv, Darmstadt; S. 63: Heraeus Holding GmbH; S. 64: Hannes Grobe (W); S. 65: Susanlenox (F); S. 66: picture alliance/Imagno; S. 67: H. Zell (W); S. 68: Greg Friese (F); S. 69: W; S. 70: Hata Memorial Museum, Shimane (W), Oggogg (W); S. 72: picture-alliance Imagno (PA); S. 73-75: Adam Opel GmbH; S. 76: evonik Industries AG, Konzernarchiv; S. 77: bogitw (PB), Rudolpho Duba (P); S. 79-80: Henkell, Wiesbaden; S. 81-83: MINOX GmbH (Minox C: John Nutall (F)); S. 84: dpa-Fotoreport (PA), Steve Parker (F); S. 85: Ricardo Reis (F); S. 86: Andrea Gunkler; S. 88: dpa-Bildarchiv (PA); S. 89: U.S. National Archives and Records Administration (W); S. 90: Peter Kuley (W), Kvikk (W); S. 91: Vitsoe (W); S. 92: Tomislav Medak (F); S. 93: Thomas Siemon; S. 94-95: Andrea Gunkler; S. 96: Klintzsch, Foto Nehrdich; S. 98: PeeF (P), B. Braun Melsungen AG; S. 99: dpa (PA); S. 100-101: Genossenschaft Deutscher Brunnen (GDB); S. 102: Dontworry (W); S. 103: hr; S. 104: www.karl-wald.de, Thorsten Schacht; S. 105: rayand (W); Dominic Hallau (F); S. 106: dpa (PA); S. 107: Sorosh Tavakoli (F); S. 108: Arne Müseler (W); S. 109: D-PHYS, Heidi Hostettler (F); S. 110: J Brew (F), Stan Olszewski für IBM (F); S. 112: Hannah Montgery (F); S. 113: Arne Müseler (W), Dennis Yang (F); S. 114: Nicolas Vigier (F); S. 115: Profilbeton GmbH, Borken, Andrea Gunkler; S. 116: Profilbeton GmbH, Borken; S. 117-119: Fachgebiet Siedlungswasserwirtschaft, Universität Kassel.

Abkürzungen: F=flickr, W=Wikimedia Commons, PA=picture alliance, P=pixelio, PB=pixabay

Wir danken allen Lizenzträgern für die freundliche Abdruckgenehmigung. In Fällen, in denen es nicht gelang, Rechtsinhaber an Abbildungen zu ermitteln, bleiben Honoraransprüche gewahrt.

VORWORT



Sie waren Ärzte, Bäcker, Chemiker, Kaufleute, Physiker, Sprachgelehrte, Astronomen, Lehrer, Metzger, Ingenieure, Schiedsrichter, Tüftler. Jahrhunderte trennen sie, dennoch haben sie etwas gemeinsam: Sie lebten und arbeiteten in Hessen oder wurden dort geboren. Und noch etwas eint sie: Aus Vorhandenem schufen sie Neues, gingen einen Schritt weiter, über das Bestehende hinaus, und hinterließen Schmackhaftes, Lebensrettendes, Heilendes, Tödliches, Nützliches, teilweise Weltbewegendes.

Hinter den meisten Erfindungen, die ich in diesem Buch vorstelle, stehen Menschen, die Geschichte machten, Menschen mit Visionen, die ihrem jeweils eigenen Antrieb folgten. Ihr Ruhm und der ihrer Leistungen hallt von der Mitte Deutschlands aus durch die Welt und hat andere inspiriert. Ihnen verdanken wir den Blick auf die kleinsten Strukturen des Universums, gesündere Kinder, elegante Möbel, die moderne Computertechnik und die Telekommunikation. So unterschiedlich die hinter den Erfindungen steckenden Triebfedern sind, so verschieden sind die Produkte, die ich Ihnen in diesem Buch vorstelle ... und die Menschen dahinter.

Andrea Gunkel

INHALT

SELTERSWASSER (1581) 6
LOGARITHMENTAFELN (1603) 9
DAMPFDRUCKTOPF (1679) 12
RECYCLINGPAPIER (1774) 15
SCHWEPPES (1783) 18
FRANKFURTER WÜRSTCHEN (1487/1805) 21
BUGHOLZ (1830) 24
WAGNERSCHER HAMMER (1837) 28
BETHMÄNNCHEN (1838) 31
DEUTSCHES WÖRTERBUCH (1838) 33
FLEISCHEXTRAKT (1847) 36
HOTDOG (1847) 39
PRESSEAGENTUR (1851) 42
TELEFON (1861) 45
KINDERMEHL (1867) 48
DUDEN (1880) 51
SERUMTHERAPIE (1890) 54
BRAUNSCHE RÖHRE (1897) 57

VERONAL® (1903) 60
HÖHENSONNE (1904) 63
KÜNSTLICHES ADRENALIN (1904) 66
SALVARSAN (1909) 69
RAKETENAUTO (1928) 72
PLEXIGLAS® (1933) 76
PIKKOLO (1935) 79
KLEINSTBILDKAMERA (1936) 81
COMPUTER (1938) 84
KERNSPALTUNG VON URAN (1938) 87
BRAUN-DESIGN (1956) 91
PARKSCHEIBE (1961) 93
BRAUNÜLE (1962) 96
NORMBRUNNENFLASCHE (1969) 99
CAT CONTENT (1970) 102
ELFMETERSCHIESSEN (1970) 104
VIDEOTHEK (1975) 106
RASTERTUNNELMIKROSKOP (1981) 109
TECHNO (1982) 112
SONDERBORD (1993) 115
PAUL (2001) 117

Ein Mineralwasser geht um die Welt –

DAS SELTERSWASSER

„Sekt oder Selters?“ – das Sprichwort ist bekannt, wenn auch nicht ganz klar ist, woher es kommt. Woher aber das „Selters“ kommt, das der gesamten Familie der Mineralwässer seinen Namen gab, kann zweifelsfrei geklärt werden.

Heute kommt es aus Selters an der Lahn, wo seit Beginn des 20. Jahrhunderts die Mineralquelle wirtschaftlich genutzt wird. Aber Selterswasser ist älter, viel älter, als manchem Mineralwasserkonsumenten klar sein dürfte.

Schon vor über 400 Jahren wussten die Menschen in Niederselters, einem kleinen Ort im Taunus (heute Ortsteil von Selters im Taunus), welcher Schatz da aus dem Boden sprudelte. Doch er sollte nicht lang nur ihnen gehören.

1536 wurde der Mineralbrunnen erstmals in einer Schrift erwähnt. Seither befassten sich über 200 Texte mit dem mineralreichen Wasser. Der Ruhm der Mineralquelle gründet auf der 1581 erschienenen Abhandlung des Wormser Arztes Jakob Theodor Tabernaemontanus: „Niew Wasserschatz“. Darin preist

Selters Naturell in der reliefierten Restaurantflasche, wie es heute aus Selters an der Lahn in alle Welt verkauft wird.

er den Sauerbrunnen in Niederselters auf insgesamt zehn Seiten. Gegen „schwindel und melancholey“ wirke das Heilwasser, es löse Verstopfungen in der Leber, sei gut für Milz, Brust, Lunge, Nieren und Blase, verbessere die Fruchtbarkeit und rege die Samenbildung beim Mann an. Auch Analytiker des 20. Jahrhunderts bestätigten dem Wasser diese Wirkungen. Kein Wunder, dass bei solcherlei Lob möglichst viele Menschen an den Segnungen dieses Wassers teilhaben wollten.

Die Kurfürsten von Trier, die im 16. Jahrhundert die Hoheit über Niederselters hatten, machten dort einen Kurbetrieb auf und legten einen Park an. Doch wesentlich interessanter war für sie der wirtschaftliche Aspekt.

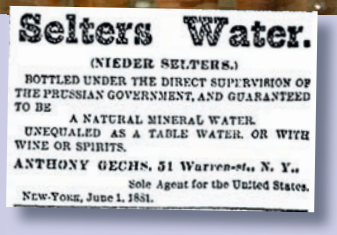
Brunnentempel in Niederselters, erbaut 1906-1908, Anfang der 2000er-Jahre mit Fördermitteln aus Hessen, dem Bund und der EU vollständig restauriert.

Sie vertrieben das in Steinkrüge abgefüllte Wasser nach Skandinavien, Russland, nach Nordamerika und Afrika, sogar ins ferne Ostindien. Die Krüge trugen den Stempel „Selters“ als Herkunftsbezeichnung. So entstand der Name „Selters-Wasser“. Das Unternehmen wuchs. Im 18. Jahrhundert wurden jährlich über eine Million Krüge befüllt und verkauft – ein einträgliches Geschäft auch für die Töpfer, Wagenmacher und Fuhrleute.

1803 übernahmen die neuen Landesherren des Herzogtums Nassau die Quelle, stellten den Kurbetrieb ein und entfernten die Parkanlagen, um sich ganz auf das Geschäft mit dem Wasser zu konzentrieren. Um 1850 wuchs der Reingewinn auf bisweilen 100 000 Gulden pro Jahr aus dem Verkauf von über drei Millionen Mineralwasserkrügen – ein hübscher Posten in der Schatulle des Herzogs. Unter dem Königreich Preußen entstand das Brunnenhaus in Niederselters. Die Quelle blieb im Staatsbesitz, bis sie ab 1970 in verschiedene private Hände verkauft wurde, zuletzt 1990 an den Namenskonkurrenten, an den Mineralwasserabfüller im etwa 28 km entfernten Selters an der Lahn, heute im Besitz der Radeberger Gruppe KG, Frankfurt. Die Mineralquelle dort war 1908 eröffnet worden, das Wasser trug den Namen „Neuselters“, im Gegensatz zum „Urselters“, das die Quelle in Niederselters im Taunus bezeichnet.

Bis 1999 wurde in Niederselters weiter abgefüllt, bis sich die Firmeninhaber entschlossen, den Quellbetrieb dort zu schließen. „Sekt oder Selters“ werden sie sich wohl gesagt haben.

Mineralwasserflaschen aus dem Turmmuseum Mengerskirchen (2.v.l. und 2.v.r. mit dem Stempel „Selters“)



Selters Water.

(NIEDER SELTERS.)

BOTTLED UNDER THE DIRECT SUPERVISION OF THE PRUSSIAN GOVERNMENT, AND GUARANTEED TO BE

A NATURAL MINERAL WATER.

UNEQUALED AS A TABLE WATER, OR WITH WINE OR SPIRITS.

ANTHONY GECHS, 51 Warren-st., N. Y.,

Sole Agent for the United States.

NEW-YORK, June 1, 1881.

Annonce für Selterswasser in der New York Times von 1881

Von der Berechnung der Sternenbahnen –

DIE LOGARITHMENTAFELN

Verschiedene Modelle von Rechenschiebern, Nixdorf Museum

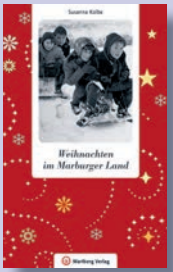
Bevor Taschenrechner und Computer erfunden waren, dienten Logarithmentafeln über Jahrhunderte den Menschen dazu, großzahlige Multiplikationen auszuführen, komplexe Wurzeln zu ziehen, vielerlei Berechnungen in der Astronomie, der Biologie, der Baukunst, der Schiffsnavigation anzustellen. Logarithmen beschreiben die Spirale eines Schneckenhauses ebenso wie die Wahrnehmung des menschlichen Gehörs. Noch heute müssen Piloten anhand von Rechenscheibe und Karte Flugzeit und -kurs berechnen können, falls einmal die Computer an Bord ausfallen.

Erste Berechnungen mit Logarithmen lassen sich auf die Zeit vor Christi Geburt in Indien zurückführen. Doch erst im späten 16. Jahrhundert, in der Hochzeit der Renaissance, beschäftigten sich Astronomen, Mathematiker, Physiker ausführlich damit, waren sie doch bestens dazu geeignet, die Bahn der Planeten zu berechnen, wie sie um die Erde kreisten – wie man damals noch glaubte.

Einer davon war Jost Bürgi, Zeitgenosse und Mitarbeiter solcher bekannter Astronomen wie Tycho Brahe und Johannes Kepler. 1579 holte Landgraf

WEITERE BÜCHER AUS DER REGION

Norhessische Küchenklassiker
Diebchen, Ahle Worscht und Weggewerg
Ira Schneider
96 S., Hardcover, zahlr. Farbfotos
ISBN 978-3-8313-2479-8



Weihnachten im Marburger Land
Susanna Kolbe
80 S., Hardcover, zahlr. S/w-Fotos
ISBN 978-3-8313-3001-0

Fulda – Farbbildband
deutsch/english/francais
Peter Egner
72 S., Hardcover, zahlr. Farbfotos
ISBN 978-3-8313-2073-8

Wiesbaden – einfach spitze!
100 Gründe, stolz auf diese Stadt zu sein
Susanne Kronenberg
104 S., Hardcover, zahlr. Farbfotos
ISBN 978-3-8313-2907-6

Wartberg-Verlag GmbH

Im Wiesental 1
34281 Gudensberg-Gleichen
Telefon: (0 56 03) 93 05 - 0
Telefax: (0 56 03) 93 05 - 28
E-Mail: info@wartberg-verlag.de
www.wartberg-verlag.de

Noch mehr Lesevergnügen
- über Ihre Stadt oder Region
- über Kindheitserinnerungen
- über Ihren Jahrgang
- mit regionalen Rezepten

finden Sie unter:
www.wartberg-verlag.de

GENIALE ERFINDUNGEN *aus* HESSEN

Viele clevere Erfindungen und Erfinder kommen aus Hessen und sind bis heute aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken:
Was tun, wenn es trotz Verlängerung beim Fußballspiel immer noch keinen Sieger gibt? Karl Wald, ein Schiedsrichter aus Frankfurt hatte die geniale Idee, den Sieger durch Elfmeterschießen zu bestimmen.
Unvorstellbar wäre ein Alltag ohne Computer, oder? Erfunden hat ihn Konrad Zuse in Neukirchen. Seinem Vornamensvetter Konrad Duden verdanken wir die Rechtschreibung.
Johann Jacob Schweppe aus Witzenhausen erfand im 18. Jahrhundert das Verfahren, Wasser mit Kohlensäure zu versetzen, Justus Claproth das Recyclingpapier.
Die Entdeckungen der hessischen Nobelpreisträger Paul Ehrlich und Emil von Behring revolutionierten die Medizin, indem sie chemische Arzneimittel ermöglichten oder das Impfen gegen Infektionskrankheiten.
Die Autorin Andrea Gunkler nimmt Sie mit auf eine Reise in die Vergangenheit, als in Hessen das Plexiglas, die Kleinstbildkamera, das erste Schlafmittel, die Höhensonne und vieles mehr erfunden wurde.

Andrea Gunkler, Jg. 1967, liebt das Schreiben, seit in der ersten Klasse die Schwunghefte ausgeteilt wurden. Nach 25 Jahren als Bibliothekarin schreibt sie heute selbst Bücher: unterhaltsame Sachbücher, Liebesromane, Krimis. Sie ist Schatzmeisterin des „42er-Autoren e. V.“ und 2017 Jurymitglied des „Nordhessischen Autorenpreises“. Sie lebt bei Bad Hersfeld.

ISBN: 978-3-8313-2997-7
9 783831 329977
€ 15,00 (D)