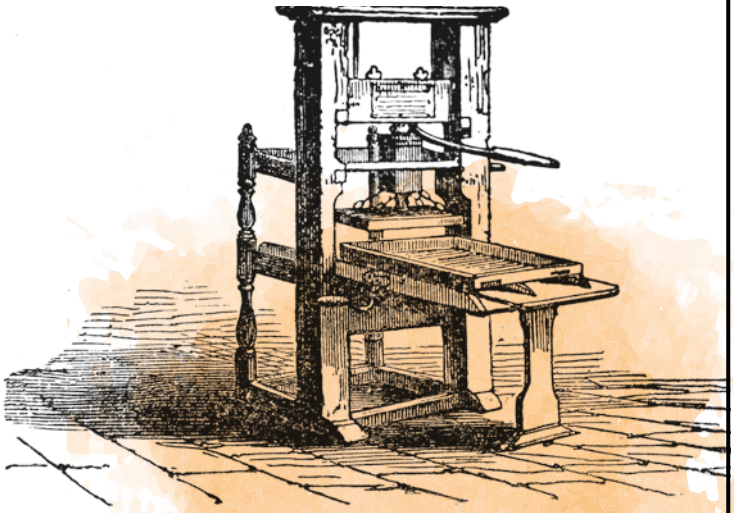
© 2018 des Titels »Deutsche Erfindungen« von Heike Haupt (ISBN 978-3-7423-0626-5) by riva Verlag,
Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

Heike Haupt

DEUTSCHE ERFINDUNGEN

Von Bier bis MP3 – geniale Ideen made in Germany



riva

© 2018 des Titels »Deutsche Erfindungen« von Heike Haupt (ISBN 978-3-7423-0626-5) by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

VORWORT

Geht es um deutsche Erfindungen, dann geht es auch um einen äußerst ungewöhnlichen Begriff. Denn das Wort Erfindung hat zwei einander nahezu widersprechende Bedeutungen. Erfinden wir etwas, dann kann das einerseits bedeuten, dass wir ein Märchen erzählen, schwindeln oder schlicht und einfach lügen. Auf der anderen Seite beschreibt das Wort Erfindung, dass wir etwas noch nie Dagewesenes erschaffen. Wir kreieren also Neues, wir planen und entwickeln. Genau um diese Bedeutung geht es in den folgenden Kapiteln. Es geht um Menschen, die nicht nur auf ungewöhnliche Ideen kamen, sondern sie auch Realität werden ließen. Und es geht darum, dass gerade aus Deutschland sehr viele Ideen stammen, die unsere Welt verbessert und den Fortschritt beschleunigt haben. Ohne deutsche Erfindungen müssten Lesehungrige womöglich immer noch warten, bis die Schreibstube für teures Geld das nächste Buch anfertigt. Ohne deutsche Erfinder wäre der Siegeszug des Automobils nicht möglich gewesen, wäre vielleicht nie eine Rakete zum Mond geflogen. Ohne all die wegbereitenden Erfindungen aus Deutschland wäre vor allem unsere moderne und digitale Welt kaum denkbar. Greifen wir nämlich zu unserem Mobiltelefon, dann greifen wir damit auch zurück auf die deutsche Idee der mobilen Telefonie, und wir nutzen Technik, die bis heute auf den Grundprinzipen des ersten Computers beruht, der einst in einem Berliner Wohnzimmer zusammengebaut wurde. Auch wenn wir das Smartphone als Kamera nutzen, verbirgt sich dahinter immer noch die Idee des handlichen und kompakten Fotoapparates, der in Deutschland erfunden wurde. Vor allem ist so ein Mobiltelefon nach wie vor ein Gerät, um über große Distanzen miteinander zu kommunizieren – die moderne Interpretation des Telefons also, das einst ein Deutscher erfunden hat. Und hören wir auf dem Mobiltelefon abgespeicherte Musik, dann verbirgt sich dahinter ebenfalls deutscher Ideenreichtum – das MP3-Format wurde nämlich auch hier entwickelt. Die Liste der deutschen Erfindungen ist schier unendlich: Ob Faxgerät, Fotoscanner oder Chipkarte – sie alle basieren auf Erfindungsreichtum „Made in Germany“.

© 2018 des Titels »Deutsche Erfindungen« von Heike Haupt (ISBN 978-3-7423-0626-5) by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

Doch das Land der Denker und Erfinder beschleunigte nicht allein auf dem Technologiesektor den Fortschritt; Innovationen auf nahezu allen Gebieten hatten hier ihren Ursprung. Wer sich etwa ganz klassisch einen Kaffee zubereitet, nutzt dazu Filter, deren Prinzip von einer Hausfrau in Dresden erfunden wurde. Soll es statt Kaffee lieber ein schneller Becher Tee sein, dann ist häufig der Teebeutel die beste Wahl, den ein deutscher Ingenieur entworfen hat. Naschen wir dazu ein paar Gummibärchen, dann kauen wir ebenfalls auf einer urdeutschen Erfindung herum. Und haben wir einmal Schmerzen, dann greifen wir häufig zu dem meist verkauften Medikament der Welt. Wo das entstanden ist, versteht sich in diesem Zusammenhang wohl von selbst. Auch wer beim Lesen dieser Zeilen auf Kontaktlinsen vertraut, nutzt damit das Ergebnis deutschen Erfindergeistes. Viele der genannten Erfindungen haben längst weit über die Landesgrenzen hinaus Erfolg, viele haben die ganze Welt erobert und manche haben diese Welt entscheidend verändert. Es gibt also mehr als genügend Gründe, sich einmal mit den Geschichten hinter diesen Erfindungen zu beschäftigen. Denn dies sind immer auch Geschichten von Menschen; Menschen, die nicht selten ihr gesamtes Leben einer Idee gewidmet haben. Sie sind immer wieder gescheitert, haben noch einmal von vorne begonnen und weiter beharrlich auf ihr Ziel hin gearbeitet. Immer wieder finden sich dabei Geschichten von Erfindern, die zu Lebzeiten belächelt wurden und deren wahre Leistung erst Jahre oder gar Jahrhunderte nach ihrem Tod gewürdigt wurde. Andere wiederum fanden früh Anerkennung, nur ist ihre Erfindung heute längst in Vergessenheit geraten. Immer wieder gab es auch Menschen, die ihre Suche nach dem Neuen mit dem Leben bezahlten.

Dieses Buch will die Erinnerung an all die Innovatoren wach halten und zeigen, wie dicht wir von diesen deutschen Ideen umgeben sind, wie sehr sie unser Leben beeinflussen und es immer wieder auch entscheidend verbessern.

© 2018 des Titels »Deutsche Erfindungen« von Heike Haupt (ISBN 978-3-7423-0626-5) by riva Verlag,
Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

UND THOR SCHWIEG STILLE

Weihnachtsbaum = 724

© 2018 des Titels »Deutsche Erfindungen« von Heike Haupt (ISBN 978-3-7423-0626-5) by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

Wenn ein Buch über wichtige deutsche Erfindungen ausgerechnet mit dem Weihnachtsbaum beginnt, mag das manchen Leser verwundern und möglicherweise Fragen aufwerfen. Etwa danach, ob man einen Baum überhaupt erfinden kann. Schließlich wachsen Bäume seit Jahrmillionen überall auf der Welt. Man kann solche Nachfragen aber auch einfach lassen und sich den Fakten widmen: wie etwa der Tatsache, dass der Weihnachtsbaum das weltweit wohl bekannteste Symbol für das Weihnachtsfest ist. Dieser Fakt führt dann immer zu der Frage, woher dieses Symbol wohl kommt; wer den Weihnachtsbaum zuerst aufgestellt, ihn also erfunden hat. Die Antwort lautet: Der Weihnachtsbaum wurde in Deutschland erfunden, auch wenn bis heute darüber gestritten wird, wann der erste Baum dieser Art tatsächlich aufgestellt worden ist.

Die älteste schriftliche Erwähnung eines Weihnachtsbaums stammt aus dem Jahr 1527. In einer Akte der Mainzer Herrscher ist von »die weiennacht baum im Hübnerwald in Stockstadt am Main« zu lesen. In der Akte ging es um einen Prozess, in dem es Förstern untersagt werden sollte, im Oberhübner Wald besagte Christbäume zu schlagen, weil das den Forst verwüste.[1]

Erste Aufzeichnungen über den Christbaum als allgemeinen Brauch wiederum stammen aus dem Jahr 1605 und beziehen sich auf das Elsass. In jenem Jahr soll in Straßburg auch der erste Christbaum gestanden haben – als festlicher Gabenbaum hergerichtet, jedoch noch ohne Kerzen. In einer Chronik heißt es dazu: »Auf Weihenachten richtett man Dannenbäume zu Strassburg in der Stubben auf, daran henckett man rossen aus vielfarbigem Papier geschnitten, Äpfel, flache kleine Kuchen, Zischgolt, Zucker«.[2]

Der eigentliche Ursprung des Brauchs reicht jedoch viele Jahrhunderte weiter zurück: Im Jahr 724 traf der Heilige Bonifatius in dem germanischen und damals noch heidnischen Dorf Geismar im heutigen Hessen ein. Dort sollte kurz vor der Wintersonnenwende beziehungsweise Weihnachten unter der sogenannten Donar-Eiche ein Menschenopfer dargebracht werden, um den germanischen Gott Thor alias Donar milde zu stimmen. Bonifatius wiederum zeigte den versammelten Dorfbewohnern auf seine Art, was er von solchen heidnischen Bräuchen hielt: Er machte sich daran, die Eiche zu fällen. Dabei sprach er die Worte »Das ist eure Donareiche, und das ist das Kreuz Christi, das den Hammer des falschen Gottes Thor zertrümmern wird.« Die Menschen

1 http://www.main-echo.de/regional/stadt-kreis-aschaffenburg/art3986,2874708

2 https://www.schweizerbauer.ch/vermischtes/allerlei/der-erste-christbaum-stand-1605-im-elsass-20001.html

© 2018 des Titels »Deutsche Erfindungen« von Heike Haupt (ISBN 978-3-7423-0626-5) by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

erwarteten nun eine Reaktion ihres Gottes, waren dann aber äußerst erstaunt, als gar nichts geschah. Doch damit ist die Geschichte noch nicht beendet. Denn als Bonifatius seine Axt an die Eiche legte, kam zusätzlich ein Wind auf, der den Baum schließlich umriss. Neben der gefällten Eiche stand ein junger Nadelbaum, der erst jetzt richtig zu erkennen war. Wieder sprach der Missionar Bonifatius: »Dieser kleine Baum, ein junger Spross des Waldes, soll in dieser Nacht euer heiliger Baum sein. Er ist aus dem Holz des Friedens gemacht, denn auch eure Häuser sind aus Holz errichtet. Er ist das Zeichen eines Lebens ohne Ende, denn seine Zweige sind immergrün. Seht wie er direkt zum Himmel zielt. Er soll der Baum des Christuskindes heißen. Versammelt euch um ihn, aber nicht im Wald, sondern in euren Häusern. Dort wird man keine Blutriten darbringen, sondern Gaben der Liebe und Güte.«[3] Genau dieser Moment also stellt den Ursprung und damit die Erfindung des Christbaumes dar. Ob es sich bei dem kleinen Baum um eine Fichte oder Tanne handelte, ist übrigens nicht eindeutig überliefert. Genau aus diesem Grund kann ein Weihnachtsbaum sowohl eine Fichte als auch eine Tanne sein.

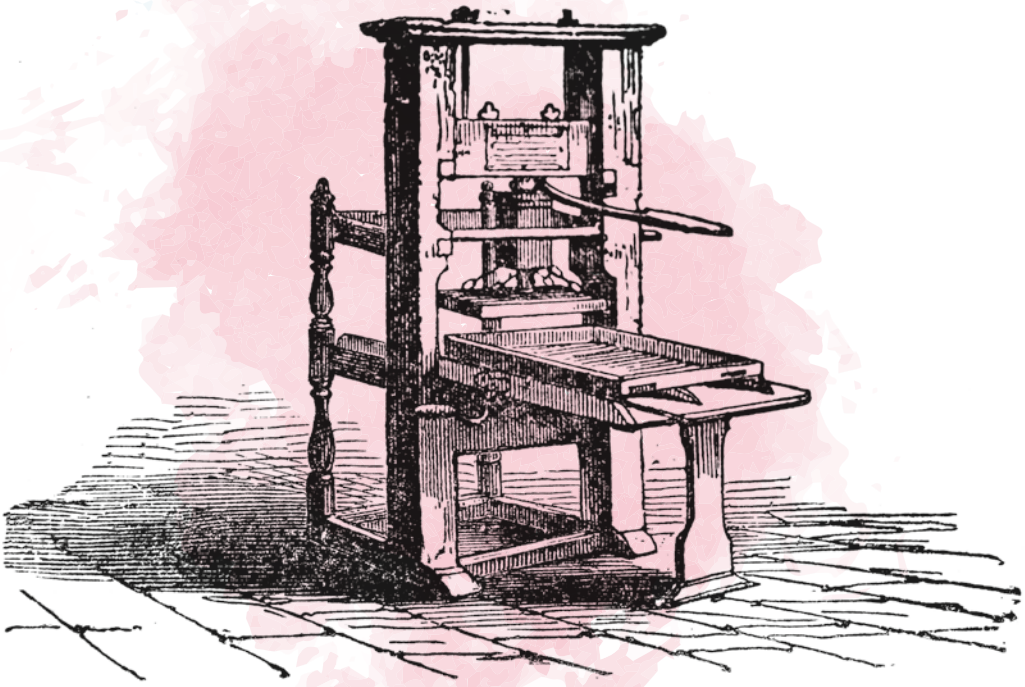
3 https://www.katholisches.info/2013/12/der-weihnachtsbaum-stammt-aus-geismar-heidnisch-oder-christlich-geschichte-und-ursprung-eines-friedenssymbols/

© 2018 des Titels »Deutsche Erfindungen« von Heike Haupt (ISBN 978-3-7423-0626-5) by riva Verlag,
Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

© 2018 des Titels »Deutsche Erfindungen« von Heike Haupt (ISBN 978-3-7423-0626-5) by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

ALS HERR GENSFLEISCH DRUCK MACHTE

Buchdruck – 1450



© 2018 des Titels »Deutsche Erfindungen« von Heike Haupt (ISBN 978-3-7423-0626-5) by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

Unter der Vielzahl deutscher Erfindungen ist der Buchdruck eine der ersten wirklich dokumentierten, und gleichzeitig die mit den weitreichendsten Folgen für die Menschen in aller Welt. Denn erst dieser Buchdruck beendete das Bildungsmonopol der Reichen. Bücher waren nun nicht mehr teure Kunstwerke, die allein in Schreibstuben als Einzelstücke entstanden, sie konnten vielmehr in großer Zahl identisch und vergleichsweise günstig produziert werden.

Diese bahnbrechende Erfindung ist Johannes Gensfleisch zu verdanken, der nach dem Wohnsitz seiner Eltern auf dem Hof zum Gutenberg in Mainz Johannes Gutenberg genannt wurde. Nach allem, was man heute weiß, kam er um das Jahr 1400 als Kind einer wohlhabenden Familie zur Welt. Der Vater war ein Kaufmann und als Patrizier ein Angehöriger der Oberschicht. Auch wenn wir über seine Kindheit in Mainz wenig wissen, so ist zumindest stark zu vermuten, dass der Nachkomme einer so reichen Familie eine Lateinschule besuchte, später dann auf eine Klosterschule und anschließend zur Universität ging. Genau dieses Mutmaßen zeigt uns heute, wie wertvoll sich die Erfindung des Buchdruckes erweisen sollte, da es später ohne große Kosten möglich wurde, selbst kleinere Ereignisse in Buchform festzuhalten.

Gutenberg selbst wird erstmals in einem Dokument aus dem Jahr 1420 erwähnt, in dem es um Erbstreitigkeiten zwischen ihm und einer Halbschwester nach dem Tod des Vaters geht. Wo sich Gutenberg in den Jahren danach aufhielt und welcher Tätigkeit er in dieser Lebensphase nachging, lässt sich bis heute nicht einwandfrei nachvollziehen. Im Jahr 1434 tauchte er beziehungsweise sein Name in Straßburg wieder auf. Dort betrieb er ein Unternehmen, in dem er sogenannte Pilgerspiegel herstellte.[4] Zu jener Zeit verstand man unter einem Spiegel noch nicht die reflektierende Fläche, in der man sich selbst betrachtet. Damals war ein Spiegel nichts weiter als ein Bild, eine Abbildung. Auf Pilgerspiegeln waren in der Regel Abbildungen von Heiligen dargestellt, sie dienten der Erbauung von Pilgern, die auf ihren Reisen oft sehr lange Wege zurückzulegen hatten. Es wird vermutet, dass sich Gutenberg aber auch schon zu dieser Zeit mit der Verbesserung der vorhandenen Drucktechniken beschäftigte. Denn das Drucken war immer noch eine aufwändige Kunst. Etwa mit der Holzschnitttechnik, die erst im frühen Mittelalter den Weg nach Europa gefunden hatte. Das Prinzip besteht grob gesagt darin, Bilder oder Schriften reliefartig in einen hölzernen Druckstock einzuarbeiten, und zwar spiegelverkehrt. Auf dieses Relief wird dann Farbe aufgetragen und auf ein

4 https://www.planet-schule.de/sf/php/sendungen.php?sendung=6896; https://www.planet-schule.de/sf/php/09_suche.php?psSuche%5Bm%5D=a&suchw=Gutenberg%2C%20Johannes

© 2018 des Titels »Deutsche Erfindungen« von Heike Haupt (ISBN 978-3-7423-0626-5) by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

Papier gedrückt. Das kann man zwar mehrmals wiederholen, doch die Herstellung ist zum einen recht aufwändig, zum anderen lässt sich so immer nur das gleiche Bild oder die gleiche Textpassage abdrucken. Und genau das wollte Gutenberg ändern, was ihm schließlich auch gelang.

Im Jahr 1448 kehrte er in seine Heimatstadt Mainz zurück. Hier fand er finanzkräftige Unterstützer, die ihm ermöglichten, intensiv an einer neuen Drucktechnik zu arbeiten. Bald kam ihm dann auch die entscheidende und bahnbrechende Idee. Gutenberg zerlegte einen vorliegenden Satz in dessen einzelne Buchstaben und Satzzeichen. Für den nächsten Druckvorgang wurden die Einzelteile dann wieder in veränderter Reihenfolge zusammengefügt. Damit die einzelnen Buchstaben mehrfach genutzt werden können, benötigte Gutenberg ein Verfahren, um die einzelnen Lettern in eine haltbare Form zu bringen. Dazu nutzte er Metallstäbe, in die je ein Buchstabe oder Satzzeichen seitenverkehrt eingraviert wurde. Der gravierte Metallstab wurde nun in weiches Kupfer geschlagen, in dem ein vertiefter Abdruck des Buchstaben entstand. Diese Abdrücke nennen sich Matrizen und dienen als Gussform für die eigentlichen Lettern, die für den Druck genutzt werden. Die werden wiederum aus Blei gegossen und sind somit wiederverwendbar. Wichtig dabei ist, dass jeder Buchstabe mehrfach gegossen wird, sodass ein Setzer aus den Einzelteilen einen kompletten Text erstellen kann. Dieser seitenverkehrte Text wurde damals – und wird bis heute – Satzspiegel genannt und anschließend mit Druckerschwärze eingefärbt. Die bestand zunächst übrigens aus Lampenruß, Firnis und Eiweiß.[5] Der Druck geschah in einer speziellen Presse – Gutenberg schaute sich das Prinzip für seine erste Druckerpresse bei den Weinbauern ab, die mit ihren Pressen den Saft aus den Trauben drückten.

Im Jahr 1450 soll nach diesem Verfahren als erstes modernes Druckwerk ein Gedicht entstanden sein. Schon bald darauf druckte Gutenberg auch päpstliche Erlasse oder Urkunden. Das jedoch stellte ihn schon nach kurzer Zeit nicht mehr zufrieden. Es ist nicht überliefert, was ihn tatsächlich dazu veranlasste, doch eines Tages fasste er den Entschluss, die Möglichkeiten seines Verfahrens auf einzigartige Weise unter Beweis zu stellen. Er begann ein regelrechtes Mammutprojekt: Den Druck einer Bibel, für die er rund 100 000 einzelne Lettern gießen ließ. Als Vorlage diente ihm eine lateinische Übersetzung aus dem vierten Jahrhundert. Um dieses Projekt verwirklichen zu können, erhielt der Erfinder von seinem Gönner Johannes Fust eine weitere Geldspritze.

5 http://www.gutenbergdigital.de/gudi/dframes/texte/framere/budru_2.htm

© 2018 des Titels »Deutsche Erfindungen« von Heike Haupt (ISBN 978-3-7423-0626-5) by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

Die war auch bitter nötig, denn obwohl das neue Verfahren eine deutliche Erleichterung des Druckes bedeutete, soll die Arbeit an der 42-zeiligen und 1282 Seiten umfassenden Bibel Johannes Gutenberg von 1452 bis 1454 beschäftigt haben.[6] Nicht nur ihn: Insgesamt waren rund zwanzig Mitarbeiter an der Herstellung der ersten Auflage von 180 Exemplaren beteiligt. Von diesen 180 Bibeln wiederum sollen 150 auf Papier und 30 weitere auf dem wertvolleren Pergament gedruckt worden sein. Diese Bibeln zählen heute zu den schönsten jemals gedruckten Büchern überhaupt.

Ihrem Schöpfer allerdings brachte die erste gedruckte Bibel kein Glück. Bald nämlich wurde er in einen Rechtsstreit mit seinem Gönner und Finanzier Johannes Fust verwickelt. Der behauptete, das von ihm eingebrachte Geld hätte ausschließlich für die Arbeit an besagter Bibel verwendet werden sollen, Gutenberg jedoch habe es auch genutzt, um weitere Druckvorhaben zu finanzieren. Letzten Endes gewann Fust den Rechtsstreit: Johannes Gutenberg musste ihm die Druckerei und den Restbestand an bereits gedruckten Bibeln überlassen. Anschließend führte Fust die Geschäfte mit Erfolg weiter, während Gutenberg sich in sein Elternhaus zurückzog, wo er eine neue Druckerei gründen wollte. Nach allem, was man heute weiß, ist ihm das gelungen – doch ein Meisterwerk wie die Bibel gelang ihm kein zweites Mal. Johannes Gutenberg starb im Jahr 1468. Er soll in der Mainzer Franziskanerkirche beerdigt worden sein, die allerdings im 18. Jahrhundert abgerissen wurde. Das Grab des Erfinders des Buchdruckes ist daher nicht mehr auffindbar.

Der Siegeszug des Buchdruckes hatte aber längst eingesetzt. Das Wissen über die neue Drucktechnik verbreitete sich schnell; an immer neuen Orten wurden Druckereien eingerichtet. Schon zwanzig Jahre nach der bahnbrechenden Erfindung waren Tausende von Titeln – Klassiker und neue Werke – als neu gedruckte Bücher erhältlich. Die Massenproduktion machte Bücher bald auch für Menschen mit geringerem Einkommen finanzierbar. Vor diesem Hintergrund ging auch die Alphabetisierung der Gesellschaft in Riesenschritten voran – war es zuvor etwas Besonderes, überhaupt lesen zu können, wurde dieses Privileg nun für immer mehr Menschen zur Selbstverständlichkeit.

Auch im digitalen Zeitalter ist das gedruckte Buch immer noch nicht von gestern. Allein im Jahr 2016 erzielte die Buchbranche in Deutschland einen Umsatz von nicht weniger als 9,276 Milliarden Euro.[7]

6 http://www.gutenberg.de/bibel/index.php

7 https://www.boersenverein.de/de/portal/Presse/158382?presse_id=1477382

© 2018 des Titels »Deutsche Erfindungen« von Heike Haupt (ISBN 978-3-7423-0626-5) by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

Von der originalen Gutenberg-Bibel ist heute noch die Existenz von 49 erhaltenen Exemplaren bekannt. Die waren schon bei ihrem Erscheinen nicht gerade preisgünstig, doch um ein Vielfaches von ihrem heutigen Wert entfernt. Zu Gutenbergs Lebzeiten wurden für ein gedrucktes Exemplar 100 Rheinische Gulden verlangt – was dem Wert eines städtischen Patrizierhauses entsprach. Als jedoch im neuen Jahrtausend ein Exemplar aus der Staatsbibliothek in Berlin zu einer Ausstellung im südkoreanischen Seoul transportiert werden sollte, lag die Versicherungssumme für das Buch bei 25 Millionen Euro.[8]

8 http://www.gdv.de/2015/04/wie-die-originalen-gutenberg-bibeln-versichert-sind/

© 2018 des Titels »Deutsche Erfindungen« von Heike Haupt (ISBN 978-3-7423-0626-5) by riva Verlag,
Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

© 2018 des Titels »Deutsche Erfindungen« von Heike Haupt (ISBN 978-3-7423-0626-5) by riva Verlag,
Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

HOPFEN UND MALZ STATT OCHSENGALLE UND TOLLKIRSCHE

Bier – 1516

© 2018 des Titels »Deutsche Erfindungen« von Heike Haupt (ISBN 978-3-7423-0626-5) by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

Geht es um Erfindungen der Deutschen, dann wird immer wieder der Begriff Bier genannt. Tatsächlich wurde das Bier, so wie wir es heute kennen, im Jahr 1516 auf deutschem Boden ersonnen – obwohl Bier an sich und seine Vorläufer bereits seit Jahrtausenden getrunken wurden.

Reden wir von der deutschen Erfindung Bier, dann sprechen wir im Grunde lediglich von dem, was inzwischen als Reinheitsgebot bekannt ist. Der Hintergrund: Im April des Jahres 1516 kam in Ingolstadt der Bayerische Landständetag unter dem Vorsitz des Herzogs Wilhelm IV. zusammen. Man stimmte dabei einer vom Herzog vorgelegten Vorschrift zu und machte sie damit für ganz Bayern verbindlich. Laut dieser Vorschrift durften zur Herstellung des Bieres nur Gerste, Hopfen und Wasser verwendet werden. Erst später wurde zur Klarstellung hinzugefügt, dass es sich um Gerstenmalz handeln müsse – vom Stellenwert der Hefe für das reine Bier wusste man zu jener Zeit noch gar nichts.[9]

Bis allerdings jene Vorschrift für das Bierbrauen entstand, hatte das Getränk an sich schon eine äußerst lange und vielseitige Karriere hinter sich, nicht nur in Deutschland, sondern auf der ganzen Welt. Bier gilt als eines der ältesten alkoholischen Getränke in der Geschichte der Menschheit überhaupt. Heute wird vermutet, dass es Bier gibt, seit vor rund 10 000 Jahren in China damit begonnen wurde, Getreide zu sammeln. Dabei wurde sehr wahrscheinlich auch entdeckt, dass Getreidebrei anfängt zu gären, wenn man ihn einige Tage stehen lässt. Dieser Getreidebrei wurde zu jener Zeit allerdings nicht immer absichtlich hergestellt.[10] Archäologischen Funden zufolge wurde gesammeltes Getreide in dieser frühen Zeit in Lagern deponiert, die überwiegend nicht wirklich wasserdicht waren – ein Regenguss machte das Getreide darin schnell zu Brei.

Doch es gibt noch weitere Theorien rund um die Entstehung des Bieres. Eine davon besagt, dass auch vergorener Brotteig als Ursuppe des Bieres gelten kann. Die ersten nachweisbaren Überlieferungen zur Geschichte des Bieres stammen aus dem vierten Jahrtausend vor Christi und gehen auf die Zivilisation der Sumerer zurück. Die lebten einst zwischen Euphrat und Tigris auf dem Gebiet des heutigen Irak und hätten wahrscheinlich durch Zufall den Gärungsprozess entdeckt. Die Stämme sollen bereits diverse Arten eines Ur-Bieres hergestellt haben, indem sie aus unterschiedlichsten Gersten- und Weizenarten Teigfladen formten und sie anschließend in Wasser einweichten, um

9 http://www.brauer-bund.de/bier-ist-rein/reinheitsgebot.html

10 https://www.eurekalert.org/pub_releases/2004-12/uop-9h0120204.php

© 2018 des Titels »Deutsche Erfindungen« von Heike Haupt (ISBN 978-3-7423-0626-5) by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

den Gärungsprozess einzuleiten. Das so entstandene Bier sei zwar ziemlich trüb und nicht lange haltbar gewesen, es sei durch den Röstvorgang des Getreides jedoch recht schmackhaft geworden.[11] Eine weitere Theorie gibt es auch zu den Hintergründen der Biererfindung. So hätte man möglicherweise die Absicht gehabt, kranken Menschen das Schlucken zu erleichtern, indem Brot in Wasser eingeweicht wurde. Wurde das Brot jedoch in einem Krug mit Wasser vergessen, begann es irgendwann zu gären. Der Kranke bekam also einen eher berauschenden Brei eingeflößt – den er möglicherweise so angenehm empfand, dass er nach seiner Genesung damit begann, diesen Brei selber herzustellen und das Rezept weiterzugeben.

Tatsächlich finden sich im drei Jahrtausende vor Christus niedergeschriebenen Gilgamesch-Epos Hinweise darauf, dass sowohl Brot als auch Bier zu jener Zeit von großer Bedeutung waren. Das Epos gilt als eines der ersten Großwerke der Literatur, darin wurden erstmals mündliche Überlieferungen aus den Anfängen der Menschheitsgeschichte schriftlich niedergelegt. Das Gilgamesch-Epos beschreibt die Entwicklung eines in der Steppe lebenden und grasfressenden Urmenschen zum kultivierten Menschen.

Das Urwesen namens Enkidu, heißt es darin, habe seine Kräfte mit dem gottgleichen Herrscher Gilgamesch messen wollen. Gilgamesch wiederum will mehr über Enkidu erfahren und schickt ihm eine Frau, die ihm die Zivilisation erklären soll. Oder wie es im Epos heißt: »… nicht wusste Enkidu, was Brot war und wie man es zu Essen pflegt. Auch Bier hat er noch nicht gelernt zu trinken. Da öffnete die Frau Ihren Mund und sprach zu Enkidu: ›Iss nun das Brot, o Enkidu, denn das gehört zum Leben, trink auch vom Bier, wie es ist des Landes Brauch.‹ Enkidu trank sieben Becher Bier und ihm wurde leicht ums Herz. In dieser Verfassung wusch er sich dann und wurde ein Mensch.« Natürlich handelt es sich dabei um eine uralte Überlieferung, deren Inhalt mit Blick auf den modernen Menschen zumindest ein wenig in Zweifel gezogen werden darf. Denn nach sieben Bechern Bier dürfte einem Menschen kaum der Sinn danach stehen, sich zu waschen, und auch das Verhalten dürfte sich eher in die Richtung eines weniger kultivierten Wesens bewegen. Aber das sei nur am Rande erwähnt.

Der erste bildhafte Hinweis auf den Genuss von Bier stammt ebenfalls aus dieser Zeit und aus dem Gebiet der Sumerer. Im Norden des Irak wurde nämlich auch der Abdruck eines Siegels entdeckt, das als erster und ältester Nachweis für den Verzehr von Bier

11 https://www.bier.de/bier-wissen/bier-in-der-antike-die-erfindung-des-bieres-und-die-sumerer/

© 2018 des Titels »Deutsche Erfindungen« von Heike Haupt (ISBN 978-3-7423-0626-5) by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

gilt. Das Siegel zeigt zwei Personen, die mithilfe gebogener Röhrchen aus einem großen Krug mutmaßlich Bier trinken. Außerdem entdeckten Archäologen an Resten eines sumerischen Kruges gelbliche Rückstände. Diese ließ man untersuchen und stellte fest, dass sie Calciumoxalat enthielten – ein Bestandteil des sogenannten Biersteins.

Die Spur des frühen Bieres führt weiter in Richtung Ägypten: Dort wurden im Jahr 1988 am Nil 900 Kilometer von Kairo entfernt die Reste einer ganzen Brauerei entdeckt.[12] Auch die berühmte Cheops-Pyramide wäre um 2500 vor Christus ohne Bier vielleicht nicht das Großbauwerk geworden, das noch heute jedes Kind kennt. Denn um die Tausenden Arbeiter bei Laune und auch bei Kräften zu halten, standen jedem von ihnen täglich etwa vier Laib Brot und zwei Krüge Bier zu.

Der babylonische Kodex Hammurapi von 1700 vor Christus enthält weitere Hinweise zum Thema Bier in Form der wohl ersten Bierschank-Ordnung der Welt: Demnach wird die Wirtin, die sich ihr Bier nicht in Gerste, sondern in Silber bezahlen lässt, oder die minderwertiges Bier ausschenkt, ertränkt. Eine Priesterin, die ein Bierhaus aufsucht oder gar eins eröffnet, wird verbrannt, heißt es etwa. Eine Wirtin wird ebenfalls getötet, wenn sie in ihrer Gaststätte politische oder staatsgefährdende Diskussionen duldet, ohne die Gäste der Obrigkeit auszuliefern. Bierpanscher schließlich seien in ihren Fässern zu ertränken oder so lange mit Bier vollzugießen, bis sie ersticken.

Der Begriff Bierpanscher führt dann wieder zurück zu der deutschen Erfindung des reinen Bieres aus dem Jahr 1516. Zunächst einmal galt es damals als weitaus sicherer, ein Bier zu trinken, als etwa Wasser zu schlucken. Das nämlich war nur zu oft verunreinigt und der Genuss führte zu Krankheiten. Bierbrauen war zu jener Zeit Sache der Hausfrau, die sich nicht zuletzt an ihrem Hausbräu messen lassen musste. Im Grunde nahm jeder das flüssige Brot zu sich, Erwachsene, Kinder und natürlich auch die Gäste des Hauses. Bier war eben die einzige Möglichkeit, ohne Risiko Flüssigkeit zu sich zu nehmen. Vor allem wegen der ab dem Mittelalter üblichen Zugabe von Hopfen ließ sich Bier relativ lange lagern und keimfrei halten, denn Hopfen hat nicht zuletzt eine konservierende Wirkung.

Nur war Bier insgesamt eben deutlich komplizierter herzustellen als etwa Wein, der allein aus Trauben gewonnen wird. Was dann immer wieder dazu führte, dass das Bier

12 https://www.dein-allgaeu.de/regionen/bier/bier_geschichte.html