

Wunder

Als **Wunder** (griech. *thauma*) gilt umgangssprachlich ein Ereignis, dessen Zustandekommen man sich nicht erklären kann, so dass es Verwunderung und Erstaunen auslöst. Es bezeichnet demnach allgemein etwas „Erstaunliches“ und „Außergewöhnliches“ (griech. *thaumasion*).

Im engeren Sinn versteht man darunter ein Ereignis in Raum und Zeit, das menschlicher Vernunft und Erfahrung und den Gesetzmäßigkeiten von Natur und Geschichte scheinbar oder wirklich widerspricht.

Ob ein Ereignis oder eine Sache wunderbare Züge trägt, ist der Meinung des Betrachters überlassen. In bestimmten Situationen glauben Augen- und Ohrenzeugen, sie hätten etwas Unfassbares erlebt oder gesehen. Oft werden die Wunderberichte weiter erzählt, um eine ganz bestimmte Sicht der Dinge bei anderen Menschen zu bewirken.

Der Begriff

Der Begriff des vom Sich-Wundern abgeleiteten Wunders stammt aus der vom Hellenismus geprägten Antike. Er bezog sich vor allem auf erstaunliche Beobachtungen in der Natur. Unerwartete, dem Augenschein widersprechende Ereignisse wurden auch als Paradoxe bezeichnet. Der *Paradoxogra* Phlegon von Tralles sammelte im 2. Jahrhundert alle möglichen ungewöhnlichen Erscheinungen, besonders bezogen auf Menschen: von der Missgeburt über die Geschlechtsumwandlung bis zur vorübergehenden Belebung eines Toten.

Im Lateinischen wurde der Begriff *Mirakel* (*miraculum*: „Wunderding“) verwendet, der sich auf sensationelle, ein Publikum unterhaltende Dinge bezog, vor allem auf außergewöhnliche menschliche Leistungen. Die größten vom Menschen geschaffenen *Mirakel* wurden seit dem 1. Jahrhundert v. Chr. als die sieben Weltwunder vorgestellt.

Die etymologische, also vom Wortstamm des Begriffes ausgehende Deutung des Wortes Wunder: Althochdeutsch "wuntar" gehört vielleicht zu indogermanisch "uen" ['verlangen']. "Wunder" wäre dann verwandt mit "Wunsch"^[1].

Noch genauer kann unterschieden werden: Vor der allgemeinen Anerkennung der Naturgesetze im Zuge der Aufklärung galt als Wunder, wenn ein Wesen (Menschen, Feen, Götter, usw.) etwas vollbringt, was nicht in seine Zuständigkeit fällt. Nach der Aufklärung gilt als Wunder eine (scheinbare) Durchbrechung der Naturgesetze.

Überblick

In einer von Magie und Mythologie geprägten Weltsicht, wie sie besonders für Naturreligionen und Volksfrömmigkeit typisch ist, umfassen Wunder all diejenigen Ereignisse, die dem Eingreifen einer Gottheit oder metaphysischen Kraft zugeschrieben werden.

Die philosophische Metaphysik und die Theologie - besonders in der vom Christentum geprägten Geschichte Europas - sehen hinter solchen Ereignissen unter Umständen eine unbekannte und unsichtbare Ursache „höherer Ordnung“, die auf das Wirken einer nicht den Naturgesetzen unterworfenen Macht verweist. Jedoch unterscheidet die Theologie selbst verschiedene Wunderbegriffe: Sie bezeichnet isolierte, punktuelle - tatsächliche oder scheinbare - Ausnahmen vom Kausalgesetz oft als „*Mirakel*“ im Unterschied zu einem Wunder, in dem Gott zur Sprache kommt. Der Glaube an *Mirakel* und der Glaube an Gott sind für die meisten Theologen seit Reformation und Aufklärung zweierlei.

Der von einem geschlossenen, nur naturwissenschaftlich begründbaren Weltbild ausgehende Rationalismus und der nur von überprüfbarer Erfahrung ausgehende Empirismus bestreiten die Möglichkeit von Wundern grundsätzlich. Agnostizismus und Skeptizismus bestreiten die Erkennbarkeit „höherer“ Ursachen, so dass sie Wundern und Wunderglauben keinerlei Relevanz für das Leben im Diesseits zubilligen. Der weltanschauliche Atheismus bekämpft den Wunderglauben als dem wahren Menschsein unangemessenen Aberglauben.

Der Theismus rechnet grundsätzlich mit der Möglichkeit von Wundern. Der Pantheismus setzt das Welt- und Naturgeschehen mit dem Wirken Gottes unmittelbar in eins, so dass das Dasein der Welt selbst als Wunder

erscheint.

In allen Religionen gibt es Gruppen und Strömungen, für die das Außergewöhnliche, Spektakuläre und Sensationelle sowie die gefühlsmäßige Ergriffenheit im Vordergrund ihres Glaubens stehen. Diese Abwehr rationaler Überlegungen lässt die Wahrheitsfrage ungelöst.

Sowohl für wundergläubige wie wonderskeptische Menschen führt der Versuch, von Wundern auf Gott zu schließen, in einen unausweichlichen logischen Widerspruch: Wenn das Ereignis vom Menschen herbeigeführt und überprüft werden kann, dann ist es prinzipiell bereits aus einer natürlichen Gesetzmäßigkeit erklärbar und kann nicht mehr im alleinigen Macht- und Willensbereich Gottes liegen. Wenn es sich nicht experimentell reproduzieren und provozieren lässt, muss offen bleiben, was es verursacht hat und ob es sich um ein "echtes" Wunder handelt. „Zufällige“ Messungen eines nicht naturwissenschaftlich erklärbaren Vorgangs können nicht von einem misslungenen Experiment oder Messfehlern unterschieden werden, sind also wissenschaftlich nicht verwertbar.

Dies verweist darauf, dass die Annahme einer „höheren“ Ordnung sich nicht aus isolierten unerklärbaren Ereignissen, die untereinander keinen erkennbaren Zusammenhang aufweisen, begründen lässt. Es bleiben lediglich **Zeugenaussagen** von Menschen, die je nach Hintergrund und Persönlichkeit mehr oder weniger glaubwürdig sind und entsprechend gewertet werden können. Bei einer Bewertung dieser Glaubwürdigkeit spielt wiederum die grundsätzliche Einstellung des Bewertenden gegenüber der Möglichkeit von Wundern eine entscheidende Rolle.

In einer naturalistisch reflektierten Sicht auf die Welt sind Wunderberichte der Ausdruck für die ungeprüfte Annahme, es mit einer punktuellen Durchbrechung von Naturgesetzen und des Kausalzusammenhangs im Geschichtslauf zu tun zu haben. Für solche Ereignisse prägt die Philosophie auch den Begriff der Kontingenz und räumt damit die prinzipielle Möglichkeit von naturwissenschaftlich (noch) unerklärbaren Ereignissen ein.

Humanbiologischer Aspekt

Forschungen von Andrew Newberg zeigen, dass eine Region des Gehirns vermutlich (auch) für Glaubenserfahrungen zuständig ist. Das kann bedeuten, dass es eine Fähigkeit des Menschen ist, sich über etwas zu wundern, um dann daraus Überlegungen abzuleiten, es handelte sich um (zum Beispiel) etwas Übernatürliches. Das alte deutsche Wort *Virwiz*: (*Wunder, sich wundern, Neugier, Umtriebigkeit*) wäre dann ein passender Begriff für die speziell menschliche Fähigkeit, Wunder überhaupt sehen und erleben zu können. Es würde sich dann nicht mehr um Durchbrechung von Naturgesetzen handeln. Vielmehr spielen sich Wunder im Gehirn ab.

Wunder in der antiken Mythologie

Die Tradition des Antiken Griechenlands enthält u.a. Berichte über Wunder, die von Herakles begangen sein sollen. Sie wurden von der altgriechischen Theologie als Hinweis für die Göttlichkeit Herakles gelesen und wurden von europäischen Kulturen zum Anlass genommen Herakles zu verehren. Unter seinen zahlreichen wunderbaren Handlungen sind die *zwölf Arbeiten des Herakles*, die ihm von König Eurystheus auferlegt wurden und die übermenschliche Kämpfe und eigentlich unmögliche Arbeiten beinhalteten.

Wunder im Christentum

Wunder im Neuen Testament

Hauptartikel: Wunder Jesu

Das Neue Testament enthält verschiedene Berichte über Wunder, die Jesus von Nazaret getan haben soll, die ihm zugetraut wurden oder an ihm geschehen sein sollen. Diese werden in der christlichen Theologie als Zeichen für den Heilswillen und das Heilshandeln JHWHs, des Gottes Israels interpretiert.

Das wunderbare Handeln Jesu wird

- als Verkündigung dieses Gottes (Mk 2,12; Lk 7,16),
- als Zeichen für Jesu *Vollmacht*, im Auftrag dieses Gottes zu handeln (Mk 2,10),
- als Erfüllung seiner Verheißungen (Mt 11,5),
- als Realisierung des Reiches Gottes (Lk 11,20),
- als Zeichen für Jesu besonderes, einzigartiges Verhältnis zu diesem Gott, ausgedrückt etwa im Bekenntnis *Du bist der Christus!* (Mk 8,29)

verstanden.

Krankenheilungen, Austreibungen unreiner (böser) Geister und andere Wunder, zu denen Jesus seine Nachfolger beauftragt (Mk 6,7; 16,17) und die diese in seiner Nachfolge vollbracht haben sollen, gehören aus Sicht der Urchristen zu den Gaben des Heiligen Geistes (*Charismen*). Für ihre Gegner waren es teilweise Zeichen für einen Bund mit dem Teufel (Mk 3,22). Ein Gegenmodell zum göttlich begabten Menschen war damals der Magier. Er wurde besonders im Judentum oft negativ als Scharlatan und Betrüger bewertet, der mit Satan im Bund stehe: Diese Sicht vertreten in den Evangelien bereits früh Jesu Gegner (Mk 3,22 [2]; Mt 27,63 [3]; Joh 7,12 [4]; 8,48 [5] u.a.). Sie hat sich im Jesusbild des Talmud niedergeschlagen, der ihn gerade wegen seiner Wundertaten, die er als Tatsache voraussetzt, als Volksverführer zum Götzendienst (Dtn 13,2-6 [6]) betrachtet. Für Paulus von Tarsus waren wunderbare Fähigkeiten nur dann wertvoll, wenn sie der Überwindung von Feindschaft und dem gemeinsamen Aufbau der christlichen Gemeinde dienten, die er als *Leib Christi* verstand (Röm 12,3-21).

Theologische Sichtweisen

- Die spätantike und mittelalterliche christliche Theologie sah biblische Wunder oft als direkte, historische Fakten, die Gottes Eingreifen, seine oder Jesu Größe und Macht beweisen sollten. Die katholische Apologetik vertrat diese Sichtweise bis in die Neuzeit und betrachtete die Wunder als Indiz für die Wahrheit des Glaubens, was in heutiger Fundamentaltheologie allerdings umstritten ist.
- Die reformatorische Theologie sah die endgültig geschehene Vergebung durch Kreuz und Auferweckung Jesu Christi als das eigentliche Wunder, das allen übrigen Wundern Ziel und Sinn gibt.
- Die neuzeitliche Liberale Theologie interpretiert biblische Wunder auch im übertragenden Sinne: z.B. jemandem die Augen und Ohren öffnen, weil er blind und taub war gegenüber der Rede Jesu vom Reich Gottes, das zum eigentlichen Menschsein und Gottvertrauen befreie. In diesem Sinne werden Wunder gattungsgeschichtlich als eine Form betrachtet, mit der eine Botschaft des Glaubens oder Vertrauens Kerygma vermittelt werden soll. Dieser Ansatz wird am schärfsten von Klaus Berger kritisiert, da in einer neutestamentlichen, an antiken Wahrnehmungen orientierten Formgeschichte eine derartige Gattung keinen Platz habe. Es gehe vielmehr um eine andere Wahrnehmung der Wirklichkeit (Mystik, Spiritualität), die unserer durch die Aufklärung geprägten Kultur allerdings fremd geworden sei.
- Rudolf Bultmann ging von dem naturwissenschaftlich geprägten Weltbild der Neuzeit aus, das er mit dem mythischem Weltbild der Antike für unvereinbar hielt. Er sah das eigentliche Ärgernis der christlichen Botschaft im unbedingten Entscheidungsruf zu einem neuen Selbstverständnis, das nicht mehr am Weltlichen haften. Um diesen Kern freizulegen, vertrat er das Programm einer „Entmythologisierung“ des Neuen Testaments. Bekannt wurde sein Ausspruch: *Man kann nicht elektrisches Licht benutzen, moderne medizinische Mittel in Anspruch*

nehmen und gleichzeitig an die Geister- und Wunderwelt des Neuen Testaments glauben.

Wunder in Heiligenlegenden

Eine relativ große Zahl von meist lateinischen Schriftzeugnissen, die aus dem Mittelalter erhalten sind, berichten von Wundern, insbesondere von Krankenheilungen durch die Vermittlung von Heiligen. Diese sogenannten "Mirakelberichte" finden sich als Versatzstücke von Heiligenlegenden, etwa in Viten heiliger Bischöfe. Oft dienten sie auch der "Kultpropaganda", also der "touristischen" Werbung, um Pilgerströme in Richtung der Begräbnisorte angeblich besonders heilungskompetenter Heiliger zu lenken.

Unter Historikern galten solche Quellen bis weit ins 20. Jahrhundert hinein als wertlos - Grund waren antikatholische, nationalistische oder einfach auf rein politische Historie fixierte Forschungsansätze. Seit den 80er Jahren aber hat die Historiographie Mirakelberichte als wichtige Quellen für die Alltags- und Mentalitätsgeschichte entdeckt. Da heilungssuchende Pilger in diesen Texten zum unverzichtbaren Personal gehören, liefern die Berichte ungewollt und en passant Daten über Arbeits- und Lebensbedingungen, Krankheiten oder Ernährungsgewohnheiten jener unteren Volksschichten, die ansonsten im Schriftgut jener Zeiten nicht vorkommen.

Ein Wunder ist die Voraussetzung für die Heiligsprechung einer Person.

Wunder in der Neuzeit

Der letzte heiliggesprochene Papst war Pius X.. Er soll schon zu seinen Lebzeiten Wunder gewirkt haben. Eine der neueren Heiligsprechungen ist die der jüdischen Ordensfrau Edith Stein am 11. Oktober 1998.

Johannes Paul II.

Johannes Paul II. (1920–2005) war Papst vom 16. Oktober 1978 bis zum 2. April 2005. Am 28. Juni 2005 begann sein Seligsprechungsprozess. Kurz vor dem ersten Todestag beendete das Tribunal zur Seligsprechung seine Untersuchungen über sein Leben bis zur Papstwahl. In Rom wurde die Wunderheilung der französischen Ordensschwester Marie Simon-Pierre von der Parkinson-Krankheit als das für die Seligsprechung erforderliche Wunder ausgewählt.

Wallfahrtsorte

Immer wieder wird von Wundern berichtet, die an Wallfahrtsorten geschehen sein sollen. Bekannte römisch-katholischen Wallfahrtsorte sind Lourdes und Altötting.

Siehe auch

- Magie
 - Okkultismus
 - Parapsychologie
 - Wunderheilung
 - Wunderkammer, ein Vorläufer des Museums
 - Wunderzeichen
 - Zauber
-

Literatur

- Klaus Berger: *Darf man an Wunder glauben?* (GTB 1450) ISBN 3-579-01450-1
- Jürgen Beyer: *Prodigien*. In: Enzyklopädie des Märchens. Handwörterbuch zur historischen und vergleichenden Erzählforschung, Bd. 10. Walter de Gruyter, Berlin u. New York 2002, Sp. 1378-1388
- Lorraine Daston: *Wunder, Beweise und Tatsachen. Zur Geschichte der Rationalität*. Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt/M. 2001.
- Lorraine Daston und Katharine Park: *Wunder und die Ordnung der Natur*. Eichborn Verlag, Berlin 2003.
- Angelika Ebrecht, 2009, Wahrheit, Wahn und Wunder - Zur psychoanalytischen Sozialpsychologie religiösen Wunderglaubens am Beispiel von Franz Werfels Roman *Das Lied der Bernadette* ^[7], in: gender politik online ^[8] abgefragt am 28. August 2009.
- Frank Eibisch: „*Dein Glaube hat dir geholfen.*“ *Heilungsgeschichten des Markusevangeliums als paradigmatische Erzählungen und ihre Bedeutung für diakonisches Handeln*. Reutlinger Theologische Studien Band 4. Edition Ruprecht, Göttingen 2009. ISBN 978-3-7675-7124-2
- Fritz Fenzl: *Wahre Wunder. Aufzeichnungen aus dem geheimen Archiv des Pater Frumentius über das Wirken von Engeln und Dämonen*. Nymphenburger Verlag, München 2000. ISBN 3-485-00853-2
- Werner Gitt: *Naturgesetze und Wunder*. In: factum. Heft 2 (2006), S. 12-18 (PDF ^[9]).
- Werner Gitt: *Wunder und Wunderbares*. CLV 2005. ISBN 3-89397-658-2 (PDF ^[10])
- Josef Hanauer: *Wunder oder Wundersucht? Erscheinungen, Visionen, Prophezeiungen, Besessenheit*. Fischer Verlag, Aachen 1997. ISBN 3-927854-70-0
- Klaus Herbers, Lenka Jiroušková, Bernhard Vogel (Hrsg.): *Mirakelberichte des frühen und hohen Mittelalters*. Lateinisch und deutsch. Unter Mitarbeit von Clemens Heydenreich, René Hurtienne, Sofia Seeger und Bernhard Waldmann (Freiherr-vom-Stein-Gedächtnisausgabe, Reihe A, Bd. 43). Darmstadt 2005.
- Josef Imbach: *Wunder. Eine existenzielle Auslegung*. Echter Verlag, Würzburg 1995. ISBN 3-429-01675-4
- Herbert Kappauf: *Wunder sind möglich. Spontanheilungen bei Krebs*. Herder Verlag, Freiburg 2003.
- Ernst Keller, Marie-Luise Keller: *Der Streit um die Wunder. Kritik und Auslegung des Übernatürlichen in der Neuzeit*. Gütersloh 1968.
- Ulrich Mann: *Das Wunderbare. Wunder, Segen und Engel*. Gütersloh 1979 (Handbuch Systematischer Theologie Bd. 17).
- Jos. A. Massard: *Wunder in Luxemburg*. ^[11] In: Lëtzebuurger Almanach 1986. Luxemburg 1985: 127-135
- Gustav Mensching: *Das Wunder im Glauben und Aberglauben der Völker*. Leiden 1957 (klassische religionswissenschaftliche Darstellung).
- Wilhelm Schamoni: *Wunder sind Tatsachen*. Würzburg 1976.
- Alfons Weiser: *Was die Bibel Wunder nennt*. Stuttgart 1988. (Sachbuch zu den Berichten der Evangelien) ISBN 3-460-31091-X
- Béla Weissmahr: *Gottes Wirken in der Welt. Ein Diskussionsbeitrag zur Frage der Evolution und des Wunders*. Frankfurt am Main 1973. ISBN 3-7820-0287-3
- Béla Weissmahr, Otto Knoch: *Natürliche Phänomene und Wunder*. in: Christlicher Glaube in moderner Gesellschaft, Teilband 4. Freiburg im Breisgau 1982.
- Annegret Wenz-Haubfleisch: *Miracula Post Mortem. Studien zum Quellenwert hochmittelalterlicher Mirakelsammlungen vornehmlich des ostfränkisch-deutschen Reiches*. Siegburg 1998 (Siegburger Studien, 26). ISBN 3-87710-190-9

Weblinks

- Michael Levine: Eintrag ^[12] in der *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (englisch, inklusive Literaturangaben)
- David Corner: Eintrag ^[13] in der *Internet Encyclopedia of Philosophy* (englisch, inklusive Literaturangaben)

Referenzen

- [1] Friedrich Kluge: *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*, 20. Aufl., Berlin und New York 1967, Neudruck ebd. 1975, S. 869
- [2] <http://www.bibleserver.com/go.php?lang=de&bible=EU&ref=Mk3%2C22>
- [3] <http://www.bibleserver.com/go.php?lang=de&bible=EU&ref=Mt27%2C63>
- [4] <http://www.bibleserver.com/go.php?lang=de&bible=EU&ref=Joh7%2C12>
- [5] <http://www.bibleserver.com/go.php?lang=de&bible=EU&ref=Joh8%2C48>
- [6] <http://www.bibleserver.com/go.php?lang=de&bible=EU&ref=Dtn13%2C2-6>
- [7] http://web.fu-berlin.de/gpo/a_ebrecht.html
- [8] <http://www.gender-politik-online.de/>
- [9] http://www.factum-magazin.ch/wFactum_de/downloads/fac02_2006_S12_18_Naturgesetze_Wunder.pdf
- [10] <http://clv.dyndns.info/pdf/255658.pdf>
- [11] <http://www.massard.info/pdf/wunder.pdf>
- [12] <http://plato.stanford.edu/entries/miracles/>
- [13] <http://www.iep.utm.edu/m/miracles.htm>

Quellen und Bearbeiter des Artikels

Wunder *Quelle:* <http://de.wikipedia.org/w/index.php?oldid=63943399> *Bearbeiter:* Abundant, Adrian Suter, Alexander Z., Anaxo, Anneke Wolf, Armin P., Asthma, Avoided, BannSaenger, Bertram, Bibsy, Bierdimpfl, Björn Bornhöf, Blah, Blaufisch, CaSe, Cholo Aleman, Christian Günther, Christian Specht, Complex, Daniel 1992, DasBee, David Ludwig, DavidMW, DerHexer, Diba, Dinah, DonLeone, Duczmal, ErikDusing, Eu'euka, Euphoriceyes, Felix Stember, Fenice, Fiat tux, Flexkom, Frank Schulenburg, Gamma, Goleador, Guardaiinalto, Gunther, HaeB, Hannes Röst, HansCastorp, HenHei, HerberErwin, Hgulf, Irmgard, Jackalope, Jahn Henne, Jancelsus, Jayen466, Jesusfreund, Josef Spindelböck, Juesch, Kungfuman, LKD, Laurier, LittleNemo, MBq, MU, Matt1971, Mitternacht, Mnh, Mohahaddou, Mps, McChaos, Mudd1, Na und...?, Nina, Nocturne, Numbo3, Odin, OecherAlemanne, Oriël, P UdK, PatriciaP, Pc, PeeCee, Pendulin, Peter200, Polycarp, R.sponsel, Rax, Roo1812, Rspyra, Saint-Louis, Sechmet, Sinn, Stefan64, Tacheles, The cRaCKEr, Tinz, Toccata, Tönjes, Ulz, Unscheinbar, Ussschrotti, Uwe Gille, Vasif, Victor Eremita, Weissmann, Wikigerman, Wikitoni, WissensDürster, Wolfgang1018, Wst, Yards, Zaphiro, Zenon, Zzztop, 177 anonyme Bearbeitungen

License

Wichtiger Hinweis zu den Lizenzen

Die nachfolgenden Lizenzen beziehen sich auf den Artikeltext. Im Artikel gezeigte Bilder und Grafiken können unter einer anderen Lizenz stehen sowie von Autoren erstellt worden sein, die nicht in der Autorenlisste erscheinen. Durch eine noch vorhandene technische Einschränkung werden die Lizenzinformationen für Bilder und Grafiken daher nicht angezeigt. An der Behebung dieser Einschränkung wird gearbeitet. Das PDF ist daher nur für den privaten Gebrauch bestimmt. Eine Weiterverbreitung kann eine Urheberrechtsverletzung bedeuten.

Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported - Deed

Diese "Commons Deed" ist lediglich eine vereinfachte Zusammenfassung des rechtsverbindlichen Lizenzvertrages (http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Lizenzbestimmungen_Commons_Attribution-ShareAlike_3.0_Unported) in allgemeinverständlicher Sprache.

Sie dürfen:

- das Werk bzw. den Inhalt **vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen**
- Abwandlungen und Bearbeitungen** des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen

Zu den folgenden Bedingungen:

- Namensnennung** — Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen.
- Weitergabe unter gleichen Bedingungen** — Wenn Sie das lizenzierte Werk bzw. den lizenzierten Inhalt bearbeiten, abwandeln oder in anderer Weise erkennbar als Grundlage für eigenes Schaffen verwenden, dürfen Sie die daraufhin neu entstandenen Werke bzw. Inhalte nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergeben, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch, vergleichbar oder kompatibel sind.

Wobei gilt:

- Verzichtserklärung** — Jede der vorgenannten Bedingungen kann aufgehoben werden, sofern Sie die ausdrückliche Einwilligung des Rechteinhabers dazu erhalten.
- Sonstige Rechte** — Die Lizenz hat keinerlei Einfluss auf die folgenden Rechte:

- Die gesetzlichen Schranken des Urheberrechts und sonstigen Befugnisse zur privaten Nutzung;
- Das Urheberpersönlichkeitsrecht des Rechteinhabers;
- Rechte anderer Personen, entweder am Lizenzgegenstand selber oder bezüglich seiner Verwendung, zum Beispiel Persönlichkeitsrechte abgebildeter Personen.

- Hinweis** — Im Falle einer Verbreitung müssen Sie anderen alle Lizenzbedingungen mitteilen, die für dieses Werk gelten. Am einfachsten ist es, an entsprechender Stelle einen Link auf <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de> einzubinden.

Haftungsbeschränkung

Die „Commons Deed“ ist kein Lizenzvertrag. Sie ist lediglich ein Referenztext, der den zugrundeliegenden Lizenzvertrag übersichtlich und in allgemeinverständlicher Sprache aber auch stark vereinfacht wiedergibt. Die Deed selbst entfaltet keine juristische Wirkung und erscheint im eigentlichen Lizenzvertrag nicht.

GNU Free Documentation License

Version 1.2, November 2002

Copyright (C) 2000,2001,2002 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies

of this license document, but changing it is not allowed.

0. PREAMBLE

The purpose of this License is to make a manual, textbook, or other functional and useful document "free" in the sense of freedom: to assure everyone the effective freedom to copy and redistribute it, with or without modifying it, either commercially or noncommercially. Secondly, this License preserves for the author and publisher a way to get credit for their work, while not being considered responsible for modifications made by others. This License is a kind of "copyleft", which means that derivative works of the document must themselves be free in the same sense. It implements the GNU General Public License, which is a copyleft license designed for free software.

We have designed this License in order to use it for manuals for free software, because free software needs free documentation: a free program should come with manuals providing the same freedoms that the software does. But this License is not limited to software manuals; it can be used for any textual work, regardless of subject matter or whether it is published as a printed book. We recommend this License principally for works whose purpose is instruction or reference.

1. APPLICABILITY AND DEFINITIONS

This License applies to any manual or other work, in any medium, that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. Such a notice grants a world-wide, royalty-free license, unlimited in duration, to use that work under the conditions stated herein. The "Document", below, refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as "you". You accept the license if you copy, modify or distribute the work in a way requiring permission under copyright law.

A "Modified Version" of the Document means any work containing the Document or a portion of it, either copied verbatim, or with modifications and/or translated into another language.

A "Secondary Section" is a named appendix or a front-matter section of the Document that deals exclusively with the relationship of the publishers or authors of the Document to the Document's overall subject (or to related matters) and contains nothing that could fall directly within that overall subject. (Thus, if the Document is in part a textbook of mathematics, a Secondary Section may not explain any mathematics.) The relationship could be a matter of historical connection with the subject or with related matters, or of legal, commercial, philosophical, ethical or political position regarding them.

The "Invariant Sections" are certain Secondary Sections whose titles are designated, as being those of Invariant Sections, in the notice that says that the Document is released under this License. If a section does not fit the above definition of Secondary then it is not allowed to be designated as Invariant. The Document may contain zero Invariant Sections. If the Document does not identify any Invariant Sections then there are none.

The "Cover Texts" are certain short passages of text that are listed, as Front-Cover Texts or Back-Cover Texts, in the notice that says that the Document is released under this License. A Front-Cover Text may be at most 5 words, and a Back-Cover Text may be at most 25 words.

A "Transparent" copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, that is suitable for revising the document straightforwardly with generic text editors or (for images composed of pixels) generic paint programs or (for drawings) some widely available drawing editor, and that is suitable for input to text formatters or for automatic translation to a variety of formats suitable for input to text formatters. A copy made in an otherwise Transparent file format whose markup, or absence of markup, has been arranged to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. An image format is not Transparent if used for any substantial amount of text. A copy that is not "Transparent" is called "Opaque".

Examples of suitable formats for Transparent copies include plain ASCII without markup, Texinfo input format, LaTeX input format, SGML or XML using a publicly available DTD, and standard-conforming simple HTML, PostScript or PDF designed for human modification. Examples of transparent image formats include PNG, XCF and JPG. Opaque formats include proprietary formats that can be read and edited only by proprietary word processors, SGML or XML for which the DTD and/or processing tools are not generally available, and the machine-generated HTML, PostScript or PDF produced by some word processors for output purposes only.

The "Title Page" means, for a printed book, the title page itself, plus such following pages as are needed to hold, legibly, the material this License requires to appear in the title page. For works in formats which do not have any title page as such, "Title Page" means the text near the most prominent appearance of the work's title, preceding the beginning of the body of the text.

A section "Entitled XYZ" means a named subunit of the Document whose title either is precisely XYZ or contains XYZ in parentheses following text that translates XYZ in another language. (Here XYZ stands for a specific section name mentioned below, such as "Acknowledgements", "Dedications", "Endorsements", or "History".) To "Preserve the Title" of such a section when you modify the Document means that it remains a section "Entitled XYZ" according to this definition.

The Document may include Warranty Disclaimers next to the notice which states that this License applies to the Document. These Warranty Disclaimers are considered to be included by reference in this License, but only as regards disclaiming warranties; any other implication that these Warranty Disclaimers may have is void and has no effect on the meaning of this License.

2. VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or noncommercially, provided that this License, the copyright notices, and the license notice saying this License applies to the Document are reproduced in all copies, and that you add no other conditions whatsoever to those of this License. You may not use technical measures to obstruct or control the reading or further copying of the copies you make or distribute. However, you may accept compensation in exchange for copies. If you distribute a large enough number of copies you must also follow the conditions in section 3.

You may also lend copies, under the same conditions stated above, and you may publicly display copies.

3. COPYING IN QUANTITY

If you publish printed copies (or copies in media that commonly have printed covers) of the Document, numbering more than 100, and the Document's license notice requires Cover Texts, you must enclose the copies in covers that carry, clearly and legibly, all these Cover Texts: Front-Cover Texts on the front cover, and Back-Cover Texts on the back cover. Both covers must also clearly and legibly identify you as the publisher of these copies. The front cover must present the full title with all words of the title equally prominent and visible. You may add other material on the covers in addition. Copying with changes limited to the covers, as long as they preserve the title of the Document and satisfy these conditions, can be treated as verbatim copying in other respects.

If the required texts for either cover are too voluminous to fit legibly, you should put the first ones listed (as many as fit reasonably) on the actual cover, and continue the rest onto adjacent pages.

If you publish or distribute Opaque copies of the Document numbering more than 100, you must either include a machine-readable Transparent copy along with each Opaque copy, or state in or with each Opaque copy a computer-network location from which the general network-using public has access to download using public-standard network protocols a complete Transparent copy of the Document, free of added material. If you use the latter option, you must take reasonably prudent steps, when you begin distribution of Opaque copies in quantity, to ensure that this Transparent copy will remain thus accessible at the stated location until at least one year after the last time you distribute an Opaque copy (directly or through your agents or retailers) of that edition to the public.

It is requested, but not required, that you contact the authors of the Document well before redistributing any large number of copies, to give them a chance to provide you with an updated version of the Document.

4. MODIFICATIONS

You may copy and distribute a Modified Version of the Document under the conditions of sections 2 and 3 above, provided that you release the Modified Version under precisely this License, with the Modified Version filling the role of the Document, thus licensing distribution and modification of the Modified Version to whoever possesses a copy of it. In addition, you must do these things in the Modified Version:

- A.** Use in the Title Page (and on the covers, if any) a title distinct from that of the Document, and from those of previous versions (which should, if there were any, be listed in the History section of the Document). You may use the same title as a previous version if the original publisher of that version gives permission.
- B.** List on the Title Page, as authors, one or more persons or entities responsible for authorship of the modifications in the Modified Version, together with at least five of the principal authors of the Document (all of its principal authors, if it has fewer than five), unless they release you from this requirement.
- C.** State on the Title page the name of the publisher of the Modified Version, as the publisher.
- D.** Preserve all the copyright notices of the Document.
- E.** Add an appropriate copyright notice for your modifications adjacent to the other copyright notices.
- F.** Include, immediately after the copyright notices, a license notice giving the public permission to use the Modified Version under the terms of this License, in the form shown in the Addendum below.
- G.** Preserve in that license notice the full lists of Invariant Sections and required Cover Texts given in the Document's license notice.
- H.** Include an unaltered copy of this License.
- I.** Preserve the section Entitled "History", Preserve its Title, and add to it an item stating at least the title, year, new authors, and publisher of the Modified Version as given on the Title Page. If there is no section Entitled "History" in the Document, create one stating the title, year, authors, and publisher of the Document as given on its Title Page, then add an item describing the Modified Version as stated in the previous sentence.

- **J.** Preserve the network location, if any, given in the Document for public access to a Transparent copy of the Document, and likewise the network locations given in the Document for previous versions it was based on. These may be placed in the "History" section. You may omit a network location for a work that was published at least four years before the Document itself, or if the original publisher of the version it refers to gives permission.
- **K.** For any section Entitled "Acknowledgements" or "Dedications", Preserve the Title of the section, and preserve in the section all the substance and tone of each of the contributor acknowledgements and/or dedications given therein.
- **L.** Preserve all the Invariant Sections of the Document, unaltered in their text and in their titles. Section numbers or the equivalent are not considered part of the section titles.
- **M.** Delete any section Entitled "Endorsements". Such a section may not be included in the Modified Version.
- **N.** Do not retitle any existing section to be Entitled "Endorsements" or to conflict in title with any Invariant Section.
- **O.** Preserve any Warranty Disclaimers.

If the Modified Version includes new front-matter sections or appendices that qualify as Secondary Sections and contain no material copied from the Document, you may at your option designate some or all of these sections as invariant. To do this, add their titles to the list of Invariant Sections in the Modified Version's license notice. These titles must be distinct from any other section titles.

You may add a section Entitled "Endorsements", provided it contains nothing but endorsements of your Modified Version by various parties—for example, statements of peer review or that the text has been approved by an organization as the authoritative definition of a standard.

You may add a passage of up to five words as a Front-Cover Text, and a passage of up to 25 words as a Back-Cover Text, to the end of the list of Cover Texts in the Modified Version. Only one passage of Front-Cover Text and one of Back-Cover Text may be added by (or through arrangements made by) any one entity. If the Document already includes a cover text for the same cover, previously added by you or by arrangement made by the same entity you are acting on behalf of, you may not add another; but you may replace the old one, on explicit permission from the previous publisher that added the old one.

The author(s) and publisher(s) of the Document do not by this License give permission to use their names for publicity for or to assert or imply endorsement of any Modified Version.

5. COMBINING DOCUMENTS

You may combine the Document with other documents released under this License, under the terms defined in section 4 above for modified versions, provided that you include in the combination all of the Invariant Sections of all of the original documents, unmodified, and list them all as Invariant Sections of your combined work in its license notice, and that you preserve all their Warranty Disclaimers.

The combined work need only contain one copy of this License, and multiple identical Invariant Sections may be replaced with a single copy. If there are multiple Invariant Sections with the same name but different contents, make the title of each such section unique by adding at the end of it, in parentheses, the name of the original author or publisher of that section if known, or else a unique number. Make the same adjustment to the section titles in the list of Invariant Sections in the license notice of the combined work.

In the combination, you must combine any sections Entitled "History" in the various original documents, forming one section Entitled "History"; likewise combine any sections Entitled "Acknowledgements", and any sections Entitled "Dedications". You must delete all sections Entitled "Endorsements".

6. COLLECTIONS OF DOCUMENTS

You may make a collection consisting of the Document and other documents released under this License, and replace the individual copies of this License in the various documents with a single copy that is included in the collection, provided that you follow the rules of this License for verbatim copying of each of the documents in all other respects.

You may extract a single document from such a collection, and distribute it individually under this License, provided you insert a copy of this License into the extracted document, and follow this License in all other respects regarding verbatim copying of that document.

7. AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

A compilation of the Document or its derivatives with other separate and independent documents or works, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the copyright resulting from the compilation is not used to limit the legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. When the Document is included in an aggregate, this License does not apply to the other works in the aggregate which are not themselves derivative works of the Document.

If the Cover Text requirement of section 3 is applicable to these copies of the Document, then if the Document is less than one half of the entire aggregate, the Document's Cover Texts may be placed on covers that bracket the Document within the aggregate, or the electronic equivalent of covers if the Document is in electronic form. Otherwise they must appear on printed covers that bracket the whole aggregate.

8. TRANSLATION

Translation is considered a kind of modification, so you may distribute translations of the Document under the terms of section 4. Replacing Invariant Sections with translations requires special permission from their copyright holders, but you may include translations of some or all Invariant Sections in addition to the original versions of these Invariant Sections. You may include a translation of this License, and all the license notices in the Document, and any Warranty Disclaimers, provided that you also include the original English version of this License and the original versions of those notices and disclaimers. In case of a disagreement between the translation and the original version of this License or a notice or disclaimer, the original version will prevail.

If a section in the Document is Entitled "Acknowledgements", "Dedications", or "History", the requirement (section 4) to Preserve its Title (section 1) will typically require changing the actual title.

9. TERMINATION

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Document except as expressly provided for under this License. Any other attempt to copy, modify, sublicense or distribute the Document is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

10. FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

The Free Software Foundation may publish new, revised versions of the GNU Free Documentation License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. See <http://www.gnu.org/copyleft/>.

Each version of the License is given a distinguishing version number. If the Document specifies that a particular numbered version of this License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that specified version or of any later version that has been published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published (not as a draft) by the Free Software Foundation.

ADDENDUM: How to use this License for your documents

To use this License in a document you have written, include a copy of the License in the document and put the following copyright and license notices just after the title page:

Copyright (c) YEAR YOUR NAME.

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2

or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts.

A copy of the license is included in the section entitled

"GNU Free Documentation License".

If you have Invariant Sections, Front-Cover Texts and Back-Cover Texts, replace the "with...Texts." line with this:

with the Invariant Sections being LIST THEIR TITLES, with the

Front-Cover Texts being LIST, and with the Back-Cover Texts being LIST.

If you have Invariant Sections without Cover Texts, or some other combination of the three, merge those two alternatives to suit the situation.

If your document contains nontrivial examples of program code, we recommend releasing these examples in parallel under your choice of free software license, such as the GNU General Public License, to permit their use in free software.