

Sibylle Schwertner

echt  
clever!



# GENIALE ERFINDUNGEN

aus

## RHEINLAND-PFALZ



Wartberg Verlag

*echt  
clever!*



# GENIALE ERFINDUNGEN

*aus*  
RHEINLAND-PFALZ



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](http://www.wartberg-verlag.de)

ISBN: 978-3-8313-2993-9

## DANKE

Für ihre Unterstützung bedanke ich mich bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Firmen, Institutionen, Vereinen und Städte, die mir bei der Recherche behilflich waren oder mir Informations- und Bildmaterial zur Verfügung gestellt haben. Ohne ihre engagierte Mithilfe wäre das Buch nicht zustande gekommen.

## BILDNACHWEIS

Seiten 6 (Archiv Gerstenbeg), 8 (imageBROKER/Heinz-Dieter Falkenstein), 14 (Roger Viollet), 16 (Granger, NYC), 17 (Tollkühn), 18 (histopics), 22 (mauritus), 24 (Granger, NYC), 27 (Granger, NYC), 28 (Westend61/Gaby Wojciech), 31, 33 (Imagno), 35 (Fotografisches Atelier Ullstein), 38 (McPhoto/Bernd Leitner), 46 (NMSI/Science Museum), 53 (Ulrich Baumgarten), 58, 59 (Gircke), 62, 64 (CHROMORANGE/Bernd Ellerbrock), 66 links, 66 rechts (Photo12), 69 (Graudenz), 71 (NMSI/Science Museum), 72, 73 (NMSI/Science Museum), 79, 80 (Röhnert), 82, 83, 84, 86 (Teutopress), 87 (United Archives/KPA), 92 (CARO/Sven Hoffmann), 98 (Oscar Poss), 99 (CARO/Frank Sorge): ullstein bild. Seiten 7, 9 Museum am Strom, Stadt Bingen. Seiten 10, 11, 12, 13: Gutenberg-Museum Mainz. Seite 20: Cornelia Obernauer, Gemeinde Weyerbusch. Seite 23 Stadtarchiv Kaiserslautern. Seite 25 Landesbibliothek Rheinland-Pfalz, Dilibri Rheinland-Pfalz ([www.dilibri.de](http://www.dilibri.de)). Seite 29: Deidesheimer Hof. Seite 32 Deutz AG. Seite 34 links Stadtarchiv Zweibrücken. Seite 34 rechts: ÖNB/Wien, Pf158034C1. Seite 37: Heinz Braun, Stadt Zweibrücken. Seite 40 BASF. Seiten 41, 42: Stabila Annweiler. Seite 45 Bundesarchiv, Bild 183.

Seite 44: Büro für Tourismus Maikammer. Seiten 47, 48, 49, 50: Fissler Idar-Oberstein. Seiten 51, 52 Boehringer Ingelheim. Seiten 54, 55, 56, 57: Werner und Mertz, Mainz. Seiten 60, 61 Audi AG. Seite 63 Raytheon Anschütz GmbH. Seite 65 BASF Corporate History Ludwigshafen/Rhein. Seite 70 Zimmermann Rhönnradbau. Seite 74 Friedrich Paneth. Seiten 75, 76, 77: KSB AG Frankenthal. Seite 78 Fotolia/Francesco83. Seiten 88, 90, 91: Telefunken. Seite 93 Wirtschaftsförderungsgesellschaft Westerwaldkreis. Seiten 94, 96: SCHOTT Mainz. Seite 97 Sternjakob. 100, 102, 103: Human Solutions Kaiserslautern. Titelbilder: Westend61/Tom Hoenig (oben links), McPhoto/Bernd Leitner (oben Mitte), Schlochau (oben rechts), ullstein (unten links), imageBROKER/Heinz-Dieter Falkenstein (unten rechts): ullstein bild. Wir danken allen Lizenzträgern für die freundliche Abdruckgenehmigung. In Fällen, in denen es nicht gelang, Rechtsinhaber an Abbildungen zu ermitteln, bleiben Honoraransprüche gewahrt.

# VORWORT



Geniale Erfindungen aus Rheinland-Pfalz, da fällt einem auf Anhieb die genialste Erfindung schlechthin ein, der Buchdruck. Gutenbergs Maschine hat die Entwicklung der Menschheit entscheidend beeinflusst. Doch aus Rheinland-Pfalz kommen noch weitaus mehr geniale Erfindungen. Der Klappmeter zum Beispiel, besser als Zollstock bekannt. Das Pal-Farbfernsehsystem, der Otto-Motor, Kreiselkompass und Geigerzähler wurden von rheinland-pfälzischen Köpfen erdacht. Einige dieser Erfindungen wurden und werden von Firmen, die noch heute erfolgreich am Markt bestehen, weiterentwickelt und vertrieben, wie Schott mit dem Glaskeramik-Kochfeld in Mainz zum Beispiel oder der Gulaschkanonenerfinder Fissler in Ida-Oberstein, der sich auf Töpfe spezialisiert hat. Auch „kulinarische Neuheiten“ wurden von Rheinland-Pfälzern entwickelt, Toast Hawaii etwa oder – natürlich – der Pfälzer Saumagen. Und zu guter Letzt ersannen findige Köpfe Mittel und Wege, um die Gemeinschaft zu stärken, Friedrich Wilhelm Raiffeisen, der dem Genossenschaftswesen auf die Beine half.

Dieses Buch geht auf eine unterhaltsame Reise durch die rheinland-pfälzische Tüftler-Geschichte und blickt auf eine Vielzahl kluger Köpfe mit unermesslichem Ideenreichtum und Erfindergeist. Am Ende bleibt überraschtes Staunen, wie viele Erfindungen tatsächlich in Rheinland-Pfalz oder von in Rheinland-Pfalz geborenen genialen Erfindern erdacht und entwickelt wurden und immer noch werden. „Echt clever“, die Rheinland-Pfälzer!

*Sibylle Schwertner*

# INHALT

HEILKUNDE DER HILDEGARD (12. Jh.) .....	6
BUCHDRUCK (1450) .....	10
LEBENSMITTEL IM GLAS (1810) .....	14
WIENER CAFÉHAUSSTUHL (1836) .....	16
GENOSSENSCHAFTSIDEE (1846/47) .....	18
PFAFF-WERKE (1862) .....	22
SANTA CLAUS (1862) .....	24
SAUMAGEN (1865) .....	28
OTTOMOTOR (1867) .....	31
BRANDTAUCHER (1875) .....	34
INDIGO-FARBSTOFF (1876) .....	38
KLAPPMETER (1886) .....	41
WAGNER-GETRIEBE (1890) .....	45
FISSLERS KOCHTÖPFE (1892) .....	47
BIOTECHNISCHE HERSTELLUNG (1893) .....	51





ERDAL (1901) .....	54
AUGUST HORCH (1903) .....	58
KREISELKOMPASS (1907) .....	62
AMMONIAKSYNTHESE (1908) .....	65
RHÖNRAD (1925) .....	67
GEIGERZÄHLER (1928) .....	71
KSB-NORMPUMPE (1930er-Jahre) .....	75
TOAST HAWAII (1953) .....	78
TAGESSCHAU-ERKENNUNGSMELODIE (1956) .....	82
SCIENCE-FICTION-LITERATUR (1961) .....	86
FARBFERNSEHEN (1962) .....	88
TONKASSEROLLE (1967) .....	92
GLASKERAMIK-KOCHFELD (1971) .....	94
SCOUT-RANZEN (1975) .....	97
HUMAN SOLUTIONS (2002) .....	100

Gegen jedes Leiden ist ein Kraut gewachsen

# DIE HEILKUNDE DER HILDEGARD

von Bingen



„Äußere Schönheit kommt von innen.“ Was sich so elegant anhört wie ein Werbespruch aus unserer Zeit, stammt tatsächlich von Hildegard von Bingen, jener bedeutsamen Benediktineräbtissin, die von manchem gar als „Deutschlands größte Frau“ bezeichnet wird. Keine andere Frau des Mittelalters jedenfalls war so geschäftig wie die Nonne vom Rupertsberg, die als Mystikerin, Naturforscherin, Medizinerin, Dichterin, Komponistin, Kirchenpolitikerin und Prophetin von sich reden machte und das zu Beginn des 12. Jahrhunderts, als die Frau an sich in der Öffentlichkeit gleichsam nicht existierte. Sie gab Anleitungen für ein ganzheitliches Denken, wollte Körper, Geist und Seele auf allen Ebenen des Menschseins als Ganzes verstanden wissen. Heute erfahren ihre Ansätze weltweit Anerkennung und stehen im Mittelpunkt unzähliger Forschungsarbeiten, wissenschaftlicher und populärer Bücher und Studien.



Hildegard von Bingen

Hildegard von Bingen wurde als zehntes Kind adliger Eltern 1098 in Bernersheim zwischen Alzey und Worms geboren. Der genaue Geburtstag ist nicht bekannt, wird zwischen Mai und September vermutet. Schon in Kindertagen fielen ihre hellseherischen Gaben auf, ihre Visionen füllten später drei Bücher, darüber hinaus gibt es eine ganze Reihe Schriften zu theologischen Fragen ihrer Zeit. Bereits als Achtjährige brachten ihre Eltern sie in die Klause auf dem Disibodenberg. Dort wurde sie von Jutta von Sponheim erzogen und lernte Latein, ihre weitere Ausbildung übernahm der Mönch Volmar vom Disibodenberg, ihr späterer Sekretär. Als Jutta von Sponheim starb, wurde Hildegard ihre Nachfolgerin und begann

Das Museum am Strom in Bingen zeigt in einer Dauerausstellung alle Facetten der Heiligen.



damit, ihre Visionen und mystischen Erlebnisse aufzuschreiben, mit ausdrücklicher Zustimmung des Papstes. Das machte sie rasch berühmt, sodass viele junge Mädchen in das Kloster eintreten wollten, das dafür aber viel zu klein war. In einer weiteren Vision soll Gott Hildegard befohlen haben, ein neues Kloster auf dem Rupertsberg zu gründen. Den Mönchen vom Disibodenberg gefiel das natürlich weniger, verloren sie damit doch den Zugriff auf den Großteil des von den Nonnen eingebrachten Vermögens. Trotzdem setzte Hildegard sich durch und zog 1150 mit 18 ihrer Nonnen in das neue Kloster.



Hier starb sie mit für die damalige Zeit beachtlichen 81 Jahren am 17. September 1179. Als Heilige verehrte man sie schon zu Lebzeiten und 2012 wurde sie schließlich auch ganz offiziell von Papst Benedikt XVI. heiliggesprochen. Im selben Jahr erhob man sie auch zur Kirchenlehrerin, eine Ehre, die nur ganz wenigen Menschen zuteil wird.

Das Zusammenfassen des damaligen Wissens über Krankheiten und Heilpflanzen wird als Hildegard von Bingens besonderes Vermächtnis angesehen. In zwei von drei Werken befasst sie sich zum einen mit Pflanzenkunde, Tier- und Gesteinskunde und zum anderen mit dem Wesen und der Heilung von Krankheiten. Sie beschreibt über hundert Heilpflan-



Die Klosterruine auf dem Disibodenberg

zen und liefert Rezepte für die Anwendung etwa als Kräuterwein, Pulver, Tee, Salben und Tinkturen. Akribisch schildert sie, welches Mittel für welchen physischen aber auch psychischen Zustand einzusetzen ist. Dabei benutzt sie erstmals die volkstümlichen Namen der Pflanzen, was ihre Werke auch heute noch für den interessierten Laien zugänglich macht. In ihrer Kräuterapotheke hielt sie die unterschiedlichsten Kräuter für viele Krankheiten parat, ganz nach dem Motto: „Gegen jedes Leiden ist ein Kraut gewachsen.“ Sie beschränkte sich indes nicht nur auf Pflanzen, sondern zog unter anderem auch Edelsteine und Metalle zur Heilung heran und verwies in diesem Zusammenhang auch ausdrücklich auf die große Bedeutung der Ernährung für die allgemeine Gesundheit.



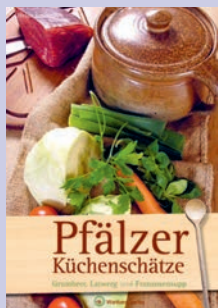
Als ständige Ergänzung zur Hildegard-von-Bingen-Ausstellung im benachbarten Museum am Strom in Bingen zeigt der Garten zahlreiche Pflanzen, die Hildegard in ihrer Naturkunde („Physica“) beschrieben hat.

Vielleicht war ihre eigene stets schwächelnde Gesundheit ein Grund für ihr ausgedehntes Engagement in der Naturheilkunde. Und wenn man bedenkt, dass Hildegard 81 Jahre alt geworden ist, in einer Zeit, in der die durchschnittliche Lebenserwartung bei 35 bis 40 Jahren lag, kommt ihrer Arbeit ein ungleich höherer Stellenwert zu. Sie selbst scheint das beste Beispiel für die Wirksamkeit ihrer „Heilkunde“ zu sein. Kein Wunder also, dass ihre Mitte

des 19. Jahrhunderts wiederentdeckten Schriften auf reges Interesse stoßen.

Ob die Schriften tatsächlich alle von Hildegard von Bingen stammen, ist indes trotz mittlerweile umfangreicher Erforschung ihrer Arbeiten noch immer umstritten. Die älteste noch erhaltene Fassung ist eine Abschrift einer der beiden medizinischen Schriften mit dem Titel „Physica“ aus dem Jahr 1300, die jedoch zwischen 1150 und 1158 verfasst worden sein soll. Die Vermutung liegt deshalb nahe, dass es sich um eine Schrift Hildegards handelt. Ihre ganzheitlichen Ansätze jedenfalls haben bis heute nichts an Bedeutung verloren und bilden einen wichtigen Bestandteil der modernen Naturheilkunde.

# WEITERE BÜCHER AUS DER REGION



**Pfälzer Küchenschätze**  
**Grumbeer, Latweg und**  
**Franzosensupp**  
Helga Rosemann  
96 S., Hardcover, zahlr. Farbfotos  
ISBN 978-3-8313-2477-4



**100 Dinge über Mainz,**  
**die man wissen sollte**  
Ursula Hoffmann-Kramer  
112 S., Hardcover, zahlr. Farbfotos  
ISBN 978-3-8313-2986-1



**Koblenz - Farbbildband**  
**deutsch/english/français**  
Manfred Gniffke, Werner Otto  
72 S., Hardcover, zahlr. Farbfotos  
ISBN 978-3-8313-2311-1



**100 Dinge über Worms,**  
**die man wissen sollte**  
Jörg Koch  
112 S., Hardcover, zahlr. Farbfotos  
ISBN 978-3-8313-2924-3

## 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](mailto:info@wartberg-verlag.de)  
[www.wartberg-verlag.de](http://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](http://www.wartberg-verlag.de)**





# GENIALE ERFINDUNGEN *aus* RHEINLAND-PFALZ

Viele clevere Erfindungen und Erfinder kommen aus Rheinland-Pfalz und sind bis heute aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken:

Pünktlich um 20.00 Uhr ertönt jeden Abend die Fanfare der Tagesschau.

Der Filmkomponist Hans Carste, gebürtig aus Frankenthal, hatte sie in den 50er-Jahren erdacht.

Den Brüdern Franz und Anton Ullrich wurde in Maikammer gar ein Denkmal gesetzt. Sie erfanden den „Klappmeter“, der heute tagtäglich als Zollstock in Gebrauch ist.

Ohne ihre blaue Farbe wären unsere Jeanshosen eine ziemlich blasse Sache. Der Indigo-Farbstoff, der sie zur Bluejeans macht, wurde erstmals von der BASF künstlich hergestellt.

Nicht weniger blass wäre unser Fernsehbild ohne den Erfinder Walter Bruch aus Neustadt an der Weinstraße, der das PAL-Farbfernsehsystem erfand.

Die Autorin Sibylle Schwertner nimmt sie mit auf eine Reise in die Vergangenheit, als in Rheinland-Pfalz Hildegard von Bingen und Johannes Gutenberg wirkten und das Rhönrad, der Geigerzähler und vieles mehr erfunden wurde.

**Sibylle Schwertner**, 1953 in Barth an der Ostsee geboren, fand nach abenteuerlicher Flucht aus der damaligen Ostzone 1957 in der Pfalz eine neue Heimat. Von klein auf galt ihre Leidenschaft der Welt der Bücher und Sprachen. Über eine Ausbildung zur Übersetzerin fand sie ihre berufliche Bestimmung im Journalismus. Sie lebt seit über 20 Jahren in Frankenthal.



ISBN: 978-3-8313-2993-9



9 783831 329939

€ 15,00 (D)