

WIKIREADER DIGEST

Eine Artikelauswahl aus der freien Enzyklopädie Wikipedia
Ausgabe 2005-07



WIKIPEDIA
Die freie Enzyklopädie

- 4 Konklave
- 10 Harald Juhnke
- 12 Feinstaub
- 13 Partikelfilter
- 15 SSW
- 17 Apallisches Syndrom
- 18 Geschichte Monacos
- 24 Radio Vatikan
- 25 Erdbeben
- 28 Indonesien
- 34 Meerschweinchen
- 35 Kettcar (Band)
- 36 Brandmelder
- 40 Gefügelpest
- 41 Petersilienkrieg
- 42 Große Dhünnalsperre
- 50 Esperanto Literatur
- 51 Engrish
- 51 Heavy Metal Umlaut
- 53 Erfundenes Mittelalter
- 56 Litchibaum
- 57 Dietrich Bonhoeffer
- 63 Taklamakan

IMPRESSUM

Autoren: Eine komplette Liste der beteiligten Autoren findet sich im Anhang

Herausgeber dieser Ausgabe und V.i.S.d.P.: Thomas R. »TomK32« Koll, <tomk32@gmx.de>

Helfer bei dieser Ausgabe: Centic, Dark meph, Defrenrokorit, FEXX, Habakuk, LeonWeber, Mark-S, Mathias Schindler, Robert Graen, Wikinator

Stand dieser Ausgabe: 6. April 2005

ISSN (Online-Ausgabe): 1613-7752

URL dieses Heftes: http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiReader_Digest

ÜBER WIKIPEDIA

Die Wikipedia ist eine freie Enzyklopädie die es sich zur Aufgabe gemacht hat, jedem eine freie Wissensquelle zu bieten, an der man nicht nur passiv durch Lesen teilhaben kann, sondern auch aktiv mitwirken kann. Auf der Webseite [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG](http://de.wikipedia.org) findet man die aktuelle Version der Wikipedia in die man sofort und ohne Anmeldung sein eigenes Wissen bringen darf. Seit Anfang 2001 sind so über eine Million Artikel in über 100 Sprachen entstanden.

Seit 2003 ist die Wikipedia Teil der Wikimedia Foundation die sich um das technische Umfeld der Wikipedia kümmert und den laufenden Betrieb finanziert. Die deutsche Sektion, der e. V. Wikimedia Deutschland hilft dabei in Deutschland und freut sich über neue Förder-Mitglieder. Die Wikimedia betreibt auch andere Projekte wie das Wörterbuch Wiktionary, die Lehrbuchsammlung Wikibooks oder die Nachrichtenagentur WikiNews.

ÜBER DIE REIHE »WIKIREADER DIGEST«

Neben den, ebenfalls inoffiziellen, WikiReadern die nur ein bestimmtes Thema zum Ziel haben, wurde der Digest im Juli 2004 gegründet um den Lesern regelmäßig eine Auswahl unterschiedlichster Themen zu bieten. An der Themenauswahl kann jeder mitwirken. Zielpublikum sind all jene die langes Suchen in der Wikipedia scheuen und sich lieber zufällig über aktuelle und interessante Themen informieren wollen.

Geplant ist auch eine gedruckte Ausgabe des WikiReader Digest, Informationen finden sich auch [HTTP://VERLAG.TOMK32.DE](http://verlag.tomk32.de)

RECHTLICHES

Wie auch die Wikipedia selbst, steht der WikiReader Digest unter der GNU-Lizenz für Freie Dokumentationen (GNU FDL) die sich im Anhang findet. Zusammenfasst erlaubt die Lizenz den WikiReader frei zu kopieren, zu verteilen und auch zu verändern. Die Lizenz wie auch die Liste der Autoren sollte dabei aber enthalten bleiben.

EDITORIAL

So langsam werd ich wieder in den normalen Rythmus kommen, die nächste Ausgabe kommt Mitte April und dann stimmt der Rythmus auch wieder.

Mir Scribus hab ich zwar immer noch das Performance-Problem, aber inzwischen hab ich mich daran gewöhnt, ich darf halt einfach nicht die Silbentrennung verwenden, dann ist die Arbeitsgeschwindigkeit ganz ordentlich. Wer von euch Lesern allerdings ein wenig Ahnung von C++ und Unicode hat und mir den Gefallen tun würde das Problem mit der Silbentrennung in Scribus zu beheben, der erhält von mir ein Jahresabo des WR Digest. Interessenten melden sich bitte bei mir.

Der Digest gefällt mir diesmal um ein kleines wenig mehr als letztes Mal, ich werd doch immer besser stell ich fest. Was ihr feststellen werdet ist sicher dass ich erstens die Schrift geändert habe, Antykwa Torunska nennt sich diese und kommt ursprünglich von einem polnischen Schriftsetzer.

Als zweites hab ich das Layout ein wenig aufgepeppt und unten über der Fußzeile eine fetzige Linie eingefügt. Da kommt man sich fast wie im Farbenrausch vor ;-) Sachdienliche Hinweise für die weitere Unterbringung von Linien, Pfeilen oder sonstigem Schnickschnack werden gerne entgegen genommen.

Viel Spass beim Lesen wünscht euch Thomas.



Der WikiReader Internet wurde 2004 gedruckt und ist über <http://www.wikireader.de> zu erwerben. Auch der WR Schweden sowie der demnächst erscheinende WR Wales findet sich dort.

Druckausgabe

Die Druckausgabe des Digest kommt nur sehr langsam ins Rollen. Grade mal 13 Abonnements und sechs Interessenten für Einzelhefte sind für mich ein Zeichen dass offenbar noch nicht genug Vertrauen in die Druckausgabe da ist. Ich kann gut verstehen dass man erstmal Probelesen will bevor man sich noch ein Abo zulegt, aber ich garantiere euch dass es bis auch das Medium keinen Unterschied zwischen der PDF-Ausgabe und dem Ausdruck auf Papier geben wird.

Soweit ich weiß drucken einige auch den Digest aus, überschlagt doch einfach mal wieviel Zeit, Papier und Tinte (oder Toner) ihr investiert, und dann ist das ganze meist nur eine lose Blattsammlung. Der Unterschied zum Abo wird vielleicht nur einen Euro betragen, aber dafür hat man das Porto dabei, man muss den Digest nur auspacken und das beste: Es ist auch ordentlich gebunden und das Deckblatt ist natürlich aus dickerem Papier, richtig professionell also.

Also Leute für den Start sind zumindest 100 das aller-unterste Minimum, 150 sind gut für meine Nerven und bei 200 wird die Redaktion zu so manchem Umtrunk zusammenkommen ;-). Wer nicht selber das Abo will kann den Digest ja zumindest weiterempfehlen.

Zur Erinnerung: Das Abo über 26 Ausgaben kostet 85,- € im Jahr, nur 77,- bei vierwöchigem Versand, die Einzelausgabe 4,- € und als Motivation liegt für die ersten 200 Abonnenten einen WikiReader Internet beim ersten Digest mit dabei.

Bestellen kann man über [HTTP://VERLAG.TOMK32.DE](http://verlag.tomk32.de) oder Tel: 08652/657819

KONKLAVE

In einem Konklave wählen die dazu berechtigten Kardinäle der römisch-katholischen Kirche einen neuen Papst und Bischof von Rom. Die Wahl wird notwendig, wenn das Oberhaupt der katholischen Kirche gestorben oder von seinem Amt zurückgetreten ist. Der Rücktritt eines Papstes ist jedoch seit Gregor XII. 1415 nicht mehr erfolgt.

Das Wort „Konklave“ ist lateinischen Ursprungs und bedeutet „mit dem Schlüssel“. Es bezeichnet sowohl den abgeschlossenen Raum, in dem die Papstwahl stattfindet, als auch die Zusammenkunft der wahlberechtigten Kardinäle selbst. Die Bezeichnung geht auf die seit dem Zweiten Konzil von Lyon im Jahre 1274 geübte Wahlpraxis zurück. Danach werden die Wähler so lange im Konklave eingeschlossen, bis sie sich auf einen Kandidaten geeinigt haben. Heute dient die Sixtinische Kapelle im Vatikan als Sitzungsort des Konklaves.

Allgemeine Regeln

Das Verfahren der Papstwahl beruht auf jahrhundertealten Kirchengesetzen und Traditionen. Das aktive Wahlrecht ist seit 1059 auf die Kardinäle beschränkt. Zuvor nahmen römische Kirchenvertreter und – per Akklamation – auch das Volk von Rom an der Wahl teil. Nur die Päpste selbst sind berechtigt, die genauen Regeln des Konklaves zu ändern. Durch die Ernennung neuer Kardinäle üben sie einen gewissen Einfluss auf die Wahl ihres Nachfolgers aus. Es ist ihnen jedoch nicht gestattet diesen selbst zu bestimmen.

Die derzeit gültige Regelung hat Papst Johannes Paul II. am 22. Februar 1996 in der *Apostolischen Konstitution über die Vakanz des Apostolischen Stuhles und die Wahl des Papstes von Rom* (Universi Dominici Gregis) festgelegt.

ÄUSSERE BEDINGUNGEN FÜR DAS KONKLAVE

Bis zum Ende des Kirchenstaats im Jahr 1870 fand das Konklave im römischen Quirinalspalast statt, seitdem in der Sixtinischen Kapelle im Vatikan. Bis zur letzten Papstwahl 1978 blieben die Kardinäle während der gesamten Zeit des Konklaves dort eingeschlossen, so dass auch kleine Schlafzellen in der Kapelle und den angrenzenden Räumen eingerichtet werden mussten.

Nach der Neuregelung durch *Universi Dominici Gregis* werden die Kardinäle während des nächsten Konklaves im Domus Sanctae Marthae untergebracht, also erstmals seit Jahrhunderten außerhalb des eigentlichen Wahlorts. Dennoch bleiben die Kardinäle während des Konklaves von jedem

Kontakt mit der Außenwelt abgeschlossen.

Sämtliche anderen Gäste müssen das Domus Sanctae Marthae verlassen, und weder Telefon noch Fernsehen, Radio, Post oder Zeitungen sind erlaubt. Die strenge Abschließung, ursprünglich auch dazu gedacht, die Kardinäle zu einer möglichst raschen Entscheidung zu drängen, dient heute dazu, mögliche äußere Einflussnahmen auf das Konklave zu verhindern.



Johannes Paul II. regelte 1996 den Ablauf des Konklaves neu

ABLAUF

Das Konklave beginnt frühestens am 15. und spätestens am 20. Tag nach Eintritt der Sedisvakanz mit einer Messe im Petersdom und dem Einzug der wahlberechtigten Kardinäle in die Sixtinische Kapelle. Nach dem Tod von Papst Johannes Paul II. am 2. April 2005 wird das nächste Konklave demnach zwischen dem 17. und 22. April 2005 stattfinden. Nach der Vereidigung der Kardinäle fordert der päpstliche Zeremonienmeister mit der Formel „Extra omnes“ („alle hinaus“) diejenigen, die nicht zum Konklave gehören, auf, die Kapelle zu verlassen.

Daraufhin finden die Wahlgänge nach einem genau festgelegten Zeremoniell statt, am ersten Tag nur einer, danach gewöhnlich je zwei vormittags und zwei nachmittags, mit eintägigen Pausen nach jeweils drei Tagen. Kandidatenlisten gibt es dabei nicht. Jeder Kardinal ist angehalten, den Namen des von ihm favorisierten Kandidaten mit möglichst verstellter Schrift auf einen Zettel zu schreiben. Theoretisch kann jeder Bischof und sogar jeder Katholik, der nach dem Kirchenrecht die Bischofsweihe empfangen könnte, gewählt werden. Für eine gültige Wahl ist eine Zweidrittelmehrheit nötig. Jedoch können die Kardinäle (erstmalig 2005) nach 30 erfolglosen Wahlgängen jederzeit beschließen, dass ab sofort die absolute Mehrheit genügt; sie können auch eine Stichwahl zwischen nur mehr zwei bis dahin führenden Kandidaten anordnen. Im 20. Jahrhundert hat es jedoch soweit bekannt nie mehr als 14 bis 15 Wahlgänge gegeben.

Nach jedem ergebnislosen Wahlgang werden die Wahlzettel mit nassem Stroh verbrannt, so dass der

von außen sichtbare Rauch schwarz ist. War die Wahl erfolgreich, werden die Stimmzettel ohne nasses Stroh verbrannt, so dass weißer Rauch aufsteigt und den Wartenden die Wahl eines neuen Papstes signalisiert. Da die Rauchzeichen nicht immer eindeutig erkennbar waren, werden den Wahlzetteln in jüngerer Zeit Chemikalien hinzugefügt, die für schwarzen bzw. weißen Rauch sorgen. Früher hat man die Wahlzettel mit Pech bestrichen um schwarzen Rauch zu erzeugen. Anschließend wird die Kapelle wieder geöffnet. Mit der Formel „Annuntio vobis gaudium magnum, habemus Papam!“ („Ich verkünde euch eine große Freude, wir haben einen Papst!“) wird der Gewählte anschließend durch den ranghöchsten Kardinaldiakon öffentlich bekanntgegeben. Jedoch werden auch im Nachhinein keinerlei Stimmzahlen oder die Namen unterlegener Kandidaten veröffentlicht.

Wahlberechtigte

Wahlberechtigt sind im Konklave alle Kardinäle der römisch-katholischen Kirche, die am Tag vor dem Eintritt der Sedisvakanz ihr 80. Lebensjahr noch nicht vollendet haben. Ihre Zahl sollte 120 nicht übersteigen, zur Wahl des Nachfolgers von Johannes Paul II. sind 117 wahlberechtigt. Jeder von ihnen ist dazu verpflichtet, am Konklave teilzunehmen, wenn er nicht durch Krankheit oder andere schwerwiegende Gründe verhindert ist.

Zum Papst gewählt werden kann jeder männliche römisch-katholische Christ, der fähig und willens ist, zum Bischof von Rom gewählt zu werden. Ist der Gewählte kein Bischof oder gar Laie, wird er noch im Konklave zum Bischof von Rom geweiht. Allerdings entstammen seit der Wahl Urbans VI. 1378 alle Päpste dem Kardinalskollegium.

Wahlverfahren

Traditionell gab es drei Verfahren für die Papstwahl

1. Die Wahl *per scrutinium*, die bis heute gültige geheime Wahl mit Zetteln.
2. Die Wahl *per compromissum* konnte erfolgen, wenn das Kardinalskollegium sich nach zahlreichen Versuchen nicht auf einen Kandidaten einigen konnte und die letztgültige Abstimmung an eine kleine Gruppe von Kardinälen delegierte.
3. Die Wahl *per accessus, quasi-inspiratio* erfolgte, wenn ein Kardinal den Namen eines Kandidaten vorschlug und die übrigen ihm spontan durch Akklamation zustimmten.

Die beiden letzteren wurden de facto schon 1179 im Dritten Laterankonzil abgeschafft, de jure aber erst durch die Apostolische Konstitution *Universi*

Dominici Gregis 1996, so dass die Wahl des Papstes nur noch in geheimer und schriftlicher Form stattfindet. Auch nach dem Konklave sind die Kardinäle zur absoluten Verschwiegenheit über die Vorgänge bei der Papstwahl verpflichtet.

Prinzipiell wird der neue Papst durch Zweidrittelmehrheit gewählt. Papst Johannes Paul II. schaffte die Regel ab, nach der ein Papst zwei Drittel plus eine Stimme erhalten musste. Sie war eingeführt worden, um die Überprüfung, ob ein Kandidat verbotenerweise für sich selbst gestimmt hatte, überflüssig zu machen.

Wenn jedoch nach insgesamt 30 Wahlgängen, die sich über zehn bis zwölf Tage erstrecken, noch kein Papst gewählt ist, können sich die Kardinäle mit absoluter Mehrheit für einen anderen Quorum entscheiden. Der Papst könnte dann auch mit einfacher Mehrheit bestimmt werden. Diese Regelung wurde von Johannes Paul II. neu eingeführt.

WAHLANNAHME UND PROKLAMATION

Nach Abschluss der Wahl ruft der Kardinaldekan den Sekretär des Kardinalskollegiums und den Zeremonienmeister zusammen. Der Kardinaldekan fragt dann den gewählten Papstnachfolger, ob er die Wahl annimmt. Bejaht der Gewählte, fragt der Kardinaldekan: *Wie willst du dich nennen?*, denn seit dem 10. Jahrhundert nimmt der Papst mit seiner Wahl zumeist auch einen neuen Namen an. Danach wird ein Schriftstück erstellt, welches die



Von der Benediktionsloggia des Petersdoms aus verkündet der Kardinalprotodiakon die Wahl des neuen Papstes

Annahme der Wahl und den neuen Namen des Papstes festhält. Ist dieser bereits Bischof, übernimmt er sofort sein neues Amt. Ist er es noch nicht, wird er vom Kardinaldekan zum Bischof geweiht. Der Zeremonienmeister notiert in einem offiziellen Bericht die Wahlannahme und den Namen des neuen Papstes.

Anschließend begibt sich der neue Papst in den sogenannten „Raum der Tränen“, einen kleinen roten Raum in der Nähe der Sixtinischen Kapelle. Die Herkunft der Bezeichnung ist unbekannt. In diesem Raum befinden sich weiße Papstsoutanen in drei unterschiedlichen Größen, sowie eine mit Goldbrokat bestickte Stola, die nur zu diesem Anlass getragen wird. Der Papst zieht sich alleine an, kehrt zum Konklave zurück, wo der Kardinalkämmerer ihm den Papstring überstreift und jeder Kardinal dem neuen Papst, der auf einem Schemel nahe des Altars sitzt, die Ehre erweist.

Das Ende der Wahl wird markiert durch das Aufsteigen weißen Rauchs aus einem Schornstein und dem Ausruf des Kardinalprotodiakons auf der Benediktionsloggia des Petersdoms

„Annuntio vobis gaudium magnum. Habemus papam: Eminentissimum ac Reverendissimum Dominum [Vorname] Sanctae Romanae Ecclesiae Cardinalem [Nachname] qui sibi nomen imposuit [gewählter Papstname]“

„Ich verkünde euch große Freude, wir haben einen Papst: Seine Eminenz, den hochwürdigen Herrn [Vorname] der Heiligen Römischen Kirche Kardinal [Nachname], welcher sich den Namen [gewählter Papstname] gegeben hat“.

Der neu gewählte Papst erteilt anschließend der versammelten Menge den Apostolischen Segen *Urbi et Orbi*. Früher folgte eine aufwendige Zeremonie, bei der der Papst mit der *triregnum*, der dreifachen Tiara gekrönt wurde. Papst Paul VI. schaffte diese Krönungszeremonie zugunsten einer schlichteren Feier ab.

Historische Entwicklung

Die Verfahren der Papstwahl haben sich über einen Zeitraum von knapp zweitausend Jahren entwickelt. Das heute praktizierte Verfahren wurde im wesentlichen im Jahre 1274 eingeführt.

DIE WAHL

Die ersten Bischöfe von Rom wurden wahrscheinlich von den Gründern der römischen Gemeinde bestimmt; laut der Tradition waren dies Petrus und einige Mitarbeiter. Dieses Wahlverfahren wurde in Rom und anderswo sehr bald durch ein Verfahren abgelöst, bei dem die Kirchenvertreter und die Gläubigen eines Bistums sowie die Bischöfe der benachbarten Diözesen den jeweiligen Bischof bestimmten.

Etwa seit dem 3. Jahrhundert beanspruchten die Bischöfe von Rom zunächst einen Ehrevorrang vor den übrigen Bischöfen und später die Funktion eines Oberhauptes der gesamten Christenheit. Damit gewann auch ihre Wahl zunehmend an Bedeutung.

Wahlbestimmend waren die Kirchenvertreter, die unter Aufsicht der anwesenden Bischöfe ihr zukünftiges Oberhaupt gemeinsam festlegten. Ihr Wahlvorschlag wurde den römischen Gläubigen mitgeteilt. Die Römer signalisierten ihre Zustimmung (oder gegebenenfalls Ablehnung) durch Tumulte. Dieses wenig klare Vorgehen während der Wahl führte mehrfach zur Wahl von Gegenpäpsten.

Eine Lateransynode des Jahres 769 schaffte die Zustimmungspflicht der römischen Bevölkerung ab, eine in Rom im Jahre 862 stattfindende Synode räumte dieses Recht jedoch den römischen Adeligen wieder ein. Im Jahre 1059 legte Nicholas II. fest, dass es allein die Kardinäle sein sollten, die einen Kandidaten festlegten, der nach Zustimmung der übrigen Kirchenvertreter und der Gemeinde sein Amt aufnahm. Dies war das erste Dekret, das für die Wahl feste Regeln aufstellte. Allerdings hielt man sich bereits 1073 nicht an diese Regelung. Der bedeutendste Papst des 11. Jahrhunderts, Gregor VII., wurde vom römischen Volk zum Papst ausgerufen. Er trug mit Heinrich IV. den Investiturstreit austrug, der im Winter 1077 im Gang nach Canossa kulminierte. Eine Lateransynode des Jahres 1139 legte fest, dass weder die übrigen Kirchenvertreter noch die Gemeinde seine Zustimmung zu geben hat.

1587 limitierte Papst Sixtus die Anzahl der wahlberechtigten Kardinäle auf 70, aber die Päpste seit Johannes XXIII. haben sich an diese Richtlinie nicht gehalten. 1970 legte Paul VI. fest, dass Kardinäle, die älter als 80 sind, vom Wahlvorgang ausgeschlossen sind, und erhöhte gleichzeitig die Zahl der wahlberechtigten Kardinäle auf 120. Auch diese Begrenzung wurde von Papst Johannes Paul II. mittlerweile übergangen. Im August 2004 waren 123 der insgesamt 190 Kardinäle wahlberechtigt.

DER ZU WÄHLENDE

Ursprünglich war der Laienstand kein Hindernis, zum Bischof von Rom ernannt zu werden. Erst im Jahre 769 wurde festgelegt, dass es sich um einen geweihten Priester handeln musste. Im Laufe der darauf folgenden Jahrhunderte wurde diese Anforderungen noch weiter verschärft, und nur Kardinäle waren zur Wahl zugelassen. Das dritte Laterankonzil im Jahre 1179 dagegen lockerte diese Bestimmungen wieder und erlaubte erneut die Wahl von Laien. Urban VI. war im Jahre 1378 der letzte Papst, der bei seiner Wahl nicht bereits Kardinal war. Grundsätzlich wählbar ist nach den derzeit geltenden Wahlregeln jeder römisch-katholisch getaufte Mann, es sei denn, er ist ein Häretiker, ein Schismatiker oder ein Simonist. Frauen dagegen

sind nicht wählbar; legendäre Berichte über eine angebliche Päpstin namens Johanna beruhen nicht auf Tatsachen.

Der Inhaber des Bischofamt von Rom muss kein Italiener sein - Papst Johannes Paul II. war Pole. Der letzte seiner Vorgänger, der als Nicht-Italiener zum Papst gewählt wurde, war der Niederländer Hadrian VI., der im Jahre 1522 gewählt wurde. In der Frühzeit der Kirche waren öfter auch Griechen, Syrer und Nordafrikaner Päpste, im Mittelalter auch Franzosen, Spanier und Deutsche.

WAHLMehrheiten

Bis 1179 reichte eine einfache Mehrheit für die Wahl des Papstes. Erst 1179 wurde festgelegt, dass eine Zweidrittelmehrheit erforderlich sei:

„Wenn unter den Kardinälen bei der Papstwahl keine Stimmenmehrheit zu erreichen ist, dann soll derjenige von der gesamten Kirche anerkannt werden, der von zwei Dritteln gewählt worden ist. Maßt sich der nur von einem Drittel benannte Kandidat die Papstwürde an, soll er mit seinen Anhängern der Exkommunikation unterliegen und sämtliche Weihegrade verlieren.“

Dieses Dekret basiert auf dem dramatischen Ablauf der Proklamation von Alexander III. im Jahre 1159, als der unterlegene Ottaviano de Monticello dem mit klarer Mehrheit gewählten Alexander III. den gerade angelegten päpstlichen Mantel wieder herunterriss und sich vom Volk zum Papst ausrufen ließ. Alexander III., dessen Pontifikat bis 1181 währte, musste in dieser Zeit gegen vier Gegenpäpste regieren.

Kardinäle durften nicht für sich selber stimmen und umständliche Prozeduren rund um die Wahlzettel stellten dies sicher. Pius XII. schaffte dies im Jahre 1945 ab, legte jedoch fest, dass eine Mehrheit von zwei Dritteln plus einer Stimme notwendig sei. 1996 legte Johannes Paul II. dies wieder auf eine Zweidrittelmehrheit fest, ließ aber weiterhin zu, dass Kardinäle für sich selber stimmen können. Die Änderungen am Wahlprozedere, die Johannes Paul II. veranlasste, geben dem Kardinalskollegium auch die Möglichkeit, den Papst mit einfacher Mehrheit zu wählen, sofern man sich innerhalb von 13 Tagen auf keinen neuen Amtsinhaber einigen kann.

WAHLMETHODEN

Die Wahl des neuen Amtsinhabers konnte durch Akklamation, durch einen Kompromiss oder durch einen Wahlvorgang erfolgen. Wenn der neue Papst durch Akklamation ausgewählt wurde, ernannten die Kardinäle den Papst *quasi afflati Spiritu sancto* (als ob vom Heiligen Geist inspiriert). Der letzte

Papst, der auf diese Weise ausgewählt wurde, war Gregor XV. im Jahre 1621. Erfolgte die Wahl als Kompromiss, bestimmte das Kardinalskollegium ein Komitee, dessen Mitglieder den Papst untereinander festlegten. Johannes XXII. wurde im Jahre 1316 auf diese Weise gewählt. Johannes Paul II. schaffte diese lange nicht mehr gewählte Praxis gleichfalls 1996 ab. Der neue Papst wird heute nur noch über eine geheime Wahl festgelegt.

SÄKULARER EINFLUSS

EINFLUSS DER RÖMISCHEN UND BYZANTINISCHEN HERRSCHER

Für den größten Teil der Kirchengeschichte war die Wahl des Papstes nicht unbeeinflusst von weltlichen Herrschern oder Regierungen. Bereits die römischen Kaiser haben die Wahl einiger Päpste nachhaltig beeinflusst. Kaiser Honorius legte im Jahre 418 die Kontroverse über eine Papstwahl bei, indem er Bonifatius I. unterstützte, dessen rechtmäßige Wahl von Eulalius bestritten wurde. Honorius ordnete auch an, dass bei zukünftigen Kontroversen erneut gewählt werden sollte. Allerdings wurde seine Anordnung nie umgesetzt. Nach dem Fall des Römischen Reiches legte Johannes II. 532 formal fest, dass die ostgotischen Könige, die in Rom herrschten, der Wahl zustimmen hätten. Da das ostgotische Königsreich nur bis Ende der 530er Jahre bestand, ging dieses Recht auf die Herrscher des byzantinischen Reiches über. Kirchenoffizielle informierten den Exarchen von Ravenna über den Tod des Papstes, der diese Information an den Herrscher von Byzanz weiter gab. Stand fest, wer Papstnachfolger werden sollte, mussten sie eine Delegation nach Konstantinopel senden, um dort die Zustimmung einzuholen, bevor dieser sein Amt wahrnahm. Die Reise nach Konstantinopel und wieder zurück verursachte große zeitliche Verzögerungen, während derer der Papstszitz unbesetzt blieb. Als Benedikt II. sich bei Konstantin IV. über diese Verzögerung beschwerte, stimmte Konstantin zu, dass er nur noch über das Ergebnis informiert werde. Zacharias und seine Nachfolger haben auch diese Praxis beendet.

EINFLUSS DES HEILIGEN RÖMISCHEN REICHS DEUTSCHER NATION

Auch das Heilige Römische Reich übte ab dem 9. Jahrhundert Einfluss auf die Papstwahl aus. Während die ersten zwei Herrscher des Römischen Reiches, Karl der Große und Ludwig der Fromme sich nicht in die Papstwahl einmischten, erklärte

Lothar, dass keine Papstwahl ohne Anwesenheit eines kaiserlichen Abgesandten durchgeführt werden dürfe.

898 musste Johannes IX. nach heftigen Auseinandersetzungen die Vorherrschaft des Kaisers des Heiligen Römischen Reichs anerkennen. Auch die säkularen regionalen Herrscher in Rom übten während einzelner Jahrhunderte einen starken Einfluss auf die Papstwahl aus. Besonders groß war ihr Einfluss während des 10. Jahrhunderts. Die Papstbulle, die 1059 das Kardinalskollegium als Wahlgremium festlegte, erkannte auch die Autorität von Heinrich IV., des damaligen Kaisers des Heiligen Römischen Reichs an. Es war allerdings nur eine „Konzession“ des Papstes, der damit auch festlegte, dass der Kaiser sich nur dann in die Wahl einmischen könne, wenn es zuvor eine entsprechende Übereinkunft mit dem Papst gäbe.

Gregor VII. war der letzte Papst, der eine solche Einmischung seitens des Herrschers des Heiligen Römischen Reiches erlaubte. Der danach anschließende Investiturstreit über die Rolle des Heiligen Römischen Reiches bei der Besetzung höherer kirchlicher Ämter endete damit, dass dem Kaiser keine Rolle mehr beigemessen wurde. 1122 stimmte der Kaiser dem Konkordat von Worms zu, der diese Papstentscheidung akzeptierte.

NATIONALES VETORECHT

Ab dem 16. Jahrhundert erhielten einige katholische Nationen ein Vetorecht bei der Papstwahl. Konvention war, dass jede Nation jedoch nur einmal während der Papstwahl ein Vetorecht ausüben konnte. Es war der jeweilige Kardinal, der dieses Vetorecht ausübte. Dieser nutzte dieses Vetorecht erst dann, wenn es wahrscheinlich schien, dass ein Kandidat gewählt werden könnte. Nach der Wahl konnte dieses Vetorecht nicht mehr ausgeübt werden.

Österreich war das letzte Land, das dieses Recht ausübte. Kardinal Puzyna de Kosielsko informierte 1903 das Kardinalskollegium darüber, dass Österreich gegen eine Wahl des Mariano Cardinal Rampolla sein Veto einlege. Dieser hatte im Wahlvorgang zuvor 29 von 60 Stimmen erhalten. Das Kardinalskollegium wählte anschließend Giuseppe Kardinal Sarto, der den Papstnamen Pius X. annahm. Pius X. beendete diese Praxis und kündigte an, dass ein Kardinal, der ein Veto seiner Regierung verkünde, exkommuniziert werden könne.

LÄNGE DER KONKLAVEN

Besonders in den frühen Jahren zogen sich

einige Papstwahlen sehr lange hin. Säkulare Regierende griffen oft zu radikalen Mitteln, um die Wahl zu beschleunigen. 1216 schloss die Stadt Perugia und 1241 die Stadt Rom das Wahlkollegium einfach ein. Besonders bei der 1241er Wahl beklagten sich die Kardinäle über die unwürdige Behandlung, die ihnen die Römer angedeihen ließen.

Die längste Sedisvakanz der Kirchengeschichte währte zwei Jahre und neun Monate. Nach dem Tod von Klemens IV. im Jahre 1268 konnten sich die wählenden Kardinäle nicht auf die notwendige Zwei-Drittel-Mehrheit einigen. Die Stadt Viterbo schloss die Kardinäle deshalb im Episcopalpalast ein. Als die Kardinäle sich immer noch nicht auf einen Papstnachfolger einigen konnten, ließ die Stadtregierung nur noch Wasser und Brot in den Palast bringen und das Dach des Palastes abdecken, bis sie endlich mit Gregor X. die fast drei Jahre währende papstlose Zeit beendeten.

Gregor X. erließ eine ganze Reihe von Verordnungen, welche die Papstwahl beschleunigen sollten. Das Kardinalskollegium wurde in einem abgeschiedenen Ort eingeschlossen. Ihnen wurden noch nicht einmal getrennte Räumlichkeiten zugestanden. Kein Kardinal durfte von mehr als einem Diensthofen begleitet werden, es sei denn, er wäre krank. Nahrung wurde durch ein Fenster hineingereicht. Hatte sich das Kardinalskollegium nach drei Tagen noch nicht auf einen Papstnachfolger geeinigt, wurde nur noch einmal am Tag eine Mahlzeit gereicht. War auch nach fünf Tagen noch keine Einigung erzielt, erhielten die Kardinäle nur noch Brot und Wasser. Während des Konklaves war es ihnen untersagt, irgendein Einkommen aus ihrer kirchlichen Tätigkeit zu beziehen. Hadrian V. ließ zwar diese strengen Regelungen Gregors X. aufheben, aber Coelestin V., der 1294 gewählt wurde, nachdem der Papststuhl 2 Jahre unbesetzt blieb, setzte diese Regelungen wieder in Kraft. Eine Papstbulle, die Pius IV. 1562 erließ, regelte das Wahlverfahren über geheime Stimmzettel. Gregor XV. erließ zwei Bullen, die weitere Details der Wahl regelten. Die erste, 1621, betraf die Wahlprozeduren. Die zweite Bulle von 1622 regelte die Zeremonien rund um die Wahl, die einzuhalten waren. 1904 erließ Pius X. eine Verordnung, welche die vorherigen Regelungen zusammenfasste. Weitere kleinere Reformen wurden durch Johannes Paul II. 1996 veranlasst.

In jüngerer Vergangenheit waren die Sedisvakanz relativ kurz. Zwar wurde Gregor XVI. 1831 erst nach 54-tägigem Konklave gewählt, im 20. Jahrhundert hingegen benötigten die Kardinäle für eine Wahl nie länger als vier Tage.

DER ORT DES KONKLAVES

Bis ins 14. Jahrhundert war der Ort, an dem das Konklave stattfand, nicht festgelegt. Seit dem westlichen Schisma jedoch wurde die Wahl in Rom abgehalten. Lediglich als napoleonische Truppen Rom im Jahre 1800 besetzt hielten, wurde die Wahl in Venedig abgehalten. Die Wahl findet normalerweise in der Vatikanstadt statt, die seit den Lateranverträge von 1929 von Italien unabhängig ist. Nachdem mehrfach der Palazzo del Quirinale als Tagungsort des Konklaves diente, ist es heute die Sixtinische Kapelle.

Literatur

- * Baumgartner, F.; *Behind Locked Doors: A History of the Papal Elections*. New York, 2003, Palgrave Macmillan.
- * "Conclave." *Encyclopædia Britannica*, 11th ed. London: Cambridge University Press, 1911
- * Heinz-Joachim Fischer; *Die Nachfolge - Von der Zeit zwischen den Päpsten*, Verlag Herder, Freiburg 1997, ISBN 3-451-26190-1

Weblinks

- * Die Kardinäle und das Konklave - Detaillierte Informationen über Ablauf und Besonderheiten der Papstwahl <http://www.karl-leisner-jugend.de/papstmacher.htm>
- * <http://www.vaticanhistory.de>
- * <http://www.kath.de/kurs/vatikan/papstwahl.php>
Papstwahl
- * Liste der gegenwärtig wahlberechtigten Kardinäle http://www.vaticanhistory.de/vh/htmlkonklave__in__html
- * Universi Dominici Gregis (Das "Papstwahldokument") http://www.vaticanhistory.de/vh/html/body_papstwahldokument.html
- * <http://www.dieterwunderlich.de/konklave.htm>
- * Dirk Uwer: Das Recht der Papstwahl nach der Apostolischen Konstitution Universi Dominici Gregis http://www.nomokanon.de/abhandlungen/015_text.htm
- * Louis Carlen v/o Rhodan: Die Papstwahl im Kirchenrecht <http://www.civitas.ch/index.php?doc515>
- * Tabellarische Übersicht zum Ablauf der Papstwahl http://www.derhistoriker.de/deutsch/99+Zeitplan_Papstwahl.pdf

HARALD JUHNKE

Harald Juhnke (gebürtig *Harry Heinz Herbert Juhnke*, * 10. Juni 1929 in Berlin; † 1. April 2005 in Rüdersdorf bei Berlin) war ein deutscher Entertainer, Film- und Bühnenschauspieler.

Leben

Juhnke wurde als Sohn eines Polizeibeamten geboren, seine Mutter stammte aus einer Bäckerfamilie. Er wuchs in einer Mietskaserne im Arbeiterbezirk Wedding in Berlin auf.

1948 trat er in Berlin erstmals auf einer Bühne auf. 1950 engagierte ihn das Theater Neustrelitz, dann die *Freie Volksbühne Berlin*. In den 1950er und 1960er Jahren wurde er als Filmschauspieler bekannt. Man engagierte ihn in eher anspruchlosen Rollen als jugendlichen Liebhaber oder als lustigen Berliner.

Zwischen 1952 und 1994 war Juhnke zudem außerdem aktiv in der Synchronisation tätig. So synchronisierte er Marlon Brando (u.a. in *Die Faust im Nacken*, *Morituri* oder *Sayonara*), Charles Bronson (*Ein Mann ohne Furcht*), Peter Falk (*Eine Leiche zum Dessert*) oder Peter Sellers (*Der rosarote Panther*).

Ab 1977 trat er verstärkt im Fernsehen auf: Zunächst mit Grit Böttcher in der ZDF-Serie *Ein verrücktes Paar*, dann mit Eddie Arent in der Sketchserie *Harald und Eddie*, später moderierte er im ZDF die Sendung *Musik ist Trumpf*. Letztere erreichte bis zu 30 Millionen Fernsehzuschauer. In dem Showformat eiferte er sehr überzeugend seinem grossen Vorbild Frank Sinatra nach, trat im Smoking und Lackschuhen auf. Sein populärstes Lied: Die deutsche Version von *I Did It My Way*.

1992 hatte er ein Comeback als Filmschauspieler. In den Filmen *Schtonk!*, *Der Papagei* und *Der Hauptmann von Köpenick* glänzte er in Charakterrollen und erwarb großes Lob bei den Kritikern. 1995 spielte er die Hauptrolle im Film *Der Trinker* nach Hans Fallada. Darin arbeitete er seine eigene Alkoholsucht auf.

Die Öffentlichkeit nahm an seinem in der Boulevardpresse ausführlich berichteten Kampf gegen den Alkoholismus regen Anteil. Dabei kam es immer wieder zu schweren Alkoholabstürzen, die teilweise auch seine Engagements gefährdeten. Seit Dezember 2001 lebte er, infolge seines Alkoholabusus am Korsakow-Syndrom leidend, in dem Pflegeheim *Katharinenhof* für Demenzkranke in Fredersdorf (Brandenburg).

Juhnke war in erster Ehe mit der Schauspielerin und Tänzerin Sybil Werden verheiratet. Aus dieser Ehe stammen zwei Kinder: Tochter Barbara (1953)

und sein Sohn Peer (1956). 1971 heiratet Juhnke die Schauspielerin Susanne Hsiao. Sie ist die Tochter eines chinesischen Gastronomen und einer Ostpreußin. 1972 wurde Sohn Oliver Marlon geboren.

Ende Februar 2005 wurde Harald Juhnke mit akutem Flüssigkeitsverlust in das Krankenhaus Rüdersdorf in der Nähe von Berlin eingeliefert und musste künstlich ernährt werden. Am 1. April 2005 starb der Schauspieler dort schließlich im Alter von 75 Jahren an den Folgen seiner Krankheit.

Diskografie

- * 1962 - "Die Dame mit dem giftgrünen Schleier" / "Der schwarze Joe aus Idaho"
- * 1962 - "Mr. Brown Madison" / "Was nützt das schlechte Leben"
- * 1962 - "Eine schöner als die andere" / "Die Dolly von den Folies Bergere"
- * 1963 - "Was mir an Paris so gefällt" / "Ach lass' doch bloss den blonden Pianisten"
- * 1964 - "Ich versetze Berge" / "Mich nennen alle Frauen Casanova"
- * 1968 - "Mit beiden Händen in den Taschen"
- * 1976 - "Aber vor allem würde ich trinken!" Harald Juhnke singt Lieder von Carl M. Bellman
- * 1979 - "Ein Mann für alle Fälle" (Zwölf Lieder mit dem Fernsehstar)
- * 1979 - "Wir Männer sind wirklich das Letzte"
- * 1981 - "Harald Juhnke"
- * 1982 - "Schuld sind nur die Frau'n"
- * 1983 - "Goodbye Madame"
- * 1984 - "Das gibt es nur bei Mutti – ich wünsch' euch eine gute Nacht"
- * 1984 - Harald Juhnke Dalida - "Nein, zärtlich bist du nicht"
- * 1987 - "Ick liebe dir, ick liebe dich, ick lieb' euch alle beide"
- * 1989 - "Barfuss oder Lackschuh" / "Eine Nacht mit einem Fremden"
- * 1989 - Harald Juhnke Veronika Fischer: "Barfuss oder Lackschuh" / "Darum liebe ich dich so"
- * 1998 - His Way - Juhnke Singt Sinatra

Filmografie (Auszug)

- * 1953 - Die Blaue Stunde
- * 1977 - Ein verrücktes Paar (TV-Serie)
- * 1977 - Drei Damen vom Grill (TV-Serie)
- * 1978 - Ein Mann will nach oben
- * 1978 - Ein Mann für alle Fälle (mini TV Serie)
- * 1987 - Harald und Eddi (TV Serie)
- * 1992 - Der Papagei
- * 1992 - Schtonk!
- * 1994 - Zwei alte Hasen (TV-Serie)
- * 1995 - Der Trinker
- * 1997 - Der Hauptmann von Köpenick

- * 1997 - Klinik unter Palmen
- * 2000 - Vor Sonnenuntergang

Auszeichnungen

- * 1978 "Goldener Vorhang" des Theaterclubs Berlin
- * 1980 "Goldene Kamera" der Zeitschrift Hörzu
- * 1990 "Goldene Europa" - Ehrung als "Entertainer der 80er und 90er Jahre"
- * 1992 "Deutscher Filmpreis"
- * 1992 "Bambi" des Zeitschriftenverlags Burda
- * 1993 "Ernst-Lubitsch-Preis" für die Rolle des Ressortleiters Kummer im Film Schtonk!
- * 1993 "Bayerischer Fernsehpreis" für die Rolle des Stricker im Film Der Papagei
- * 1993 "Karl-Valentin-Orden"
- * 1993 "Romy 1993" (ORF) - Ehrung der beliebtesten Fernsehstars des Jahres
- * 1995 "Kritikerpreis der Berliner Zeitung" für das Gesamtwerk
- * 1996 "Goldene Kamera '95" der Zeitschrift Hörzu
- * 1997 "Telestar 96" (ARD / ZDF) für das Lebenswerk
- * 1998 "Goldener Löwe" (RTL)
- * 2000 "Goldene Kamera" (HÖRZU)

Literatur

- * Harald Juhnke, Inge Dombrowski: *Die Kunst, ein Mensch zu sein – Erinnerungen*. Herbig-Verlag, München 1980. ISBN 3-7766-1043-3
- * Harald Juhnke, Willibald Eser : *Was ich Ihnen noch sagen wollte.....* Herold-Verlag 1974 A-1080 Wien Strozigasse und auch im Heyne-Verlag, München 1994. ISBN 3-453-08020-3
- * Harald Juhnke, Harald Wieser: *Meine sieben Leben*. Rowohlt-Verlag, Reinbek bei Hamburg 1998. ISBN 3-498-03331-X
- * Susanne Juhnke, Beate Wedekind: *In guten und in schlechten Tagen*. Drommeer-Verlag, München 2003. ISBN 3-426-27305-5

Weblinks

- Die Wikinews bieten aktuelle Nachrichten: Harald Juhnke ist tot
http://de.wikinews.org/wiki/Harald_Juhnke_ist_tot *
 Dirk Jasper Filmstarlexikon
http://www.djfl.de/entertainment/stars/h/harald_juhnke.html - Biographie
 * Kurzbiografie http://www.steffi-line.de/archiv_text/nost_filmdeutsch2/10j_juhnke.htm
 * Harald Juhnke
<http://german.imdb.com/name/nm0432086/> in der Internet Movie Database
 * Harald Juhnke Gedenkbuch <http://www.harald-juhnke.gedenkbuch.info/>

Schon gewusst dass... ?

- * ... dass **Mauersegler** monatelang ununterbrochen fliegen und den Luftraum nur zum Brüten und zur Aufzucht des Nachwuchses verlassen.
- * ... dass der aus dem gleichnamigen irischen Dorf stammende **Claddagh Ring** zwei Hände zeigt die ein Herz mit einer Krone halten?
- * ... dass die **Korbacher Spalte** auf einer Länge von einem Kilometer fossile Schätze von bis zu einem Alter von 250 Millionen Jahren barg und die meisten davon heute im Korbacher Museum zu sehen sind?
- * ... dass die in den 1860ern gegründete **Demokratische Volkspartei** nach einer Pause von 1933 bis 1945 seit der Gründung der FPD 1948 den baden-württembergischen Landesverband bildet?
- * ... dass das höchste Bauwerk der Welt von 1974 bis 1991 in **Konstantynów** stand und ein Langwellensender war?

FEINSTAUB

Als Feinstaub bezeichnet man winzige, mit bloßem Auge nicht sichtbare Partikel im Staub. Sie stammen überwiegend aus Aktivitäten der Menschen und gehören zu den am schwierigsten zu beseitigenden Luftschadstoffen. Technisch gesehen sind Feinstäube Teilchen mit einem aerodynamischen Durchmesser von 10 Mikrometern (10 µm) und kleiner.

Seit dem 1. Januar 2005 gelten für Feinstaub die Grenzwerte der im Jahr 1999 verabschiedeten EU-Richtlinie 1999/30/EG http://www.umweltbundesamt.de/luft/vorschriften/eu/1999_30_EG_de.pdf, welche der medizinischen Gefährlichkeit der Feinstäube Rechnung tragen. Der Grenzwert liegt bei 50 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft und darf pro Jahr an maximal 35 Tagen überschritten werden.

Die Einhaltung dieser Grenzwerte kann gerichtlich eingeklagt werden bzw. die EU kann ein Vertragsverletzungsverfahren gegen die einzelnen Mitgliedsländer veranlassen.

Gebiete, die in den Vorjahren die Grenzwerte nicht einhalten konnten, wurden verpflichtet Luftreinhaltepläne aufzustellen, mit deren Hilfe eine wirksame Bekämpfung der Luftschadstoffe erreicht werden kann.

In mehreren europäischen Ballungsgebieten wurde der Grenzwert bereits erreicht bzw. überschritten. Stuttgart überschritt als erste deutsche Stadt am 13. März 2005 zum 35. Mal den zulässigen Grenzwert. In einigen italienischen Städten wurden zeitweise Fahrverbote verhängt. Vielerorts werden jedoch noch keine Messungen durchgeführt. In Köln ist die erste Messstation für Mitte 2005 geplant. In Deutschland wird momentan über die Wirksamkeit der einzelnen Maßnahmen diskutiert.

Entstehung

Was in der Alltagssprache einfach mit Staub bezeichnet wird, ist in Wirklichkeit ein physikalisch-chemisch sehr komplexes Gemisch. Die Vielfalt dieses Gemisches ist erstaunlich – sowohl hinsichtlich seiner Struktur als auch die Inhaltsstoffe betreffend. Es besteht aus primären, direkt emittierten, sowie aus sekundär gebildeten Komponenten, die ihrerseits aus natürlichen und anthropogenen Quellen stammen. Durch ihre unterschiedlichen Eigenschaften kommen die vielfältigen Arten von „Staub“ zustande, unter denen Feinstäube eine wichtige Rolle einnehmen. Die anthropogenen Bestandteile entstehen hauptsächlich bei Verbrennungsprozessen, aber auch bei

mechanischen Prozessen wie dem Abrieb von Reifen.

Hauptverursacher von Feinstaub sind (in Klammer: prozentualer Anteil in Deutschland laut Bundesumweltamt, Stand 2001):

- * die Industrie (35%)
- * Privathaushalte und Kleinverbraucher (19,3%)
- * Straßenverkehr: Abrieb von Reifen, Bremsbelägen und Straßenasphalt sowie Dieselmotoren (siehe: Dieselruß) (17,0%)
- * Kraft- und Fernheizwerke (11,1%)
- * übriger Verkehr (9,4%)

Desweiteren fällt Feinstaub beim Schüttgutumschlag sowie der Industrieanfeuerung an. Außerdem entsteht er beim Ablauf von sekundären Prozessen (Bildung aus Schwefeldioxid, Stickoxiden und anderen Stoffen). Aber auch der Rauch einer Zigarette trägt zur Feinstaubbelastung bei: Einer italienischen Studie zu Folge enthält der Rauch einer Zigarette in etwa so viel Feinstaub, wie ein laufender Dieselmotor innerhalb von 100 Minuten abgibt.

Zu den natürlichen Staubquellen (auch von Feinstaub) zählen:

- * Pollen
- * die Erosion von Gesteinen (hauptsächlich durch Wasser, Stürme, Temperaturunterschiede und Gletscher)
- * die Verteilung der Erosionspartikel durch lokalen Wind und globale Windsysteme (Beispiel: zeitweiliger Saharastaub in Europa)
- * die Verwirbelung – großteils als lokale Effekte
- * die Land- und Forstwirtschaft, welche natürliche Staubentwicklungen verstärkt.

Reduzierung

Die Emissionen müssen dort reduziert werden, wo sie auch entstehen. Das heißt, es müssen Massnahmen zur Senkung des Feinstaubes dort ergriffen werden, wo er auch hauptsächlich entsteht:

- * Abgastechnik von Fahrzeugen verbessern
- * Beim Öffentlichen Verkehr emissionsarme Fahrzeuge einsetzen
- * Fahrverbote und Umleitungen bei Überschreitung der Grenzwerte

Die genannten Punkte sind einige grobe Massnahmen, die ergriffen werden könnten. Anhand der Prozentzahlen zur Entstehung des Feinstaubes wird aber auch klar, daß dies nur zu einem kleinen Teil wirksam sein kann. Insbesondere auch der Saharastaub zeigt, daß es sich beim Feinstaub um ein globales Problem handelt.

Derzeit fordern einige politische Parteien in Deutschland die Einführung von Partikelfiltern in

Dieselfahrzeugen bzw. steuerliche Vergünstigungen für damit ausgestattete Diesel-Fahrzeuge. Problematisch an dieser Forderung ist jedoch, dass diese Filter Partikel bis maximal Größe PM_{2.5} auffangen können. Kleinere Partikel, die wesentlich tiefer in die Lunge vordringen können, hingegen entweichen weiter ungehindert. Für gewöhnlich binden sich kleinere und feinere Feinstäube an größere Partikel (PM₁₀) und bilden mit ihnen so genannten Konglomerate. Je größer dieses Konglomerate werden, desto kürzer ist ihre Verweildauer in der Luft. Ebenso wird ihre Lungengängigkeit verringert. Durch das Herausfiltern der großen Rußbestandteile fehlt den Feinststäuben jedoch ein Bindungspartner und sie fliegen wesentlich länger durch die Luft.

Aus dieser Tatsache die Forderung abzuleiten, Rußpartikelfilter nicht einzusetzen oder sogar zu verbieten, ist sicherlich verkehrt, jedoch zeigt sich, daß Rußpartikelfilter kein Allheilmittel sind.

Medizinische Effekte

Feinstaub PM₁₀ wird teilweise eingeatmet, da die Filterwirkung des Nasen-Rachenraumes für feine Partikel mit weniger als 10 Mikrometer Durchmesser (PM₁₀) nicht ausreicht. Je kleiner die Partikel sind, desto tiefer können sie in die Lunge vordringen. So gelangen ultrafeine Teilchen (Durchmesser unter 0,1 µm) bis in die Lungenbläschen (Alveolen) und werden von dort nur sehr langsam oder gar nicht wieder entfernt. Abgelagerte Partikel erhöhen die Anfälligkeit für Infektionen und begünstigen Entzündungen der Atemwege. Die Häufigkeit von Atemwegs- und Herz-Kreislauferkrankungen ist eng mit der PM₁₀-Belastung verknüpft. Ein besonderes Problem stellen die feinteiligen Partikel der Dieselabgase dar. Da sie Träger krebserregender Stoffe sind, vergrößern sie das Lungenkrebsrisiko.

Eine erhöhte Feinstaubbelastung führt zu einem

Anstieg der Mortalität (Sterberisiko).

Literatur

- * H. E. Wichmann, Joachim Heinrich, A. Peters: *Gesundheitliche Wirkungen von Feinstaub*; Ecomed; 2002; ISBN 3609161051

Weblinks

- * Karte mit Feinstaubwerten des Umweltbundesamtes. Abfrage einzelner Städte / Stationen möglich. <http://www.env-it.de/luftdaten/map.fwd?measComp=PM1>
- * http://www.bmu.de/files/hg_feinstaub.pdf (Todesursache Feinstaub / Bundesumweltministerium)
- * http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg_luft/themen/schadstoffe/feinstaeube/ (Feinstaub / schweiz.Umweltbundesamt)
- * http://www3.stzh.ch/internet/ugz/home/fachbereiche/luftqualitaet/schadstoffe/feinstaub_pm10.html (Feinstaub PM₁₀ / Umwelt- und Gesundheitsschutz Stadt Zürich)
- * Italiens Bürgermeister verzweifelt: EU-Feinstaub-Grenzwerte überschritten <http://www.taz.de/pt/2005/02/14/a0181.nf/text>
- * Studie - Jährlich 65.000 Tote durch Feinstaub <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,342703,00.html>
- * <http://www.stmugv.bayern.de/de/luft/-feinst/massn.htm> (Massnahmen zur Reduzierung der Emissionen)
- * http://www.vistaverde.de/news/Wissenschaft/0408/24_rauchen.php (Feinstaubproduktion durch Zigarettenrauch)
- * Feinstaub aus dem Auto-Auspuff erhöht Herzinfarkt-Risiko (Bild der Wissenschaft 12.06.2001) <http://www.wissenschaft.de/sixcms/detail.php?id=153468>

PARTIKELFILTER

Ein Partikelfilter ist eine Umweltschutz-Einrichtung an Dieselmotoren von Kraftfahrzeugen.

Ein keramischer Filter fängt die Rußpartikel nach folgender Wirkungsweise auf: Die Kanäle des Filters sind wechselseitig verschlossen. Deshalb muss das Abgas durch die poröse Keramikwand strömen. Wegen ihrer Größe können die Partikel die Keramikwand nicht passieren und sammeln sich an der Innenseite an. Hierdurch setzt sich der Filter mit der Zeit zu. Die dadurch entstehende Druckdifferenz wird gemessen und vom Motorsteuergerät ausgewertet. Nach Erreichen einer definierten

Druckdifferenz wird der festgesetzte Ruß abgebrannt, dieser Vorgang wird als Regeneration bezeichnet.

Entwicklung bei PSA / Peugeot

Beim ersten in Großserie produzierten System des Automobilherstellers PSA wird dazu die Abgastemperatur vor dem Dieselpartikelfilter (DPF, französisch FAP) durch innermotorische Maßnahmen (u.a. Nacheinspritzung) auf Werte in der Größenordnung von mehr als 500°C erhöht. Mit Hilfe eines speziellen Kraftstoff-Zusatzes (Additiv) wird die notwendige Temperatur zur Oxidation des Rußes im DPF herabgesetzt. Dieser Kraftstoffzusatz muss in

großen Abständen im Rahmen der Wartung aufgefüllt werden. Die Verbrennung des Rußes erfolgt nicht rückstandsfrei. Das Motoröl und insbesondere das Additiv führen nach hoher Laufleistung zu einer Ascheablagerung im DPF, die durch Spülen des Dieselpartikelfilter entfernt werden muss.

Das im Peugeot 607 von PSA auf dem Markt gebrachte System ist von der Presse allgemein als gut bewertet worden. Nach anfänglicher Zurückhaltung und Kritik am PSA-System haben auch andere Automobilhersteller im Jahr 2004 Fahrzeuge mit DPF auf den Markt gebracht.

Entwicklungen anderer Hersteller

Jüngere Dieselpartikelfilter-Systeme anderer Hersteller benutzen zur Erhöhung der Reaktionsgeschwindigkeit im DPF während der Regeneration statt des Additivs eine katalytische Beschichtung des DPF. Vorteil hierbei ist die geringere Ascheablagerung im DPF und der Entfall der Dosiereinrichtung für das Additiv.

Allen DPF-Systemen gemein ist eine langzeitstabile sehr hohe Abscheiderate (95%) für Partikel und eine geringe Erhöhung des Kraftstoffverbrauchs. Der Kraftstoffverbrauch wird erhöht durch die Regeneration (eine Erhöhung der Abgastemperatur führt zur Verschlechterung des Motorwirkungsgrades) und durch den vom DPF verursachten höheren Abgasgegendruck.

Die Regeneration findet abhängig vom Fahrprofil im Zyklus von mehreren hundert km statt. Unter günstigen Umständen (Autobahnbetrieb) wird die Regeneration erst nach deutlich höheren Laufleistungen notwendig. Von einer Regeneration merkt der Fahrer (außer der oben erwähnten Verbrauchserhöhung) nichts, die Motorleistung wird davon nicht beeinträchtigt.

SCR-Katalysator (Selective Catalytic Reduction)

Im Jahr 2004 haben sich die Firmen DAF, Iveco, Mercedes-Benz, Renault und Volvo im Bereich Nutzfahrzeuge/LKW entschieden, SCR-Systeme (Selective Catalytic Reduction) einzuführen. Hierbei wird ein wässriger Harnstoffzusatz (AdBlue) für die Einspritzung vor dem SCR-Katalysator verwendet. Obwohl die Hauptwirkung des SCR-Katalysators in der Stickoxidminderung liegt, wird gleichzeitig durch eine Oxidationsreaktion auch die Partikelemissionen nennenswert reduziert.

PM-Filter-Katalysator

Die Firmen MAN und Scania entschieden sich für eine alternative Technologie PM-Filter-KAT. Dieses

offene Partikelfiltersystem des Herstellers Emitec besteht aus ultradünnen Stahlfolien mit gezielter Strömungsleittechnik. Durch die Strömungsführung wird ein Teil der im Abgas enthaltenden Partikelmasse zur Anlagerung auf die innere Oberfläche des Filters gebracht. Bei genügend hohen Temperaturen und Stickoxidkonzentrationen kann der dort angelagerte Ruß ohne Kraftstoff-Zusätze kontinuierlich verbrannt werden. Im Unterschied zur konventionellen Wandstromfiltertechnik zeigt das offene Partikelfiltersystem einen geringeren Abgasgegendruck. Es hat jedoch einen geringeren Filtrationswirkungsgrad, insbesondere für die kleinste Partikelfraktion mit einem Durchmesser bis 100 Nanometer.

Europäische Abgasnormen

Zur Reduzierung der Rußpartikel aus Dieselmotoren aus Personenkraftwagen hat die Europäische Union (EU) seit 1993 die Grenzwerte für Partikel mit ihren Abgasnormen verringert:

- * Euro-1 (1993): 140 mg Ruß/km
- * Euro-2 (1997): 100 mg Ruß/km
- * Euro-3 (2001): 50 mg Ruß/km
- * Euro-4 (2005): 25 mg Ruß/km
- * Euro-5 ? (2010): 2,5 mg Ruß/km

Die Grenzwerte der Euro-5 sind noch in Diskussion. Ab 2010 soll der Grenzwert bei 2,5 mg Ruß/km für neue PKWs liegen. Ein solcher Wert ist nur mit einem DPF darstellbar.

Kraftfahrzeuge mit Rußpartikelfilter und Nachrüstungskosten Januar 2005 (Auswahl)

- * Audi TDI (Modelle A4,A6, A8, 2,0) - Kosten: 690 Euro
- * BMW d (Modell 320) - Kosten : 580 Euro
- * BMW d (Modelle 525, 530, 535) - Kosten: serienmäßig
- * Citroën HDI (Modelle Picasso, C4, C5, C8) - Kosten: serienmäßig
- * Fiat/Lancia JTD (Modelle Ulysse, Phedra) - Kosten: serienmäßig
- * Ford TDCi (Modell Focus, C-Max - Kosten: 600 Euro
- * Mercedes-Benz CDI (Modell A 160, A 180, A 200) - Kosten: 520 Euro
- * Mercedes-Benz CDI (Modell C 200, C 220, E 200, E 220) - Kosten: 580 Euro
- * Mercedes-Benz CDI (Modell E 280) - Kosten: serienmäßig
- * Mercedes-Benz CDI (Modell E 320, S 320) - Kosten: 700 Euro
- * Opel CDTI (Modell Astra, Astra Caravan 1.9) -

Kosten: 750 Euro

- * Opel CDTI (Vectra, Signum 1.9) - Kosten: serienmäßig
- * Peugeot HDI (alle Modelle) - Kosten: serienmäßig
- * Renault dCi (Modell Laguna, VelSatis 2.2) - Kosten: serienmäßig
- * Saab TiD (Modell 9-3 1.9) - Kosten: serienmäßig
- * Toyota D-Cat (Modell Avensis) - Kosten: 800 Euro
- * Volvo D (Modell S40, V50 2.0) - Kosten: 600 Euro
- * Volkswagen TDI (Modell Passat 2.0) - Kosten: 560 Euro
- * Volkswagen TDI (Modell Phaeton, Touraeg V6 3.0) -

Kosten: serienmäßig

(Quelle: <http://www.vcd.org>)

Weblinks

- * Vertrieb von AdBlue-Anlagen: STU-Tanktechnik OHG <http://www.stu-tanktechnik.de>
- * Ein Hersteller von Partikelfiltern, detaillierte Funktionsbeschreibung: Firma Purem GmbH CO. KG <http://www.purem.de>

SÜDSCHLESWIGSCHER WÄHLERVERBAND

Der Südschleswigsche Wählerverband (abgekürzt: SSW) ist die politische Partei der dänischen und friesischen Volksgruppe in Schleswig-Holstein. Der SSW ist als Partei der dänischen Minderheit von der 5%-Hürde nach dem Wahlgesetz für den Landtag von Schleswig-Holstein §3.(1).2 <http://www.landesregierung-sh.de/landesrecht/111-1.htm#3> ausgenommen. Bei der Landtagswahl im Jahr 2005 bekam der SSW 3,6% der Wählerstimmen und ist im Landtag mit zwei Sitzen vertreten. Abgeordnete sind Anke Spoorendonk und Lars Harms.

Politische Ausrichtung

Die Partei tritt als Interessenvertretung der Dänen und Friesen und als Regionalpartei des Landesteils Südschleswig an. Sie setzt sich unter anderem für regionale Förderprogramme für den strukturschwachen Landesteil, für grenzüberschreitende Zusammenarbeit und für eine stärkere Präsenz des Dänischen und des Friesischen in den regionalen Medien ein. Politisch steht die Partei in der Mitte. In seiner praktischen politischen Arbeit orientiert sich der SSW stark an den skandinavischen Ländern. Die Politik des SSW kann insofern sozialliberal genannt werden. Innerhalb des SSW gibt es jedoch ebenso konservative oder sozialdemokratische Positionen. In Opposition zu anderen Regionalparteien im europäischen Ausland bestehen im SSW keine separatistische Tendenzen. Auf Dänisch heißt der SSW Sydslesvigsk Vælgerforening und auf Nordfriesisch Söödschlaswiksche Wäälferfäänd.

Struktur

Der SSW besteht aus einem Landesverband und mehreren Kreisverbänden. Unterhalb der Kreisverbände sind die Ortsgruppen (Distrikte) angesiedelt. Es gibt Kreisverbände in den Kreisen Nordfriesland, Schleswig-Flensburg, Rendsburg-Eckernförde und

Basisdaten

Gründungsdatum:	30. Juni 1948
Gründungsort:	Schleswig
Vorsitzende:	Gerda Eichhorn
1. stellv. Vors.:	Rüdiger Schulze
2. stellv. Vors.:	Flemming Meyer
Beisitzer	Anke Spoorendonk, Heinz-Günter Hergesell, Jan Hundsörfer, Elke Putzer
Mitgliederzahl:	ca. 4000
Parteistruktur:	1 Stadt-, 4 Kreisverbände
Anschrift:	SSW-Landesverband Schiffbrücke. 42 D-24939 Flensburg
Website:	http://www.ssw.de/
E-Mail:	info@ssw-landesverband.de

einen Stadtverband in Flensburg. Jugendverband ist die SSW-Jugend.

Geschichte

Der SSW ist 1948 aus dem Südschleswigschen Verein (dänisch: Sydslesvigsk Forening), dem Dachverband der dänischen Volksgruppe in Südschleswig entstanden. Viele innerhalb des Südschleswigschen Vereines forderten in den Jahren unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg eine Grenzrevision. Die Grenze sollte an die Schlei oder an die Eider verschoben werden (siehe Eiderdänen). Die britische Regierung bot der dänischen Regierung eine Volksabstimmung über eine Grenzrevision an, die die dänische Regierung jedoch ablehnte. Daraufhin bildete sich mit dem SSW in Südschleswig eine politische Partei, die in ihrem Programm bewußt jede eiderdänische (also grenzrevisionistische) Position ausließ.

Der SSW arbeitete in den ersten Jahren seines Bestehens stark mit der damals noch bestehenden dänisch orientierten Sozialdemokratie in Flensburg (Sozialdemokratische Partei Flensburg) zusammen. Heute arbeitet der SSW mit allen politischen

Parteien und Vereinen auf beiden Seiten der deutsch-dänischen Grenze zusammen.

Die ersten Jahre des SSW prägten die Partei vor allem durch große Wahlerfolge. In vielen Kommunen des Landesteils konnten die dänischen Kandidaten politische Mehrheiten gewinnen. Zudem war der SSW im ersten Bundestag vertreten.

Als Reaktion auf die Gewinne des SSW setzte der Landtag auf Initiative der CDU-geführten Landesregierung die Sperrklausel schließlich auf 7,5 %, um den SSW aus dem Landtag auszuschließen. Diese Klausel wurde vom Bundesverfassungsgericht jedoch für verfassungswidrig erklärt (BVerfGE 1, 208). Um den SSW mit der Schleswigschen Partei, der Partei der deutschen Minderheit in Nordschleswig, gleich zu stellen, wurde schließlich 1955 durch die Verhandlungen vor den Bonn-Kopenhagener Erklärungen die Sperrklausel für den SSW aufgehoben.

In den folgenden Jahren verlor der SSW zunehmend Wählerstimmen und führte über viele Jahre ein politisches Randdasein. Dies änderte sich wieder in den 1990er Jahren, als der SSW eine neue Popularität unter vielen Südschleswigern erreichte. Die politische Erscheinung des SSW ist inzwischen moderner und progressiver geworden.

Seitdem der Landtag im Jahr 2000 mit Hilfe eines neuen Wahlrechtes die Zweitstimme einführte, muss der SSW auch im Landesteil Holstein antreten. Dies wurde kritisiert, da in Holstein kaum Dänen und Friesen beheimatet sind. Das Bundesverfassungsgericht stellte jedoch fest, dass das neue Wahlrecht den Status des SSW als Regionalpartei nicht gefährdet.

Die Partei betonte, weiterhin ausschließlich Interessenvertreter der beiden Minderheiten in Südschleswig zu sein. Einen aktiven Wahlkampf führt die Regionalpartei ebenfalls ausschließlich in Südschleswig.

Ein großer Erfolg war am 11. November 2004 die Annahme des Friisk Gesäts durch den Landtag, das den Friesen wesentliche kulturelle Rechte zugesteht.

AKTUELLE POLITISCHE ENTWICKLUNG

Bei der Landtagswahl am 20. Februar 2005 bekam der SSW 3,6 % der Stimmen und zwei Sitze im Landtag. Nachdem weder SPD und Grüne noch CDU und FDP eine Mehrheit erzielten, erklärte sich der SSW bereit, eine rot-grüne Landesregierung im Landtag tolerieren zu wollen. Daraufhin wurde der SSW von Seiten der CDU und FDP stark attackiert. Politiker der CDU forderten zum Beispiel, der SSW müsse sich als Interessensvertretung der dänischen und friesischen Volksgruppe politisch neutral halten.

Dennoch kam es zu Verhandlungen über eine To-

lerierung mit der SPD und den Grünen. Die rotgrüne Koalition hatte zusammen mit dem SSW einen Sitz mehr als die beiden Oppositionsparteien, doch schon bei der konstituierenden Sitzung des Landtages am 17. März 2005 kam es zum Eklat, da neben den Abgeordneten von CDU und FDP noch ein weiterer (unbekannter) Abgeordneter in vier Abstimmungen der designierten Ministerpräsidentin Heide Simonis seine Stimme verweigerte. Somit war dieses Bündnis gescheitert. Der SSW erklärte daraufhin, nicht mehr für eine Tolerierung bereit zu stehen.

Bundestagswahlen

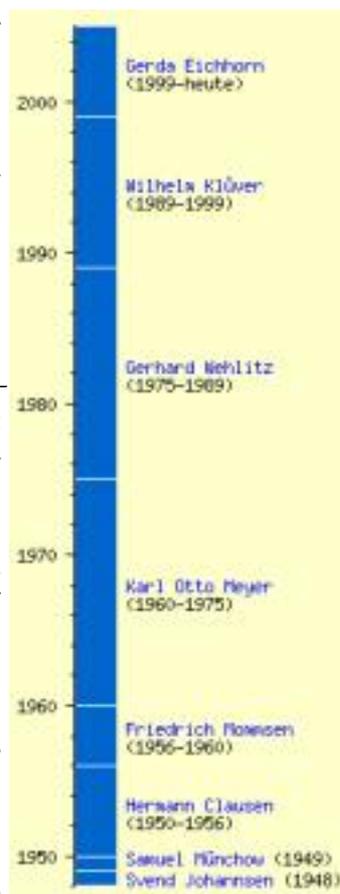
Ergebnis in Schleswig-Holstein. Seit 1953 von der 5%-Hürde befreit

* 1949: 5,4% - 1 Sitz

* 1953: 3,3%

* 1957: 2,5%

* 1961: 1,9%



Landtagswahlen

Seit den Wahlen von 1958 von der 5%-Hürde befreit. Grundlage hierfür ist die Bonn-Kopenhagener Erklärung.

* 1947: 9,3% - 6 Sitze (als SSV)

* 1950: 5,5% - 4 Sitze

* 1954: 3,5%

* 1958: 2,8% - 2 Sitze

* 1962: 2,3% - 1 Sitz

* 1967: 1,9% - 1 Sitz

* 1971, 1975 und 1979: je 1,4% - 1 Sitz

* 1983: 1,3% - 1 Sitz

* 1987: 1,5% - 1 Sitz

* 1988: 1,7% - 1 Sitz

* 1992: 1,9% - 1 Sitz

* 1996: 2,5% - 2 Sitze

* 2000: 4,1% - 3 Sitze

* 2005: 3,6% - 2 Sitze

Literatur

Bisherige Parteivor-sitzende des SSW

* Erik Uldall: *Die Süd-schleswig-Frage seit 1945, Chronologie und Doku-*

mentenzusammenstellung; Forschungsstelle für Völkerrecht und ausländisches Recht der Universität Hamburg; 1951

* Thomas Loxtermann: *Das deutsch-dänische Grenzgebiet als Modell nationalstaatlicher Minderheitenpolitik?; LIT Verlag 2004; ISBN 3-8258-7879-1*

APALLISCHES SYNDROM

Das apallische Syndrom ist der medizinisch korrekte Begriff für das Wachkoma. Apallisch heißt dabei wörtlich übersetzt *ohne Mantel* bzw. *ohne Rinde*. Ein anderer gelegentlich verwendeter Begriff ist das *Coma vigile*.

Ursache für das apallische Syndrom ist immer eine massive Schädigung des Gehirns, beispielsweise nach einem Schädel-Hirn-Trauma, einem Schlaganfall, einer entzündlichen Gehirnerkrankung (Meningitis, Enzephalitis) oder einer schweren Sauerstoffmangelschädigung nach Reanimation.

Im Gegensatz zum Koma liegen die Patienten scheinbar wach im Bett, sind aber häufig nicht durch äußere Reize erreichbar. Der Blick geht starr und unfixiert ins Leere; es gelingt nicht, einen Blickkontakt aufzubauen. Das Syndrom geht mit unterschiedlichen neurologischen Ausfällen einher.

Man nimmt an, dass es zu einer Entkopplung der Großhirnrinde vom restlichen Gehirn, insbesondere vom Hirnstamm, kommt. Die vom Hirnstamm gesteuerten Funktionen des vegetativen Nervensystems (Atmung, Herzkreislaufregulation und Schlafwahrhythmus) sowie Kau-, Schluck- und ungezielte Schmerzreflexe bleiben ganz oder teilweise erhalten. Dagegen sind aufgrund der schweren Schädigung der Großhirnrinde keine zielgerichteten Muskelbewegungen erkennbar. Auch die differenzierte Empfindungsfähigkeit (Sensorik) und die Weiterverarbeitung von Sinnesreizen (kognitive Fähigkeiten) sind ausgefallen oder schwer gestört.

Kann der Betroffene aufgrund einer Schluckstörung oder einer Apraxie nicht essen und trinken, wird er künstlich ernährt, wenn man sich entschlossen hat, ihn weiter zu behandeln. Künstliche Beatmung (Intubation) ist, zumindest in der Frühphase der Erkrankung, meist erforderlich, wenn das Atemzentrum des Hirns ebenfalls geschädigt ist.

Im Zuge der Rehabilitation soll dem Patienten ermöglicht werden, die verloren gegangenen Fähigkeiten wieder zu erlernen. Wegen der Schwere und der Komplexität des Syndroms stellt sich dies recht langwierig dar. Da über weite Zeiträume häufig „nur“ kleine Erfolge sichtbar werden, besteht für Pflegende die Gefahr der Resignation. Besonders bei Kindern sind hier gute Erfolge möglich, da ihr Gehirn am ehesten in der Lage ist, sich neu zu organisieren.

Der Abbruch der Ernährung- und Flüssigkeitszufuhr bei Wachkomapatienten ist eine schwierige ethische Entscheidung. Sie kann nur im

Konsens der Angehörigen, der Pflegenden und Ärzte und vor allem unter Berücksichtigung des vermeintlichen oder schriftlich festgelegten Willens des Patienten getroffen werden. Durch eine eingehende neurologische, gegebenenfalls auch mehrfach durchgeführte Untersuchung muss vor einer solchen Entscheidung eine Besserungstendenz ausgeschlossen werden.

Weblinks

- * Allgemeinverständlicher Newsticker zum Thema Wachkoma
http://www.wissenschaft24.info/koma_wachkoma_apallisches_syndrom.php4
- * Österreichische Wachkoma Gesellschaft
<http://www.wachkoma.at/>

Artikel die einer Überarbeitung bedarfen
Wikipedia hat in vielen Bereichen der Medizin noch Lücken, vorallem Grafiken werden gerne genommen.

- * Großhirnrinde
- * Gyrus
- * Riechkolben
- * Sprachzentrum
- * Subarachnoidalraum
- * Corpus striatum
- * Cingulum (Anatomie)
- * Perikaryon
- * Frontallappen
- * Zwischenhirn

GESCHICHTE MONACOS

Der Name des Fürstentums leitet sich vielleicht von dem ligurischen Stamm der „Monoikos“ ab, die im 6. Jahrhundert v. Chr. diese Gegend bewohnt haben sollen. Einer anderen Erklärungsvariante nach, kommt der Name vom vorchristlichen Herakles-Kult, der besonders in Monaco verbreitet war. Herakles wurde in der Antike oft mit dem Beinamen „Monoikos“, der Einsame, versehen.

Monaco vor den Grimaldis

Die ältesten Spuren menschlicher Besiedelung im heutigen Monaco gehen 300.000 Jahre zurück. In den Höhlen der Sankt Martin Gärten wurden Spuren dieser ersten Besiedlung entdeckt. Ca. 2000 v. Chr. wurde die Gegend von den Ligurern besiedelt, die auch der benachbarten italienischen Region ihren Namen gaben. Nachdem die Ligurer nach Norden abgedrängt wurden, besiedelten Griechen und Phönizier die Gegend. Im 1. Jahrhundert vor Christi fällt die Gegend an die Römer und ist Teil der Provinz See-Alpen. Aus dieser Zeit stammt das berühmte Gebäude „Trophée d'Auguste“ in dem benachbarten Ort La Turbie. Nach dem Fall der römischen Reiches wird die Küste ab dem fünften Jahrhundert von verschiedenen barbarischen Völkern, Seeräubern und den Sarazenen heimgesucht. Diese Periode endete, als die Sarazenen 975 durch den Fürsten der Provence vertrieben werden. Die Provence gehörte seinerzeit zum Heiligen Römischen Reich und so waren es die Kaiser Friedrich Barbarossa und Heinrich VI. (im Jahr 1191), die die Küstenregion unter die Kontrolle Genuas stellten. Der 10. Juni 1215 gilt als das Gründungsdatum Monacos. An diesem Tag wurde der Grundstein zu einer genuesischen Grenzfestung auf dem Felsen von Monaco gelegt, an der Stelle, an der heute der fürstliche Palast steht. Außerdem wurden Siedler durch kostenlose Landverteilung und Steuerbefreiungen angelockt. In Genua herrschte seinerzeit wie in vielen norditalienischen Städten ein Bürgerkrieg zwischen Guelfen und Ghibellinen, der italienische Ableger des deutschen Streites zwischen Welfen und Staufern. Die Ghibellinen standen dabei für die Partei des Kaisers, die Guelfen (Welfen) für die Partei des Papstes.

Fulco del Casello, Führer einer einflussreichen patrizischen genuesischen Ghibellinenfamilie wird als Gründer der Festung Monaco bezeichnet. Der genuesische Bürgerkrieg hatte seine Auswirkungen auch auf Monaco. Ghibellinische Familien wie die Dorias und Spinolas und guelfische Familien wie die Fieschis und die Grimaldis, lösten sich in der Herrschaft über den Felsen ab.



Monaco um 1890

Die Familie Grimaldi

Genua war zu diesem Zeitpunkt eine der führenden Mächte des Mittelmeeres. Ältester bekannter Ahnherr der Grimaldis ist Otto Canella (1100 – 1143). Seit der Zeit der Kreuzzüge wurde Genua als Stadtrepublik von Konsuln regiert. Canella war Konsul von Genua im Jahr 1133. Sein Sohn, Grimaldo Canella (1130 – 1184) wurde dreimal zum Konsul gewählt. Dessen Sohn Oberto (1170 – 1252) war der erste, der den Beinamen Grimaldi (in der Bedeutung „Sohn des Grimaldo“) benutzte. Ab 1270 wurde der Konflikt zwischen Guelfen und Ghibellinen in Genua besonders blutig. Die herrschenden ghibellinischen Familien, die Dorias und die Spinolas, versuchen, die Guelfen aus der Stadt zu drängen. 1296 werden die Guelfen, und damit auch die Familie Grimaldi aus der Stadt vertrieben. Die Grimaldis, damals eine große Familie mit vielen verschiedenen Zweigen, lassen sich in verschiedenen Städten des Mittelmeeres nieder. So heirateten sie sich die Herrschaft Boglio (heute Beuil in Frankreich), regierten eine Zeitlang im Auftrag der Savoyer Nizza, und konnten 1348 auch Antibes gewinnen. Besonders den Herren von Boglio gelang es, eine zusammenhängende Territorialherrschaft aufzubauen, deren Streben nach Unabhängigkeit von den Savoyern erst im 17. Jahrhundert beendet wurde.

DIE ANFÄNGE DER HERRSCHAFT DER GRIMALDIS IN MONACO

Bei der Vertreibung der Grimaldis aus Genua war die Festung Monaco noch fest in der Hand ihrer Gegner, der Ghibellinen. Am 8. Januar 1297 dringen Soldaten der Grimaldis und mit ihnen verbündeter guelfischer Familien als Franziskanermönche unter dem Kommando von Franz I. (Beiname: „der Schlaue“ [*Malizia*]) verkleidet in Monaco ein, und erobern die Festung. Damit fällt Monaco zum ersten

Mal in die Hand der Grimaldis. Allerdings können sich die Grimaldis dort nur vier Jahre halten und verlieren 1301 die Herrschaft über den Felsen wieder.

Der nächste berühmte Grimaldi war Rainer I., ein Neffe Franz I. Er diente dem französischen König Philipp IV., dem Schönen (1268 – 1314) und kommandierte in dessen Auftrag die königliche Flotte, mit der er 1304 den entscheidenden Seesieg der Franzosen über die Flamen bei Zeriksee erringen konnte. Zum Dank wurde er vom König zum Admiral von Frankreich ernannt. Rainer I. wird Stammvater des monegassischen Zweiges der Familie Grimaldi.

Seinem Sohn, Karl I. der im Hundertjährigen Krieg auf französischer Seite in der Schlacht von Crécy (1346) und der Belagerung von Calais kämpft, gelingt es 1341 Monaco zurückzuerobern und die benachbarten Herrschaften Menton (1346) und Roquebrune (1355) zu erwerben. Er führt als erster den Titel eines Herrn (Seigneur) von Monaco. Genua unter der Herrschaft seines Dogen Boccanegra gelingt es 1363 allerdings, Monaco zurückzuerobern, Karl I. fällt bei der Belagerung der Festung durch die Genuesen.

Rainer II. (1350 – 1407), der Sohn Karl I. diente in der Armee Königin Johanna I. von Neapel. Es gelingt ihm, Menton zu halten und Roquebrune zurückzuerobern. Die Festung Monaco selbst allerdings betritt er nie, diese bleibt in den Händen der Genuesen. Seinen drei Söhnen Ambrosius, Anton und Johann gelingt es 1419 Monaco zurückzuerobern. Nach einer Erbteilung 1427 herrschte Johann I. (1382 – 1454) alleine. Er wurde vom Herzog von Mailand gefangengenommen, der seine Hinrichtung androhte, sollte Monaco nicht unter genuesische Herrschaft zurückkehren. Johann I. blieb standhaft und instruierte aus der Gefangenschaft heraus seine Frau Pomelline, die in Monaco als Regentin zurückblieb, auf die Forderungen des Herzogs von Mailand nicht einzugehen. Schließlich musste ihn der Herzog von Mailand entlassen.



Der monegassische Palast



Monaco heute aus der Luft gesehen

Johann I. verstarb 1454.

Sein Sohn, Catalan, überlebte ihn nur um drei Jahre, in denen er sich politisch eng an König Karl VII. von Frankreich anlehnte. Er starb 1457 ohne männlichen Erben. Um ein Aussterben der Familie zu verhindern, arrangierte er die Hochzeit seiner Erbtochter Claudine (1451 – 1515) mit Lambert (1420 – 1498), seinem Neffen aus der Antiber Linie der Grimaldis. Dieser wurde 1457 sein Nachfolger. Lambert, ein exzellenter Diplomat, wurde Haushofmeister und Ratgeber des französischen Königs Karl VIII. (1470 – 1498). Auf ihn geht der heutige Wappenspruch Monacos „*Deo juvante*“ (durch Gottes Hilfe) zurück. Durch seine kluge Diplomatie erreicht er, dass der französische König und der Herzog von Savoyen 1489 die monegassische Unabhängigkeit anerkannte. Seitdem gibt es auch völkerrechtlich den unabhängigen Staat Monaco. Allerdings war Genua noch nicht bereit, die Unabhängigkeit Monacos anzuerkennen.

SICHERUNG DER UNABHÄNGIGKEIT UND SPANISCHES PROTEKTORAT

Nach seinem Tode übernahm 1494 sein ältester Sohn Johann II. (1468 – 1505) die Macht. Er starb in einer Auseinandersetzung mit seinem jüngeren Bruder Lucien, der auch sein Nachfolger wurde. Bis heute ist nicht geklärt, ob es sich dabei um einen Unfall oder Brudermord gehandelt hat.

1507 kommt es zu einem letzten Versuch Genuas, Monaco zurückzuerobern. Genuesische Truppen belagern den Felsen für 100 Tage, während denen Lucien und seine Truppen heldenhaft Widerstand leisten. Die Genuesen müssen schließlich unverrichteter Dinge abziehen. König Ludwig XII. von Frankreich (1462 – 1515) schreibt 1512, dass „die Herrschaft Monacos in der Hand Gottes mit Hilfe des Schwertes“ gehalten wurde, und erkennt damit erneut die monegassische Unabhängigkeit an. Lucien wird 1523 von Bartholomäus Doria, seinem Neffen Anhänger des berühmten Genueser Admirals Andrea Doria, ermordet.

Da bei seinem Tode sein Sohn Honoré noch ein

Kind war, übernahm sein Bruder Augustin I., der ebenfalls Bischof von Grasse war, als Regent die Macht in Monaco. Andrea Doria, der starke Mann Genuas, der für die Ermordung des Lucien verantwortlich war, war mit dem französischen König Franz I. (1494 – 1547) verbündet. Unter Augustin I. verschlechterte sich deshalb das monegassisch-französische Verhältnis. August I. nimmt deshalb Kontakt mit dem römisch-deutschen Kaiser Karl V. in dessen Eigenschaft als König von Spanien auf, den Erzfeind Franz I. von Frankreich. 1525 wird der Vertrag von Burgos und Tordesillas zwischen Augustin I. und Karl V. unterzeichnet. Durch den Vertrag stellte sich Monaco unter spanischen Schutz. Die Allianz mit den Spaniern dauerte bis 1641. Spanische Soldaten wurden in Monaco stationiert. Die Allianz kam Monaco finanziell allerdings teuer zu stehen, da das Land fast vollständig für die spanische Garnison aufkommen musste.

Beim Tode Augustins 1532 war Honoré (1522 – 1581) noch minderjährig, so dass zunächst ein Grimaldi aus dem Genuesischen Zweig der Familie, Stefan, die Macht übernahm. Nach der Volljährigkeit Honorés I. trat dieser selbst die Herrschaft an, die bis zu seinem Tode 1581 friedfertig verlief. Auf Honoré folgten sein Sohn Karl II. (1555 – 1589). Dieser bemühte sich besonders um die Verwaltung der Lehen, die ihnen Karl V. in Süditalien verschaffte, darunter die Markgrafschaft Campagna. Karl II. starb 1589. Auf ihn folgte sein jüngerer Bruder Herkules.

MONACO WIRD FÜRSTENTUM, ENDE DES SPANISCHEN PROTEKTORATS, BLÜTE UNTER HONORÉ II.

Herkules I. wurde 1605 ermordet. Zu diesem Zeitpunkt war sein Sohn, Honoré II., noch minderjährig. Die Regentschaft fiel an seinen Onkel, den spanischen Prinzen von Valdetare, der sie bis 1616 ausübte. Auf seinen Rat nahm Honoré II. 1612 den Titel eines Fürsten und Herrn von Monaco an, dieser wurde von spanischen Hof anerkannt.

Die Regierung Honorés II. führte zu einer Blütezeit in der monegassischen Geschichte. Um sich von den großen finanziellen Verpflichtungen für die spanische Garnison zu befreien, plante der Fürst eine Wiederannäherung an Frankreich. 1630 begannen die Verhandlungen mit der französischen Krone, die sich 10 Jahre lang hinziehen sollte. Honoré II. wurde dabei von Kardinal Richelieu, seinem Neffen dem Marquis von Courbons und Herrn von Cagne, Johann Heinrich Grimaldi und dem Gouverneur der Provence, dem Marschall von Vitry unterstützt. Am 14. September 1641 war es schließlich soweit. Honoré II. und der französische

König Ludwig XIII. (1601 – 1643) unterzeichnen den Vertrag von Péronne. Frankreich wird damit Schutzmacht Monacos und erkennt dessen Unabhängigkeit an. Eine französische Garnison unter dem Oberbefehl des Fürsten wird in Monaco stationiert. Damit war die monegassisch-spanische Allianz von 1525 beendet. Allerdings blieb zunächst das Problem der spanischen Garnison in Monaco bestehen. Diese hatte sich auf dem Felsen verbarrikadiert und weigerte sich abzuziehen. Honoré II. ließ monegassische Bürger bewaffnen, diesen gelingt es am 17. November 1641 die Spanier zu schlagen, die daraufhin kapitulieren und abziehen müssen.

Spanien zieht daraufhin die einst unter Karl V. Monaco gegebenen norditalienischen Lehen ein. Als Ausgleich wird der Fürst von Monaco vom französischen König mit dem Herzogtum Valentinois, der Grafschaft Carlat in der Auvergne, der Markgrafschaft Beaux und der Herrschaft Saint-Rémy in der Provence belehnt. Honoré II. kehrt mehrmals an den französischen Hof zurück und wird in Paris vom König und dem Kardinal Mazarin mit höchsten Ehren empfangen. Der junge König Ludwig XIV. wird Patenonkel seines Enkelsohnes Ludwig I.

Honoré II. baute auch die alte Burg auf dem Felsen in Monaco zu einem repräsentativen Palast um. Der Südflügel mit den Staatsappartements, die heute noch zu besichtigen sind, gehen auf ihn zurück. Außerdem legte er mit einer Sammlung von über 700 Gemälden den Grundstock für die berühmte Kunstsammlung der Fürsten von Monaco.

1662 stirbt Honoré II. Da sein Sohn Herkules bereits 1651 bei einem Unfall verstorben war, übernimmt sein Enkelsohn Ludwig I. die Regierung.

Ludwig I. und seine Frau, die als Tochter des Marschalls von Gramont eine wichtige Position am französischen Hof einnahm, hielten sich nur kurz in Monaco auf. Ludwig kämpfte in dem Krieg der Vereinigten Provinzen der Niederlande gegen England und nahm an Schlachten in Flandern und dem Franche Comté teil. Ludwig XIV. ernannte ihn dann zu seinem Botschafter beim Heiligen Stuhl. Sein Auftrag dort war für den Fall des Aussterbens der spanischen Habsburger die Unterstützung des Papstes für eine französische Nachfolge zu sichern. Ludwig I. versuchte dies durch eine aufwendige Hofhaltung und teure Bestechungsgeschenke zu erreichen, für die er auch Teile seines von seinem Großvater Honoré II. angesammelten Privatvermögens einsetzte. Ludwig I. starb 1701 in Rom. Da der letzten spanische Habsburger, Karl II., nur kurze Zeit vorher verstorben war, gelang es Ludwig I. nicht mehr, die Frage der Nachfolge in Spanien auf dem Verhandlungswege zu lösen. Statt dessen brach der Spanische Erbfolgekrieg aus.

Anton I., der Sohn Ludwig I., folgt diesem auf den Thron. Verheiratet war er mit Maria von Lothringen, aus einer der ersten französischen Adelsfamilien. Seine Jugend verbrachte er in Paris und im Militär, dort führte er wegen seiner Größe den Namen „Goliath“.

Nach seiner Thronbesteigung verlässt Anton wegen seiner schwachen Gesundheit Monaco praktisch gar nicht mehr, während seine Frau aufgrund ihrer Stellung am französischen Hof größtenteils in Paris lebt. Dies führt zu einer Entfremdung unter den Ehegatten. 1707 fällt der Herzog von Savoyen in die Provence ein, und Monaco, obwohl neutral, fürchtet in die Auseinandersetzungen miteinbezogen zu werden. Anton I. lässt deshalb bedeutende Festungsanlagen in Monaco errichten. Erst mit dem Vertrag von Utrecht 1713 endet die Bedrohung durch Savoyen.

Mit dem Tode Anton I. 1731 sterben die Grimaldis in der männlichen Linie aus. Seine älteste Tochter, Louise-Hippolyte (1697 – 1731) heiratete 1715 den Sire von Martignon, aus einer der vornehmsten normannischen Adelsfamilien. Sie bestieg 1731 als erste weibliche Regentin den monegassischen Thron, starb aber bereits nach zehn Monaten Regentschaft. Ihr Mann verzichtete darauf auf seine französischen Titel, und sein Wappen, erhielt von Ludwig XIV. den Titel eines Herzogs von Valentinois und besteigt als Jacques I. den monegassischen Thron.

Er wurde aber von der monegassischen Bevölkerung nicht als Einheimischer anerkannt und dankte deshalb bereits am 7. November 1733 zugunsten seines Sohnes Honoré III. ab. Er lebte den Rest seines Lebens in Paris, wo er sich besonders seiner Kunstsammlung widmete, sein Haus, das Hôtel Martignon ist heute Sitz des französischen Premierministers.

Honoré III. verbrachte große Teile seiner Jugend in Paris und machte Karriere in der französischen Armee. Als sein Vater abdankte, war er noch minderjährig, die Regentschaft führte zunächst Anton Charles, („le Chevalier Grimaldi“), ein nichtehelicher Sohn Anton I. und damit Halbbruder seiner Mutter Louise-Hippolyte. Während des österreichischen Erbfolgekrieges wurde Monaco von österreichisch-sardinischen Truppen belagert. 1767 verstirbt der Eduard August, Herzog von York und Albany, der jüngere Bruder des englischen Königs im Fürstenpalast von Monaco, wohin er sich aufgrund einer Krankheit begab, die ihn auf einer Reise nach Genua befallen hatte. Honoré III. heiratete eine italienische Adlige, von der er sich bald wieder trennte, die aber zunächst zwei Söhnen das Leben schenkte. Der ältere von ihnen, Honoré IV., heiratet die Nichte und Erbin des Kardinals Mazarin, womit

der Familie weitere große Besitztümer in Frankreich zu fielen.

DIE FRANZÖSISCHE REVOLUTION

Durch die französische Revolution wird auch die Grimaldi Familie schwer getroffen. 1789 werden alle Feudalrechte vom französischen Parlament beseitigt. Die Grimaldi Familie, die einen Großteil ihres Einkommens aus ihrem Feudalbesitz in Frankreich bezog, wird so ebenfalls enteignet. Honoré III. versucht vergeblich, als ausländischer, nicht französischer Fürst anerkannt zu werden und unter Verweis auf den Vertrag von Péronne für sich Sonderrechte zu erwirken. In Monaco bildeten sich zwei Parteien, eine die die Unabhängigkeit und die Souveränität des Fürsten bewahren wollte, und eine zweite, genannt Volkspartei, die die Errungenschaften der französischen Revolution auch in Monaco einführen wollte. Mit dem französischen Einmarsch in die benachbarte Grafschaft Nizza erlangte die Volkspartei die Oberhand. 1793 wurde die Vereinigung des Fürstentums mit Frankreich beschlossen. Monaco wurde unter dem Namen Fort Herkules von Frankreich annektiert. Es war zunächst Hauptstadt eines Arrondissements, bis diese nach San Remo verlegt wurde.

Honoré III. wurde in Paris in den Kerker geworfen, wo er 1795 verstarb. Die Frau seines zweiten Sohnes Josef starb 1794 im Alter von 27 Jahren unter der Guillotine. Die Mitglieder der fürstlichen Familie verbringen die Zeit der französischen Revolution in Frankreich, zum Teil in Haft, unter zum Teil schwierigen materiellen Bedingungen. Der fürstliche Palast in Monaco war geplündert worden und diente zunächst als Kaserne, später als Krankenhaus und städtisches Armenhaus.

ERNEUTE UNABHÄNGIGKEIT

Am 30. Mai 1814 musste Napoleon abdanken. Durch den ersten Vertrag von Paris wurde die Unabhängigkeit des Fürstentums wieder hergestellt. Honoré IV. konnte aufgrund seines schlechten Gesundheitszustandes die Regierung zunächst nicht antreten, nominierte zunächst seinen Bruder Joseph als Regenten, als sein Sohn, der spätere Honoré V. dagegen protestiert, kehrt Honoré IV. doch in sein Fürstentum zurück. Als Napoleon aus seinem Exil auf Elba fliehen und kurzzeitig nach Frankreich zurückkehren kann, wird Honoré IV. verhaftet und dem Kaiser vorgeführt. Nachdem der Kaiser endgültig gestürzt und erneut ins Exil (nach St. Helena) geschickt wurde, wurde mit dem zweiten Vertrag von Paris (20. November 1815) die Unabhängigkeit des Fürstentums erneut wiederhergestellt, es diesmal aber unter den Schutz des Königreiches Sardinien

gestellt. 1817 wurde das Verhältnis zwischen dem Fürstentum und seiner neuen Schutzmacht in einem Vertrag mit König Victor Emanuel I. geregelt (Vertrag von Stupiniggi, 8. November 1817). Das Bündnis mit Sardinien war für Monaco weit weniger vorteilhaft, als das alte, sich auf dem Vertrag von Péronne stützenden Verhältnis mit Frankreich. Das Fürstentum, aufgrund der Ereignisse der französischen Revolution sowieso bereits in finanziellen Schwierigkeiten, musste sich hoch verschulden. 1819 stirbt Honoré IV. und sein Sohn, Honoré V. besteigt den Thron. Dieser versucht, die wirtschaftlichen Schwierigkeiten des Fürstentums mit drakonischen Maßnahmen zu bekämpfen, die zu Unmut in der Bevölkerung führten. 1833 kam es in Menton zu Protestkundgebungen gegen den Fürsten.

Honoré V. starb unverheiratet und ohne Kinder. Deshalb bestieg 1841 sein jüngerer Bruder, Florestan I. den fürstlichen Thron.

Florestan I. selbst war zwar mehr an seinen literarischen Studien als an der Regierung des Fürstentums interessiert, seine Frau Carolina Gilbert de Lametz unterstützte ihn jedoch tatkräftig in der Regierung. Auch ihnen gelang es allerdings nicht, die finanziellen Probleme des Fürstentums zu bereinigen. Außerdem wurde das Land wieder von politischen Entwicklungen jenseits seiner Landesgrenzen betroffen. König Karl-Albert von Sardinien hatte seiner Bevölkerung eine liberale Verfassung gegeben. Die Bürger Monacos, besonders in Menton, das bereits seit einiger Zeit mit der Unabhängigkeit liebäugelte, forderten eine ähnliche Verfassung auch für Monaco (Monaco hatte zum damaligen Zeitpunkt noch gar keine Verfassung, sondern wurde absolutistisch regiert). Florestan I. bot zweimal eine Verfassung an, die den Bürgern in Menton jedoch nicht weit genug ging. Die Februarrevolution von 1848 bestärkte die Bürger Mentons noch in ihren Forderungen und vertiefte so den Konflikt.

DER VERLUST VON MENTON UND ROQUEBRUNE

Florestan I. sah schließlich keine andere Möglichkeit mehr, als sich aus der aktiven Politik zurückziehen, und seinen Sohn, Karl III. zum Regenten zu ernennen. Es war aber schon zu spät, um die Unabhängigkeitsbewegung in Menton noch aufzuhalten. Am 2. März 1848 übernahm ein „Provisorisches Regierungskomitee“ die Macht in Menton, am 21. März 1848 wurde die unabhängige Republik der Freien Städte Menton und Roquebrune proklamiert, die sich unter den Schutz des Königs von Sardinien stellten. Der Ort Monaco selbst blieb dagegen

seinem Fürsten treu.

Das Königreich Sardinien übernahm kurz darauf „provisorisch“ die Verwaltung der beiden Städte, annektierte diese jedoch nicht formal, um keinen Konflikt mit Frankreich heraufzubeschwören.

Nach dem Tod Florestans I. bestieg Karl III. 1856 auch offiziell den Fürstenthron. Seine Versuche, Menton und Roquebrune wieder in den monegassischen Staatsverband einzugliedern, scheiterten. 1860 musste Italien das umliegende Gebiet, die Grafschaften Savoyen und Nizza, an Frankreich abtreten (Vertrag von Turin). Auch Menton und Roquebrune, die ja bis dahin von Italien verwaltet wurden, kamen damit unter de facto französische Kontrolle. Karl III. sah deshalb nun keine Möglichkeit mehr, die beiden Städte zu halten. Am 2. Februar 1861 unterzeichnete er zusammen mit dem französischen Kaiser Napoleon III. einen Vertrag, mit dem Monaco die beiden Städte endgültig an Frankreich abtrat.

AUFSTIEG ZU WIRTSCHAFTLICHEM WOHLSTAND UNTER KARL III.

In die Regierungszeit Karl III. fällt der Wiederaufstieg Monacos. Mit dem Vertrag von 1861 verlor das Fürstentum zwar über 80 % seines Staatsgebietes. Gleichzeitig erkannte Frankreich die Unabhängigkeit des Fürstentums unter der alleinigen Souveränität des Fürsten an. Zum ersten Mal in seiner Geschichte war das Fürstentum damit vollständig souverän und nicht mehr an eine Schutzmacht gebunden. Frankreich gestattete auch die Errichtung einer Zollunion mit dem Fürstentum. Damit gab es keine Zollgrenze mehr, wodurch der Handel in Monaco wesentlich gesteigert wurde. Schließlich erklärte Frankreich sich bereit, eine Küstenstraße zwischen Menton und Nizza (Moyenne Corniche) zu errichten, und einen Bahnhof auf der Eisenbahnstrecke Nizza – Genua in Monaco einzurichten. Damit war das Fürstentum verkehrstechnisch erschlossen, womit die Grundlage für den beginnenden Tourismus gelegt wurde. Karl III. eröffnete auch eine Post- und Telegrafestation, erste Briefmarken wurden gedruckt, eigene Goldmünzen geprägt. Monaco eröffnete seine ersten Botschaften und Konsulate im Ausland. Das Bistum Monaco wurde gegründet, das Land erhielt so auch kirchenrechtlich seine Unabhängigkeit von Frankreich.

Besonders wichtig war aber der wirtschaftliche Aufschwung des Fürstentums unter Karl III., der einem Wirtschaftswunder gleich, und die Basis für den heutigen Wohlstand gelegt hatte. Karl III., in der Regierung unterstützt von seiner Mutter, der Fürstenwitwe Caroline, wollte dem Fürstentum eine neue Einnahmequelle erschließen, um die Finanzen des Staates auf eine solide wirtschaftliche Grundlage

zu stellen. 1863 gründete er deshalb die *Société des Bains de Mer*, die ein Spielkasino errichten sollte. Unter den ersten beiden Direktoren war das Unternehmen kein Erfolg, dies sollte sich jedoch ändern, als François Blanc, die Konzession für das Kasino für 50 Jahre erhielt. Blanc, der „Zauberer von Monaco“, machte das Spielkasino zu einem Welterfolg, die ersten Luxushotels entstanden auf dem Felsen von Spelugues, immer mehr gutbetuchte ausländische Touristen besuchten das Fürstentum. 1866 wurde die Gegend um das Spielkasino dann offiziell nach Karl III. in Monte Carlo umbenannt. Durch das Spielkasino erlangte der Staat so große Einnahmen, dass bereits 1869 die direkte Besteuerung abgeschafft werden konnte. 1879 wird die Oper von Monaco eingeweiht, 1881 die heutige, rot weiße Landesflagge eingeführt.

MONACO IM 20. JAHRHUNDERT

1889 besteigt nach dem Tode Karls III. dessen Sohn Albert I. den fürstlichen Thron. Albert war bis zu seiner Thronbesteigung besonders als Wissenschaftler und Forscher mit den Schwerpunkten Ozeanographie und Paläontologie hervorgetreten. Er gründete u.a. das weltberühmte Ozeanographische Institut in Monaco, das später viele Jahre unter der Führung von Jacques Cousteau stehen sollte. 1911 gibt er dem Land die erste monegassische Verfassung.

Ludwig II. folgte seinem Vater 1922 auf dem monegassischen Thron. Es gelang ihm, das Land ohne größere Probleme durch die schwierigen Zeiten der Weltwirtschaftskrise und des ersten Weltkrieges zu führen. 1918 wurde in einem neuen Vertrag mit Frankreich die monegassische Unabhängigkeit erneut von Frankreich garantiert.

Bereits 1933 waren die Nazis durch den Reichsbankpräsident und späteren Wirtschaftsminister Hjalmar Schacht auf die Steuer- und Währungsvorteile Monacos aufmerksam geworden. Er beabsichtigte, eine internationale Bank als Außenposten des Deutschen Reichs zu gründen, mit der Erwartung einer vom französischen Franc abgekoppelten eigenen monegassischen Währung. Später fungierte dann eine nach außen unabhängige, unter Einfluß des Dritten Reichs stehende Geschäftsbank als Devisenbeschaffungsstelle. Am 11. Juni 1940 erklärte Mussolini Frankreich ebenfalls den Krieg, nachdem motorisierte italienische Einheiten entlang der Mittelmeerküste Aufstellung bezogen hatten. Ziel war die Besetzung Monacos. Hitler war Monaco jedoch als nach außen unabhängiger neutraler Staat wichtiger, um über Monaco auch während des Krieges Devisen erwirtschaften und strategische Güter kaufen zu können. Beteiligt waren dabei, ähnlich

wie bei ähnlichen Geschäften mit den neutralen Staaten Schweiz, Schweden, Spanien und Portugal wenige, ausgesuchte deutsche Unternehmen und Banken mit internationalen Beziehungen. Ostentativ erklärte Fürst Ludwig II. seine Wertschätzung für Marschall Henri Philippe Pétain und dessen Vichy-Regime, um seine scheinbare Unabhängigkeit unter Beweis zu stellen. Waren nicht wenige Juden auf der Flucht vor den Deutschen nach Monaco geflohen, wurde am 3. Juli 1941 jedoch auf deutschen Druck ein Gesetz zur Erfassung der Juden erlassen. Die meisten waren Flüchtlinge vor den Nazis. Nach der Landung der Alliierten in Nordafrika, als auch das "unbesetzte Frankreich" durch die Wehrmacht besetzt wurde, wurde auch Monaco im Zweiten Weltkrieg am 11. November 1942 und vom 8. September 1943 bis zum 3. September 1944 von deutschen Truppen besetzt, die aber anfangs als weniger bedrohlich wahrgenommen wurden, als die italienischen. Diese Scheinsouveränität des monegassischen Fürsten gegenüber dem faschistischen Italien und dem Dritten Reich hätte das Fürstenhaus kompromittiert, wenn nicht sein Enkel Rainier rechtzeitig den Streitkräften des freien Frankreichs de Gaulles beigetreten wäre. Nach der Landung der Alliierten in der Provence hätte de Gaulle einen Präfekten in Monaco einsetzen und damit die monegassische Unabhängigkeit beendet können, wenn nicht eine Erbfolgeregelung zugunsten Rainiers sichergestellt hätte, auf dem monegassischen Thron einen Fürsten zu installieren, der im Einklang mit de Gaulle stand.

Ludwig II. verstarb ohne männlichen Erben. Seine Tochter, Prinzessin Charlotte (* 1898; † 1977), hatte einen französischen Adligen, Pierre Graf von Polignac geheiratet. Aus dieser Ehe ging Fürst Rainier III. hervor. Obwohl monegassisches Recht die weibliche Thronfolge nicht prinzipiell ausschließt, verzichtete Prinzessin Charlotte schon 1944 zugunsten ihres Sohnes auf alle Rechte am monegassischen Thron. Dieser bestieg dann 1949, beim Tode seines Großvaters Ludwig II., den Fürstenthron.

1956 heiratet Rainier III. die amerikanische Filmschauspielerin Grace Kelly. Der Glanz des alten aristokratischen Europas vermählte sich mit dem Glanze Hollywoods. Durch das Wirken Grace Kellys, die als Fürstin den Namen Gracia Patricia annahm, wurde Monaco endgültig zu einem Tummelplatz der Reichen dieser Welt. 1958 wird der Erbprinz Albert, Markgraf von Beaux, geboren. 1962 trat die heute gültige Verfassung in Kraft.

1982 verstarb Prinzessin Gracia Patricia an den Folgen eines tragischen Verkehrsunfalls. 1993 tritt Monaco den Vereinten Nationen bei.

RADIO VATIKAN

Radio Vatikan ist ein internationales Radioprogramm des Heiligen Stuhles, das die Aufgabe hat, über die Tätigkeiten des Vatikans, der römisch-katholischen Kirche und allgemein über andere Kirchen zu berichten sowie die katholische Lehre weiterzutragen.

Geschichte

Nach Abschluss der Lateranverträge wurde mit den Vorbereitungen zur Errichtung eines eigenen kirchlichen Radioprogramms begonnen. Gegründet wurde Radio Vatikan 1931 unter Papst Pius XI. Die Leitung des Senders wurde dem Jesuitenorden übertragen. Das Hauptsendezentrum wurde am vatikanischen Hügel eingerichtet. Seit 1957 gibt es auch eine Sendeanlage mit leistungsfähigen Rundfunksendern für Kurz- und Mittelwelle auf exterritorialem Gebiet bei Santa Maria di Galeria (nördlich von Rom). Siehe auch Papstfinger.

Programm

Die Sendungen werden hauptsächlich über Mittel- und Kurzwelle in die ganze Welt ausgestrahlt, wobei die Sendungsinhalte nach folgenden Kriterien gewichtet werden:

- * Papst und Vatikan
- * Katholische Kirche in aller Welt
- * Evangelische, anglikanische und orthodoxe Kirchen
- * Andere Religionen (Judentum, Islam, Hinduismus, Buddhismus u.a.)

Radio Vatikan besteht aus insgesamt 35 Sprachredaktionen und sendet in über 47 Sprachen, unter anderem auch in Deutsch. Die Sprachabteilungen haben ca. 30 Minuten Sendezeit pro Tag zur Verfügung (die teilweise mehrmals am Tag ausgestrahlt werden).

Derzeit sendet Radio Vatikan in folgenden Sprachen: Albanisch, Amharisch, Arabisch, Armenisch, Bulgarisch, Chinesisch, Dänisch, Deutsch, Englisch, Esperanto, Estnisch, Finnisch, Französisch, Hindi, Italienisch, Japanisch, Kisuheli, Kroatisch, Latein, Lettisch, Litauisch, Malayalam, Polnisch, Portugiesisch, Rumänisch, Russisch, Schwedisch, Slowakisch, Slowenisch, Somalo, Spanisch, Tagalok, Tamil, Tigri, Tschechisch, Ukrainisch, Ungarisch, Urdu, Vietnamesisch, Weißrussisch.

Gelegentlich werden auch Sendungen in folgenden Sprache gesendet: Ewondo, Kinyarwanda, Lingala, Tshiluba, Kigongo, Kirundi, Malgasch.

Außerdem werden tägliche Nachrichtenmagazine in Englisch, Französisch und Italienisch produziert

sowie Gottesdienste und Gebetssendungen ausgestrahlt

Struktur

Radio Vatikan wird von einem Generaldirektor geleitet, der dem Staatssekretariat gegenüber weisungsgebunden ist. Dem Generaldirektor untergeordnet sind der Programm-, der technische sowie der Verwaltungsdirektor. Da Radio Vatikan bei seiner Gründung dem Jesuitenorden unterstellt wurde, sind die wichtigsten Direktorenposten noch immer mit Geistlichen dieses Ordens besetzt (mit Ausnahme des Verwaltungsdirektors).

Der Generaldirektor wird vom Papst, der Programm- und der technische Direktor vom Kardinalstaatssekretär ernannt (jeweils auf Vorschlag des Jesuitenordens).

Finanzierung

Die Sendungen von Radio Vatikan sind gebührenfrei zu empfangen und ohne Werbeunterbrechungen. Die jährlichen Ausgaben von derzeit ca. 20 Millionen Euro werden über das Budget des Heiligen Stuhles bestritten.

Sonstiges

Radio Vatikan nutzt für die Verbreitung seiner Programme auch die außerhalb des offiziellen Mittelwellenbandes gelegene Frequenz 1611 kHz und verwendet dabei zeitweise den neuen digitalen Standard DRM (Digital Radio Mondiale), der eine erhebliche Verbesserung der Klangqualität gegenüber der sonst in diesem Rundfunkband üblichen Amplitudenmodulation (AM) bewirkt. Radio Vatikan gehört zu den Pionieren dieser neuen Technik.

Weblinks

- * <http://www.radiovatican.de> - Radio Vatikan
- * <http://www.waniewski.de/id67.htm> - Beschreibung des Mittelwellensenders von Radio Vatikan
- * <http://drm.sourceforge.net> - Ein Open Source Softwaredekoder für digitalen Lang-, Mittel- und Kurzwellenempfang, mit Hilfe dessen die DRM-Sendungen des Radio Vatikan sehr gut zu empfangen ist.

Diesen Artikel gibt es auch in der gesprochenen Wikipedia.

ERDBEBEN

Ein Erdbeben ist eine Erschütterung der Erdoberfläche. Erdbeben im Meeresboden werden auch als Seebeben bezeichnet.

Die Wissenschaft, die sich mit Erdbeben befasst, heißt Seismologie. Erdbeben zählen zu den Naturkatastrophen.



Panoramafoto von San Francisco nach dem Erdbeben 1906

Wie entstehen Erdbeben?

Erdbeben entstehen meist durch Reibung der Kontinentalplatten an Stellen, wo Platten sich aufeinander zu oder aneinander vorbei bewegen (tektonische Beben). Weniger häufig sind Erdbeben, die durch Bewegung von Magma in der Umgebung von Vulkanen auftreten. Erdbeben können auch durch einstürzende unterirdische Hohlräume beispielsweise im Bergbau entstehen (Gebirgsschlag).

Vor tektonischen Beben entstehen gewaltige Spannungen in der Erdkruste, wenn sich die Platten bei ihrer Bewegung ineinander verhaken. Ist die Scherfestigkeit der Gesteine überschritten, entladen sich dann plötzlich diese Spannungen durch ruckartige Bewegungen der Erdkruste. Die dabei freigesetzte Energie kann die einer Wasserstoffbombe um das hundertfache übertreffen. Die Kruste kann sich horizontal und vertikal bewegen, wobei vor allem die horizontale Bewegung für Schäden an Gebäuden verantwortlich ist. Bei der Katastrophe von San Francisco im Jahr 1906 machte der Boden binnen Sekunden einen horizontalen Sprung von über vier Metern.

An manchen Stellen entstehen durch Erdbeben Risse in der Erdoberfläche, so genannte Erdbebenspalten.

Erdbeben erzeugen Erdbebenwellen, die sich über die ganze Erde ausbreiten und von Seismographen überall auf der Erde aufgezeichnet werden können. Durch Auswertung der Stärke und Laufzeiten der Wellen kann nicht nur die genaue Position des Erdbebenherds bestimmt werden, sondern es werden auch Erkenntnisse über das Erdinnere gewonnen.

Durch unterseeische Erdbeben, bei der Eruption ozeanischer Vulkane oder durch unterseeische Erdbeben können so genannte Tsunamis ausgelöst

werden.

Durch die plötzliche Verlagerung großer Teile des Ozeanbodens entstehen Wellen, die sich mit Geschwindigkeiten von bis zu 800 Kilometer pro Stunde fortbewegen. Auf dem offenen Meer sind Tsunamis kaum wahrnehmbar, gelangt die Welle jedoch in flacheres Wasser, kann sich der Wellenberg auf bis zu 100 Meter Höhe erheben. Am

häufigsten entstehen Tsunamis im Pazifik. Deshalb besitzen die an den Pazifik angrenzenden Staaten ein Tsunami-Frühwarnsystem.

Historisches

Schon in der Antike fragten sich Menschen, wie Erdbeben und Vulkanausbrüche entstehen. Man schrieb diese Ereignisse häufig Göttern zu (in der griechischen Mythologie dem Poseidon). Manche Wissenschaftler im alten Griechenland glaubten, die Kontinente schwämmen auf Wasser und schaukelten wie ein Schiff hin und her. In Japan gab es den Mythos von einem Drachen, der den Erdboden erzittern ließ und auch noch Feuer spie, wenn er wütend war. Im europäischen Mittelalter schrieb man Naturkatastrophen dem Wirken Gottes zu. Mit der Entdeckung und Erforschung des Magnetismus entstand die Theorie, man könne Erdbeben wie Blitze ableiten. Man empfahl daher Erdbebenableiter nach Art der ersten Blitzableiter. Erst Anfang des 20. Jahrhunderts kam die Theorie von der Plattentektonik und der Kontinentaldrift (Alfred Wegener) auf.

Die Messung der Erdbebenstärke

Die erste international benutzte Skala zur Erfassung und Einschätzung von Erdbeben war die Mercalliskala. Sie beruht vor allem auf der subjektiven Einschätzung der Erdbebenstärke und auf Beobachtungen. Da es damals noch keine Geräte zur Messung der Erdbebenstärke gab, war die Einteilung in verschiedene Schweregrade entsprechend subjektiv und ungenau. Später wurde diese Skala zur MSK-Skala weiterentwickelt. Mit der Entwicklung von Seismographen wurden die Messungen verfeinert und die heutzutage meist benutzte Richterskala entstand.

Vorhersage möglich?

Die Vorhersage von Erdbeben galt bislang als nicht möglich. Allerdings können Tiere vor Erdbeben ungewöhnliches Verhalten zeigen. So konnte im Februar 1975 in der Volksrepublik China ein drohendes Erdbeben durch die Sensibilisierung der Bevölkerung in Bezug auf ungewöhnliches Verhalten der Tiere vorhergesagt werden.

Erste positive Ergebnisse auf dem Gebiet der Erdbebenvorhersage scheint (Stand Herbst 2003) der japanische Wissenschaftler Yoshio Kushida, eigentlich ein Astronom, erzielt zu haben. Risse in der Erdkruste und Magmabewegungen würden, so Kushida, zu elektromagnetischen Störungen in der Erdatmosphäre führen. Mit Hilfe der Ausmessung der dadurch entstehenden Radiowellen scheint es ihm möglicherweise gelungen zu sein, ein Erdbeben in Japan vorherzusagen.

Seine Voraussage beschrieb ein Erdbeben in Tokio für den Zeitraum 14. bis 19. September 2003 der Stärke 7. Am 20. September 2003 wurde Tokio



Zerrissene Bahn nach dem Chuetsu-Erdbeben in Ojiya, Niigata, Japan, 2004

tatsächlich von einem Erdbeben der Stärke 5,5 erschüttert; ein weiteres, stärkeres Beben (Stärke 8), mit zwei etwas schwächeren Nachbeben (Stärken 5,8 und 7) ereignete sich am 26. September, das Epizentrum lag ungefähr 80 Kilometer südöstlich vor der Küste der Hauptinsel Hokkaidō.

Kushidas Thesen haben nicht nur in der japanischen Seismologenschaft breite Resonanz (Kritik und Zustimmung) gefunden, sondern seine erste große Erdbebenvorhersage im Sommer 2003, die von einer populären Zeitschrift veröffentlicht wurde, führte in Tokio und Yokohama teilweise zu Massenkäufen von Sicherungsgegenständen.

Ein neuer Satellit, DEMETER (CNES, Frankreich), wurde im Juni 2004 ins All geschossen, um die vermutete Korrelation zwischen geophysikalischen Ereignissen und Veränderungen des elektromagnetischen Feldes der Erde nachzuweisen.

Andere Theorien vermuten einen Einfluss des des Mondes auf die Erdbebenwahrscheinlichkeit.

Eine neue Theorie besagt, dass sich vor Erdbeben die Temperatur der Erdkruste und der Luft um einige Grad erhöht, so dass sich deshalb manche Tiere seltsam verhalten.

Bekannte Erd- und Seebeben

- * 464 v. Chr., Erdbeben bei Sparta, 20.000 Tote
- * 1290, 27. September, Erdbeben in Chihli (Provinz Hopeh, Volksrepublik China), 100.000 Tote
- * 1456, 5. Dezember, Erdbeben zerstört Neapel, 30.000 bis 40.000 Tote
- * 1746, 28. Oktober, Erdbeben der Stärke 8,4 im Gebiet Limas in Peru, 600.000 Tote
- * 1755, 1. November, Erdbeben in Lissabon, ca. 60.000 Tote, Tsunami
- * 1756, 18. Februar, Erdbeben im Rheinland mit Epizentrum bei Düren, stärkstes bekanntes Erdbeben in Deutschland. Seine Stärke wird anhand der Schadensberichte auf bis zu VIII nach Mercalli geschätzt. Geologische Untersuchungen deuten auf 6,2 nach Richter hin. Damit wäre das Beben immerhin doppelt so stark wie das vom 13. April 1992 bei Roermond gewesen. Abwegig ist die verbreitete Angabe von "8,0 nach Richter", die leider im Internet immer wieder gerne abgeschrieben wird und nichts mit der Realität zu tun hat.
- * 1811, 16. Dezember und 1812, 23. Januar und am 7. Februar, drei folgenreiche Erdbeben in den USA bei New Madrid, Missouri (bekannt als „New Madrid Earthquake“). Die Erdbeben veränderten den Lauf des Mississippi, ließen den Ohio zeitweise rückwärts fließen, schufen neue Seen (beispielsweise den Reelfood Lake, Tennessee), führten zu starken geologischen Veränderungen zwischen St. Louis und Memphis (Tennessee), verdunkelten die Sonne wochenlang und waren so stark, dass selbst die Glocken in der 1600 Kilometer entfernten Stadt Boston, Massachusetts, von selbst zu läuten anfangen. Ursache war die *New Madrid Seismic Zone*.
- * 1906, 18. April, Erdbeben in San Francisco, Kalifornien, USA etwa 700 Tote u. 250.000 Obdachlose.
- * 1908, 28. Dezember, Erdbeben in Messina/Italien, ca. 84000 Tote.
- * 1923, 1. September, großes Kanto-Erdbeben der Stärke 7,9 in Japan, über 140.000 Tote
- * 1927, 22. Mai, Erdbeben der Stärke 8,3 bei Xining, Republik China, 200.000 Tote
- * 1960, 22. Mai, Erdbeben der Stärke 9,5 bei Valdivia, Chile, etwa 5.700 Tote (das stärkste je gemessene Erdbeben)

- * 1976, 27. Juli, Erdbeben der Stärke 8,2 bei Tangshan, 250.000 bis 800.000 Tote
- * 1985, 19. September, Erdbeben der Stärke 8,0 in Michoacán, Mexiko, etwa 9.500 Tote
- * 1994, 17. Januar, Erdbeben der Stärke 6,7 in Los Angeles, USA, 72 Tote
- * 1995, 17. Januar: Erdbeben der Stärke 7,2 in Kobe, Japan. 6.310 Menschen sterben.
- * 1999, 17. August, Erdbeben der Stärke 7,8 in Gölçuk/Izmit, Türkei, etwa 20.000 Tote, noch bis heute Tausende von Vermissten.
- * 1999, 21. September, Erdbeben der Stärke 7,6 in Puli, Taiwan, etwa 2.100 Tote, 9000 Verletzte und über 80.000 Obdachlose.
- * 2003, 26. Dezember, Erdbeben der Stärke 6,6 in Bam, Südiran, etwa 41.000 Tote
- * 2004, 24. Dezember, Erdbeben der Stärke 8,2 bei der Macquarieinsel, Antarktis
- * 2004, 26. Dezember, Seebeben der Stärken 9,0 und Nachbeben bis zu 7,5 vor Sumatra, Indonesien. Das Beben löste einen Tsunami aus, der in Indonesien, Indien, Malaysia, Malediven, Thailand, Sri Lanka, Somalia, Kenia und Tansania zahlreiche Opfer forderte, etwa 280.000 Tote und 800.000 Obdachlose. Am 14. Februar 2005 hat die amerikanische NOAA das Erdbeben auf 9,3 aufgestuft und somit ist es das zweitgrößte Erdbeben der Menschheitsgeschichte.
Umfassende Aufstellung in der Liste von Erd- und Seebeben.

Stärkste gemessene Erd- und Seebeben

Nach Angaben des USGS; Stärke jeweils nach der Richter-Skala.

1. Großes Chile-Erdbeben – Chile, 22. Mai 1960: 9,5
2. Seebeben im Indischen Ozean – vor Sumatra, 26. Dezember 2004: 9,3
3. Prince William Sund (Alaska), 28. März 1964: 9,2
4. Andreanof Islands (Alaska), 9. März 1957: 9,1
5. Kamtschatka, 4. November 1952: 9,0
6. Seebeben vor Ecuador, 31. Januar 1906: 8,8
7. Rat Islands (Alaska), 4. Februar 1965: 8,7
8. Assam (Indien), 15. August 1950: 8,6
9. Kamtschatka, 3. Februar 1923: 8,5
10. Seebeben in der Banda-See (Indonesien), 1. Februar 1938: 9,0

Literatur

- * Schneider, Götz: *Erdbeben*. Spektrum Akademischer Verlag 2004 ISBN 3-8274-1525-X

Weblinks

- * Erdbebenseite von naturgewalten.de

- <http://www.naturgewalten.de/quake.htm>
- * BGR Hannover, aktuelle Erdbeben in Deutschland und weltweit <http://sdac.hannover.bgr.de/web/sdac/beben/aktuell.html>
- * Erdbebeninformationen von der Erdbebenstation Bensberg der Universität Köln <http://www.seismo.uni-koeln.de/events/index.htm>
- * <http://www.educeth.ch/stromboli/links/earthquakes-de.html>
- * Schweizerischer Erdbebendienst (SED) <http://www.seismo.ethz.ch/>
- * Geologischer Dienst NRW <http://www.gla.nrw.de/>
- * Geoforschungszentrum Potsdam <http://www.gfz-potsdam.de/>
- * United States Geological Survey (USGS) earthquake information <http://quake.wr.usgs.gov/info/basics.html>
- * National Geophysical Data Center (NGDC) USA <http://www.ngdc.noaa.gov/>
- * National Information Service for Earthquake Engineering USA <http://www.nisee.org/>
- * Center for Earthquake Research and Information USA <http://www.ceri.memphis.edu/>
- * Why the Earth Shakes USA <http://www.exploratorium.edu/faultline/earthquakescience/index.html>
- * Global Earthquake Response Center <http://www.earthquakes.com/>
- * The Worldwide Earthquake Locator <http://www.geo.ed.ac.uk/quakes/quakes.html>
- * IRIS-Landkarte mit Seismic-Monitor und Erdbebenangaben unterhalb der Karte, wenn man die Kreise auf der Karte antippt <http://www.iris.edu/seismon/>
- * Karte der Erdbebengebiete in Deutschland <http://www.eduseis.de/HTML/images/bebenDtl3.jpg>
- * Das Wikiwörterbuch bietet u. a. Wortherkunft, Synonyme und Übersetzungen: Erdbeben <http://de.wiktionary.org/wiki/Erdbeben>
Seebeben <http://de.wiktionary.org/wiki/Seebeben>

INDONESIEN

Die Republik Indonesien (*indones.:* Indonesia) wurde am 17. August 1945 proklamiert, am 27. Dezember 1949 endgültig unabhängig. Der Name Indonesien setzt sich aus dem lateinischen Wort *indus* für Indien und dem griechischen Wort *nesos* für Insel zusammen.

Geographie

Die äquatoriale Inselkette ist bezüglich der Fläche und Einwohnerzahl der größte Staat Südasiens und der größte Inselstaat sowie mit etwa 238 Millionen Einwohnern (2004) die viertgrößte Nation der Welt. Die Landfläche Indonesiens verteilt sich auf 17.508 Inseln (von denen rund 6000 bewohnt sind). Indonesien erstreckt sich in nord-südlicher Ausdehnung von etwa 6° nördlicher Breite bis 11° südlicher Breite über rund 1875 km, in west-östlicher Ausdehnung von 95° bis 141° östlicher Länge über mehr als 5000 km.

Nördlich von Indonesien liegen das indische Unionsterritorium Andamanen und Nikobaren, Malaysia, Singapur, das Südchinesische Meer, die Philippinen und Palau, östlich Papua-Neuguinea, südlich Australien und Indischer Ozean, letzterer liegt auch östlich von Indonesien. Gegen West-Malaysia und Singapur wird Indonesien durch die Straße von Malakka abgegrenzt, gegen die Philippinen durch die Celebessee.

Zu Indonesien gehören die Großen (außer dem Nordteil Borneos) und die Kleinen Sunda-Inseln (außer Timor-Leste) sowie die Molukken, und damit der größte Teil des Indonesischen Archipels, außerdem gehört die Westhälfte Neuguineas (West-Papua, ehemals *Irian Jaya*) zu Indonesien. Damit

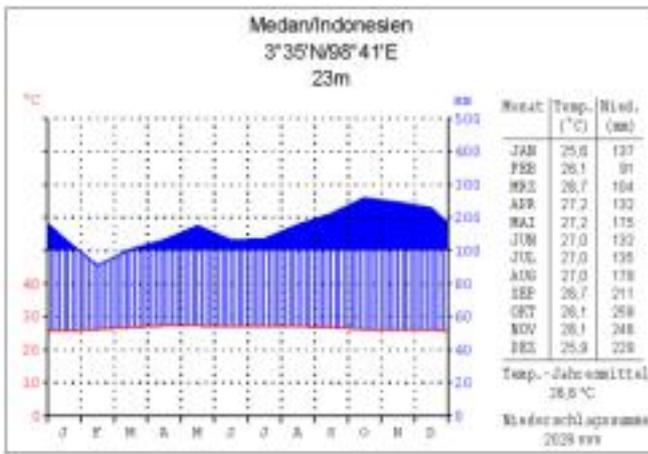
Republik Indonesien	
Amtssprache	Bahasa Indonesia
Hauptstadt	Jakarta
Staatsform	Präsidentialrepublik
Präsident	Susilo Bambang Yudhoyono
Fläche	1.912.988 km ²
Einwohnerzahl	211.716.000 (Stand 2002)
Bevölkerungsdichte	111 Einwohner pro km ²
Währung	Rupiah
Zeitzone	+7 UTC bis +9 UTC
Nationalhymne	Indonesia Raya
Kfz-Kennzeichen	RI
Internet-TLD	.id
Vorwahl	+62

liegt Indonesien nicht nur in Asien, sondern hat auch Anteil an Australien.

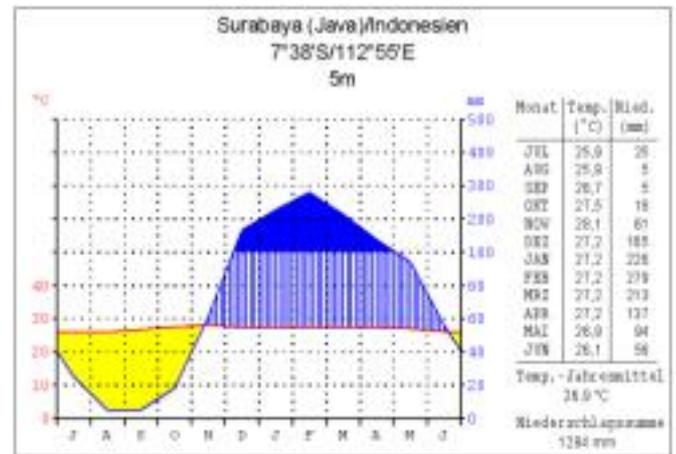
Die Hauptstadt Jakarta hat etwa 11 Mio. Einwohner und liegt auf Java, der Hauptinsel, auf der mehr als die Hälfte der Einwohner des Landes lebt. Flächenmäßig größer als Java sind Kalimantan (Borneo, im Norden liegen Ost-Malaysia und Brunei), Sumatra und Sulawesi. Weitere bekannte Inseln sind das touristisch interessante Bali und Komodo, die Heimat des Komodowarans. Durch das Projekt Transmigrasi wurde versucht, das Problem der Bevölkerungskonzentration auf der Insel Java zu lösen.

Das Klima Indonesiens ist tropisch mit relativ

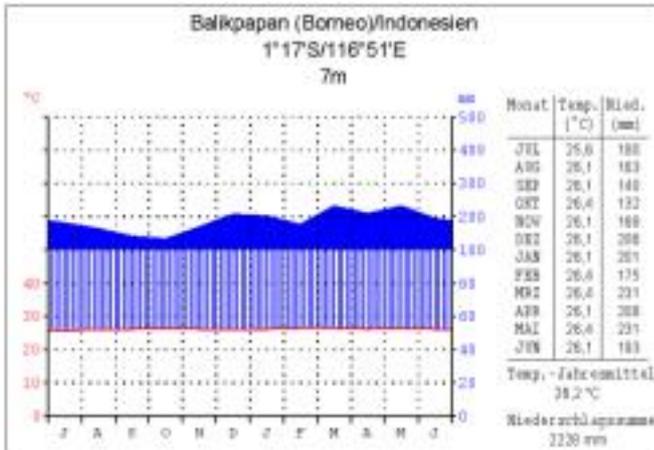




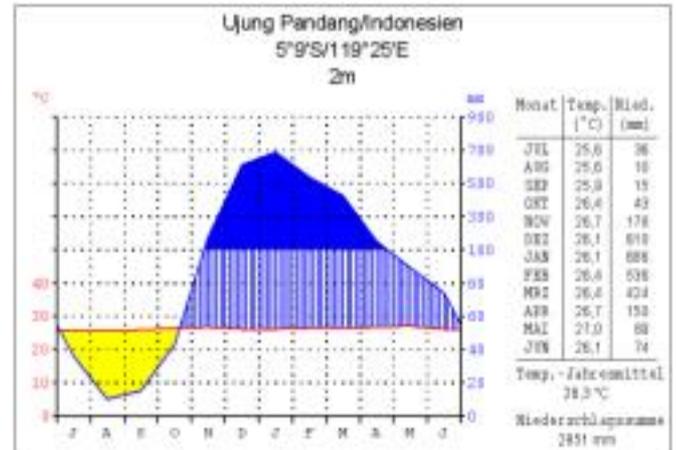
Klimadiagramm Medan (Sumatra)



Klimadiagramm Surabaya (Java)



Klimadiagramm Balikpapan (Kalimantan)



Klimadiagramm Ujung Pandang (Celebes)

gleichbleibenden Temperaturen um 27° C in Meereshöhe. Geringfügige Abweichungen von diesem Wert werden vom Zenitdurchgang der Sonne verursacht. Die Niederschläge werden vor allem durch die Monsunwinde hervorgerufen; dabei fallen im westlichen Teil des Archipels ganzjährig hohe Niederschläge, während im östlichen Teil der Südwest-Monsun relativ trocken ist, da die herangeführten Luftmassen aus dem trockenen Australien stammen und nur wenig Feuchtigkeit aufnehmen konnten. Am 26. Dezember 2004 kam es zu einem der stärksten Seebeben der letzten hundert Jahre vor der Küste Indonesiens (bei Banda Aceh), wodurch viele der angrenzenden und benachbarten Staaten betroffen waren und über 300.000 Menschen ihr Leben verloren.

Indonesien ist vulkanisch geprägt und dadurch sehr gebirgig. Trotz der Bedrohungen durch die häufig noch aktiven Vulkane (zuletzt waren am 8. Juni 2004 der Mount Bromo sowie einen Tag später der Mount Awu ausgebrochen - 2 Tote, 5 Verletzte) sind viele der Inseln, allen voran Java, dicht besiedelt, da die Böden sehr fruchtbar sind und eine intensive landwirtschaftliche Nutzung ermöglichen. Oft werden dafür Regenwälder gerodet, um dort Landwirtschaft zu betreiben. Die Humusschicht dieser Flächen ist jedoch zu dünn, als das sie

langfristig agrarwirtschaftlich genutzt werden könnte. So wird auf dem ehemaligen artenreichen Regenwaldboden nur einige Jahre angebaut, bevor er nutzlos und ausgelaugt brachliegt. Meist siedelt sich dort dann das hartnäckige Elefantengras an, das das Areal in eine ökologische Wüste verwandelt. Den Bauern bleibt keine andere Möglichkeit, als Regenwald für neue Anbauflächen zu roden.

Flora und Fauna Indonesiens sind tropisch. Quer durch das Land läuft die Wallace-Linie, die biologisch Asien und Australien trennt.

Umwelt

Der Regenwald Indonesiens gilt als der artenreichste weltweit. Dennoch werden die Regenwälder Indonesiens so schnell vernichtet wie in keinem anderen Land der Welt, etwa 52 % des Holzes stammen aus illegalem Einschlag. Dieser dramatische Trend spiegelt sich auch im Zustand des Artenbestandes wieder: Indonesien hat derzeit die längste Liste an vom Aussterben bedrohten Arten.

Regierung und Verwaltung

Die ehemalige niederländische Kolonie ist heute eine Präsidentschaftsrepublik. Das Einkammerparlament (Abgeordnetenhaus) hat 500 auf fünf Jahre gewählte Abgeordnete (bis 2004 waren 38 davon vom

Präsidenten ernannte Militärs). Die Beratende Volksversammlung, die früher den Präsidenten wählte und übergreifende politische Themen berät, besteht aus dem Abgeordnetenhaus, 135 Vertretern der Provinzen sowie 65 Vertretern von Standesorganisationen und kommt damit auf 700 Mitglieder. Seit 2004 wird der Präsident direkt vom Volk gewählt. Erster direkt und frei gewählter Präsident wurde der frühere General Susilo Bambang Yudhoyono (55). Der ehemalige Sicherheitsminister erhielt bei der Stichwahl am 20. September 2004 fast 61 Prozent der Stimmen. Er löst damit die bisherige Staatschefin Megawati Sukarnoputri (57) ab, die nur auf gut 39 Prozent kam.

Schon beim ersten Wahlgang am 5. Juli 2004 hatte der Ex-General die meisten Stimmen erzielt, die absolute Mehrheit aber verfehlt. Deshalb war eine Stichwahl gegen die zweitplatzierte Megawati nötig geworden. Die Tochter von Republikgründer Sukarno war im Sommer 2001 an die Staatsspitze gerückt, nachdem ihr Vorgänger Abdurrahman Wahid aus dem Amt gedrängt worden war.

Obwohl das größte islamische Land der Welt seit langem als Brutstätte von Terrornetzwerken gilt, begegnete die indonesische Regierung dieser Gefahr bislang eher halbherzig. Die Kritik aus den ASEAN-Nachbarländern sowie aus den USA und Australien, vor allem aber die sich langsam durchsetzende Erkenntnis nach dem Attentat von Bali, dass man es im eigenen Land mit Terroristen zu tun hat, veranlassten die Regierung und einige Fraktionen im Militär und der Polizei, entschlossener gegen die islamistischen Milizen vorzugehen und sich daranzumachen, in einer groß angelegten Ermittlungs- und Strafverfolgungsaktion das Netzwerk der Jemaah Islamiyah zu zerschlagen. Außerdem wurden ein Geldwäsche- und ein weit gefasstes Antiterrorgesetz verabschiedet.

Die weit überwiegende Mehrheit der Muslime in Indonesien grenzt sich deutlich von den Terroristen ab. Der Islam in Indonesien ist im internationalen Vergleich immer noch ausgesprochen liberal. Es bestehen beträchtliche Freiräume für reformislamische Diskurse. International angesehene Intellektuelle wie Abdurrahman Wahid, der ehemalige Staatspräsident, oder Nurcholish Majid, der eine Zeit lang als Präsidentschaftskandidat im Gespräch war, stehen repräsentativ für einen toleranten und aufgeklärten Islam.

Sprache

Amtssprache ist Bahasa Indonesia, die zur Gruppe der malaiisch-polynesischen und damit den austronesischen Sprachen gehört. Da jede ethnische

Gruppe ihre eigene Sprache besitzt, werden rund 250 Sprachen und Dialekte gesprochen. Wegen der Überbevölkerung auf Java siedelt die Regierung seit Jahrzehnten Menschen auf die anderen Inseln um (vgl. Familienplanungsprogramm Indonesiens).

Religion

Etwa 88% der Indonesier sind Muslime, 8% Christen, 2% Hindus (vor allem auf Bali), 1% Buddhisten, Konfuzianer sowie Anhänger von indigenen Religionen.



Borobudur (erbaut ca. 750 - 850)

Die Nationalhymne Indonesia Raya wurde von Wage Rudolf Soepratman komponiert.

Administrative Gliederung

Indonesien ist derzeit in 33 Provinzen unterteilt, darunter zwei (Aceh und Jogjakarta) Sonderregionen und die Stadt Jakarta als Hauptstadtdistrikt. Die jüngste Provinz, Sulawesi Barat wurde erst im Oktober 2004 errichtet und die indonesische Regierung plant die Gründung weiterer Provinzen.

Geschichte

bis zum 16. Jahrhundert

Den Grundstock der indonesischen Bevölkerung bilden mongolisch-kaukasische Völker, die vor Beginn unserer Zeitrechnung in mehreren Einwanderungswellen ins Land gekommen sind.

- * 5. Jahrhundert: Früheste Einflüsse des Buddhismus auf Indonesien.
- * ab 7. Jahrhundert: Buddhistisches Königreich von Srivijaya auf Sumatra.
- * ab 8. Jahrhundert: Buddhistische Sailendra-Dynastie. Errichtung des Borobudur, des weltweit größten buddhistischen Baudenkmals, auf Java.
- * ab Ende des 13. Jahrhunderts : Das letzte große Hinduimperium Majapahit herrschte auf Java und später den umliegenden Inseln.
- * ab 15. Jahrhundert: In Indonesien setzt sich der Islam durch. Die damaligen Stammesführer übernahmen diese Religion von arabischen Kaufleuten und konvertierten. Die Bevölkerung tat es ihnen gleich. Der Islam war eine Revolution zum vorherigen System. Im Islam war jeder Mensch gleich. Hinduismus und Buddhismus überleben bis heute nur auf den Inseln Bali (siehe beispielsweise: Besakih) und Lombok, wo sie sich eine indigene (mehrheitlich aber hinduistisch geprägte) Mischkultur herausbildet.

1487 umfuhr der Portugiese Bartolomeo Diaz erstmals das Kap der Guten Hoffnung und fand damit den Seeweg nach Indien. In der Folge stießen die Europäer in den indonesischen Raum vor, um den bislang von Orientalen betriebenen Gewürzhandel zu übernehmen. Nach fast 100-jähriger portugiesischer Dominanz setzten sich um 1600 die Niederländer als Kolonialherren durch.

17. bis 19. Jahrhundert

Als *Niederländisch-Indien* war Indonesien die erste holländische Kolonie. Mithilfe ihres Rohstoffreichtums erlangte die Kolonialmacht einen großen Wohlstand. Nach der Auflösung der Vereinigten Handelskompanie im Jahre 1799 übernahm der Staat Niederlande die Kolonie. In der Zeit, in der Napoleon I. in den Niederlanden herrschte, waren die niederländischen Kolonien in Südostasien von den Briten besetzt worden. 1816 erhielten die Niederländer die Herrschaft über das indonesische Inselreich zurück, mussten allerdings im Vertrag von London auf Ceylon und das Kapland verzichten).

- * 1825-1830: Volksaufstand auf Java gegen die niederländische Kolonialherrschaft. Den Kämpfen fallen über 200.000 Javaner und 8.000 Europäer zum Opfer.

Nach 1816 zogen die Niederländer zunächst, wie vor ihnen die Engländer, eine Pacht von den einheimischen Bauern ein: In jedem Dorf hatte der Vorsteher dafür zu sorgen, dass ein Geldbetrag abgeliefert wurde, der zwei Fünfteln des Wertes der örtlichen Reisernte entsprach. General-Gouverneur Johannes van den Bosch erwirkte, dass um 1830 ein

neues System eingeführt wurde, das so genannte *cultuurstelsel*. Statt Pacht zu zahlen, sollten die Bauern nunmehr ein Fünftel ihres Bodens zur Verfügung stellen, um auf diesem Land von der Regierung bestimmte Gewächse anzubauen. Zu diesem System gehörte auch, dass sie ihre Arbeitskraft 66 Tage im Jahr zugunsten der Regierung einsetzten. In der Praxis gingen die Belastungen für die Bauern häufig weit über die offiziellen Vorgaben hinaus. Die Waren wurden nach Europa verschifft und dort Gewinn bringend verkauft. Dieses System kritisierte der niederländische Schriftsteller und ehemalige Kolonialbeamte Eduard Douwes Dekker in seinem 1860 unter dem Pseudonym *Multatuli* veröffentlichten Buch *Max Havelaar*.

1870 wurde das *cultuurstelsel* schließlich nach einer Entscheidung im Parlament des niederländischen Mutterlandes abgeschafft. Fortan war es für niederländische Privatleute möglich, Land von den einheimischen Bauern zu pachten, um hierauf Plantagen anzulegen.

Anfang 20. Jahrhundert

- * 1908: Die Niederlande dehnen, von Java ausgehend, ihren Machtbereich auf den gesamten indonesischen Archipel aus. Lediglich die Provinz Aceh (Atjeh) im Norden Sumatras vermag zu widerstehen, wird aber nach einem über dreißigjährigen Krieg ebenfalls unterworfen.
- * 1912: Mit der Gründung der *Sarekat Islam* (»Islamische Vereinigung«) erwächst der indonesische *Nationalismus* zu einer Massenbewegung.
- * 1926: Die kommunistische Partei (PKI) ruft zum revolutionären Befreiungskrieg auf. Die Erhebung scheitert an der überlegenen niederländischen Kolonialmacht.
- * 1927: Nach der Zerschlagung der PKI übernimmt die von *Achmed Sukarno* (*1901, †1970) gegründete *Partai Nasional Indonesia* den Kampf gegen die Niederländer auf.

Japanische Besatzung

- * 1942 (Feb./März): Im Zweiten Weltkrieg erobert Japan Niederländisch-Indien.
- * 1943 (März): Unter japanischer Besatzung erklärt sich Indonesien (erstmalig) als von den Niederlanden unabhängig.

Ende 1941 begannen die Japaner, die indonesischen Inseln zu besetzen. Ihr Interesse galt kriegswichtigen Rohstoffreserven und der Verbesserung ihrer strategischen Position. Von Stützpunkten auf den indonesischen Inseln wurden die australischen Städte Darwin und Broome

bombardiert. Im März 1942 kapitulierten die Niederländer. Die fast 350-jährige Zeit ihrer Kolonialherrschaft war vorüber. Die meisten Indonesier begrüßten die Japaner als Befreier vom Joch der Europäer. Die Begeisterung verflog allerdings rasch, als die asiatischen Nachbarn ein Schreckens- und Willkürregime aufbauten. Die Herrschaft der Japaner endete mit ihrer Kapitulation am 15. August 1945.

Unabhängigkeit und Kampf um den Staatserhalt

Am 17. August 1945 rufen Sukarno und Mohammad Hatta die Unabhängigkeit Indonesiens aus (Staatsname: *Indonesia*). Mit den Grundsätzen der Pancasila gibt sich der Staat eine eigentümliche Verfassung. Der Einfluss der Republik Indonesien erstreckt sich zunächst auf die Inseln Java, Sumatra und Madura. Die übrigen Inseln werden von den Niederländern gehalten. Erster Präsident der Republik Indonesien wird Achmed Sukarno. Von Juli 1947 bis Dezember 1948 besetzen die Niederländer weite Territorien der aufständischen Republik. Deren Gebietshoheit beschränkt sich nur noch auf Zentraljava und das Hochland von Sumatra.

Die aufständischen Indonesier antworten mit Guerillakrieg. Am 18. Dezember 1948 gelingt es den Niederländern, Sukarno und fast die ganze Regierung zu verhaften. Da die USA bei Ausweitung der Kämpfe eine kommunistische Machtübernahme befürchten, drängen sie die Niederlande zum Nachgeben. Am 25. April 1949 wird die bis 1956 bestehende *Niederländisch-Indonesische Union* gebildet, am 27. Dezember wird die Unabhängigkeit der Republik Indonesien (neuer Staatsname: *Republik Indonesia Serikat*) von den Niederlanden anerkannt, der niederländische Teil von Neuguinea West-Papua bleibt jedoch unter niederländischer Verwaltung.

- * 1950 (17. August): Das seit der Unabhängigkeit föderal strukturierte Indonesien wird in einen Einheitsstaat umgewandelt (neuer Staatsname: *Republik Indonesia*). Der christliche Teil der Bevölkerung der Molukken proklamiert die unabhängige Republik Maluku Selatan. Der Sezessionsversuch wird von der indonesischen Armee jedoch mit Waffengewalt unterdrückt. Indonesische Truppen besetzen im November die Hauptstadt Ambon und erobern bis 1955 die gesamte Republik Maluku Selatan.
- * 1956 (15.2.): Indonesien kündigt die 1949 geschlossene Union mit den Niederlanden.
- * 1963 (1.5.): West-Papua (*Irian Barat*) gerät de facto vollständig unter indonesische Kontrolle.
- * 1963 (16.9.): Die Gründung Malaysias und die

Eingliederung von Sabah und Sarawak in die malaysische Föderation führt zu ernsthaften Spannungen mit Indonesien. Bis 1966 kommt es immer wieder zu Kämpfen auf Borneo. Malaysia wird dabei von Großbritannien und Australien mit Truppen unterstützt.

- * 1965 (30.9.): Die zunehmende Willkürherrschaft des Sukarno-Regimes provoziert einen angeblichen kommunistischen Umsturzversuch. Dieser scheitert an einem Gegenputsch der Armee, in dessen Verlauf zwischen 100.000 und einer Million Menschen umkommen.
- * 1966, 1. Januar: Währungsreform: 1000 alte Rupiah = 1 neue Rupiah = 100 neue Sen.
- * 1966 (11.3.): General Hadji Mohamed Suharto (*1921) erzwingt von Sukarno die Vollmacht zur Regierungsbildung.
- * 1967 (12.3.): Suharto wird »geschäftsführender Staatspräsident«; Sukarno bleibt nominelles Staatsoberhaupt.
- * 1968 (27.3.): Suharto übernimmt auch formal das Amt des Staatspräsidenten.
- * 1969: West-Papua (Irian Barat) wird indonesische Provinz und erhält den Namen *Irian Jaya*.
- * 1970 (21.6.): Tod des Staatsgründers Achmad Sukarno.
- * 1973 (5.8.): Anhaltende soziale Spannungen entladen sich in Rassenkonflikten, die sich gegen die chinesische Minderheit richten.
- * 1975 (28.11.): Portugal zieht sich aus seiner Kolonie Ost-Timor zurück. Die »Die Revolutionäre Front für die Unabhängigkeit von Timor-Leste« (FRETILIN) ruft die Unabhängigkeit aus (wirksam erst am 20. 5. 2002).
- * 1975, 2. Dezember überfallen in den Niederlanden extremistische Mitglieder der 35.000 dort lebenden Ambonesen (Süd-Molukken) einen Zug und am 4. Dezember das indonesische Generalkonsulat in Amsterdam und nehmen Geiseln mit dem Ziel, dass sich die niederländische Regierung für die Ambonesen in Indonesien einsetzt. Vier Geiseln werden erschossen. Die niederländische Regierung bleibt hart, die Ambonesen geben am 19. Dezember auf.
- * 1975 (7.12.): Staatschef Suharto befiehlt die militärische Invasion Osttimors. In den folgenden Wochen werden 60.000 Menschen getötet, 10% der Bevölkerung.
- * 1976 (17.6.): Osttimor wird dem indonesischen Staatsverband eingegliedert. Auf Sumatra wurde die Widerstandsbewegung ASNLF gegründet.
- * 1981 (11.11.): Die UN-Generalversammlung fordert für Osttimor das Selbstbestimmungsrecht.
- * 1998-1999: Nach der Entmachtung von General Suharto übernimmt Bacharuddin Jusuf Habibie

- (*1936), bis dahin Vice-Präsident, das Amt des Staatspräsidenten.
- * 1999 (19.4.) Bombenanschlag auf die mit 600 Gläubigen vollbesetzte Hauptmoschee in Jakarta (3 Verletzte); 20. Oktober: Abdurrahman Wahid (*1940) wird erster frei gewählter Staatspräsident.
 - * 1999 (31.10.): Die letzten indonesischen Soldaten verlassen Osttimor nachdem sie das Land in Schutt und Asche gelegt haben und eine internationale Friedenstruppe im September in Dili landete.
 - * 2000 (1.8.) Eine Bombe explodiert vor der Residenz des philippinischen Botschafters in Jakarta (2 Tote, 23 Verletzte); (13.9.) In der Tiefgarage der Börse von Jakarta detoniert eine Autobombe (15 Tote, 27 Verletzte); (24.12.) 15 Bombenanschläge auf christliche Kirchen (16 Tote, mehr als 100 Verletzte).
 - * 2001 (1.1.): Irian Jaya erhält innere Autonomie.
 - * 2001 (Juli): Megawati Sukarnoputri (*1944), Tochter des Staatsgründers Sukarno, wird neue Staatspräsidentin; (23.9.) In einem belebten Einkaufszentrum in Jakarta explodieren zwei Bomben (mehrere Verletzte)
 - * 2002 (20.5.): Osttimor erhält die Unabhängigkeit (*República Democrática de Timor-Leste*).
 - * 2002 (12.10.): Islamistischer Terroranschlag auf der hinduistisch geprägten Touristeninsel Bali (202 Tote und mehr als 300 Verletzte).
 - * 2003 (18.5): Verhängung des Kriegsrechts in der nach Unabhängigkeit strebenden Provinz Aceh (Atjeh) im äußersten Norden der Insel Sumatra - Großoffensive mit 40.000 Soldaten - Mehr als 1000 Menschen sterben, 20.000 sind auf der Flucht; (5.8.) Ein Selbstmordattentäter sprengt sich vor dem Marriott-Hotel in Jakarta in die Luft (12 Tote, 150 Verletzte).
 - * 2004: (10.1.) In einem Café auf der Insel Palopo explodiert eine Bombe (4 Tote); Abschaffung der indirekten Wahl des Staatspräsidenten; (5.7.) Erstmals direkte Präsidentschaftswahlen, bei der kein Kandidat die erforderliche absolute Mehrheit erreicht; (9.9.) Bombenanschlag auf die australische Botschaft in Jakarta (8 Tote, 168 Verletzte); (20.9.) Der Herausforderer und frühere General Susilo Bambang Yudhoyono siegt in der Stichwahl gegen die bisherige Amtsinhaberin Megawati Sukarnoputri. Bei einem Seebeben [1] westlich vor der Insel Sumatra werden am 26. Dezember (neben zehntausenden Menschen in anderen Ländern) auch über 200.000 Einwohner Indonesiens getötet (Stand Mitte März 2005).

Weblinks

- * <http://www.indonesia-berlin.de/indonesia/indonesia.htm> - Indonesische Botschaft in Deutschland (englisch)
- * <http://www.deutschebotschaft-jakarta.or.id/de> - Deutsche Botschaft in Jakarta
- * <http://mandela.inwent.org/v-ez/lis/indones> Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung
- * <http://home.snafu.de/watchin>
<http://home.snafu.de/watchin> - Watch Indonesia!
- * <http://users.powernet.co.uk/mkmarina> - Website by Peter Loud (schönes Kartenmaterial)
- * <http://www.uni-muenster.de/HausDerNiederlande/Zentrum/Projekt/Schulprojekt/Lernen/Kolonialzeit/zeitleiste.html> - Haus der Niederlande - Die niederländische Kolonialzeit

MEERSCHWEINCHEN

Die Meerschweinchen (Caviidae) bilden eine Familie in der Ordnung der Nagetiere (Rodentia). Zu ihnen zählt man die eigentlichen Meerschweinchen (Caviinae) und die Pampashasen (Dolichotinae). Das Hausmeerschweinchen (*Cavia aperea porcellus*) ist in Mitteleuropa am bekanntesten.

BIOLOGIE

Fast alle Meerschweinchen-Arten leben in sozialen Gruppen mit einem Männchen, einigen Weibchen und den Jungtieren. Eine Ausnahme bilden nur die Münster-Meerschweinchen, die monogam leben.

Die Geschlechtsreife bei Meerschweinchen unterliegt großen Schwankungen. Bei Weibchen gibt es die sog. Frühreife schon ab 3 bis 4 Wochen. Um gesundheitliche Störungen auszuschließen, sollte ein Weibchen aber nicht vor Erreichen des 4. Lebensmonats und einem Gewicht von 700 g gedeckt werden. Bei Böcken liegt die Geschlechtsreife bei etwa 4-6 Wochen nach der Geburt bzw. ca. 300 g Gewicht. Es gibt allerdings auch Frühentwickler, die schon mit 2 Wochen, bzw. 250g decken konnten.

Die Jungtiere werden nach einer Tragzeit von 62 bis 70 Tagen komplett entwickelt (Fell, Zähne) geboren (Nestflüchter).

Meerschweinchen bewohnen kleine Höhlen, worauf auch ihr lateinischer Name hinweist.

Raubtieren weichen sie durch eine Dämmerungslebensweise oder durch Flucht aus. Meerschweinchen sind auf Vitamin C in der Nahrung angewiesen und entwickeln bei Vitamin-C-Mangel Skorbut. Vitamin C stärkt die Abwehrkräfte. Es ist in Grünfutter enthalten, besonders in Zitrusfrüchten, Paprika und Petersilie. Je nach Alter benötigt ein Meerschweinchen 5- 20 mg Vitamin C pro Tag. Vitamin C sollte nicht ins Trinkwasser gegeben werden, sondern im Frischfutter enthalten sein oder notfalls auf das Futter aufgestreut oder direkt verabreicht werden.

Eine weitere Besonderheit ist das lebenswichtige Fressen des sogenannten Blinddarmkotes. Diese relativ weichen Kotballen werden ausgeschieden und gleich wieder aufgenommen, weil sie wichtige Bakterien enthalten, welche der Aufrechterhaltung der Darmflora dienen. Daneben deckt der Blinddarmkot den gesamten Vitamin-B-Bedarf und Großteile des Vitamin-K-Bedarfs der Tiere ab.

Meerschweinchen sind reine Pflanzenfresser und ernähren sich hauptsächlich von Gräsern. In der Haltung als Haustier ist Heu deshalb unverzichtbar.

NAME

Ihr deutscher Name entstand vermutlich, weil spanische Seefahrer die Tierchen übers Meer nach Eu-



Großer Mara (*Dolichotis patagonum*)

Systematik

Unterklasse: Höhere Säugetiere (Eutheria)
Überordnung: Euarchontoglires
Ordnung: Nagetiere (Rodentia)
Unterord.: Stachelschweinverw. (Hystricognatha)
Überfamilie: Meerschweinchenartige (Cavioidea)
Familie: Meerschweinchen (Caviidae)

Unterfamilien

* Eigentliche Meerschweinchen (Caviinae)
* Pampashasen (Dolichotinae)

ropa brachten, und zudem ihre Lautsprache (Quiekgeräusche) an die der Hausschweine erinnert. Im englischen Namen "guinea pig" ist ebenfalls das Wort Schwein enthalten. "Guinea" ist eine alte englische Münze. Die Seeleute, die damals diese Tiere von ihren Überseefahrten mitbrachten, verkauften angeblich die Tiere für einen Guinea. Noch ein Grund für die Namensgebung. Eine andere Theorie leitet den englischen Namen von dem südamerikanischen Land Guyana ab. Von den südamerikanischen Eingeborenen wurden die Tiere als "quwi" (Quechua) bezeichnet, im südamerikanischen Spanisch heißen sie heute "Cuy". Im englischen wird inzwischen die Bezeichnung "cavy" vorgezogen, da "guinea pig" auch ein Begriff für "Versuchskaninchen" ist.

HERKUNFT

Meerschweinchen bzw. die Wildmeerschweinchen stammen aus Südamerika, genauer aus den Anden. Dort galten die Meerschweinchen bei den Indios als, meist gegrillte, Delikatesse. Spanische Seefahrer brachten die bereits von den Indios domestizierten Meerschweinchen (Hausmeerschweinchen) dann im 15. Jhdt. nach Europa. Diese waren eigentlich nur zum Verzehr von den Spaniern gedacht.

Wildmeerschweinchen leben in einer Höhe von bis zu 5000m in Höhlen. Die Unterschiede zum Hausmeerschweinchen auf: Meist glattes, braunes bis graues Fell, längere Hinterbeine und große Sprungkraft (Sprünge bis zu 75 cm Weite und Höhe).

KETTCAR (MUSIKGRUPPE)

Kettcar ist der Name einer Musikgruppe. Sie existiert seit Anfang 2001. Ihr Debütalbum "Du und wieviel von deinen Freunden" erschien im Oktober 2002 auf dem bandeigenen Label Grand Hotel van Cleef (GHvC). Die Band kommt aus Hamburg und besteht aus:

- * Erik Langer (Gitarre) und Gesang),
- * Frank Tirado-Rosales (Schlagzeug),
- * Lars Wiebusch (Tasten und Gesang),
- * Marcus Wiebusch (Gesang und Gitarre),
- * Reimer Bustorff (Bass (Instrument) und Gesang),
- * Sunny Vollherbst (Livesound)

eine Zeit lang spielte.

DISKOGRAPHIE

- * 2001: "Solang die dicke Frau noch singt ist die Oper nicht zu Ende" (MCD, Eigenproduktion)
- * 2002: "Du und wieviel von deinen Freunden" (LP/CD, GHvC)
- * 2002: "Landungsbrücken raus" (MCD, GHvC)
- * 2005: "Von Spatzen und Tauben, Dächern und Händen" (LP/CD, GHvC)
- * 2005: "48 Stunden" (MCD, GHvC)
- * 2005: "Deiche" (MCD, GHvC)



Die Mitglieder der Band

Es ist schwierig, Musik in Schubladen einzusortieren, aber die Bezeichnung PopRock mit deutschsprachigen Texten trifft wohl zu, auch lassen sich einige Übereinstimmungen mit der Hamburger Schule finden. Auf der offiziellen Webseite finden sich 2 Videos und sämtliche Texte, so dass sich jeder einen kleinen Eindruck verschaffen kann. Das neue Album erschien am 7. März 2005 und heißt "Von Spatzen Und Tauben, Dächern Und Händen". Am 14. Februar 2005 erschien bereits eine Single mit dem Song "48 Stunden" und den Liedern *Die längste Zeit, die du verbringst* und *Wieso eigentlich Indie-Charts, Digger?*, die nicht auf dem Album zu finden sind.

Marcus und Frank waren, bevor sie Kettcar gründeten, Teil der Band "...But Alive" (seit 1993), welche wesentlich punkiger in der Musik und politischer in den Texten war. Reimer spielte bis zur Bandgründung bei Rantanplan, bei der auch Marcus

WEBLINKS

- * <http://www.kettcar.net> - offizielle Website
- * <http://www.kettcar.de.vu> - Fanpage
- * <http://www.kettcar-hamburg.de.vu> - weitere Fanpage
- * <http://www.ghvc.de> - Seite des bandeigenen Labels GHvC
- * <http://www.laut.de/wortlaut/artists/k/kettcar/biographie/index.htm> - Bandportrait bei laut.de

BRANDMELDER

Ein **Brandmelder** (umgangssprachlich, aber sachlich falsch, siehe Diskussion), auch: *Feuermelder*, *Rauchmelder*) dient dazu, den Ausbruch eines Brandes oder das Austreten eines gefährlichen Gases zu erkennen, so dass Maßnahmen zur Brandbekämpfung und zum Sach- und Personenschutz eingeleitet werden können, z. B. die Alarmierung der Feuerwehr.

Brandmelder können Brände oder deren Entstehung weit früher erkennen, als dies mit den menschlichen Sinnesorganen möglich ist und daher die Gefahr einer Ausbreitung wesentlich minimieren.

Gerade in Privathaushalten entstehen bei Wohnungsbränden durch die heutige Verwendung vieler Kunststoffe für den Körper des Menschen sehr gefährliche Brandgase, vor denen Brandmelder frühzeitig warnen können.

Ein frühzeitiger, lautstarker Alarm durch einen Rauchmelder verschafft somit z. B. einer Mutter mit zwei Kleinkindern wertvolle Zeit, die Wohnung gefahrlos und ohne Gepäck - aber mit zwei unversehrten Kindern - zu verlassen.

Man unterscheidet zwischen Brandmeldern, die automatisch und nicht-automatisch ausgelöst werden können.

ARTEN

BRANDGASMELDER

Ein *Brandgasmelder* schlägt Alarm, wenn die Konzentration von Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid oder anderen Verbrennungsgasen in einem Raum einen bestimmten Wert überschreitet und somit die Gefahr einer Rauchvergiftung besteht. Sie sind auch in warmen, staubigen und rauchigen Räumen einsetzbar, in denen Wärmemelder und Rauchmelder versagen.

WÄRMEMELDER

Wärmemelder, auch *Hitzemelder* genannt, schlagen Alarm, wenn die Raumtemperatur einen bestimmten Wert (in der Regel etwa 60° C) überschreitet (Thermomaximalmelder) oder innerhalb einer bestimmten Zeit die Umgebungstemperatur überdurchschnittlich ansteigt (Thermodifferenzialmelder). Daher können sie ebenfalls in rauchigen und staubigen Räumen eingesetzt werden, in denen Rauchmelder versagen (beispielsweise Werkstätten, Küchen). Sie sind preiswerter als Brandgasmelder.

Wärmemelder werden vorwiegend zum Sachschutz (Warenhäuser, Fabrikhallen, Büros, etc.) eingesetzt. Beispielsweise werden auch



Optischer Heimrauchmelder, an der Decke montiert

Sprinkleranlagen durch eine Temperaturerhöhung aktiviert. Für den Personenschutz sind sie weniger geeignet, da eine wache Person den Brand deutlich früher erkennen würde. Eine schlafende Person hingegen würde durch Brandgase ersticken, bevor der Wärmemelder eine Temperaturerhöhung detektieren könnte.

RAUCHMELDER

Rauchmelder verwenden verschiedene physikalische Effekte zur Erkennung von Brandrauch und Brandgasen.

OPTISCHE RAUCHMELDER

Die zur Zeit (2004) gängigsten Brandmelder sind die *optischen* bzw. *photoelektrischen Rauchmelder*. Diese arbeiten nach dem Streulichtverfahren: Klare Luft reflektiert praktisch kein Licht. Befinden sich aber Rauchpartikel in der Luft und somit im Rauchmelder, so wird ein Prüf-Lichtstrahl an den Rauchpartikeln gestreut. Ein Teil dieses Streulichtes fällt dann auf einen lichtempfindlichen Sensor (Fotodiode), der nicht vom Lichtstrahl beleuchtet wird, und der Rauchmelder spricht an. Optische Rauchmelder werden bevorzugt angewendet, wenn mit vorwiegend kaltem Rauch bei Brandausbruch (Schwelbrand) zu rechnen ist.

Bei einem *Lasermelder* wird statt einer einfachen Leuchtdiode (LED) mit einer sehr hellen Laserdiode gearbeitet. Dieses System erkennt schon geringste Partikel-Einstreuungen.

IONISATIONSMELDER

Alternativ werden auch so genannte *Ionisationsmelder* eingesetzt. Diese arbeiten mit einem radioaktiven Strahler, meist Am, und können unsichtbare, das heißt kaum reflektierende, Rauchpartikel erkennen. Im Normalzustand erzeugen die Alphastrahlen der radioaktiven Quelle zwischen zwei geladenen Metallplatten in der Luft

Ionen, so dass Strom zwischen den Platten fließen kann. Wenn Rauchpartikel zwischen die Platten gelangen, fangen diese einen Teil der Ionen durch elektrostatische Anziehung ein, wodurch die Leitfähigkeit der Luft verringert und somit der Strom kleiner wird. Bei Verringerung des Stromflusses schlägt der Ionisationsmelder Alarm.

Aufgrund der Radioaktivität werden Ionisationsmelder allerdings nur noch in Sonderfällen eingesetzt, da die Auflagen sehr streng sind. Das Gefährdungspotenzial eines einzelnen Melders ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und Entsorgung jedoch gering. Im Normalfall sind die Ionisationsmelder aufgrund ihrer geringen Aktivität vollkommen ungefährlich. Im Brandfall muss aber der Brandschutt nach verschollenen Brandmeldern abgesucht werden. Wenn nicht alle Melder gefunden werden, muss der gesamte Brandschutt nach den Strahlenschutzverordnungen (zumindest im EU-Raum) als Sondermüll entsorgt werden, was auch zu erheblichen Mehrkosten nach einem Einsatz der Feuerwehr führt. Das Suchen der Melder ist aber nicht immer sehr einfach. Mit Geigerzählern hat man kaum eine Chance, sie unter einer Schicht mit einer Dicke von einigen Zentimetern zu finden. Daher ist es meist besser, man sucht das Gelände entsprechend dem Brandschutzplan visuell nach dem vermissten Melder ab.

Am weitesten verbreitet sind Ionisationsmelder in Angloamerika, da sie hier über den Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Ionisationsmelder reagieren besonders empfindlich auf kleine Rauch-Partikel, wie sie vorzugsweise bei flammenden Bränden, aber auch in Dieselruß, auftreten. Im Gegensatz dazu sind optische Brandmelder besser zum frühzeitigen Erkennen von Schwelbränden mit relativ großen und hellen Rauchpartikeln geeignet. Das Detektionsverhalten beider Meldertypen ist daher eher als einander ergänzend zu betrachten. Eine eindeutiger Vorteil bezüglich Sicherheit vor Fehlalarmen (durch Wasserdampf, Küchendämpfe, Zigarettenrauch, etc.) kann für keinen dieser Meldertypen ausgemacht werden.

In der Jugendsprache wird der Begriff "Rauchmelder" auch für einen Lehrer verwendet, der kontrolliert, ob Schüler unter 16 Jahren in den Pausen rauchen.

FLAMMENMELDER

Ein *Flammenmelder* nutzt die charakteristischen modulierten Emissionen einer Flamme im Spektrum Infrarot bis Ultraviolett zur Detektion einer Flamme. Häufig werden mehrere Sensoren in

einem Gehäuse vereint und gemeinsam ausgewertet, um einen Fehlalarm (beispielsweise Fotoblink) zu verhindern.

Sie werden angewendet, wenn bei Brandausbruch mit einer raschen Entwicklung von offenen Flammen zu rechnen ist.

MULTIKRITERIEN-MELDER

So genannte *Multikriterien-Melder* sind Brandmelder, die mit mehreren Sensoren arbeiten. Zur Erkennung kann ein Melder beispielsweise das Erkennungssystem eines optischer Rauchmelders und das Erkennungssystem eines thermischen Melders in einem Gerät vereinen. Mit Hilfe einer Elektronik werden die Ereignisse dann ausgewertet. Durch diese Kombination ist ein solcher Melder unempfindlicher gegenüber Falsch- und Täuschungsalarmlen.

HANDFEUERMELDER / DRUCKKNOPFMELDER



Druckknopfmelder

Piktogramm für einen Druckknopfmelder

Ein *Handfeuermelder* (früher aufgrund der Funktionsweise auch als *Druckknopfmelder* bezeichnet) ist ein nicht-automatischer Brandmelder. Er ist durch eine Glasscheibe geschützt, die bei Gebrauch eingeschlagen werden muss. Durch anschließendes Drücken des Knopfes wird an der Brandmeldezentrale ein Alarm ausgelöst. Ein betätigter Handfeuermelder kann nur durch einen zugelassenen Techniker oder durch die Feuerwehr entsichert werden. Es soll so auch der Missbrauch verhindert werden. Ein Missbrauch einer solchen Einrichtung kann strafbar sein. Feuermelder sind in einem Brandschutzplan durch ein spezielles Piktogramm gekennzeichnet

Rote Handfeuermelder lösen einen Alarm in der Brandmeldezentrale aus, wobei dieser automatisch an den Einsatzleitstand, Polizei oder Feuerwehr, geleitet wird. Blaue Handfeuermelder oder Handfeuermelder ohne die Aufschrift Feuerwehr lösen nur Alarm in einem Objekt aus (Hausalarm), der nicht zu einem Alarm bei der Feuerwehr oder Polizei führt. Gelbe, graue und weiße Handfeuermelder lösen eine Rauchabzugsanlage

oder auch eine manuelle Brandbekämpfungseinrichtung (beispielsweise CO-Löschanlage) aus. Die Länder haben hier unterschiedliche Bestimmungen.

Vor Ende des 20. Jahrhunderts gab es außerdem auch so genannte *öffentliche Feuermelder*. Diese waren Handfeuermelder/ Druckknopfmelder, die an Feuerwehrhäusern und auf öffentlichen Plätzen in massiven Gehäusen ähnlich einer Notrufsäule angebracht waren. Im Zeitalter von Mobiltelefonen sind sie nicht mehr notwendig, jedoch gerade im ländlichen Bereich durchaus noch oft vorzufinden.

OPTIMALE ANWENDUNG DURCH KOMBINATION

Alle Systeme zur Erkennung von Bränden sind meist mit weiteren Brandschutzsystemen kombiniert. So könnten die verschiedensten Arten von Brandmeldern mit einer Brandmeldeanlage kombiniert werden. Bei einem Alarm können dann installierte Feuerlöschanlagen und Rauchabzugsanlagen aktiviert werden, um eine besonders schnelle Bekämpfung des Feuers zu erreichen.

Andererseits sinkt mit der Zahl der verschiedenen Sensoren, die einen Bereich überwachen, die Zahl der Fehlalarme.

HINWEISE ZUR INSTALLATION

In Privathaushalten ist ein Brandmelder in einem zentral gelegenen Raum, wie beispielsweise im Flur anzubringen. Weiterhin sollte sich ein Melder in der Nähe des Schlafbereiches befinden, um auch Schlafende auf eine drohende Gefahr hinzuweisen. In mehrstöckigen Gebäuden sollte in jeder Etage mindestens ein Brandmelder installiert sein. Vor allem Kinderzimmer sollten durch ein zusätzliches Gerät überwacht werden. Küche und Bad sollten ausgenommen werden, da Wasserdämpfe zu Fehlalarmen führen können.

Melder, die mit der Erkennung von Rauch arbeiten, sollten grundsätzlich an der obersten Stelle des Raumes installiert werden, da Rauch nach oben steigt.

ACHTUNG: Bei der Montage in einem spitz zulaufenden Dachraum (Dachspitz) darf der Melder niemals am obersten Punkt (im Spitz) angebracht werden, da hier kaum Luftbewegung stattfindet! Genauso wie in Raumecken entsteht in einem Dachspitz ein Luftstau, der zufolge hat, dass der Melder erst viel später Alarm auslöst. Idealerweise sollte der Melder in einem spitz zulaufenden Dachraum entweder an einem niederen Dachbalken oder an der schiefen Wand angebracht werden.

Batteriebetriebene Brandmelder verwenden so genannte Alkali-Batterien auf Grund deren relativ hohen Kapazität. Liefern die Batterien keinen Strom mehr ist auch der Brandmelder außer Funktion. Normalerweise erinnern solche Melder an einen Batteriewechsel durch ein Tonsignal.

PROBLEME MIT BRANDMELDERN

Wenn auch die Vorteile von Brandmeldern unbestritten sind, haben Feuerwehr und Anwohner jedoch immer wieder Probleme mit Fehlalarmen. Diese sind oft einerseits auf Wartungsmängel und schlechte Einstellungen zurückzuführen, aber auch durch Tätigkeiten im Umfeld eines Melders, die nicht üblich sind. Beispiele sind der Betrieb von Staplern mit Verbrennungsmotoren, aber auch das Rauchen unter einem Melder. Weitere Fehlerquellen sind Wasserdampf (Kochen, Baden) und Kolophoniumdämpfe (Löten).

Eine Möglichkeit Fehlalarme zu reduzieren besteht in der Anwendung eines Brandkenngrößen-Mustervergleiches.

Bei den Druckknopfmeldern ist wie auch beim Notruf der Missbrauch eine Gefahr.

In Deutschland wurde im Dezember 2004 bekannt, dass es sich bei einer großen Anzahl billiger Rauchmelder, die im Herbst 2004 bei Aldi, Praktiker und weiteren Märkten zum Preis von 3 bzw. 4 Euro verkauft worden waren, um wirkunglose, in China hergestellte Produktimitate mit gefälschten Prüfsiegeln gehandelt hatte. (Allein bei Aldi Süd wurden über 370.000 solche Geräte verkauft; es wurde vermutet, dass insgesamt mehrere Millionen auf den Markt kamen.) Bei allen bis Anfang 2005 aufgetauchten fehlerhaften Meldern ist als Produktionsdatum der 10. Mai 2004 ins Gehäuse eingeprägt (*Quelle: ARD-Ratgeber "Technik" vom 16.01.2005 http://www.ndrtv.de/ratgebertechnik/themen/200501_16_rauchmelder.html*).

Laut Aussage eines Vertreters der Versicherungswirtschaft verlieren Käufer der Plagiate aber nicht ihren Brandversicherungsschutz, da sie im guten Glauben gehandelt haben.

RAUCHMELDERPFLICHT

In Großbritannien wurde 1992 eine gesetzliche Rauchmelderpflicht eingeführt, die für alle neuen Gebäude mindestens einen Rauchmelder pro Etage fordert. 1987 waren etwa 9%, 1998 etwa 75% der britischen Haushalte mit Meldern ausgestattet. Die Zahl der Brandtoten sank seit 1987 um rund 40%.

In den Vereinigten Staaten von Amerika sind etwa 93% aller Haushalte mit insgesamt etwa 120 Mio. Rauchmeldern ausgestattet. Die seit den 1970er

Jahren bestehenden Regelungen in zahlreichen Bundesstaaten führten zu einer Reduzierung der Brandtotenanzahlen um ebenfalls rund 40%. In Schweden, wo etwa 70% aller Haushalte mit Meldern ausgestattet sind, gelang sogar eine Verringerung der Zahl der Brandopfer um 50%. In Kanada, den Niederlanden und Teilen Australiens besteht ebenfalls eine gesetzliche Rauchmelderpflicht.

RAUCHMELDERPFLICHT IN DEUTSCHLAND

Für Neubauten gilt in Rheinland-Pfalz (seit Dez. 2003), Saarland (Feb. 2004) und Schleswig-Holstein (Jan. 2005) eine Rauchmelderpflicht. In Schleswig-Holstein müssen bis 1. Januar 2009 auch alle alten Wohnungen mit Rauchmeldern nachgerüstet werden.

Aus der Landesbauordnung (LBauO) Rheinland-Pfalz (§ 44 Abs. 8): *"In Wohnungen müssen Schlafräume und Kinderzimmer sowie Flure, über die Rettungswege von Aufenthaltsräumen führen, jeweils mindestens einen Rauchwarnmelder haben. Rauchwarnmelder müssen so eingebaut und betrieben werden, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird."*

LITERATUR

- * O. Linden: "Branderkennung durch Detektion brandspezifischer Gase - Untersuchungen zum Ansprechverhalten von Gassensoren"; Diplomarbeit; Bergische Universität GH Wuppertal; Wuppertal 1998
- * W. Ridder, C. Kubon, O. Linden, H. Hölemann: "Grenzen und Möglichkeiten des Einsatzes von Gassensoren in der Brandmeldetechnik"; Projektbericht; Bergische Universität GH Wuppertal; Wuppertal 1999
- * C. Fischer, O. Linden, C. Kubon, H. Hölemann: "Internationale Normen zur Prüfung von Gefahrenmeldern mit Gassensoren - Eine Übersicht über Anforderungen und Prüfmethode"; Projektbericht; Bergische Universität GH Wuppertal; Wuppertal 2000
- * J. Großer, C. Kubon, O. Linden, H. Hölemann: "Sensorarray für die Untersuchung von Signalen aus Bränden und Umwelteinflüssen - Aufbau einer Messapparatur"; Projektbericht; Bergische Universität GH Wuppertal; Wuppertal 2000
- * B. Ostrick. et al.: "Investigations of the reaction mechanisms in work function type sensors at room temperature by studies of the cross-sensitivity to oxygen and water - the carbonate-carbon dioxide system"; To be published: Sensors and Actuators B, 2000

- * A. Hensel: "Multigassensoren auf optoelektronischer Basis und deren Einsatz für die Branderkennung"; s+s report 3/99; VdS Schadenverhütung, Köln, 1999
- * P.-M. Kaul: "Charakterisierung von Halbleitersensoren zur Messung von Ozon"; Shaker Verlag, Aachen, 1996; ISBN 3-8265-1673-7
- * J. Kelleter: "Gas-Sensor-Melder für Schwelbrände"; s+s report 3/95; VdS Schadenverhütung, Köln, 1995
- * F. Derbel, M. Horn, H.-R. Tränkler: "System identification techniques for simulating fire detector signals"; IMTC 99; IEEE Multiconference, Venice, Italy; May 1999
- * A. Fischer, C. Müller: "A simulation technique for the design of multi sensor based fire detection algorithms"; AUBE'95 - Proceedings, Duisburg, Deutschland; 1995; ISBN 3-9309-11-46-9
- * W. Großhändler: "Towards the Development of a Universal Fire Emulator/Detector Evaluator"; AUBE'95 - Proceedings, Duisburg, Deutschland; 1995; ISBN 3-9309-11-46-9

WEBLINKS

- * "Rauchmelder retten Leben" - Eine bundesdeutsche Kampagne
<http://www.rauchmelder-lebensretter.de/>
- * "Tod in Flammen - welche Brandmelder zuverlässig schützen"
<http://www.mdr.de/umschau/archiv/154051.html>
vom MDR
- * Liste aller VdS-zertifizierten Rauchmelder
http://www.vds.de/fachservice/anerkannte/db_pb_ma.php?aid=210215000

GEFLÜGELPEST

Die Geflügelpest oder Vogelgrippe (aviäre Influenza) ist eine erstmals 1878 in Italien beobachtete, durch Viren hervorgerufene anzeigepflichtige Tierseuche, von der unter anderem Hühner, Puten, Gänse, Enten und wildlebende Wasservögel betroffen sind, die bei einer Infektion mit den aggressivsten Virusvarianten oft zum Tod der betreffenden Vögel führt.

Die Geflügelpest kann alle Arten von Vögeln infizieren. Als natürliches Reservoir für das Virus gelten wild lebende Enten, die jedoch in der Regel nicht schwer erkranken. Stärker gefährdet sind vor allem Hühner und Puten, aber auch Fasane, Perlhühner und Wildvögel. Wasservögel und Tauben sind seltener betroffen. Säugetiere sind weniger empfänglich für das Virus, werden aber - wie zum Beispiel Hausschweine - gelegentlich infiziert.

ERREGER

Bislang sind laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) 15 Subtypen von Grippeviren bekannt, die Vögel infizieren können.

Das Virus der Geflügelpest ist ein naher Verwandter der menschlichen Influenza-Viren. In seltenen Fällen kann das Virus die Artbarriere überspringen und beim Menschen die Vogelgrippe auslösen. Dies soll bereits 1918 in England geschehen sein. Als Übertragungsweg kommen vor allem Vogelkot und Tröpfcheninfektion in Betracht, nach bisherigen Erkenntnissen nicht der Verzehr von (sauberen) Lebensmitteln. Gefährdet sind vor allem Personen mit intensivem Kontakt zu den genannten Vogelgruppen. Im Gegensatz zur menschlichen Grippe führt die Vogelgrippe bei infizierten Vögeln zu einer relativ hohen Sterblichkeitsrate.

SYMPTOME

Erkrankte Hühner bekommen Fieber, Atembeschwerden und Durchfall. Nach einer Inkubationszeit von einigen Tagen sind fast alle Tiere im Hühnerstall infiziert. Sie legen keine Eier mehr und sterben kurze Zeit später.

BEKÄMPFUNG

Die Bekämpfung der Geflügelpest erfolgt nach dem Tierseuchengesetz und der Geflügelpest-Verordnung (GeflPestV).

AKTUELLE EPIDEMIEN

In Europa brach die Seuche zuletzt um den 3. März 2003 (13 Geflügelbetriebe) in den

Niederlanden aus, nachdem sie in den 1980er Jahren in den USA und in Irland aufgetreten war. Am 20. April 2003 waren bereits trotz eingeleiteter Bekämpfungsmaßnahmen weit über 200 Betriebe betroffen. Über 14 Mio. Tiere wurden notgeschlachtet, davon 84.000 in Deutschland (Nordrhein-Westfalen). In den Niederlanden starb ein infizierter Veterinärmediziner.

Einen weiteren Ausbruch der Krankheit gab es im Januar 2004 in Südost- und Ostasien, wobei die Erkrankung auch auf den Menschen übergriff. Dabei starben in Vietnam und Thailand bisher insgesamt 19 Menschen (Stand: 13. Februar 2004). Das im Januar 2004 vornehmlich in Asien wütende Typ-A-Virus H5N1 wird von Fachleuten als besonders gefährlich eingeschätzt. Es tötet das befallene Geflügel sehr schnell. Bereits 1997 wurden in Hongkong zahlreiche Menschen mit dem Vogelgrippe-Virus infiziert. Ansteckungsgefährdet sind vor allem jene Menschen, die auf engstem Raum mit dem lebenden Geflügel umgehen. Gesundheitsexperten befürchten, dass sich die Vogelviren mit Menschenviren zu einem für die Bevölkerung gefährlichen Grippe-Erreger kreuzen könnten, der dann auch von Mensch zu Mensch übertragen werden kann. Zwar infizieren sich Menschen nicht so leicht mit der Vogelgrippe, weil deren Virus zum Eindringen in die Wirtszellen andere Rezeptoren benötigt als das menschliche Grippe-Virus. Gefahr für den Menschen besteht aber vor allem dann, wenn gleichzeitig mit dem Erreger der Geflügelpest ein menschliches Grippe-Virus umgeht, wie es auch im Januar 2004 der Fall ist. Dann nämlich könnte sich das menschliche Influenza-Virus mit dem Geflügel-Virus zu einer gefährlichen Grippevirus-Variante verbinden. Die Europäische Union hat daher aus Sicherheitsgründen einen Importstopp für Geflügel aus den betroffenen asiatischen Ländern verhängt.

Im August 2004 wurden in Peking bei einem internationalen Symposium erstmals der Nachweis des H5N1 Vogelgrippe-Virus im Schwein bekanntgegeben, obwohl die Entdeckung schon im Jahr 2003 gemacht wurde. Diese Meldung wurde wenige Tage später durch offizielle Regierungsstellen widerrufen. Welche der beiden Meldungen der Wahrheit entspricht, ist sehr wichtig in Erfahrung zu bringen. Infizierte Schweine stellen eine erhöhte Gefahr dar, da sie sich auch mit dem menschlichen Grippevirus infizieren können und in ihnen dann neue, noch gefährlichere Virus-Stämme entstehen können.

Laut eines Berichtes des RTL Nachtjournals vom 12. November 2004 um 0.00 Uhr, soll die WHO eine Studie und Warnung herausgegeben haben, dass

zur Zeit eine sehr hohe Chance besteht, dass die Vogelgrippe mit einem Erreger der Humangrippe mutiert, und eine Epidemie droht. Die WHO schätzt, dass eine 30 prozentige Infektionsrate in Europa zu befürchten sei.

LITERATUR

* S. Hecker: *SARS und Vogelgrippe - Die Wissenslücken*. Österreichische Ärztezeitung 4/2004, S. 30 - 31 (2004), ISSN 0029-8786

WEBLINKS

* Geflügelpestverordnung <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/geflpestv/index.html>

* <http://www.drnpabel.de/html/vogelgrippe.html>

PETERSILIENKRIEG

Der Petersilienkrieg, besser wohl Petersilienkonflikt genannt (denn in seinem Verlauf kam es zu keinerlei Schusswechseln), fand zwischen den Ländern Marokko und Spanien statt. Benannt wurde der Konflikt nach der so genannten Petersilieninsel. Diese winzige Insel (1,5km Durchmesser) liegt nur ca. 500 Meter vor der Küste Marokkos, aber auch in Nähe der spanischen Exklave in Marokko Ceuta. Sie wird lediglich von ein paar marokkanischen Schäfern benutzt, um dort ihre Ziegen grasen zu lassen, ansonsten ist sie komplett unbewohnt.

Am 12. Juli 2002 besetzten marokkanische Soldaten die Insel unter dem Vorwand einen Posten zur besseren Überwachung illegaler Migranten und zum Abwehr des Terrorismus zu errichten. Außerdem erklärte Marokko die Insel zu seinem Besitz, da sie im spanisch-marokkanischen Vertrag über die Unabhängigkeit Marokkos von 1956 nicht erwähnt war. Spanien seinerseits warf Marokko daraufhin den Bruch einer stillschweigenden Vereinbarung aus den 60ern vor, mit der geregelt worden sei, dass die Insel von keinem der beiden Staaten militärisch besetzt werden dürfe.

Die marokkanische Regierung war sich durchaus bewusst, welche Provokation diese Aktion für Spanien bedeutete. Marokko fordert seit 1975 erfolglos die Rückgabe der spanischen Exklaven in Marokko Ceuta und Melilla. Diese Forderungen wurden aber eher halbherzig betrieben, solange die Beziehungen zwischen den beiden Staaten gut waren. Unter der spanischen Regierung Aznar waren die Beziehungen der Länder jedoch stark abgekühlt. So wurde um Fischereirechte gestritten, sowie um illegale Einwanderer aus Marokko und außerdem wollte die spanische Regierung marokkanische Erntehelfer durch osteuropäische ersetzen. Die marokkanische Regierung sah nun eine günstige Gelegenheit für Revanche an dem wirtschaftlich wie militärisch überlegenen Spanien, rechnete jedoch nicht mit der Reaktion Spaniens.

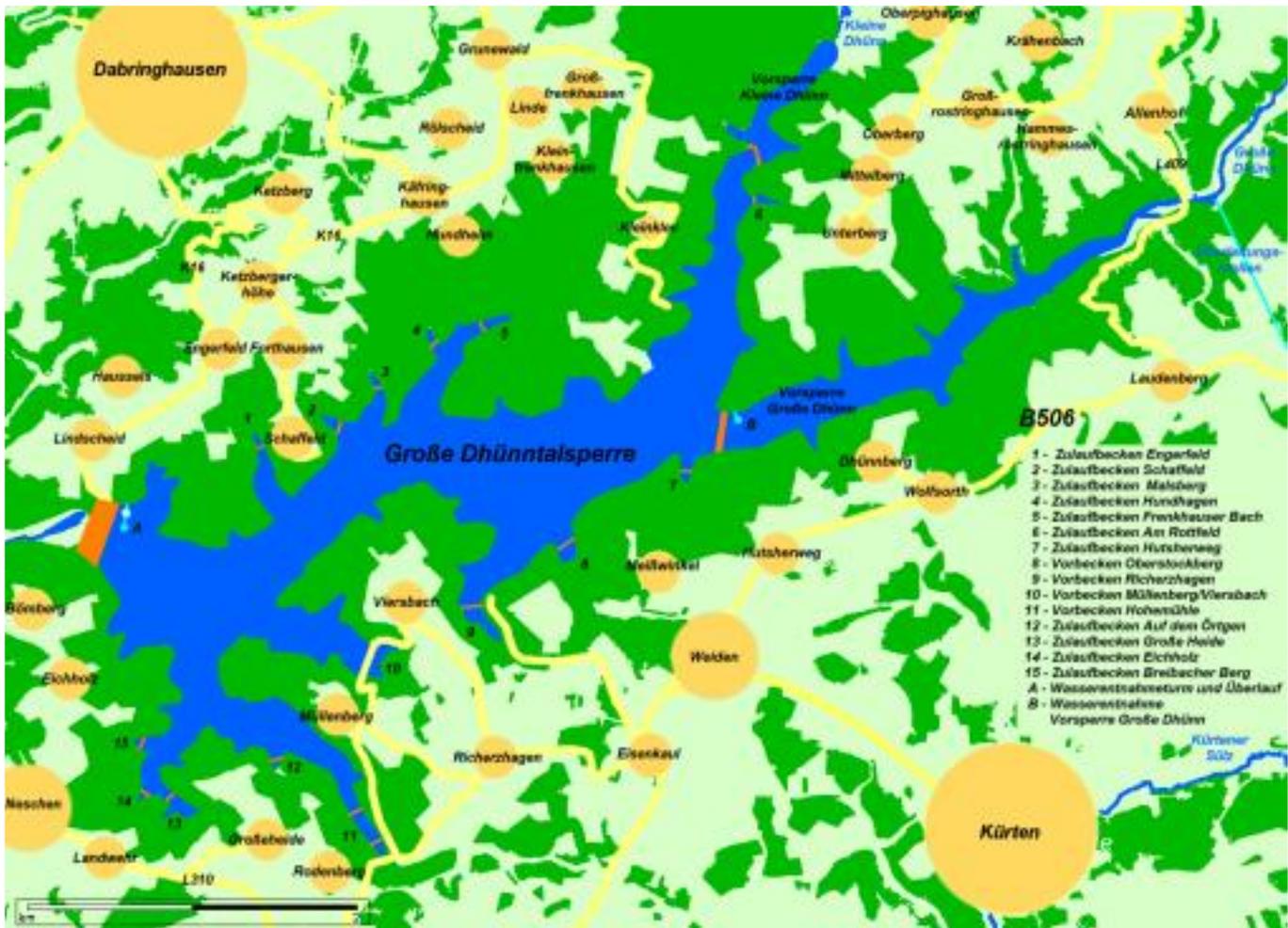
Am 18. Juli 2002 stürmten spanische Elitesoldaten unterstützt von 6 Hubschraubern, zwei U-Booten und mehreren Kriegsschiffen die Insel und vertrieben die 12 marokkanischen Soldaten. 6 Soldaten wurden gefangen genommen und später an die marokkanische Regierung übergeben. Diese Aktion kam vollkommen überraschend, zumal die spanische Regierung noch wenige Tage zuvor erklärt hatte, den Konflikt diplomatisch regeln zu wollen. Der spanische Ministerpräsident Aznar versuchte sich durch diese drastische Maßnahme jedoch als starker Mann zu profilieren. Da es Spanien aber nicht gelang seine Ansprüche auf die Insel mit Dokumenten zu untermauern (die Insel wurde in keinem Vertrag erwähnt) mussten die spanischen Soldaten schließlich die Insel räumen.

Im Zuge des Konfliktes kam es zu keinen Verletzungen und zu keinen Schusswechseln. Sowohl die spanische als auch die marokkanische Regierung unternahmen danach, wohl auch auf Druck der internationalen Staatengemeinschaft, keine weiteren Provokationen.

GROSSE DHÜNNTALSPERRE

Die Große Dhünntalsperre ist die größte Trinkwassertalsperre im Westen Deutschlands und wird vom Wupperverband betrieben. Sie liegt im Rheinisch-Bergischen Kreis zwischen den Städten Wermelskirchen, Wipperfürth, Kürten und Odenthal in der Mittelgebirgsregion Bergisches Land (NRW).

Diese Talsperre wurde in den Jahren 1960-1962 errichtet und war in ihren Ausmaßen identisch mit der heutigen *Vorsperre Große Dhünn*. In der Literatur wird diese Talsperre auch oft fälschlicherweise als *Kleine Dhünntalsperre* bezeichnet. (Siehe Begriffserklärung und Namensgebung). Die Solinger Sengbachtalsperre erhielt aus der Dhünntalsperre zuletzt einen Zufluß von 2,5 Mio. m³ pro Jahr.



GESCHICHTE

Die Große Dhünntalsperre ist die Erweiterung einer schon 15 Jahre zuvor erbauten, weitaus kleineren Talsperre im Dhünntal, der Dhünntalsperre (Stauvolumen: 7,5 Mio. m³).

Die Wasserversorgung der grundwasserarmen Bergischen Großstädte Wuppertal, Remscheid und Solingen konnte in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts trotz jeweils eigener Trinkwassertalsperren (Wuppertal: Obere Herbringhauser Talsperre, Ronsdorfer Talsperre und Kerspetalsperre; Remscheid: Eschbachtalsperre, Neyetalsperre und Panzertalsperre; Solingen: Sengbachtalsperre) in den Sommermonaten nicht garantiert werden, so dass mit dem Wupperverband Ende der 1950er Jahre der Bau der Dhünntalsperre vereinbart wurde.

Schnell stellte sich heraus, dass die Kapazität der Dhünntalsperre für die zukünftige Trinkwasserversorgung nicht reichen würde und nach einem Doppeltrockenjahr wurde 1971 die Erweiterung zur Großen Dhünntalsperre geplant. Erste Überlegungen zu einem Bau gab es aber schon seit den 1940er Jahren.

Die Große Dhünntalsperre wurde schließlich in den Jahren 1975 bis 1985 gebaut. Der Bau wurde am 22. April 1975 mit einem ersten Sprengschuss durch den *Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten* des Landes NRW, Dr. Diether Deneke feierlich begonnen.

Als erstes wurde der Grundablass gebaut, durch den die Dhünn während der Bauphase des Damms ungehindert abfließen konnte. Umsiedlungs-, Abriss- und Rodungsarbeiten folgten. Danach wurden der Staudamm und die wassertechnischen

Einrichtungen hergestellt. Nach einen zweieinhalbjährigen Probe- und Reinigungsaufstau von November 1984 bis April 1987 wurde die Talsperre am 30. September 1988 mit einer Einweihungsfeier offiziell in Betrieb genommen.

Mit der Vollendung der Großen Dünntalsperre wurden sämtliche Versorgungsprobleme nachhaltig gelöst, sie ist sogar in die Notfallversorgung der Landeshauptstadt Düsseldorf eingebunden.

Im Jahre 1984 stürzte ein Hubschrauber in die Talsperre. Das Fluggerät wurde von der Flusspionierkompanie 850 der Bundeswehr geborgen.

BEGRIFFSERKLÄRUNG UND NAMENSgebung

Der Name der *Großen Dhünntalsperre* leitet sich nicht von ihren Ausmaßen, sondern konventionsgemäß von ihrem Hauptzufluß, dem Bach Große Dhünn her.

Die ältere und kleinere Talsperre im Dhünntal wurde als *Dhünntalsperre* bezeichnet, obwohl sie nach der Namenskonvention auch *Große Dhünntalsperre* hätte heißen müssen, da sie alleine den Bach *Große Dhünn* staute. Diese Talsperre ist heute die *Vorsperre Große Dhünn* der jüngeren *Großen Dhünntalsperre*. Zur Unterscheidung zu der später gebauten *Großen Dhünntalsperre* wird sie manchmal auch als *Kleine Dhünntalsperre* im Sinne von *kleiner als* bezeichnet.

Der zweite Hauptzufluß der *Großen Dhünntalsperre* ist der Bach *Kleine Dhünn*. Gleichwohl dieser auch in der *Vorsperre Kleine Dhünn* der *Großen Dhünntalsperre* gestaut wird, ist diese nicht identisch mit der fälschlicherweise so bezeichneten *Kleinen Dhünntalsperre*, der älteren *Dhünntalsperre*.

DAS STAUSYSTEM

ZU- UND ABFLÜSSE

Die Bäche Große Dhünn und Kleine Dhünn stellen die größten Zuflüsse. Die Große Dhünn entspringt nahe der Wipperfürther Ortschaft Peddenpohl, durchfließt geradlinig ihr bewaldetes Bachtal und vereint sich kurz vor der Talsperre mit dem Purder Bach. Die Kleine Dhünn entspringt bei Dreibäumen an der Grenze von Hückeswagen und

Daten	
Geografische Koordinaten:	7° 11' 11" Ost 51° 04' 03" Nord
Bauzeit der Vorsperre Große Dhünn (vormals Dhünntalsperre):	1960-1962
Bauzeit Große Sperre:	1975-1985
Probestau:	Nov. 1984 - April 1987
Inbetriebnahme:	1988
Gesamtspeicherraum:	81 Mio. m ³
davon Vorsperre Große Dhünn:	7,5 Mio. m ³
davon Vorsperre Kleine Dhünn:	0,4 Mio. m ³
davon Vor- und Zulaufbecken:	0,3 Mio. m ³
Jährl. Trinkwasserentnahme:	42 Mio. m ³
Jährl. Entnahme zur Niedrigwasseraufhöhung:	8 Mio. m ³
Jährl. Versickerungs- und Verdunstungsverluste:	6 Mio. m ³
Hochwasserrückhaltung:	8,5 Mio. m ³
Stauziel:	176,50 m ü. NN
Wasseroberfläche bei Vollstau:	440 ha
Höhe über Talsohle:	53 m
Höhe über Gründungssohle:	63 m
Dammvolumen:	1,2 Mio. m ³
Kronenlänge:	400 m
Kronenbreite:	8,5 m
Basisbreite:	210 m
Krümmungsradius:	Keine Krümmung
Einzugsgebiet:	60 km ²
* einschl. Sülzzufluß:	89 km ²
Mittlere Jahreszuflußmenge:	44 Mio. m ³
* einschl. Sülzzufluß:	56 Mio. m ³
Bemessungshochwasser:	90 m ³ /s
* einschl. Sülzzufluß:	115 m ³ /s
Baukosten:	286 Mio. DM
davon Grunderwerb:	64 Mio. DM
* Wasseraufbereitung und -verteilung:	255 Mio. DM
* Hochwasserschutz:	14,5 Mio. DM
* Ausgleichs- und Folgemaßnahmen:	12 Mio. DM

Wermelskirchen und mündet kurz hinter der Wermelskirchener Ortschaft Dhünn in der Talsperre. Das durch die beiden Zuflüsse aufgespannte Dreieck ist nur dünn besiedelt, sehr waldreich und sorgt somit für eine hohe Qualität des Wassereintrags in die Talsperre. Um diesen Zustand weiter erhalten zu können, wurde das Areal als Wasserschutzzone IIb und III ausgewiesen.

Beide Zuflüsse werden in jeweils recht großen Vorsperren vorgestaut, wobei die *Vorsperre Große Dhünn* eine vormals eigenständige Talsperre stellte. Der Abfluß Dhünn ist der größte Nebenfluß der Wupper und mündet in Leverkusen in diese.

Weitere größere Zuflüsse sind: *Frenkhausener Bach*, *Hohemühlenbach*, *Ledderbach*, *Oberstockberger Bach* und *Viersbach*.

SÜLZÜBERLEITUNG



Übersichtstafel an der Sperre



Damm der Vorsperre Große Dhünn

VORSPERREN, VOR- UND ZULAUFBECKEN

Die Talsperre besitzt neben den beiden Vorsperren *Große Dhünn Vorsperre* (Stauvolumen: 7,5 Mio. m³) und *Kleine Dhünn Vorsperre* (Stauvolumen: 0,4 Mio. m³) 15 weitere wasserwirtschaftliche Vorbecken und ökologische Zulaufbecken (Summenstauvolumen: 0,3 Mio. m³), die der Sedimentablagerung und dem Natur- und Artenschutz dienen:

ZWECK DER TALSPERRE

Die Talsperre dient neben der Gewinnung von 42 Mio. m³ Trinkwasser pro Jahr zur Versorgung von ca. 500.000 Menschen auch der Niedrigwasseraufhöhung und dem Hochwasserschutz (8,5 Mio. m³ Rückhaltekapazität) für die Dhünn und das untere Wuppergebiet. Die gesteuerte Wasserentnahme aus der Körtener Sülz dient ebenfalls dem Hochwasserschutz für deren Flusssystem.

Die Talsperre ist so dimensioniert, dass Überschusswassermengen regenreicher Jahre über einen langen



Lage der Sperre in Deutschland

Durch einen 3.100 Meter langen Überleitungsstollen mit einem Durchmesser von 3,35 m ist die Große Dhünn-Talsperre mit dem Flusssystem der Körtener Sülz verbunden. Durch diese Zuleitung vergrößert sich der jährliche Zufluss von 44 Mio. m³ um weitere 12 Mio. m³ auf 56 Mio. m³. Der Überleitungsstollen beginnt bei der Körtener Ortschaft Häcksbilstein und mündet in die Stauwurzel der *Große Dhünn Vorsperre*.

Aus der Körtener Sülz wird im Durchschnitt nur an 200 Tagen im Jahr übergeleitet, da Wasser nur bei einer minimalen Durchflußmenge der Körtener Sülz von 0,435 m³/s entnommen wird. Die maximale Überleitung beträgt 25 m³/s. Das Gefälle zwischen Einlass und Auslass beträgt 10 m, der Höhenzug zwischen den Bachtälern der Großen Dhünn und der Körtener Sülz erhebt sich 90 m über dem Überleitungsstollen.

Vorsperren, Vor- und Zulaufbecken

(Im Uhrzeigersinn vom Damm aus gesehen)

Name	Einzugsgebiet	Stauinhalt
Zulaufbecken Engerfeld	0,47 km ²	2.000 m ³
Zulaufbecken Schaffeld	0,19 km ²	13.600 m ³
Zulaufbecken Malsberg	0,44 km ²	3.200 m ³
Zulaufbecken Hundhagen	0,38 km ²	6.900 m ³
Zulaufbecken Frenkhauser Bach	1,21 km ²	12.000 m ³
Vorsperre Kleine Dhünn	14 km ²	0,4 Mio. m ³
Zulaufbecken Am Rottfeld	0,21 km ²	6.800 m ³
Vorsperre Große Dhünn	30 km ²	7,5 Mio. m ³
Zulaufbecken Hutsherweg	0,28 km ²	5.100 m ³
Vorbecken Oberstockberg	0,73 km ²	24.900 m ³
Vorbecken Richerzhagen	1,02 km ²	51.300 m ³
Vorbecken Müllenberg/Viersbach	0,59 km ²	63.300 m ³
Vorbecken Hohemühle	2,08 km ²	80.000 m ³
Zulaufbecken Auf dem Örtgen	0,15 km ²	2.200 m ³
Zulaufbecken Große Heide	0,51 km ²	37.400 m ³
Zulaufbecken Eichholz	0,24 km ²	4.900 m ³
Zulaufbecken Breibacher Berg	0,16 km ²	7.500 m ³

Zeitraum aufgenommen werden können, um sie in regenarmen Jahren wieder abgeben zu können. Eine Talsperre mit dieser Art der Bevorratung wird auch Überjahresspeicher genannt.

Die Wasserentnahme unterteilt sich in folgende Kontingente:

Wasserversorgungsverband Rhein-Wupper (WVV) *
6,0 Mio. m³

Der WVV versorgt über eine

Wasseraufbereitungsanlage im nahen Wermelskirchen-Dabringhausen die Städte Radevormwald, Leichlingen, Hückeswagen, Wermelskirchen, Burscheid und Odenthal.

Bergischer Trinkwasserverbund GmbH (BTV) *

Wuppertal: 12,0 Mio. m³

* Remscheid: 9,0 Mio. m³

* Solingen: 8,8 Mio. m³

* Leverkusen: 6,2 Mio. m³



Der Staudamm

STAUDAMM UND WASSERTECHNISCHE EINRICHTUNGEN

Die unterhalb der Wermelskirchener Ortschaft Lindscheid liegende Staumauer ist ein Steinschüttdamm mit Asphaltbeton-Kerndichtung. Die Steinschüttung ist geschichtet: Der Innenbereich besitzt eine maximale Korngröße von 300 mm Durchmesser, der Außenbereich eine maximale Korngröße von 600 mm.

Die Wasserseite ist mit größerem Gestein dünn beschichtet und die dem Wasser abgewandte Seite wurde bepflanzt. Der Untergrund wurde mit einer Injektionsdichtung versehen. Die Krone ist 400 m lang und 8,5 m breit. An der Sohle ist die Staumauer 210 m breit.

Der Damm besitzt in der Herdmauer einen Kontrollgang und wird mittels eines komplexen Verbunds von Sensoren und Messpunkten ständig auf Standfestigkeit und Funktionssicherheit überprüft. Der Zugang in den Kontrollgang ist von

beiden Ende des Staudamms, sowie über einen Quergang von dem Tosbecken unterhalb des Staudamms aus möglich.

Der Grundablass-Stollen besitzt ein Maulprofil mit den Maßen 4,00 x 2,54 m. Er ist in den Sockel des Wasserentnahmeturms eingebaut.

Der Hochwasserentlastungsturm mit Überfalltrichter besitzt einen maximalen Durchmesser von 20 m, der sich zum Hochwasserentlastungs-Stollen hin auf vier Meter verjüngt. Strömungspfeiler und eine Entlüftungsvorrichtung sorgen für einen geregelten Überlauf in das Tosbecken.

Der Wasserentnahmeturm erhebt sich mit einer Höhe vom 66 m über Gründungssohle unweit des Überfalltrichters und der Staumauer aus dem Wasser. Er ist über eine 140 Meter lange Brücke erreichbar. Im Wasserentnahmeturm befinden sich



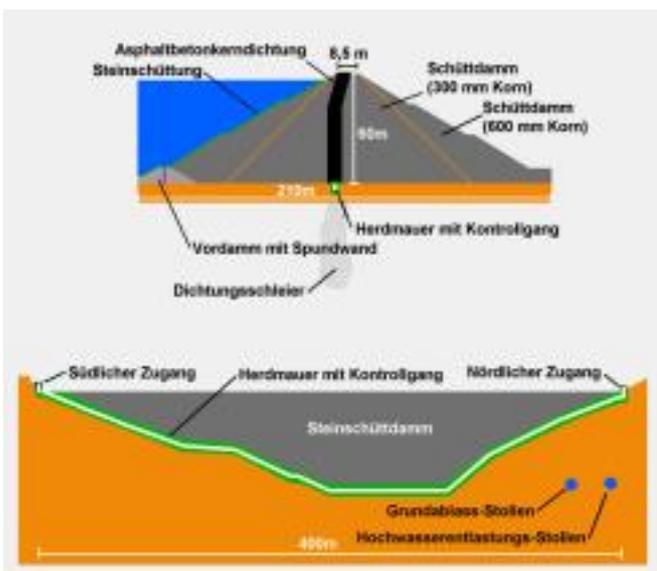
Der Wasserentnahmeturm und der Hochwasserentlastungsturm mit Überfalltrichter

in 5 Meter Abstand Einlässe, die je nach Wasserqualität eine gesteuerte Entnahme aus unterschiedlichen Wasserhöhen erlauben. Das Rohwasser wird von hier aus zur Aufbereitung in die Aufbereitungsanlagen bei der Wermelskirchener Ortschaft Dabringhausen-Bremen gepumpt. Das Fernwassersystem besitzt drei Pumpwerke und eine Transportleitungslänge von 50 km.

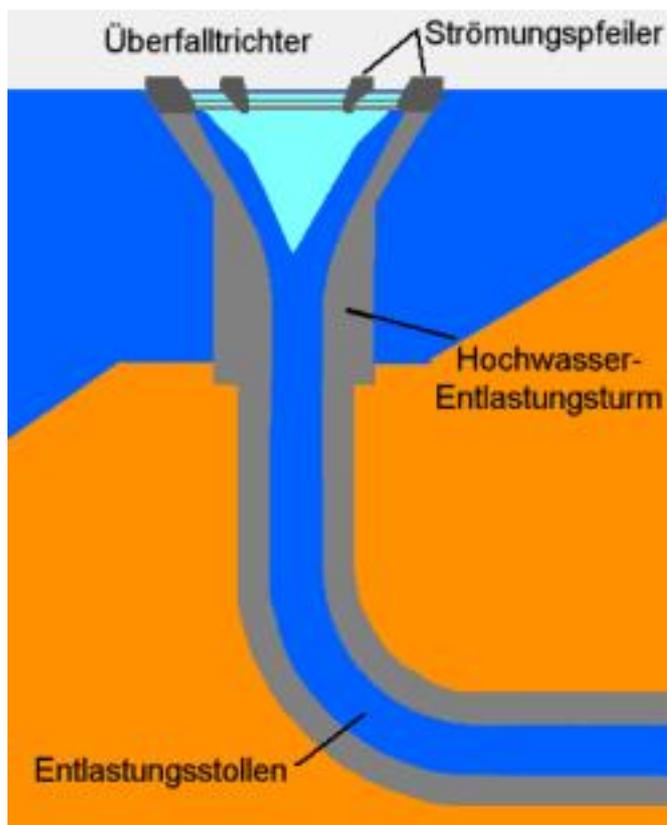
Nahe dem Staumdamm befindet sich das Betriebsgebäude des Wupperversbands, dem ein Informationszentrum angegliedert ist.

ÖKOLOGIE

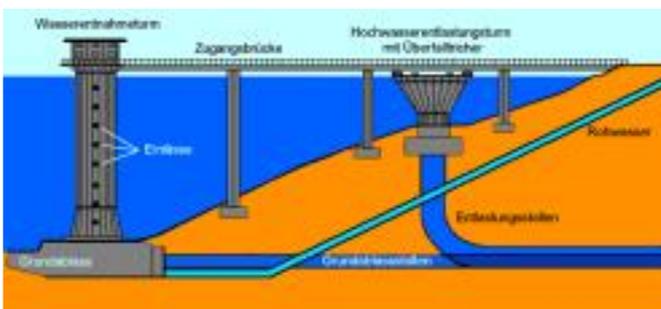
Dem späten Bauzeitpunkt Ende des 20. Jahrhunderts ist es zu verdanken, daß in hohem Maße ökologische Aspekte bei der Errichtung berücksichtigt wurden. So wurden die Vor- und Zulaufbecken auch als Räume für Natur- und Artenschutz eingerichtet, wie z.B. in Form von Schwimminseln als Brutplätze für Wasservögel.



Querschnitt und Längsschnitt des Staudamms



Querschnitt und Längsschnitt des Staudamms



Grundablass, Wasserentnahmeturm und Hochwasserentlastungsturm mit Überfalltrichter der Großen Dhünntalsperre

Die in einem Naturschutzgebiet gelegene Talsperre ist großflächig von einem 760 ha großen Wasserschutzwald (Wasserschutzzone IIa) umgeben, durch den eine große Anzahl von naturnahen, markierten Wanderwegen führen. Einzig diese Wanderwege sind von dem Beretungsverbot des 100 Meter breiten Schutzzonenstreifens (Wasserschutzzone I) um die Talsperre herum ausgenommen. Er dient neben dem Gewässerschutz auch als Ruhezone für die heimische Tier- und Pflanzenwelt.

FLORA

Komplettiert wurden die Maßnahmen durch die Anpflanzung heimischer Wasser-, Schwimmblatt- und Sumpfpflanzen wie z.B. Binsen-, Röhricht-, Glanzgras-, Rohr- und Rohrkolbenbestände. Hochstaudenarten siedelten sich rasch an.

Der Wald besteht überwiegend aus Fichten- und Laubwaldbeständen. Bei den Laubwäldern dominieren Buchen-Eichenwälder (*Fago-Quercetum*), bodensaure Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) und Birken-Eichenwälder (*Betulo-Quercetum*), sowie begrenzt in der Uferzone Birkenpionierwälder, Stieleichen, gelegentlich Traubeneichen und Erlen an den Bachläufen der Zuflüsse.

Im Unterwuchs der Laubwälder siedeln Adlerfarne, Heidelbeere, Pfeifengras und Drahtschmiele. Englischer Ginster hat eine kleine Freifläche südlich der Staumauer besiedelt.

In den ökologischen Zulaufbecken konnten das Kleine Laichkraut (*Potamogeton berchtoldii*) und Armleuchteralgen (*Characeae nitella*) nachgewiesen werden. Besenheiden oder Ginsterheiden erobern Uferhänge.

In Fachkreisen werden Funde seltener Pilze wie den Sommersteinpilz (*Boletus reticulatus*) und den Krummstieligen Schüppling (*Pholiota tuberculosa*) vermeldet. Über 30 Hutpilzarten wurden registriert.

Brachliegenden Feuchtwiesen in der Uferzone wurden von Adlerfarnherden, Schlangenknöterich, Hochstauden und Waldsimsenfluren besiedelt oder verbuscht.

AVIFAUNA

Von den 80 Vogelarten, die an der Großen Dhünntalsperre brüten, stehen über 20 auf der Roten Liste der bedrohten Tierarten. Auf zwei angelegten Kiesinseln der Vorsperre Kleine Dhünn brütet z.B. der Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*). Weitere im Gebiet der Talsperre vorkommende Vogelarten sind:

* Amsel, Baumpieper, Bekassine, Blässhuhn, Bluthänfling, Buntspecht, Buchfink,

Dorngrasmücke, Eichelhäher, Eisvogel, Fischadler, Flussuferläufer, Gänsesäger, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gebirgsstelze, Gelbspötter, Graureiher, Grünschenkel, Haubentaucher, Knäkente, Kohlmeise, Krickente, Lachmöwe, Mäusebussard, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Prachtaucher, Raubwürger, Rohrammer, Reiherente, Rohrweihe, Rotschenkel, Schafstelze, Stockente, Tafelente, Teichhuhn, Waldwasserläufer, Wasseramsel, Wasserralle, Wiesenpieper, Zaunkönig, Zilpzalp und Zwergsäger,

HERPETOFAUNA

Eigens eingerichtete Tümpel bilden eine Heimstatt für Amphibien. Weitere ökologische Maßnahmen sind Fels- und Geröllbiotop als Lebensraum für Reptilien, unterschiedlich gestaltete Uferzonen von Flachufeln bis zu Steilufern und Flachwasserzonen.

* Erdkröte, Grasfrosch, Ringelnatter, Waldeidechse

ICHTHYOFAUNA

Leider wirkt sich die Talsperre aus ökologischer Sicht für die Gewässerfauna zum Teil negativ aus. Die Talsperre als solche unterbricht den Lauf des Bachs Dhünns und bildet somit eine unüberwindliche Sperre für eine Fischwanderung in die Oberläufe. Der einst heimische Lachs wird trotz der umfangreichen Maßnahmen zur Ansiedlung im Rhein und den Nebenflüssen nicht seine bevorzugten Laichplätze im Oberlauf erreichen können, die Talsperre stellt eine scharfe Trennlinie zwischen der Gewässerfauna oberhalb und unterhalb der Staumauer dar.

Der Wassermengen- und Temperaturhaushalt des Abfluss Dhünn wird durch die Talsperre gravierend verändert. Besitzt die Wasserqualität im Abfluß beinahe Trinkwasserqualität, so ist das von dem Grundablass entnommene Wasser für die Dhünn aber zu kalt für eine Gewässerfauna, wie sie ohne diesen Eintrag vorhanden wäre. Die Niedrigwasseraufhöhung führt zu einer Änderung der Abflussdynamik und wirkt sich ebenfalls auf das Wander- und Besiedelungsverhalten aus.

In der Talsperre, sowie den Zuflüssen findet sich eine für den Gewässertyp (Nach Illies Epithral, Metahithral und Hyporhithral) regionaltypische Besiedelung von Bachforellen und Koppen. Ohne Sperre wäre dieser Gewässertyp eher typisches Siedlungsgebiet für Lachs und Äsche mit einer reduzierten Anzahl von Individuen der heute vorherrschenden Arten.

ENTOMOFAUNA

* Libellen: Große Königslibelle (*Anax imperator*), Azurjungfer (*Coenagrion spec.*), Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*), Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*)

* Schmetterlinge: Großer Kohlweißling (*Pieris brassicae*), Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*), Brauner Waldvogel (*Aphantopus hyperantus*), Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*), *Hesperia spec.*

* Käfer und Wanzen: Rückenschwimmer (*Notonecta spec.*), Wasserläufer (*Gerris spec.*), Taumelkäfer (*Gyrinus spec.*)

SÄUGETIERE

* Feldhase, Wildschwein



Ausgemusterter Sperrschieber



Das Informationszentrum im Betriebsgebäude

VERSUNKENE ORTSCHAFTEN

Durch den Aufstau wurden mehrere Dörfer, Mühlen und Hofschaften überflutet und Verbindungsstraßen unterbrochen. Damit endete eine nachweislich 1000-jährige Siedlungsgeschichte im Dhünntal, um das Jahr 1673 sind Pulvermühlen belegt. Von den 67 abgetragenen Gebäude wurden



25 landwirtschaftlich genutzt.

Für die 210 betroffenen Bewohner des Dhünntales sind Entschädigungen in Form von Rentenzahlungen und Ausgleichsgrundstücken geleistet worden.

Folgende Dörfer, Mühlen und Hofschaften sind versunken oder abgetragen:

TOURISMUS

Der Wupperverband hat neben dem Schutz der Wassergüte auch das Erholungsbedürfnis der Bevölkerung berücksichtigt und einen eingeschränkten Zugang zur Talsperre zugelassen. Die Dämme der beiden großen Vorsperren und der Hauptsperre

Dahl	7° 13' 59" Ost / 51° 05' 22" Nord (Abgetragen, in Wasserschutzzone II gelegen)
Dhün	7° 11' 40" Ost / 51° 03' 51" Nord
Dhünneburg	7° 14' 12" Ost / 51° 04' 44" Nord
Doktorsdhünn	7° 14' 01" Ost / 51° 04' 35" Nord
Eiberg	7° 13' 29" Ost / 51° 03' 57" Nord (Abgetragen, da in Wasserschutzzone I)
Eulen	7° 14' 47" Ost / 51° 04' 24" Nord (Vorsperre Große Dhünn bzw. Dhünntalsperre, abgetragen, da in Wasserschutzzone I)
Haaswinkel	7° 12' 28" Ost / 51° 03' 40" Nord
Hohemühle	7° 12' 39" Ost / 51° 03' 04" Nord
Großklev	7° 14' 35" Ost / 51° 04' 49" Nord (Abgetragen, da in Wasserschutzzone I)
Kesselsdhünn	7° 13' 36" Ost / 51° 04' 18" Nord
Kleverbmühle	7° 14' 28" Ost / 51° 05' 20" Nord
Kotten	7° 15' 52" Ost / 51° 04' 56" Nord
Kotterlinde	7° 15' 33" Ost / 51° 05' 05" Nord (Abgetragen, da in Wasserschutzzone I)
Königsspitze	7° 13' 26" Ost / 51° 04' 13" Nord
Malsberg	7° 12' 42" Ost / 51° 04' 28" Nord
Plätzmühle	7° 11' 53" Ost / 51° 03' 55" Nord
Pompeibusch	7° 11' 51" Ost / 51° 03' 50" Nord
Schaffeld (südliche Gebäude)	7° 12' 18" Ost / 51° 04' 20" Nord (In Wasserschutzzone I gelegene Teile)
Schirpendhünn	7° 13' 00" Ost / 51° 04' 20" Nord
Siebelsmühle	7° 15' 32" Ost / 51° 04' 45" Nord (Vorsperre Große Dhünn bzw. Dhünntalsperre)
Strünken	7° 11' 05" Ost / 51° 04' 04" Nord (Von Staumauer überbaut)
Werth	7° 11' 34" Ost / 51° 03' 57" Nord

sind frei zugänglich und können zu Fuß überquert werden. Besucher können sich detailliert über die Talsperre im Informationszentrum informieren.

Die Nutzung der Talsperre ist auf fußläufige Aktivitäten beschränkt. Wassersportliche Aktivitäten, einschließlich Angeln, sind nicht gestattet.

WANDERMÖGLICHKEITEN

Neben den markierten Wanderwegen des Sauerländischen Gebirgsvereins hat der Wupperverband eigene Wanderwege ausgewiesen, Informationstafeln aufgestellt und eine Wanderkarte herausgegeben. Zahlreiche Wanderparkplätze umgeben die Talsperre.

TALSPERRENFÜHRUNGEN

Der Wupperverband bietet regelmäßig Talsperrenführungen an. Jährlich lernen auf diese Art und Weise 3.000 bis 4.000 Gäste aus aller Welt das Gewässer kennen. Diese Führungen richten sich auch verstärkt an Schulklassen der Region.

LITERATUR

INFORMATIONSBROSCHÜREN UND KARTOGRAFIE

- * Festschrift zur Einweihung der Dhünntalsperre: 14. Juni 1962, herausgegeben vom Wupperverband
- * Inbetriebnahme Große Dhünn-Talsperre und Fernwasserversorgung Große Dhünn-Talsperre, Hrsg.: Energieversorgung Leverkusen; Wuppertaler Stadtwerke; Wupperverband, 1988
- * Informationsbroschüre "Große Dhünntalsperre" des Wupperverbands
- * Wanderkarte 1:15.000 mit Erläuterungen "Wandern um die große Dhünn-Talsperre", herausgegeben vom Wupperverband

SIEDLUNGSGESCHICHTE

- * Rech, Manfred: *Ausgrabungen im Bereich der Großen Dhünntalsperre bei Wermelskirchen-Dabringhausen, Rhein.-Berg. Kreis.* In: *Ausgrabungen im Rheinland / Rheinisches Landesmuseum Bonn*, 1983
- * Soechting, Dirk: *Frühe Besiedlung im Bereich der Großen Dhünn-Talsperre.* In: *Romerike Berge*,
- * Jeremias, Martin; Schmidt-Goertz, Ursula: *Die Dhünntalsperre spült die Jahrtausende frei : neue Bodenfunde bei Niedrigwasser ;*

Forschungen werden fortgesetzt. In: Rhein.-Berg. Kalender 66. 1996 (1995) S. 57-64 : III.

ÖKOLOGIE

- * Borggreve: *Forstlicher Fachbeitrag zum Landschaftsplan der Großen Dhünntalsperre, Teilgebiet 3 des Rhein.-Bergischen Kreises gemäß [Paragraph] 17 Abs. 3 Landschaftsgesetz NW.* Staatliches Forstamt Königsforst: Höhere Forstbehörde Rheinland, Bonn , 1978
- * Osing, Hartmut: *Die Große Dhünntalsperre und ihre Vogelwelt : Überraschungen zwischen Wasser, Ufern, Kies und Wald ; eine Bilanz.* In: Rhein.-Berg. Kalender 64. 1994 (1993) S. 36-42 : III.
- * Schmitz, Michael ; Osing, Hartmut: *Auswirkungen der Errichtung von Wupper- und Großer Dhünntalsperre auf die Avifauna : mit Anmerkungen zur Funktion der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen*, 1999

HYDROLOGIE UND GEOLOGIE

- * Kisseler, H.: *Trinkwasserversorgung aus der Großen Dhünn-Talsperre : Übergang von d. Bauphase zur Betriebsphase.* In: *Kommunalwirtschaft*, 1984
- * Horn, Manfred ; Mencke, Jürgen ; Paproth, Eva: *Vorläufige Mitteilung über Gesteinsuntersuchungen im Sülz-Überleitungsstollen zur Großen Dhünn-Talsperre im Rheinisch-Bergischen Kreis.* In: *Der Niederrhein*, 1986
- * Karagüzel, Remzi: *Über Gebirgsdurchlässigkeit und Untergrundinjektionen an der Grossen Dhünn-Talsperre und ihren Vorsperren*, Aachen : Lehrstuhl für Ingenieurgeologie u. Hydrogeologie d. RWTH, 1989

WEBLINKS

- * Der Wupperverband <http://www.wupperverband.de>
- * Hochmittelalterliche Eisenverhüttung und -Verarbeitung im Bergischen Land <http://www.dgamn.de/mbl/mbl4/rech.html>
- * Stauanlagen in Nordrhein-Westfalen; Landesumweltamt NRW <http://www.lua.nrw.de/wasser/stauanl/hot/stua%20duesseldorf/imap.html>
- * Externe Luftaufnahme der Talsperre <http://www.thomas-auge.de/mountain-bike/bilder/fotos/bergland/Dhuenn.jpg.tiff>



Panoramansicht, vom Staudamm aus gesehen

ESPERANTO-LITERATUR

Bei der Esperanto-Literatur unterscheidet man meist zwischen Übersetzungen und original auf Esperanto selbst verfassten Werken.

Die ersten längeren Texte im Esperanto waren Übersetzungen von Werken der Weltliteratur, mit denen die frühen Anhänger die Tauglichkeit ihrer neuen Sprache unter Beweis stellen wollten. In seiner ersten Broschüre von 1887 veröffentlichte Zamenhof zwei Gedichte von Heinrich Heine und den Beginn des 1. Buch Mose (Genesis). Nach mehreren Novellen und Theaterstücken vor allem von bekannten deutschen und russischen Autoren erschien 1894 die Übersetzung des Hamlet von Shakespeare. Als Meilenstein und geradezu "Taufe" der Sprache wurde 1926 die Veröffentlichung der gesamten Bibel gesehen.

Heutzutage liefert der Esperanto-Buchmarkt allerdings nicht nur die so genannte Weltliteratur, sondern auch Übersetzungen von international weniger bekannter Literatur, gerade auch aus "kleinen" Sprachen.

Der erste original in Esperanto verfasste Roman erschien 1907, wird aber gemeinhin als literarisch nicht sehr wertvoll angesehen. Erst in den 1920er Jahren kam es zu einem Aufschwung der Originalliteratur, unter anderem mit den Ungarn Kálmán Kalocsay und Julio Baghy. Nach dem Zweiten Weltkrieg machte die so genannte Schottische Schule Furore, unter anderem mit William Auld. Heutige "Stars" in der Esperanto-Literaturszene sind beispielsweise der Satiriker Jorge Camacho aus Spanien, die Kroatin Spomenka Štimatec und der Ungar István Ertl. Als die *Grande Dame* der Esperanto-Literatur gilt die Engländerin Marjorie Boulton.

In der Sparte der Sachbücher ist naturgemäß vor allem das Thema Sprachwissenschaft entwickelt. Exemplarisch genannt seien hier der britische Phonetikprofessor John Wells (u. a. *Lingvistikaj aspektoj de Esperanto*) und der eher essayistisch schreibende Schweizer Übersetzer und Psychologe Claude Piron (*La bona lingvo*). Auch der französische Linguist und Religionshistoriker Gaston Waringhien ist mit zahlreichen Aufsätzen und Essays in diesem Themenbereich hervorgetreten (er war ferner Mitautor des umfassenden grammatischen Werkes *Plena Analiza Gramatiko*). Im Bereich Geschichte gehören der Schweizer Edmond Privat, der Deutsche Ulrich Lins (*Die gefährliche Sprache*) und der Japaner Ito Kanzi zu den wichtigsten Autoren.

Teil der Esperanto-Literatur sind auch die Zeitschriften der Sprachgemeinschaft; hier kann

nur eine kleine Auswahl präsentiert werden. Eine besondere Stellung hat die monatlich erscheinende *Esperanto*, nicht nur als Organ des Welt-Esperantobundes UEA, sondern auch wegen ihres Alters: sie erscheint seit 1905, mit nur kurzen Unterbrechungen während der beiden Weltkriege. Die UEA gibt ferner für Jugendliche die kulturelle Zeitschrift *Kontakto* heraus (und weitere Periodica und Schriftenreihen). Wichtig sind auch die in Antwerpen erscheinende *Monato*, die sich den deutschen *Spiegel* zum Vorbild genommen hat, und das Literaturmagazin *Fonto* aus Brasilien. Historisch bedeutsam sind *Heroldo de Esperanto*, 1920 von dem Rheinländer Teo Jung gegründet, und die Budapester Literaturzeitschrift *Literatura Mondo*. Nur im Internet gibt es *Libera Folio* (seit 2003), die sich kritisch mit den aktuellen Vorgängen der Esperanto-Welt auseinandersetzt. Darüber hinaus haben die meisten Esperanto-Landesverbände (in Deutschland: *Esperanto aktuell* des Deutschen Esperanto-Bundes) ihr eigenes Organ, ebenso die Fachverbände.

Zu den wichtigsten Esperanto-Verlagen gehören derzeit der Esperanto-Weltbund *Universala Esperanto-Asocio*, der Flämische Esperanto-Bund *FEL*, das Internationale Esperanto-Museum in Wien (Teil der Nationalbibliothek) und *KAVA-PECH* in Prag.

Regelmäßige Radiosendungen auf Esperanto kommen unter anderem aus Peking, Warschau und der Vatikanstadt.

Im Jahre 1993 wurde übrigens eine Esperanto-Abteilung im Internationalen PEN-Club aufgenommen.

Die Esperanto-Wikipedia findet sich unter <http://eo.wikipedia.org> und verfügt derzeit über fast 22000 Artikel, mehr als so manche natürlich entstandene Sprache.

ENGRISH

Engrish ist die leicht humoristische Bezeichnung für insbesondere von Asiaten gesprochenes/geschriebenes fehlerhaftes Englisch. Häufig bezieht sich der Begriff Engrish auf syntaktisch und/oder orthographisch nicht korrekte englischsprachige Schlagwörter oder Sätze. Nicht selten werden besonders in Japan englischsprachige Sätze (und zunehmend auch die wohl noch exotischer wirkenden griechischen Buchstaben) z.B. in der Werbung und Populärkultur als Designelement benutzt und oft unverstanden falsch niedergeschrieben. Die Entstehung von lautmalerischen Fehlern ist durch die von dem lateinischen Alphabet unterschiedlichen Schriftsysteme begünstigt. Ein anderes Beispiel sind Hong Kong Raubkopien japanischer Zeichentrickfilme (Animes), die dort oft sehr schlechte, nur entfernt an Englisch erinnernde Untertitel erhalten haben, weil jemand mit guten Japanisch-, aber schlechten Englischkenntnissen hastig übersetzt hat. Eine Herausforderung, die wiederum zum Reiz beiträgt (Trashfaktor).

Das Wort Engrish selbst spielt auf die Tatsache an, dass Asiaten häufig beim Umgang mit der englischen Sprache in Wort und Schrift die Buchstaben R und L verwechseln: In vielen asiatischen Sprachen gibt es nämlich die Buchstaben R und L als solche nicht. Es gibt in diesen Sprachen — z.B. zahlreiche japanische und chinesische Dialekte — jeweils nur einen Laut aus

diesem Phonem-Raum. (Dieser Laut ist allerdings in den betreffenden Sprachen nicht notwendigerweise der gleiche.) Weil Sprecher solcher Sprachen daher normalerweise keinen Umgang mit den Phonemen R und L haben (die tatsächlich sehr nahe beieinander liegen), ist es für sie meist nicht nötig und daher in Folge mangelnder Übung auch nicht möglich, R und L auseinander zu hören oder den betreffenden Laut westlicher Sprachen korrekt auszusprechen.

Vor diesem Hintergrund kommt es häufig zur fehlerhaften Niederschrift von englischen Wörtern, wobei eine Verwechslung von R und L für sich genommen der häufigste, aber keineswegs der einzige Fehler ist. Andere Beispiele sind konzeptueller Art, wie bei Wörtern, die in jeweils einer Bedeutung Eins-zu-eins-Übersetzungen sind, im gewählten Kontext aber zu krassen und komischen Bedeutungsverschiebungen führen.

Engrische Wörter werden gerne von englischsprachigen Asien-Touristen und Expats sich untereinander mitgeteilt (oder sogar spaßeshalber absichtlich benutzt). Ein Hinweis auf die betreffenden Fehler gegenüber den "Engrish sprechenden" Asiaten führt dagegen fast immer zu einer unverzüglichen Korrektur.

Ein Beispiel für einen bekannt gewordenen engrishen Satz ist zum Beispiel *"All your base are belong to us"*.

WEBLINKS

* <http://www.engrisha.com>

HEAVY-METAL-UMLAUT

Unter einem Heavy-Metal-Umlaut (auch englisch: *röck döts*) versteht man Umlaute im Namen einer (Metal-)Band. Umlaute und andere diakritische Zeichen geben den (meist englischsprachigen) Bandnamen ein fremdartiges Erscheinungsbild, man spricht sogar von "Germanischer Härte". In die Aussprache des Namens fließt der Umlaut nicht mit ein.

ENTWICKLUNG

Im Jahre 1969 veröffentlichte die deutsche Krautrock-Band Amon Düül ihr erstes Album. Allerdings ist die Verwendung von Umlauten hier durchaus noch relevant für die Aussprache: Amon steht für den ägyptischen Sonnengott, Düül ist eine türkische Sagengestalt.

Der willkürliche Umlaut in der Rockmusik wurde 1970 durch Blue Öyster Cult eingeführt. Man streitet sich zwar, ob jetzt der Gitarrist Allen Lanier oder der Produzent und Manager Sandy Pearlman

die Idee hatte, aber man ist sich einig, damit die wagnerianischen Aspekte der Musik beschreiben zu wollen.

Motörhead und Mötley Crüe sollten die nächsten sein. Der Umlaut in Motörhead war eine Schöpfung des Grafikers, der das Cover für das erste Album anfertigte: "Weil es einfach böse aussieht." Am Gebrauch hielt man fest.

Queensrÿche versahen den ungewöhnlichen Buchstaben y mit den Punkten. Im Niederländischen wird diese Form manchmal dafür verwendet, das Holländische "ij" darzustellen.

Die Umlautmanie der Rocker wurde durch Underground Zerø fortgesetzt, die das Sprachspiel auf die skandinavischen Sprachen ausdehnten.

Die Scherz-Band Spinaal Tap setzten die Umlautzeichen über das N, einen Konsonanten. Diese ungewöhnliche Konstruktion findet sich bisher nur in der Sprache Jacaltec in Guatemala, und die Schreiber des Drehbuchs zum Film *This is Spinal Tap* haben davon vermutlich nichts gewusst.

SPRACHEN MIT UMLAUTEN

Ironischerweise verwenden die meisten Sprachen, die sich der Umlaute bedienen (z.B. Deutsch, Schwedisch, Türkisch, ...), die Umlaute, um sanftere Töne zu beschreiben, und nicht, um Stärke auszudrücken.

Auch besteht hier die Gefahr, dass die Umlaute in die Aussprache einfließen, wie die dadurch etwas verwirrten Mötley Crüe auf einer Deutschland-Tournee feststellten, als das Publikum "Mötley Crüe" skandierete, aber eben so, wie wenn man es auf Deutsch lesen würde.

DER HEAVY-METAL-UMLAUT IN DER POPULÄRLITERATUR

Vor allem englischsprachige Autoren verwenden in Szene-bezogenen Werken gerne diese fremdartigen Zeichen. In den Comic-Strips von Berke Breathed gibt es die Band Deathtöngue, die Songs wie "Let's run over Lionel Richie with a tank" zum Besten gibt.

Die Novelle Zodiac von Neal Stephenson beschreibt auch die fiktive Band Pöyzen Böyzen, die eine Person im Buch als "nicht so schlecht für eine Band mit zwei Umlauten" beschreibt.

1997 brachte die Satire-Zeitschrift *The Onion* einen Artikel mit dem Titel "*Ünited Stätes Toughens Image With Umlauts*" heraus. In dem Artikel geht es darum, dass eine Initiative im Kongress den Vorschlag einbrachte, mit den Umlauten im Namen würde eine quasi-metallische Härte dargestellt.

Der Journalist und Autor Steve Almond nannte sein Buch "Spandex and umlaut circuit", in dem er 2002 den Touralltag im Metal-Business beschrieb.

Der Rock-Kritiker Chuck Klostermann untertitelte 2003 sein Buch "Fargo Rock City" mit "A Heavy Metal Odyssey in Rural Nörth Daköta".

WEITERE BANDS MIT DIAKRITISCHEN ZEICHEN IM NAMEN

Diese Liste hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit, viele in Europa unbekannt Bands wurden aus der englischen Wikipedia übernommen.

- * Die Grindcore-Band Assück aus Florida
- * The Crüxshadows, eine Gothic-Band, ebenfalls aus Florida
- * Die australische Black- und Thrash Metal-Combo Deströyer 666
- * Die Ärzte verwenden seit Erscheinen des Albums "Geräusch" drei Punkte über dem A, was aber von Fans auch als Parodie auf den Heavy-Metal-Umlaut angesehen wird.
- * King Käng, eine Punkband unter Beteiligung von

Jan Vetter, wurde eigentlich "King Kong" gesprochen, was diverse Moderatoren allerdings nicht störte.

- * Hüsker Dü aus Minneapolis, eine Vorreiter-Gruppe der Punk- und Alternative-Szene. Sie peppten eine dänische Floskel (ungefähr "Erinnerst Du Dich") mit Umlauten auf.
- * Die Amerikaner Lääz Rockit, die aber in der Presse auch mit "Lääz Rockit" geschrieben werden.
- * Die französische Zeuhl-Band Magma verwendet in ihren Texten eine Phantasiesprache, "kobaianisch", welche dann zu entsprechenden Album- und Songtiteln führt, wie z.B. *Mekanik Destruktiw Kommandöh* und *Köhntarkösz*.
- * Die aus der Gegend um Toronto kommende Folk-Pop-Band Moxy Fürvous
- * Die Mitglieder der Band Mudvayne nennen sich Chüd, Güüg, R-üd und Spüg.
- * Die spanische Band Mägo de Oz
- * Die Kanadier Voivod mit ihren Alben "RRRÖÖÖAAAARRR" und "Dimension Hätröss" (Der Bandname wird stellenweise auch mit einem ï geschrieben)
- * Die englischen Space-Rock-Pioniere Hawkwind schrieben hinten auf ihr Album "In Search Of Space" (1971): "Technicäns Öf Spåce Ship Eärth This Is Yöür Cäptäin Speäking Yöür øåptäin Is Deäd"
- * Die US-Stoner-Rocker Monster Magnet nannten einen Track auf dem "Powertrip"-Album von 1998 "Baby Götterdämmerung"
- * Die finnische Punk-Band Ümlaut
- * Die deutsche Progressive Metal-Band Andy Beläq, deren Name sich durch gezielte Falschschreibung vom Zahnpflegeprodukt Blendax Anti-Belag ableitet
- * Die amerikanische Punk-Band "Mäd Cäddies" benutzen Heavy-Metal-Umlaute bei ihrer neuesten CD. Hier wird das "ä" in beiden Fällen allerdings auch so ausgesprochen.
- * Die Band Children of Umlaut aus San Francisco hat sinnigerweise keinen Umlaut im Namen.

WEBLINKS

- * Hell Holes: Spinal Tap's main man explains the importance of the umlaut <http://www.spiraling.com/words/umlaut.html> (Lisa Gidley, CMJ, 2000)
- * *My Life in Heavy Metal* <http://www.chron.com/cs/CDA/story.hts/ae/books/ch1/1416123> by Steve Almond
- * The Döts <http://www.rockdots.com/thedots.html> (Dave Krinsky)
- * Would you like umlauts with that? <http://www.clicknation.com/snoof/stuff/umlaut.pdf> (PDF) by Bruce Campbell

ERFUNDENES MITTELALTER

Die Theorie vom Erfundenen Mittelalter (auch: *Phantomzeit-Theorie* oder kurz *PHZ*) besagt, dass etwa 300 Jahre des frühen europäischen Mittelalters ab dem 7. Jahrhundert beginnend bis zur ottonischen Zeit von Geschichtsschreibern des Hochmittelalters frei erfunden worden seien. Die Theorie, die von der Geschichtswissenschaft allgemein als unhaltbar abgelehnt wird, geht in ihrer in Deutschland verbreiteten Version auf die Autoren Hans-Ulrich Niemitz und Heribert Illig zurück. Sie nehmen für sich in Anspruch, mit der Entfernung der angeblich erfundenen Jahre die Chronologie des Mittelalters zu korrigieren.

DIE THEORIE

Die Theorie vom Erfundenen Mittelalter ist eine Form der Chronologiekritik. Weil sie im Kern auf der Annahme beruht, dass eine absichtliche, geheime Verfälschung der Chroniken stattgefunden hat, kann sie als Verschwörungstheorie bezeichnet werden.

Grundlage der These ist Illigs Behauptung, dass es aus der Zeit zwischen dem 7. und 10. Jahrhundert n. Chr. nur sehr wenige archäologische Funde gebe, die zudem auch noch falsch datiert seien (Hans-Ulrich Niemitz nennt diese Zeit auch *Phantomzeit*). In diese Zeit fällt auch das Leben und Wirken Karls des Großen. All die anderen Karolinger vor Karl III. dem Einfältigen hätten überhaupt nicht existiert und seien nachträglich seit dem 10. Jahrhundert bis zur Zeit Friedrich II. gefälscht worden.

Die heute noch erhaltenen Grundmauern ihrer Pfalzen – die sich u. a. unterhalb der vielen strategisch relevanten Burgen befinden – oder Königshöfe (wie z. B. in Kaiserswerth) seien geschichtlich falsch kategorisiert. Ebenso sei es mit Bauwerken in anderen Ländern, beispielsweise bzgl. der drittgrößten ehemaligen Moschee weltweit in Córdoba. Das Fränkische Reich nach Chlodwig sei ein gezieltes Produkt der Fantasie bzw. Täuschung. Illig argumentiert hauptsächlich mit angeblichen Entwicklungssprüngen bzw. verzögerten Entwicklungen in der Baukunst (u. a. am Beispiel der Aachener Pfalzkapelle), die nach seiner Darstellung einen lückenlos fließenden Übergang zwischen dem 7. und 10. Jahrhundert bestätigt. Des Weiteren verweist er auf die Grenzverläufe der Herrschaftsstrukturen am Anfang und am Ende der "Phantomzeit", die trotz der bewegten Geschichte kaum Veränderungen aufweisen. Weiterhin soll es praktisch keine Textfunde der jüdischen Kultur aus dieser Zeit geben.

Nach Illig (*Zeitensprünge* 3/1993) beträgt die nachträglich eingefügte Zeit 297 Jahre. Als begründete Arbeitshypothese grenzt er den fraglichen Zeitraum auf die Spanne September 614 bis August 911 ein.

GEGENINDIZIEN UND ERWIDERUNGEN DER BEFÜRWORDER

GEGENINDIZIEN

Für den fraglichen Zeitraum existieren zehntausende von Dokumenten (Grundstückgeschenke an die Klöster, Testamente usw.) mit exaktem Datum und Unterschrift sowie Grabmäler oder Bauwerke mit datierten Inschriften aus allen Ländern Europas, insbesondere aber unzählbare geprägte Münzen, die das Gegenteil beweisen. Zahllose Mosaiken in den alten italienischen Kirchen stammen nachweislich aus dieser Zeit. Aber vor allen Dingen hat man es den Mönchen des 7. und 8. Jahrhunderts zu verdanken, dass die geschichtlichen Ereignisse jener Zeit in noch heute erhaltenen handschriftlichen Dokumenten aufgeschrieben wurden. Denn nicht nur die bedeutenden Gelehrten des frühen Mittelalters wie beispielsweise Beda Venerabilis, Einhard, Alkuin usw. hielten die geschichtlichen Zusammenhänge in ihren Werken fest. Diese schriftlichen Fakten werden durch archäologische Befunde und Ausgrabungen des 7. bis 9. Jahrhunderts ergänzt (Schmuck, Waffen usw.). Die diversen Fundstücke und andere Daten werden von den Historischen Hilfswissenschaften analysiert und dienen als Basis für weitere wissenschaftliche Arbeiten, von der Datierung bis hin zur Erstellung von Zeittafeln. Beispielsweise durch die Dendrochronologie kann die genaue Entstehungs- und Bauzeit eines Wikingerschiffes geklärt werden, welches nach Ansicht oben genannter Personen überhaupt nicht existieren darf. Deshalb wird in der Fachwelt wie auch in der Allgemeinheit die Theorie vom Erfundenen Mittelalter meist belächelt. Zwar werden auch innerhalb der Fachwissenschaften immer wieder einige Dokumente in ihrer scheinbaren Datierung zu Recht angezweifelt (Urkundenfälschungen zur nachträglichen Legitimation von Grundbesitzansprüchen etc. waren im Mittelalter nicht unüblich). Doch ist der weitaus größte Teil der Dokumente offenbar authentisch; in der Stiftsbibliothek St. Gallen findet sich der größte Bestand an Originalurkunden aus dem Frühmittelalter nördlich der Alpen - allein aus dem 9. Jahrhundert sind hier nachweisbar fast 600 Urkunden erhalten. Die analysierten Fundstücke des 7. bis 9. Jahrhunderts als Ergebnisse mehrjähriger

Forschungsarbeit werden in vielen Museen ausgestellt, z. B. finden sich allein in Köln mehrere Dutzend. In ganz Europa liegt eine sehr große Anzahl (evtl. über 100.000) von Fundstücken vor. Auch die Knochen damals lebender Menschen wie die des heiligen Suitbert oder des Liudger könnten heute noch wissenschaftlich untersucht werden.

Der Entkräftung der Idee vom "erfundenen Mittelalter" hilft auch die Sprachgeschichte. Denn dort sind Sprachwandel- und -tauschparallelen quer durch Europa feststellbar, nicht nur auf den lateinischen Westen beschränkt, sondern auch auf den Bereich des slawischen Mittelost- und Osteuropa. Die Sprachgeschichte kann bei den europäischen Sprachen Wortübernahmen feststellen, dort existieren allerdings auch Lücken.

ERWIDERUNGEN AUF DIE GEGENINDIZIEN

Gegen die bereits genannten Indizien, die gegen die Theorie vom Erfundenen Mittelalter sprechen, werden durch die Anhänger der Theorie wiederum folgende Argumente aufgeführt:

- * Für den fraglichen Zeitraum existieren Dokumente (Grundstückgeschenke an die Klöster, Testamente usw.) mit Datum und Unterschrift in sämtlichen Ländern Europas:
 - * Der Historiker Faußner meint, die rechtliche Grundlage für königliche Schenkungsurkunden sei erst durch das Wormser Konkordat 1122 entstanden.
 - * Die Kaiser des Frühmittelalters signierten der Überlieferung nach ihre Urkunden durch einen kurzen Strich im vorgefertigten Monogramm. Das Monogramm Karls des Großen stimmt mit dem von Karl dem Einfältigen Anfang des 10. Jahrhunderts überein.
- * Münzen, die dem Frühmittelalter (FMA) zugeordnet werden:
 - * Münzen des FMA werden – sofern keine anderen Datierungsmöglichkeiten aus dem Fundzusammenhang möglich sind – i. d. R. über die abgebildeten Herrscher datiert, diese wiederum seien nur aus den Schriften (s. o.) bekannt.
- * Die Arbeiten von bedeutenden Gelehrten des frühen Mittelalters wie beispielsweise Beda Venerabilis, Einhard usw.
 - * Diese sind uns als Abschriften des Hochmittelalters überliefert. R. Newton wies darauf hin, dass Beda die Verwendung der Null schon geläufig war. Dieses Zeichen wurde im Abendland nach Auffassung der Anhänger der Theorie erst seit dem 11. Jahrhundert verwendet. Auf Widersprüche in Einhards Werk

wies Leopold von Ranke schon vor über 100 Jahren hin.

- * Frühmittelalterliche Prachtschriften wie das Book of Kells
 - * Keines dieser Werke gilt als unumstritten. Die Schmuckmalereien des Book of Kells werden gelegentlich der Gotik zuzuordnen versucht.
- * Datierungen mit der Radiokarbonmethode
 - * Diese liefern einen Wert für das Alter von organischen Proben. Mit Hilfe einer Kalibrierung an der Dendrochronologie erfolgt die Bestimmung der zugehörigen Jahreszahl. D.h. diese Methode ist möglicherweise weit weniger genau, als allgemein angenommen.
- * Vergleich von Baumringfolgen (Dendrochronologie)
 - * Diese liefert eine Anzahl vergangener Jahre, also ein zur Gegenwart relatives Alter. Die Gültigkeit der bestehenden Chronologie soll bereits vorausgesetzt (siehe Probleme radiometrischer Datierungsmethoden) worden sein. Mit anderen Worten: Die Radiokarbonmethode und die Dendrochronologie stützt sich letztlich auf "gesicherte" geschichtliche Daten ab, die aber laut der Theorie des erfundenen Mittelalters eben genau nicht gesichert sind.
- * Änderungen der politischen Landkarte – Ausbreitung des Islam
 - * Auffällig ist, dass sich die überlieferten Grenzziehungen des frühen 6. Jahrhunderts und des frühen 10. Jahrhunderts äußerst ähnlich sind. Dies überrascht, wenn man an die große Zahl der im Frühmittelalter geführten Kriege denkt.
- * Bestätigung antiker Beobachtungen durch astronomische Rückrechnungen
 - * Der Astronom Professor Hermann hierzu (2000): "Ein bis ins letzte unanfechtbarer Beweis gegen Illigs These kann allein anhand von historischen Sonnenfinsternissen wohl nicht geführt werden. Dazu wäre es erforderlich, dass die Echtheit der jeweiligen Quelle, ihre fehlerfreie Überlieferung, die Gewißheit ihrer Zuverlässigkeit, eine eindeutig zuzuordnende Beschreibung des Ereignisses sowie dessen konkretes Datum anhand von Verknüpfungen mit anderen geschichtlichen Ereignissen gegeben wären. Bietet nur eines dieser Kriterien bezüglich einer Finsternis Anlass zu Zweifeln, kann die These von der Phantomzeit im strengen Sinn nicht als widerlegt gelten."

WEITERE BEOBACHTUNGEN

Als indirekte Bestätigung sehen die Anhänger der Theorie: Der konventionellen Chronologie zufolge

wäre eine Vielzahl von Hypothesen erforderlich, um den eigentümlichen Verlauf von rekonstruierten Variablen zu erklären, die das Frühmittelalter überspannen. Als Beispiele solcher Variablen seien genannt:

- * Die archäologische Fundhäufigkeit
- * Die auflaufende Abweichung des julianischen Kalenders (s. u.)
- * Die nach Sonnenfinsternisbeobachtungen ermittelte Erdrotation
- * Die Belegdichte der Dendrochronologie sowie deren Streuung
- * Der um 300 Jahre versetzte Langzeittrend bei der C14-'Kalibrierung' (Radiokarbonmethode)
- * Das Zustandekommen geradliniger 'Wiggels' bei C14
- * Die von der Kalibrierkurvensteigung abhängige Streuung von C14-Messungen
- * 300 Jahre Abweichung bei C14 aus Jahressedimenten (sog. Varven)
- * Die Korrelation zwischen Eichenwuchs und C14
- * Die Entwicklung der Schriftlichkeit, des Handels usw.

Ein weiterer Diskussionspunkt findet sich in der Kalenderreform Gregors XIII., der 1582 den Gregorianischen Kalender einführte. Den 1600 Jahre alten Julianischen Kalender veränderte er dahingehend, dass die vollen Jahrhunderte wie 1700, 1800 und 1900 keine Schaltjahre mehr sind – außer wenn sie durch 400 teilbar sind, wie 1600 oder 2000. Da der Julianische Kalender 44 v. Chr. eingeführt worden war, hätte man seitdem 13 Tage zu viel gezählt haben müssen. Nach der Enzyklika *Inter Gravissimas* („vernum aequinoctium quod a patribus Concilii Nicaeni ad xii. Kalend Aprilis fuit constitutum“) Papst Gregors wurden aber nur *zehn* Tage aus dem Kalender gestrichen. Der Papst nahm also wahrscheinlich nicht Cäsars Kalenderreform, sondern das Erste Konzil von Nicäa (325) als Ausgangspunkt, bei dem der Ostertermin festgelegt wurde. Gregors Kalenderkorrektur hätte demnach die seit dem Konzil aufgelaufenen Berechnungsfehler des Ostertermins abgefangen. Welches der beiden Ereignisse Gregor nun aber als tatsächlichen Ausgangspunkt für seine Kalenderreform nahm, ist für die These irrelevant. Es gibt keinen Nachweis dafür, dass zu Nicäa astronomisch der 21.3. der Frühlingsanfangspunkt war. Es ergibt sich also: Die Nennung des 21.3. beim Konzil von Nicäa ist nicht zu belegen und selbst wenn sie zu belegen wäre, würde diese Nennung nichts über die tatsächliche astronomische Situation zu dieser Zeit aussagen.

Julius Caesar hat Anfang des Jahres 45 v. Chr. mit Hilfe ägyptisch-griechischer Gelehrter eine

Kalenderreform durchgeführt. Er hat das Durcheinander im mondzyklen-orientierten römischen Kalender mittels eines neuen Sonnenkalenders zu beenden versucht. Dazu wurde ein sehr langes Jahr 46 v. Chr. eingelegt, um den Tag der Frühlings-Tagundnachtgleiche wieder in den Frühling zu bringen (gemäß ägyptisch-griechischer Tradition auf den 21.3.) und anschließend die Jahreslänge auf 365 1/4 Tage festgelegt. Die alte römische Tradition, den Frühlingspunkt auf den 25. oder 24. März zu setzen, wurde bewußt ignoriert. Die Sonnenuhr des Augustus und sein besonders herausgehobenes Geburtsdatum (23.9. = Herbstanfang) sprechen für den 21.3. als Frühlingspunkt der julianischen Kalenderreform.

Wenn zu Caesars Zeiten der 21.3. als Frühlingspunkt festgelegt wurde, dann war dieser Punkt nach der ungenauen julianischen Schaltregel um 325 n. Chr. (Nicäa) bereits auf den 18.3. gewandert. Dann kann der 21.3. in Nicäa nicht der astronomische Frühlingspunkt gewesen sein, es sei denn, man hätte gleich auch noch eine Kalenderreform durchgeführt, die sofort und überall gegriffen hätte. Dafür gibt es aber nun wirklich überhaupt keine Hinweise. Möglich ist natürlich, dass man immer noch gedacht hat, der 21.3. wäre der Frühlingspunkt gewesen, das wäre typisch für eine Zeit, die eine beobachtende Astronomie nicht mehr kannte.

Es bleibt also festzuhalten, dass Gregor mit dem Überspringen von lediglich 10 Tagen die astronomische Situation des 1. Jahrhunderts vor Christi Geburt wieder hergestellt hat, obwohl dafür eigentlich 13 Korrekturtage nötig gewesen wären.

REAKTIONEN

Während die Fachwissenschaft die Theorie in einem Maße ablehnt, dass außer in populärwissenschaftlichen Schriften keine Widerlegung erforderlich scheint, hat sich – wie in ähnlich ausgefallenen alternativen Geschichtstheorien – ein gewisses Interesse in der Öffentlichkeit und auch eine kleine, aber beharrliche Gruppe von Anhängern gefunden.

SIEHE AUCH

- * Geschichtswissenschaft, Geschichtsphilosophie, Oral history, Quellenkritik
- * Uwe Topper, Anatoli Timofejewitsch Fomenko

LITERATUR

- * Heribert Illig: *Das erfundene Mittelalter. Die größte Zeitfälschung der Geschichte*. ISBN 3548364292

- * Heribert Illig: *Wer hat an der Uhr gedreht? Wie 300 Jahre Geschichte erfunden wurden.* ISBN 3548750648
- * Heribert Illig/Gerhard Anwander: *Bayern und die Phantomzeit.* ISBN 3928852213
- * Klaus Weissgerber: *Ungarns wirkliche Frühgeschichte.* ISBN 3928852248
- * Uwe Topper: *Erfundene Geschichte.* München 1999, ISBN 3776620854
- * Hans Constantin Faußner: *Wibald von Stablo. Seine Königsurkunden und ihre Eschatokollvorlagen aus rechtshistorischer Sicht.* 4 Bände. Hildesheim 2003

- * Christian Blöss/Hans-Ulrich Niemitz: *C14-Crash.* ISBN 3934378528
- * Franz Krojer: *Die Präzision der Präzession. Illigs mittelalterliche Phantomzeit aus astronomischer Sicht.* München 2003. ISBN 3-00-009853-4

WEBLINKS

- Von Befürworten der Theorie
- * Lelarge Homepage <http://lelarge.de/>
- Von Gegnern der Theorie
- * Historiker analysieren Illigs Thesen <http://home.snafu.de/filman.chladek/Seiten/Mittelalter.html>

LITCHIBAUM

Der Litchibaum (*Litchi chinensis*) ist eine Baumart aus der Familie der Seifenbaumgewächse (Sapindaceae). Er ist die einzige Art der Gattung *Litchi*. Die Früchte des Baums heißen ebenfalls Litchi oder Litschi (chinesisch: lizhi). Weitere Bezeichnungen lauten chinesische Haselnuss, Litschiplaume oder Liebesfrucht.

Der Litchibaum ist in Südchina beheimatet. Der immergrüne Baum wird zwischen 15-20 Meter hoch und trägt 100 bis 150 kg Früchte. Litchis werden in China schon seit über 2000 Jahren gezüchtet. Sie wird heute in vielen Ländern angebaut, unter anderem in Indien, Thailand, Südafrika, Australien, Israel, Mexiko und den USA.



Litchibaum (Litchi chinensis), Früchte



Litchi, geöffnete Früchte

Die sehr kälteempfindlichen Früchte haben einen Durchmesser von 3-5 cm. Die dünne, außen sehr rauhe Schale ist rosa oder rötlich gefärbt und wird bei älteren Früchten bräunlich. Sie wird erst nach der Ernte hart. Das Fruchtfleisch ist durchscheinend perlmuttfarbig, fest, saftig, süß und duftet sehr stark. Es enthält einen glatten Samen, der ungenießbar ist. Der Geschmack der Litchi hängt stark vom Reife-

Systematik

Klasse:	Dreifurchenpollen-Zweikeimblättr. (Rosopsida)
Unterklasse:	Rosenähnl. (Rosidae)
Ordnung:	Seifenbaumartige (Sapindales)
Familie:	Seifenbaumgew. (Sapindaceae)
Gattung:	Litchi
Art:	Litchibaum (<i>L. chinensis</i>)

grad ab.

Überreife Früchte haben sehr viel Geschmack, während unreife Früchte relativ geschmacklos sind. Sie reifen nach der Ernte nicht mehr nach.

100 Gramm frische Litchis enthalten 40mg Vitamin C (zum Vergleich Kiwis enthalten 80mg / 100 g) viel Kalium sowie etwas Kupfer und Magnesium.

DIETRICH BONHOEFFER

Dietrich Bonhoeffer (* 4. Februar 1906 in Breslau; † 9. April 1945 im KZ Flossenbürg) war ein deutscher evangelisch-lutherischer Theologe, profiliertes Mitglied der Bekennenden Kirche und Widerstandskämpfer gegen den Nationalsozialismus.

LEBEN

1906-1932

Dietrich Bonhoeffer wurde in Breslau als sechstes von acht Kindern geboren. Sein Vater war Karl Bonhoeffer, einer der führenden Psychiater und Neurologen seiner Zeit. Seine Mutter Paula Bonhoeffer, geborene von Hase, war eine Lehrerin aus einer Familie evangelischer Theologen und Künstler. Bonhoeffer wuchs in einer großbürgerlichen Familie auf, die stets mindestens fünf Hausbedienstete hatte. Die Mutter unterrichtete die Kinder daheim und führte alle zum Abitur. 1911 zog die Familie nach Berlin um, weil der Vater einen Ruf auf einen für ihn eingerichteten Lehrstuhl an der Universität Berlin erhalten hatte.

1923 bestand Bonhoeffer mit 17 Jahren am Berliner Grunewald-Gymnasium das Abitur. Auch sein Bruder Klaus Bonhoeffer und sein väterlicher Schwager Hans von Dohnanyi legten dort ihre Prüfung ab. Danach nahm Bonhoeffer in Tübingen das Studium der Theologie auf. Der Entschluss dazu hing wohl mit dem Tod seines zweitältesten Bruders Walter im 1. Weltkrieg zusammen, den er bewusst erlebte. Seine Familie wurde von seinem Studienfach überrascht, unterstützte ihn aber in seinem Vorhaben.

Im Studium wurde Bonhoeffer bereits mit der Theologie Karl Barths konfrontiert, den er neben Adolf von Harnack zu seinen prägendsten Lehrern zählte. 1927 mit 21 Jahren promovierte er in Berlin *summa cum laude* mit der Dissertation "Communio Sanctorum". 1928 wurde er Vikar in der deutschen evangelischen Kirchengemeinde von Barcelona, 1929 Assistent an der Berliner Universität, wo er sich 24-jährig mit der Schrift "Akt und Sein" habilitierte. Es folgte ein Jahr am *Union Theological Seminary* in New York. Dort lernte er in den Kirchengemeinden Harlems praktische Pastoralarbeit kennen und erlebte die Folgen der Weltwirtschaftskrise, die besonders die Afroamerikaner traf. Obwohl er der US-amerikanischen Theologie skeptisch gegenüberstand, beeinflusste ihn das "social gospel" stark.

Nach seiner Rückkehr bekam er 1931 eine Lehrposition an der Berliner Universität und wurde im November 1931 ordiniert.**1933-1939**

Die Machtergreifung der Nationalsozialisten wurde in Bonhoeffers Familie sehr kritisch wahrgenommen. Sein Vater Karl sagte dazu sofort: "Das bedeutet Krieg." Am 1. Februar hielt Bonhoeffer den Radiovortrag "Wandlungen des Führerbegriffes". Die Übertragung wurde aufgrund ihrer unmissverständlichen Kritik am nationalsozialistischen "Führerprinzip" abgebrochen.

Im April 1933 veröffentlichte Bonhoeffer den Aufsatz "Die Kirche vor der Judenfrage". Als einer der Ersten nahm er hier entschieden gegen den Antisemitismus des Hitlerstaates Stellung und entwarf schon im Ansatz ein Widerstandsrecht gegen das Unrecht des totalen Staates. Während die meisten evangelischen "Bekennenden Christen" - darunter 1933 auch noch Karl Barth und die Jungreformatorische Bewegung - später nur die Kirchenmitgliedschaft von Christen jüdischer Herkunft verteidigten, trat Bonhoeffer für das gesamte verfolgte Judentum ein und verlangte von der Kirche, nicht nur den Staat verantwortlich zu machen und den Opfern der staatlichen Gewalt zu helfen, sondern auch "dem Rad selbst in die Speichen zu fallen", also der Staatsgewalt aktiv zu widerstehen. Wann dieses nötig werde, sei aber nur von einem Konzil zu entscheiden.

Danach engagierte sich Bonhoeffer im Pfarrernotbund und nutzte seine Auslandskontakte, um die Ökumene rechtzeitig über die innerdeutschen kirchlichen Konflikte zu informieren und von einer Anerkennung der nationalsozialistischen Kirchenpolitik abzubringen. Am 17. Oktober zog er nach England, wo er im südlichen Londoner Vorort Forest Hill (England) Pfarrer zweier deutschsprachiger Kirchengemeinden wurde. Hier lernte er auch den anglikanischen Bischof von Chichester, George Kennedy Allen Bell kennen, der in der Ökumenischen Bewegung hervorragende Arbeit leistete und nun einer seiner engsten Freunde und Partner im Kirchenkampf wurde. Für einige Monate arbeitete auch Franz Hildebrandt, den er seit 1927 kannte, mit ihm in London. Er war wie Bonhoeffers Schwager Gerhard Leibholz, nach 1945 Verfassungsrechtler, jüdischer Abstammung und von der Judenverfolgung betroffen.

1934 bildete sich infolge der Zuspitzung des innerevangelischen Konflikts um den Arierparagraphen die "Bekennende Kirche". Auf der Gründungssynode in Wuppertal-Barmen am 1. Juni verfasste Karl Barth die Barmer Theologische Erklärung, die einstimmig angenommen wurde. Martin Niemöller wurde zum Vorsitzenden des "Bruderrats" gewählt. In den folgenden Monaten ging es vor allem um die organisatorischen Konsequenzen des Bekenntnisses: Besonders die

lutherischen Landeskirchen von Thüringen, Schleswig-Holstein, Lübeck, Sachsen sowie den Kirchenprovinzen in (Alt-)Preußen waren aufgrund ihrer staatskirchlichen Tradition nicht fähig und willens, ihrer Gleichschaltung entschlossen Widerstand zu leisten. Dort gewannen nach Synodalwahlen Bischöfe und Juristen die Führungsämter, die den Deutschen Christen angehörten.

Am 15. April 1935 kehrte Bonhoeffer nach Deutschland zurück, nachdem er kurzzeitig eine Indienreise zu Mahatma Gandhi erwogen hatte. Er übernahm nun die Ausbildung angehender Pastoren im Predigerseminar Zingst, das später nach Finkenwalde (bei Stettin) umzog. Einer seiner ersten Studenten dort war Eberhard Bethge, der spätere Briefpartner und Biograf. 1937 wurde das Predigerseminar vom Staat geschlossen, illegal aber weitergeführt. Ferner übernahm Bonhoeffer die Vikarsausbildung für die Bekennende Kirche in Köslin und Groß-Schlönwitz, später Sigurdshof.

1938 ergaben sich erste Kontakte zu Wilhelm Canaris, Hans Oster, Karl Sack und Ludwig Beck (siehe auch Liste der Beteiligten des Aufstandes vom 20. Juli 1944). In dieser Zeit war Bonhoeffer aktiv in der Ökumenischen Bewegung aktiv; sein Bestreben war, die christlichen Kirchen weltweit zum Einsatz gegen die laufenden Kriegsvorbereitungen zu bewegen. Aufgrund dieser Aktivitäten lernte er hohe kirchliche Würdenträger in ganz Europa kennen.

Am 10. März 1939 brach Bonhoeffer zu Gesprächen u. a. mit George Bell nach London auf. Am 2. Juni folgte er einer zweiten Einladung in die USA, schlug aber bereits am 20. Juni die Bitte seines Gastgebers Smith-Leiper aus, einen Lehrstuhl in Harlem zu übernehmen, da er seine Rolle im herausziehenden Krieg im Widerstand in der Heimat sah. So kam er am 27. Juli wieder nach Berlin und suchte nun Kontakte zur Spionageabwehr.

1940-1945

Nachdem die Gestapo am 17. März 1940 die Predigerseminare Köslin und Sigurdshof schloss, und am 14. Juli eine von Bonhoeffer geleitete Freizeit polizeilich aufgelöst wurde, führte er Gespräche mit Hans Oster und seinem Schwager Hans von Dohnanyi über eine "Unabkömmlichkeitsstellung" (*UK-Stellung*) für Abwehraufträge. Seine aus der Ökumenischen Bewegung bestehenden Kontakte sollte Bonhoeffer für die Verschwörer nutzen, um mit den Alliierten Verhandlungen einzuleiten. Bonhoeffer war also nicht an der Planung der Attentate selbst beteiligt, sondern diente als Verbindungsmann, offiziell im Auftrag der Abwehr.

Die nun in Gang kommende systematische

Judenverfolgung und andere Grausamkeiten der Regierung bewegten Bonhoeffer zu einer Neubewertung der Situation. In Dietrich Bonhoeffers Elternhaus trafen sich eine Reihe von Gegnern des Nationalsozialistischen Regimes, die teilweise hohe Positionen innerhalb der Abwehr oder der Wehrmacht inne hatten; diese Personen beabsichtigten, Hitler durch ein Attentat umzubringen. Bonhoeffer schloss sich diesem Widerstandskreis nach langem Bedenken an. Die Frage des Tyrannenmordes (*Darf ein Christ gegen das Gebot "Du sollst nicht Morden" verstoßen?*) beschäftigte ihn zutiefst; seine Gedanken zu dieser Fragestellung finden sich im Buch *Ethik* wieder, an dem er vor allem im September und Oktober 1940 in Klein-Krössin arbeitete. Am 30. Oktober wurde er der Abwehrstellung München zugeordnet, stand also im Dienst des NS-Staates - bei gleichzeitigem Rede-, Schreib- und Veröffentlichungsverbot. Ab dem 17. November hielt er sich im Kloster Ettal auf.

1941/42 unternahm er - u. a. mit Helmuth von Moltke für die deutsche Spionageabwehr und zugleich den internen Widerstandskreis - Reisen nach Norwegen, Schweden und in die Schweiz. In Helsinki traf er im Juni 1941 mit George Bell zusammen und übergab ihm geheime Dokumente über den Kreis der Widerständler und ihre Ziele für die britische Regierung. Damit verbunden war die Bitte um eine öffentliche Erklärung der Alliierten, zwischen Deutschen und Nazis nach Kriegsende zu unterscheiden. Auf diese Weise hoffte der Kreisauer Kreis die Erfolgsaussicht des geplanten Hitlerattentats zu steigern.

Am 17. Januar 1943 verlobte Bonhoeffer sich mit Maria von Wedemeyer (*1924 †1977), einer Nachfahrin von Heinrich von Kleist. Am 13. März und 21. März wurden aus der Gruppe um Canaris, Oster und Klaus Bonhoeffer Anschläge auf Adolf Hitler verübt, die fehlschlagen. Am 5. April wurde Dietrich Bonhoeffer auf Grund eines zufälligen Aktenfundes bei seinem Schwager Hans von Dohnanyi wegen "Zersetzung der Wehrkraft" verhaftet und im Untersuchungsgefängnis der Wehrmacht in Tegel gefangen gehalten.

Am 20. Juli 1944 unternahm Graf Schenk von Stauffenberg einen weiteren Attentatsversuch auf Adolf Hitler. Dieser überlebte knapp. Bei den nachfolgenden intensiven Verhören der Gestapo konnte Bonhoeffer und anderen Mitverschwörern keine Beteiligung daran nachgewiesen werden.

Am 21. Juli verfasst er den Text *"Stationen auf dem Wege zur Freiheit"* <http://www.joy-ma.com/station.htm>. In den vier Versen "Zucht", "Tat", "Leiden" und "Tod" entfaltet Bonhoeffer eine Perspektive für das christliche Leben. Für ihn ist

klar, dass das Geheimnis der Freiheit nur entdeckt werden kann, wenn man sich selbst zu bescheiden vermag. Unerlässlich ist seiner Meinung nach auch die rechte Tat (*"Nicht im Möglichen schweben, das Wirkliche tapfer ergreifen."*); hier äußert sich sein Widerspruch zu vor allem innerevangelischen Versuchen, die Kirche durch Rückbesinnung - und wie er meint Beschränkung - auf altkirchliche Traditionen wieder zu stärken. Der Satz *"Nicht in der Flucht der Gedanken, allein in der Tat ist die Freiheit"*, wendet sich u. a. gegen die Alpirsbacher Bewegung und die Berneuchener Bewegung, zu der u. a. die Michaelsbruderschaft gehört, denen er vorwarf, nicht genug zu tun. In diesem Kontext ist auch sein Ausspruch *"Nur wer für die Juden schreit, darf auch gregorianisch singen"* zu verstehen. Im vorletzten Vers der *"Stationen"* bekräftigt er, dass die Leidensbereitschaft unverzichtbar ist. Schließlich entfaltet er den *"Tod"* nach christlichem Verständnis als Durchbruch zur Freiheit - analog zum biblischen Paulus-Brief Philipper 1,21: *"Christus ist mein Leben, und Sterben ist mein Gewinn."* Diese letzte Strophe lautet:

Komm nun, höchstes Fest auf dem Wege zur ewigen Freiheit / Tod, leg nieder beschwerliche Ketten und Mauern/ unseres vergänglichen Leibes und unserer verblendeten Seele, / daß wir endlich erblicken, was hier uns zu sehen mißgönnt ist. / Freiheit, dich suchten wir lange in Zucht und in Tat und in Leiden. / Sterbend erkennen wir nun im Angesicht Gottes dich selbst.

Ein interner Streit führte aber am 22. September zum Aktenfund in Zossen. - Zur Aufbewahrung von Akten gab es in Widerstandskreisen zwei Ansichten. Zum einen meinten manche, dass Akten, die die Widerstandstätigkeit belegten, aufbewahrt werden müssten, um den Alliierten nach für sie erfolgreichem Krieg nachzuweisen, dass es in Deutschland schon lange Opposition gegen Hitler gab und auf welche Personen die Sieger sich nun verlassen könnten; so etwa Hans von Dohnanyi. Demgegenüber meinten Bonhoeffer u. a., dass um der Sicherheit der Widerstandskämpfer willen keinerlei Dokumente aufbewahrt werden dürften.

Aus Sorge um seine Familie verzichtete er am 5. Oktober auf eine mögliche Flucht; er befürchtete Sippenhaft. Am 8. Oktober geriet Bonhoeffer in die Hände der Gestapo und kam nun in den Gestapo-Keller Prinz-Albrecht-Straße.

Vom 28. Dezember datiert ein Brief, dessen Beigabe als Kirchenliedtext berühmt werden sollte.

Von guten Mächten treu und still umgeben, behütet und getröstet wunderbar, so will ich diese Tag mit euch leben und mit euch gehen in ein neues Jahr.

Noch will das alte unsre Herzen quälen, noch drückt uns böser Tage schwere Last, ach, Herr, gib unsern aufgeschreckten Seelen das Heil, für das Du uns bereitet hast.

Und reichst Du uns den schweren Kelch, den bittern des Leids, gefüllt bis an den höchsten Rand, so nehmen wir ihn dankbar ohne Zittern aus Deiner guten und geliebten Hand.

Doch willst Du uns noch einmal Freude schenken an dieser Welt und ihrer Sonne Glanz, dann wolln wir des Vergangenen gedenken, und dann gehört Dir unser Leben ganz.

Laß warm und hell die Kerzen heute flammen, die Du in unsre Dunkelheit gebracht, führ, wenn es sein kann, wieder uns zusammen. Wir wissen es, Dein Licht scheint in der Nacht.

Wenn sich die Stille nun tief um uns breitet, so laß uns hören jenen vollen Klang der Welt, die unsichtbar sich um uns weitet, all Deiner Kinder hohen Lobgesang.

Von guten Mächten wunderbar geborgen, erwarten wir getrost, was kommen mag. Gott ist mit uns am Abend und am Morgen und ganz gewiß an jedem neuen Tag.

Das Gedicht war ein Gruß an seine Mutter zu ihrem 70. Geburtstag und an seine Verlobte, die an diesem Tag bei Dietrichs Bonhoeffers Eltern verweilte. (Wann immer diese Worte auf Grußkarten und im gottesdienstlichen Lied heute aufgenommen werden, mag man sich an die Situation erinnern: die damit Gegrüßten sitzen unterm Weihnachtsbaum, feiern Geburtstag, dachten an die zwei inhaftierten Söhne Klaus und Dietrich, an die zwei inhaftierten Schwiegersöhne Hans von Dohnanyi und Rüdiger Schleicher, an die Tochter Sabine, Dietrichs Zwillingsschwester, die wegen ihres jüdischen Mannes Gerhard Leibholz ins Ausland gegangen war und nun wegen der nationalsozialistischen Diktatur gleichfalls nicht anwesend sein konnte, sowie an den gefallenen Sohn Walter. Und doch fand Dietrich Bonhoeffer in dieser Situation so tröstliche Worte. Wie aber mag es den Angehörigen gegangen sein, als sie die dritte Strophe oder in der fünften Strophe *"Führ, wenn es sein kann, wieder uns zusammen"* lasen? Gerade angesichts dieser Textstellen erscheint vielen Kirchenmusikern die im Allgemeinen beliebteste fietzsche Melodie unpassend zu sein.)

Vom 17. Januar 1945 datiert Bonhoeffers letzter Brief an seine Eltern. Und am 7. Februar wird er in das KZ Buchenwald verlegt. Er lernt dort den britischen Mitgefangenen Payne Best kennen. Bevor Bonhoeffer am 8. April in das KZ Flossenbürg gebracht wurde, trug er Payne besondere Grüße an Bischof Georg Bell auf, falls er

seine Heimat erreichen sollte, und sagte zum Abschied: *"Das ist das Ende - für mich der Beginn des Lebens"*.

DAS TODESURTEIL

Am 5. April ordnete Hitler beim Mittagessen die Hinrichtung Bonhoeffers wie aller noch nicht exekutierten Verschwörer des 20. Juli 1944 an. Ein ad hoc zusammengesetztes Standgericht verurteilte die Betroffenen - neben Bonhoeffer Walther-Wilhelm Canaris, Hans Oster, Karl Sack, Theodor Strünck, Ludwig Gehre - am 8. April 1945 zum Tode. Der Prozess war ein Scheinprozess. Das SS-"Gericht" war für Bonhoeffer überhaupt nicht zuständig, da dieser der SS nicht unterstand. Ankläger war Walter Huppenkothen, der zuvor bereits in einem flüchtigen Standgericht den halb besinnungslos auf einer Bahre liegenden Dohnanyi, den Schwager Dietrich Bonhoeffers, zum Tode verurteilen ließ. Richter über Bonhoeffer war Otto Thorbeck, ein hoher SS-Jurist, der als Vorsitzender amtierte. Beisitzer waren der Kommandant des KZ Flossenbürg Max Koegel und eine weitere unbekannt Person. Verteidiger waren nicht anwesend, Zeugen wurden nicht vernommen. Die "Verhandlung" fand ohne Protokollführer statt, und es wurden auch keine Prozessakten angelegt.

Zur Erniedrigung und Belustigung des SS-Personals mussten sich alle zur Hinrichtung bestimmten - nicht anders als die Millionen ermordeten Juden vor der Vergasung und Jesus Christus selber - zuvor völlig entkleiden und nackt zum Galgen gehen. Der Lagerarzt beobachtete die Szene genau und berichtete später, Bonhoeffer habe völlig ruhig und gesammelt gewirkt, sich von allen Mithäftlingen verabschiedet und ein kurzes Gebet gesprochen.

Dietrich Bonhoeffer wurde in der Morgendämmerung des 9. April 1945 durch Erhängen hingerichtet.

VERGANGENHEITSBEWÄLTIGUNG

Das Todesurteil gegen Bonhoeffer und andere Widerstandskämpfer galt bis in die 90er Jahre offiziell als rechtsgültig, so dass seinen Verwandten z.B. keine Entschädigungen als Verfolgten des Naziregimes zugesprochen wurden. Erst durch einen Bundestagsbeschluss wurden NS-Unrechtsurteile für nichtig erklärt und damit auch Bonhoeffer formell für unschuldig erklärt.

Ob er dies gewollt hätte, bleibt allerdings sehr fraglich. Denn er nahm die Konsequenz seines Widerstands, den Tod als Rechtsbrecher im Sinne des Staatsgesetzes, bewusst an. Er sah sich nicht als "unschuldig", sondern nahm seinen Tod als Folge

seines Handelns aus Gottes Hand: *"Wer das Schwert nimmt, kann (wird) durch das Schwert umkommen."* (Mt. 26, 52) Seine "Ethik" erklärt ausdrücklich, dass ein Christ im Gehorsam gegen Jesus Christus wagen muss, Sünde auf sich zu nehmen: ja dass er in die Lage kommen kann, um der Liebe und Wahrheit willen alle Gebote zu übertreten, lügen, betrügen, stehlen und sogar morden zu müssen.

Wie wenig das in Bonhoeffers Kirche verstanden wird, zeigt die Tatsache, dass die Berlin-Brandenburgische Landeskirche seinen Namen in der Kanzelabkündigung zum 20. Juli 1945 verschwieg. Zudem hieß es in der Empfehlung an die Pfarrer, Christen könnten den Anschlag "niemals gutheißen, in welcher Absicht er auch ausgeführt sein mag. Aber unter denen, die haben leiden müssen, waren Ungezählte, die einen solchen Anschlag niemals gewollt haben." Als echter christlicher Märtyrer galt nur Paul Schneider, der an der Seite von Juden ins KZ und die Gaskammer gegangen war, aber keinen politischen Widerstand geübt hatte. Diese Trennung in gute und böse Märtyrer wurde von denselben Amtsträgern vollzogen, die Hitler großenteils begeistert zugejubelt hatten, ihre Kirchenglocken zu seinem Geburtstag läuten ließen und diese dann als Munition für den Krieg stifteten. So protestierten auch einige Bielefelder Pastoren 1948 gegen Straßenbenennungen nach Bonhoeffer, "weil wir die Namen unserer Amtsbrüder, die um ihres Glaubens willen getötet sind, nicht in eine Reihe mit politischen Märtyrern gestellt wissen wollen." Darauf antwortete der Vater Karl Bonhoeffer:

"Mein Sohn hätte an sich gewiß nicht den Wunsch gehabt, daß Straßen nach ihm benannt werden. Andererseits bin ich überzeugt, daß es nicht nach seinem Sinn wäre, sich von den aus politischen Gründen ums Leben Gebrachten, mit denen er jahrelang im Gefängnis und KZ zusammen gelebt hat, zu distanzieren."

Er verzichtete darauf, Einspruch gegen die Straßenbenennung zu erheben.

Dietrich Bonhoeffer hatte seine Wahl in voller individueller Verantwortung getroffen, weil die Kirche seiner Zeit nicht zu einem rechtzeitigen Widerstand bereit und fähig gewesen war. In seinen Gefängnisbriefen schrieb er ein stellvertretendes Schuldbekenntnis für die Kirche nach Hitler und entwarf die Vision einer zukünftigen Kirchengestalt ohne staatliche Privilegien an der Seite der Armen und Verfolgten.

Während diese Vision in Deutschland und Mitteleuropa weithin unbeachtet blieb, ist sie in den Armuts- und Befreiungsbewegungen der Ökumene

außerhalb Europas aufgegriffen und teilweise umgesetzt worden: etwa in Südafrika noch während des Apartheidregimes oder den Basisgemeinden Brasiliens und Mittelamerikas.

THEOLOGIE

Bonhoeffers zentrales Thema sind Jesus Christus und die in ihm begründete Kirche: Kirche als Leib Christi, die sich zusammensetzt als die Gemeinde der Christus Nachfolgenden; Kirche als eine von Gott zur Solidarität mit der Welt beauftragte Gemeinschaft. Auch wenn Bonhoeffer individuelle Frömmigkeit und ethisches Handeln des Einzelnen bedenkt, tut er das dennoch vor dem Hintergrund des Eingebettet-Seins des Einzelnen in die christliche Gemeinschaft. Die Religionskritik des 19. Jahrhunderts ist für Bonhoeffer in seinem Nachdenken über Christus als dem Grund der Kirche gegenwärtig: Die Fragen nach der Wahrheit theologischer Sätze und Fragen nach der Übereinstimmung mit dem Leben bestimmen seine Theologie. Bonhoeffer sehnt sich nach der Begegnung der Wahrheit und der Wirklichkeit in Christus. Bonhoeffers Werk sperrt sich von diesen Grundüberlegungen her in eine Einordnung in die klassischen Disziplinen evangelischer Universitätstheologie.

Der Mittelpunkt, um den sich Bonhoeffers Theologie entwickelt, ist Jesus Christus, der einzige Erlöser, in dem das Wunder der Menschwerdung Gottes geschieht. Von diesem Mittelpunkt her ergänzen und bedingen sich theologisches Nachdenken, spirituelle Tiefe und ethisches Verantwortungsbewusstsein. Das Verlassen dieses Mittelpunktes –sei es im Dialog mit Religionen und Weltanschauungen, sei es im täglichen Lebensbedeutet die Aufgabe des Christ-Seins. Doch braucht nicht nur der Radius einen Mittelpunkt, sondern der Mittelpunkt braucht auch einen Radius. Bonhoeffer sieht die Gefahr des Christomonismus und des Fundamentalismus, wenn kein oder nur ein kleiner Radius um den Mittelpunkt zugelassen wird. Deshalb sagt er 1944: *„Kirche ist nur Kirche, wenn sie für andere da ist.“* Sie ist da für die Welt, nicht als bloßer Selbstzweck. Christ-Sein besteht im Beten und im Tun des Gerechten unter den Menschen. Das geistliche wie geistige Wahrnehmen der Mitte ist die Grundlage christlicher Existenz.

Das Charakteristikum seiner Theologie, intensive und gleichzeitig extensive Ausrichtung des christlichen Lebens, ermöglicht Bonhoeffer eine sowohl weltliche wie auch kirchliche Theologie. Dieses weite Spektrum lädt zu sehr unterschiedlichen Interpretationen seines Werkes ein und macht Bonhoeffer zum Kronzeugen

durchaus unterschiedlicher theologischer Schulen und Denkrichtungen.

Bonhoeffer verweist die Theologie einerseits auf ihren Bezug zur Kirche: Theologie ist für ihn betendes Denken, Denken auf Knien. Andererseits geht er so weit wie kaum ein anderer vor ihm: Er skizziert in den Briefen aus dem Gefängnis ein Programm vom religionslosen Glauben und der weltlichen Rede von Gott. Im Fragment seiner „Ethik“ verwirft Bonhoeffer das jahrhundertlang vorherrschende Denkmodell der „Zwei-Reiche-Lehre“: Hier Kirche, da die Welt; hier Evangelium, da Gesetz. Er konstatiert dagegen: *„Je ausschließlicher wir Christus als den Herrn bekennen, desto mehr enthüllt sich die Weite seines Herrschaftsbereiches...Alles wäre verdorben, wollte man Christus nur für die Kirche aufbewahren...Christus ist für die Welt gestorben und nur mitten in der Welt ist Christus Christus. Seit Gott in Christus Fleisch wurde und in die Welt einging, ist es uns verboten, zwei Räume, zwei Wirklichkeiten zu behaupten: Es gibt nur diese eine Welt.“* Der fromme, glaubende Bonhoeffer ist aufgrund dieser Erkenntnis immer auch der weltliche Bonhoeffer. In der Gegenwart ist der Glaubende gefragt. Bonhoeffer hebt in seinem Denken nicht nur das Nebeneinander-Stehen der beiden Räume und Wirklichkeiten auf. Er befreit auch die jetzige Welt von ihrem herabgeminderten Status des Vorläufigen. Das „Vorletzte“ ist „Hülle des Letzten“, die Welt ist Hülle Gottes. Wenn dem so ist, kommt der gläubige Mensch nur durch die Welt zu Gott, nicht an der Welt vorbei. Auch hier bricht Bonhoeffer mit alten theologischen Mustern, die den Wert des Natürlichen und die Eigenständigkeit des Diesseitigen abqualifizieren. So kann Bonhoeffer auch den Kritikern wie Ludwig Feuerbach, Karl Marx oder Sigmund Freud etwas entgegensetzen, die den christlichen Glauben als illusionär und auf ein Jenseits verträöstend kritisierten. Glauben an Gott gibt es, so Bonhoeffer, nur im Diesseits. Gott ist Mitte und Grund der Welt. Der pure „Jenseits-Gott“ ist das Wesenskonstitutive der „Religion“. Eine solche Religion wird von Bonhoeffer abgelehnt; der Mensch kann und muss religionslos, weltlich von Gott reden: Christus kam in die Welt und so lässt sich nur weltlich von Gott reden. Die Welt ist Hülle Gottes, so lässt sich nur verhüllt, eben weltlich von Gott reden.

Da der Christ nun in die Welt gestellt ist, ist er ebenfalls vor Entscheidung gestellt. Der Christ macht sich durch Tun aber auch durch Unterlassen schuldig. Bonhoeffer nimmt sich nun in besonderer Weise dem Gedanken der Rechtfertigung des Sünders durch Gott an. Und das, was dem Einzelnen

zuteil wird, gilt auch für die Gemeinschaft der Glaubenden, der Kirche. Die Möglichkeit, Entscheidungen zu treffen, und die Bereitschaft, dadurch Schuld auf sich zu nehmen, führen nur dann nicht zur Verzweiflung, wenn sich der glaubende Mensch und auch die Gemeinde der „teuren Gnade“ Gottes gewiss sein können. „Teure Gnade“ ist aber nur zu erhalten im strengen Gehorsam gegenüber Christus. Die Rechtfertigung des Sünders geschieht nur in der Nachfolge Jesu Christi. Auch hier ist wieder zu erkennen, dass das Bewegen im Radius um den Mittelpunkt Jesus Christus nur möglich ist in engen Bezug auf diese Mitte hin. Und so wie der einzelne Christ der Rechtfertigung durch Gott bedarf, so bedarf es auch die Kirche als die Gemeinschaft der Glaubenden. Auch sie steht in der Welt um Entscheidungen zu fällen und sich gegebenenfalls schuldig zu machen durch ihr Tun oder ihr Unterlassen. Aber auch sie kann und darf nicht vor den Entscheidungssituationen weglaufen, wenn sie um die teure „Gnade Gottes“ weiß. Die vorfindliche Kirche beschäftigt Bonhoeffer in verschiedenen Veröffentlichungen. Er leidet an ihr und er ist mit ihr solidarisch. In Anlehnung an [Hegel]s Wort „*Gott als Gemeinde existierend*“ spricht Bonhoeffer von „*Christus als Gemeinde existierend*“ Gott tritt in seiner Offenbarung aus sich heraus, er ist nicht frei vom Menschen, sondern frei für den Menschen. Kirche ist gleichwohl „Offenbarungsform“ wie auch „ein Stück Welt“ (Dissertation „Sanctorum Communio“) So wie „Christus der Mensch für andere ist“ folgt für Bonhoeffer dann: „*Kirche ist immer nur Kirche für andere*“. 1931 schreibt Bonhoeffer in seiner Habilitation „Akt und Sein“: „*Gott ist da; d.h. nicht in ewiger Nichtgegenständlichkeit, sondern mit aller Vorläufigkeit ausgedrückt, habbar, fassbar in der Kirche.*“

Wird heute die Aufspaltung zwischen persönlicher Frömmigkeit, gemeindlichem Leben und universitärer Theologie beklagte, so kann der Ansatz Bonhoeffers hilfreich sein, diese Aufspaltung zu überwinden. Bonhoeffer verbindet Lehre und Leben; Denken, Reden und Tun. Theologie verliert dann ihre scheinbare Objektivität der normativen Sätze und gewinnt eine lebendige Subjektivität, die sich dann durchaus kontroverser Diskussion aussetzt. Glauben gewinnt dann aber auch an Glaubwürdigkeit. Das Problem „erfahrungslosen Redens von fremden Erfahrungen“ (Eugen Drewermann), das Mitteilen und Reden über etwas statt des Redens von sich und des Sich-Einbringens kann so überwunden werden. Möglich ist es allerdings nur bei strenger Konzentration auf die

Mitte Jesus Christus, die dann zur Auseinandersetzung mit der Peripherie ermutigt und befähigt.

WERKE

- * *Sanctorum Communio* (Dissertation), 1927, ISBN 3-579-01871-X
- * *Akt und Sein* (Habilitationsschrift), 1930, ISBN 3-579-01872-8
- * *Nachfolge*, 1937, ISBN 3-579-01874-4, TB: ISBN 3-579-00455-7
- * *Ethik*, 1949, ISBN 3-579-01876-0, TB: ISBN 3-579-05161-X
- * *Beten und Tun des Gerechten. Glaube und Verantwortung im Widerstand*, ISBN 3-7655-1107-2
- * *Schöpfung und Fall. Versuchung. Chr. Kaiser Verlag: München 1968*, ISBN 3-579-01873-6
- * *Die Weisheit Gottes - Jesus Christus*
- * *Gemeinsames Leben*, 1939, ISBN 3-579-01875-2, TB: ISBN 3-579-00452-2
- * *Widerstand und Ergebung. Briefe und Aufzeichnungen aus der Haft*, hg. von Eberhard Bethge, ISBN 3-579-01878-7; Auswahl als Taschenbuchausgabe: ISBN 3-579-00457-3
- * *Brautbriefe Zelle 92. Dietrich Bonhoeffer - Maria von Wedemeyer 1943-1945*, ISBN 3-406-42112-1
- * *Das Gebetbuch der Bibel. Eine Einführung in die Psalmen*, Hänssler-Verlag: Neuhausen-Stuttgart 1980, 10. Aufl., ISBN 3-7751-0343-0
- * *Fragmente aus Tegel: Drama u. Roman*, Chr. Kaiser Verlag: München 1978, ISBN 3-459-01164-5
- * *Schweizer Korrespondenz 1941/42. Im Gespräch mit Karl Barth*, Chr. Kaiser Verlag: München 1982, ISBN 3-459-01465-2
- * *Christologie*, Chr. Kaiser Verlag: München 1981, ISBN 3-459-01351-6
- * *Dietrich Bonhoeffer Werke* (18 Bände) Hrsg. Eberhard Bethge. Gütersloher Verlagshaus (1986-1999)

BIOGRAPHIEN

- * Eberhard Bethge, *Dietrich Bonhoeffer. Theologe - Christ - Zeitgenosse. Eine Biographie*, ISBN 3-579-02272-5
- * Eberhard Bethge, Renate Bethge, Christian Gremmels, *Dietrich Bonhoeffer. Bilder aus seinem Leben*, ISBN 3-579-02273-3
- * Eberhard Bethge, *Dietrich Bonhoeffer in Selbstzeugnissen und Bilddokumenten*, ISBN 3-499-50236-4
- * Renate Bethge, *Dietrich Bonhoeffer: Eine Skizze seines Lebens*. Gütersloh Verlagshaus 2004. ISBN 3579071009
- * Renate Wind, *Dem Rad in die Speichen fallen* Beltz Gelberg: 2001, ISBN 3407788053

- * Christian Gremmels, Hans Pfeifer, *Theologie und Biographie. Zum Beispiel Dietrich Bonhoeffer*, Chr. Kaiser: München 1983, ISBN 3-459-01478-4
- * Carl-Jürgen Kaltenborn, *Dietrich Bonhoeffer*, Union Verlag: Berlin 1985, 4. Aufl.
- * Wilhelm Landgrebe, *Dietrich Bonhoeffer. Wagnis der Nachfolge*, Brunnen Verlag: Giessen/Basel 1986, 6. Aufl., ISBN 3-7655-3129-4
- * Sabine Leibholz-Bonhoeffer, *vergangen - erlebt - überwunden. Schicksale der Familie Bonhoeffer*, Gütersloher Verlagshaus: Gütersloh 1983, ISBN 3-579-03961-X
- * Arno Pagel, *Ein Sommer mit Dietrich Bonhoeffer und andere Begegnungen*, Johannis: Lahr 1994, ISBN 3-501-01211-X

LITERATUR

- * Christian Feldmann, *Wir hätten schreien müssen. Das Leben des Dietrich Bonhoeffer*, Herder Freiburg 1998 ISBN 3451051656
- * Georg Huntemann, *Der andere Bonhoeffer. Die Herausforderung des Modernismus*, 1989, ISBN 3-41-712570-7
- * Günter Spendel, *Justiz und NS-Verbrechen. Die "Standgerichtsverfahren" gegen Admiral Canaris u.a. in der Nachkriegsrechtsprechung in: Derselbe, Rechtsbeugung durch Rechtsprechung*, 1983 ISBN 3-11-009940-3 S.89-115

FILME

- * Bonhoeffer (Dokumentarfilm); Regie: Martin Doblmeier, 2003
- * Bonhoeffer - Die letzte Stufe <http://www.bonhoeffer-derfilm.de> (Spielfilm); Regie: Eric Till, 2000; ISBN 3-7655-8315-4; Original: *Bonhoeffer: Agent of Grace*
- * Dietrich Bonhoeffer - Nachfolge und Kreuz, Widerstand und Galgen (Dokumentarfilm); 1982

WEBLINKS

- * Gedenk- und Begegnungsstätte Bonhoeffer-Haus Berlin <http://www.bonhoeffer-berlin.de>
- * Texte von Bonhoeffer auf der Homepage von Joyce A. Yankowski Marek A. Wolter <http://www.joyma.com/bonhoeff.htm>
- * Gedenkstätte Flossenbürg <http://www.gedenkstaette-flossenbuerg.de>
- * Internationale Bonhoeffer-Gesellschaft <http://www.ekir.de/esz/ibg>
- * Über 170 Zitate von Dietrich Bonhoeffer http://www.christliche-zitate.net/dietrich_bonhoeffer.htm
- * Biographie bei Shoa.de <http://www.shoa.de/content/view/79/92/>
- * Deutsches Historisches Museum <http://www.dhm.de/lemo/html/biografien/BonhoefferDietrich/>

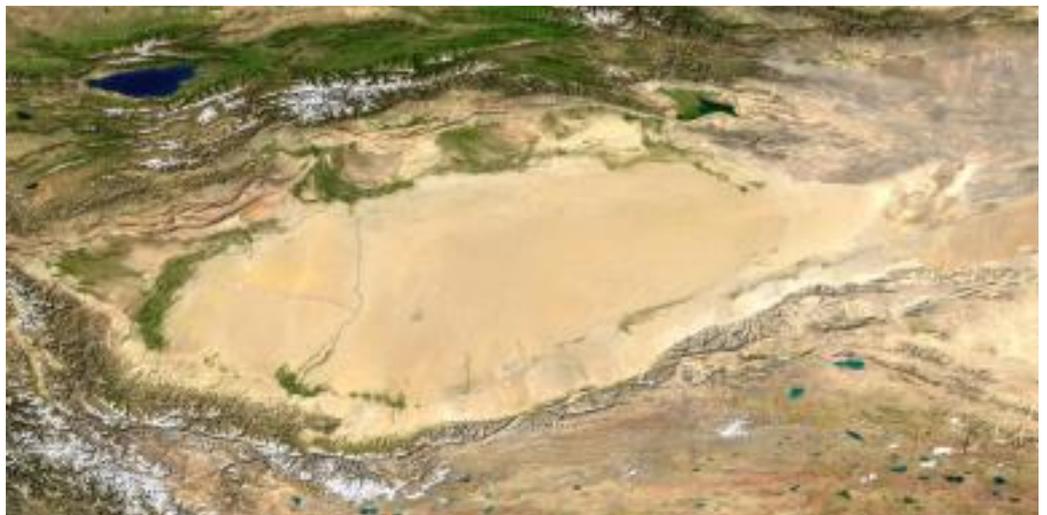
TAKLAMAKAN

Die Taklamakan-Wüste oder Takla Makan (arab. : ohne Wiederkehr) ist eine Sandwüste mit einigen wandernden Salzseen, die sich in Zentralasien über Bereiche der südwestlichen Mongolei und den Westen Chinas erstreckt. Sie füllt das gesamte Tarim-Becken und damit ca. 2/3 der autonomen Xinjiang-Uygur-Region aus. Am nördlichen und südlichem Rande der Taklamakan führten früher die Teilstrecken der aufgezweigten Seidenstraße entlang. Diese Trassen sind heute zu asphaltierten Verkehrsstrassen ausgebaut, auf denen man die gesamte Wüste umfahren kann.

Aufgrund ihres trockenen, lebensfeindlichen Klimas wurde sie "Wüste ohne Wiederkehr" genannt. Im Verlauf ihrer Ausbreitung soll sie 33 Städte verschluckt haben. Viele

archäologischen Spuren sind durch die Trockenheit sehr gut konserviert.

Ungefähr in der Mitte der Wüste sind große Erdöl- und Gasvorkommen entdeckt worden. Zu ihrer Erschließung baute man mit Kosten von ca. 10 Millionen Euro pro Kilometer eine asphaltierte Straße, die die Wüste von Luntai (Bügür) nach Minfeng (Niya) in Nord-Süd-Richtung vollständig durchquert.



Satellitenaufnahme des Tarim-Beckens mit der Taklamakan-Wüste, im Südwesten Ausläufer des Himalaya. (NASA/MODIS/Blue Marble)

AUTOREN

Die folgenden 520 Autoren haben an den in dieser Ausgabe verwendeten Artikeln mitgeschrieben. Ausgelassen sind nicht angemeldete Benutzer (IP-Adressen). In Klammern steht jeweils die Nummer der Artikel die der Benutzer bearbeitet hat.

1-1111 (7), 1001 (5), 217 (11,14,19), 24-online (9), (4), A-giäu (9), ACK (4), AHZ (4,11,18), AHoerstemeier (4,9,17), APPER (10,16), ASK (1), Abdull (7f.), Abendstrom (4), Acf (12), Achim Raschka (11), Ack (15), Addicted (14), Aglarech (1f,17f.), Aineias (4), Aka (10), AkaBot (2,13f.), Alberto1stone (8), Alexander Grüner (12), AlphaCentauri (16), Anathema (2,16,20), Andi47 (4), Andre30c (14), AndreasPraefcke (5), Andrsvoss (2,11), Ansgario (1), Antifaschist 666 (21), Antigone (10), Aphaia (4), Ari (2), Aristeides (12), ArschMitOhren (15), ArtMechanic (2), Aschrage (12), Asdrubal (18), Astrapi (21), Atamari (19), Attallah (14,18), Avatar (4f.), Azim (21), BLueFiSH.as (16), BS Thurner Hof (16), BWBot (2,4f.,9f.,13,15,18,21), Babalama (13), Bananeweizen (7), BassT (15), Bdk (1,4,18), Ben-Zin (14), Bender235 (4,12), Bernd Untiedt (14), BerndB (8,14,22), Bernhard55 (4), Bettenburg (12), Beyer (9), Bib (4), Bierdimpfl (14), Birger Fricke (0,7,21), Bjj (16), Bjm (4), Blaite (5,18), Botteler (4,17), Bradypus (14,16), Brain (13), Braunbaer (21), Brötchen (15), CaSe (16), Caterham (4), CdaMvVwG (4,10,14,20), Ce2 (5), Chd (1,4), Chef (2), Chriki (7), ChrisM (12), Christian List (21), ChristophDemmer (2), ChristophLanger (5), Christopher (9), Chs (16), Ciciban (8), Ckeen (16), Ckohl (15), Claus Miczka (18), Cloner (1), Comc (0), Concept1 (4), Concord (2), Cornischong (1), Cp.wagener (2), Creando (4,14), Crux (1,14,21), Cyberneticscrewhead (18), D (1), DLiebisch (16), DaB. (1), DaPo (7), Dactyl (12), Daniel FR (11), Daniel Kulla (5), Dapete (16), DarkX2 (5), Daudid (16), David.wintzer (2), Dbenzhuser (2), DeBugger (8), Degt (9), Delos (16), Denisoliver (14,17), Dennis Ott (2), DennisExtr (21), Dick Tracy (1,4), Diesterne (3), Dietrich (2), Dingo (18), Dishayloo (21), Doc Sleeve (4), Doktor Döblinger (2), Dolphin.fra (14), Dominik (9), DrMurx (0), Duesentrieb (8), E3c2d6ec0ca59f4588b8bb5cb621cfa6 (21), EBB (4), Echoray (2), Eddy sarputra (14), Elchjagd (9), Elektrolurch (13), Elian (14), Ellywa (16), Elwe (9), Elwee (2), Elya (5,17), Equinox (12), ErikDunsing (13), Europabild (1), FEXX (3,7f.), FWHS (16), Fab (22), Fabcaesar (5), Farah Eliane (14), Fedi (14), Fgb (21), Fgrassmann (16), Filzstift (5), Fireman1985 (1), Fkuehne (15), FlaBot (1,4,9,14,17f.,22), FlapWings (16), Flominator (0), Florian Lange (16), Florian I (22), Florian.Kefler (2), Forbfruit (14), Forevermore (12), Francis (5), Frank Picht (2), Franz Xaver (9,17f.), Friedemann Lindenthal (16), Fristu (4f.,9,14,21), Fritz (9), GS (21), Galilea (4), Gbust (5), Geisskh (14), Geof (7), Get-back-world-respect (2), Giant2 (21), Golfer (1), Grashüpfer (5), Grimmi59 rade (14), Gschuetz (18), Guatemala (20), Guenny (3), Gugganij (16,20), Gum'Mib'Aer (4), Gunter.krebs (12f.,16), HÖtte (3), HEK (5), HaSee (1), Hadhuey (8), Hannover (14), Harro von Wuff (14), Harry20 (8), Hati (5), Head (4,14f.,18,22), Heiko A (21), Henning.Schröder (2), HenrikHolke (4,14,17), Herr Klugbeisser (4), Herr Schroeder (1), Herrick (14), Hhdw (18), Hinnerk (0), Hoch auf einem Baum (1,12), Hofoen (17), Horgner (9), Hph (14), Hyperlink73 (5), IGEL (21), Idler (9), Ifrost (17), Ilja Lorek (2), Immanuel Giel (17), Intertorsten (5), Irmgard (2,16), Ixitel (4,16), J budissin (14), Jigorou (17), Jailbird (8), Janneman (14), Jed (10,13), Jesusfreund (2), JohannWalter (12), Jorg Enseleit (1), Irohr (0), JuergenL (4), Julilei (18), Jurgan (21), KaHe (16), Kadet (14), Kaffeefan (2), Kalumet (18), Kam Solusar (4,12), Karl Gruber (1,5), Karl-Henner (2,9,12,14,21), KaterUnser (8), Katharina (2), Kdwnv (2), Keichwa (2,9), Kellerassel (14), Kenny666 (15), Kgberger (10), Kiker99 (5), Kliv (14), Kloot (11), Kloppenburg (16), Kolja21 (20), Kookaburra (13), Korny78 (21), Kris Kaiser (5), Kristjan' (5f.), Kubeziel (7), Kurt Jansson (3,5,13,18), Kuschi (1), LaScriba (5), Langec (5), Leipnizkeks (0,11,14,16,21), Lhoppelhase (12), Life-is-more (2), LittleJoe (7), Lofor (14), LosHawlos (1), Lupushortus (2), MAK (9), MFM (1,9,15), MRA (13), Mac (12), Magnus (2,12,21), Malula (2), Manda (12), ManfredK (7), Marc Layer (5), Marc van Woerkom (3), Marcschulz (4), Marcu (12), Marilyn.hanson (3), Markus Schweiß (18), Markus.oehler (5), Martin W. Richter (14), Martin-vogel (4f.,14,22), Martinl (7), Mathias Schindler (3-5,12,14,16), Matthias.Gruber (21), Matthäus Wander (14), Maveric149 (14), Maxb88 (13), Mc005 (21), Mdo (4), Media lib (4,17), Melancholie (4), Mex (4), Migot (19,21), Michael Gäbler (4,14), Michael w (14), MichaelDiederich (4), Michelangelo (2), Migra (4), MikeKrueger (4), MilesTeg (2), Mirer (5), Mirohh (4), Mmg (5), Moenle (7), Mogelzahn (21), Moguntiner (11,16), Mondlichtschatten (5), Morty (11), Mostpatiently (2), Mpils (18), Mr Bild (15), Muehlstein (14), Mvb (12), Müsli (15), Nathalie Gronau (18), Nbv8 (21), Necrophorus (17f.), Nephelin (14), Nerd (1,3,5,9,13), Neville (16), Nhauser (12), Nobody.de (12), Nocturne (2,4,19), Norro (4), Nurf lens (21), Nyxos (4), Octavian (14), Odin (15), OinkOink (4), Oliver Mayer (4), Ot (1), Otto (2), Owltom (18), Paddy (1,4,17f.), Pagan.poet (0), PatriceNeff (14), Patrick Permien (1), Perrak (0,4,14), Peter200 (4), PeterBonn (1), Peterlustig (14), Pge76 (14), Philantrop (2), Philipendula (14,18), Philipp Hertzog (21), Philipp Lensing (9), PhilippC (18), Philister (7), Phulab (21), Pigo (7), Pischdi (5,12), Pit (4,14), Pixelfire (16), Pjacob (5), Pm (4), Poelsermampfer (8), Popie (12), Popp (13), Priwo (1), Qoo (15), Qpaly (2), Quintilis (18), RKraasch (21), Rainer Bielefeld (18), Rasmus (21), Rat (5), Raubsaurier (14), Raven (4,20), Rax (19), Raymond (4,10,14), Rdb (4), RedBot (4,10), RedMars (5), Redf0x (4,10), Redline is courtage (12), Rhino (10), Rjh (7), Rmuf (2), RobertLechner (4), Robodoc (0,18), Roger Zenner (13), RolandIllig (5), Romankawe (5,22), Romanm (4), Rosa Lux (10), Roughneck (1), Rthees (16), Rybak (12), Rydel (4), SKopp (3), SOLiver (4), Salinator01 (18), Salmi (10), Salzgraf (21), Sam k (7), Samhain (13), Sansculotte (2,21f.), Sbeyar (13), Scanmaker (5), Schelle (13), Scherben (16), Schewek (2,5,18), Schmechi (0), Schnargel (14), Schubbay (1), Schubulfreak (12), Schusch (5), Schwalbe (18), Schweikhardt (4), Sebastian Wallroth (2), Seidl (5,12), Serpens (7), Seviwurst (12), Sigune (5), Silentguy (16), Simplicius (2,5), Skriptor (4,21), Slomox (4), Soebe (16,18), Sol1 (5), Soulman (5), Southpark (2,5,18,21), Srbauer (0,9,14), Srobl (7), St.Krekeler (8), Stahlkocher (18), Stan Luga (18), Stechlin (7,16,18), Stefan Kühn (2,4f.,12,15f.,21), Stefan Volk (5), Stefanie Miczka (18), Steffen Löwe Gera (5,20), StephanKetz (4), Stern (5,12,14), Stw (5), Subversivaction (14), Suchenwi (21), Susku (18), Svencb (15), Synapse (18), Szessi (2), T.a.k. (16), TDLacoste (1), Talaborn (14), Tanuki Z (16), Taube Nuss (11), Tbv (13), Tekki (1), Temistokles (7), Templar (18), The weaver (12), TheK (21), Theologe (16), Thoken (16), Thomas (8), Thomasgl (9), Thommess (20), ThorstenS (1), Threedots (7), Tilman Berger (2), Tilo (1), Tim Meuter (14), Timo Baumann (5), Tkarcher (7,21), ToGo (2), Toaster76 (14), Tobe man (12), Tohma (8,12), TomK32 (4,9,18,21), Torinberl (2), Traitor (16), Transparent (4,18), Trencavel (16), Triebtäter (2,7), Trugbild (4), Tsor (8,18), Tsui (14), TweetyJ (16), Ty von Sevelingen (4), Udm (1), Udo Altmann (2), Ulrich.fuchs (4f.,7,9,16,20), Unscheinbar (2,4f.,21), Unukorno (6,12), Urizen (4), Uwe Gille (9), VanGore (4,14), Vanlenderius (18), Veitmueller (16), Vic Fontaine (17), Viki (16), Vintagesound (5), Visor1999 (15), Vyasa (14), Wdso (7), Weiacher Geschichte(n) (21), WeißNix (9), Wetterman-Andi (7), Wiedemann (9), Wiegand (12,16), Wiegels (10), Wigulf (12), Wikinator (14), Winfried Mueller (1), Wissen (9), Wizzard 28 (16), Wlanger (21), Wolfgang K (2), Wolfgang1018 (7,12), Wolfram Gothe (5), Woyzdeck (2), Wst (4), Wualex (9), Wzwz (4), Xeospeed (18), Yorg (2), Youandme (16,18), Zahnstein (7), Zenogantner (4f.,12,14), Zerohund (11), Zinnmann (0), Zoidberg (13), Zoph (20), Zumbo (14), Zwoenitzer (18)

LETZTE ÄNDERUNGEN AN DEN ARTIKELN

0. Apallisches_Syndrom um 10:30, 2. Apr 2005
1. Brandmelder um 10:44, 31. Mär 2005
2. Dietrich_Bonhoeffer um 16:56, 4. Apr 2005
3. Engrish um 19:04, 3. Apr 2005
4. Erdbeben um 10:56, 4. Apr 2005
5. Erfundenes_Mittelalter um 20:37, 21. Mär 2005
6. Esperanto-Literatur um 19:34, 29. Mär 2005
7. Feinstaub um 03:46, 5. Apr 2005
9. Geflügelpest um 18:12, 1. Apr 2005
10. Geschichte_Monacos um 22:47, 1. Apr 2005
11. Große_Dhünnaltalperre um 09:56, 29. Mär 2005

12. Harald_Juhnke um 21:31, 4. Apr 2005
13. Heavy-Metal-Umlaut um 23:52, 2. Apr 2005
14. Indonesien um 21:51, 4. Apr 2005
15. Kettcar_(Musikgruppe) um 15:01, 4. Apr 2005
16. Konklave um 08:34, 5. Apr 2005
17. Litchibaum um 13:16, 21. Feb 2005
18. Meerschweinchen um 19:28, 4. Apr 2005
8. Partikelfilter um 21:28, 4. Apr 2005
19. Petersilienkrieg um 22:55, 3. Apr 2005
20. Radio_Vatikan um 03:46, 2. Apr 2005
21. Südschleswigscher_Wählerverband um 13:02, 4. Apr 2005
22. Taklamakan um 23:42, 26. Mär 2005

GNU FREE DOCUMENTATION LICENSE

Version 1.2, November 2002

Copyright (C) 2000,2001,2002 Free Software Foundation, Inc.
59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 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 complements 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 true 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.