

## IM BLICKPUNKT: Open Source & Open Content



PC-Nutzer(innen) wissen, dass für die Arbeit am und mit dem Computer verschiedene Dinge wichtig sind: geeignete Geräte, also Hardware, geeignete Programme, also Software, und nicht zuletzt passende Inhalte, also Content. Während die Beschaffung von Hardware immer günstiger wird, gilt das für Software und Content nicht in gleichem Maße. Über kommerzielle Anbieter sind hier die Anschaffungs- und Nutzungskosten vergleichsweise hoch.

Eine preiswerte Alternative kann die Verwendung von Open Source-Software und Open Content sein. Beides bietet günstige Alternativen gegenüber konventionellen Programmen und Inhalten. Und insbesondere das Angebot an Open Source-Software ist groß. Open Content-Produkte sind noch weniger bekannt, verbreiten sich aber konsequent.

„Im Blickpunkt: Open Source & Open Content“ bietet Begriffsdefinitionen, klärt über Vorteile sowie Lizenzierungsmodelle auf und gibt Surftipps zu beispielhaften Initiativen und Projekten.





## Was ist Open Source?

Aus dem Englischen übersetzt, bedeutet der Begriff „offene Quelle“. Als Open Source wird also Software bezeichnet, deren Quellcode für jedermann zugänglich ist. Dieser enthält alle Informationen und Funktionen einer Software in Programmiersprache und ermöglicht die Veränderung und Weiterentwicklung des jeweiligen Programms. Im Gegensatz dazu wird der Zugriff auf den Quellcode von kommerzieller Software nicht gestattet. Im Gegenteil, hier gelten Quelltexte als zu schützendes Geheimnis der Software-Industrie.

## Was ist Open Content?

Übersetzt wird der Begriff mit „freie Inhalte“. Darunter versteht man Schriftstücke sowie Bild- und Tonwerke, für deren Erstellung der Urheber keine Vergütung erhält und deren Weiterverbreitung ausdrücklich gewünscht ist. Auch Veränderungen am Werk sind häufig erlaubt. Freie Inhalte stehen damit solchen Werken gegenüber, deren Nutzung und Verbreitung durch urheberrechtlichen Schutz des geistigen Eigentums eingeschränkt ist.

## Kriterien

Nutzung, Vervielfältigung und Verbreitung im Original oder in veränderter Form ist bei Open Source-Software sowie bei Open Content ausdrücklich gewünscht. Beide Varianten sind somit nicht nur frei erhältlich, sondern fungieren als offene Quellen. Die Verwendung von Open Content sowie Open Source-Software setzt allerdings eine vergleichsweise hohe technische und inhaltliche Medienkompetenz der Nutzer(innen) voraus.

Damit ein Computerprogramm als Open Source-Software angesehen werden kann und elektronische Inhalte als Open Content gelten, müssen bestimmte Kriterien erfüllt sein.

### Bezüglich Open Source-Software sind dies:

- Die Software bzw. der Programmcode liegen in einer für den Menschen lesbaren und verständlichen Form vor.
- Die Software darf beliebig oft kopiert, verbreitet und genutzt werden.
- Die Software darf verändert und in der veränderten Form weitergegeben werden.
- Die Quellcode-Datei der Software sollte auf den oder die Urheber(innen), den Namen der Lizenz sowie deren Version verweisen und eine Datei mit den Lizenzbedingungen enthalten.

### Bezüglich Open Content gilt:

- Offene Inhalte dürfen konsumiert, zitiert und mindestens nichtkommerziell kopiert und verbreitet werden.

Optional kann Open Content außerdem:

- eingeschränkt oder uneingeschränkt modifizierbar sein,
- die kommerzielle Nutzung und Verwertung sowie weitere werkbabhängige Nutzungsarten, wie z. B. Ausstellung, Darbietung und Sendung, erlauben,
- neutral auferlegten Pflichten unterliegen, wie etwa der Nennung der Urheber(innen), der Veröffentlichung modifizierter Werke unter denselben Bedingungen wie das Ausgangswerk oder der Dokumentation der Veränderungen modifizierter Werke.

## Lizenzierungsmodelle

Rechtlich wird der Umgang mit Open Source-Software und Open Content mithilfe unterschiedlicher Lizenzierungsmodelle geregelt.

Im Bereich der Open Source-Software muss sich jede(r) Open Source-Entwickler(in) z. B. der „GNU General Public License“ (GPL) verpflichten. Danach müssen eigene Weiterentwicklungen stets „offen“ verbreitet und der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden.

Im Bereich des Open Content stellt das Lizenzierungsmodell des Creative-Commons-Projektes die gängigste Variante dar. Creative Commons ist eine gemeinnützige Gesellschaft, die im Internet verschiedene Standard-Lizenzverträge veröffentlicht.

Autor(inn)en können anderen mit diesen Lizenzverträgen Nutzungsrechte an ihren Werken, wie zum Beispiel Texten, Bildern oder Musikstücken, einräumen.

Der Unterschied zwischen der GNU GPL und den Creative-Commons-Lizenzen liegt im Zuschnitt der Regelungen. Die Weiterentwicklung eines unter der GPL stehenden Programms muss im Endprodukt immer wieder unter der GPL lizenziert werden. Die Creative-Commons-Lizenzen ermöglichen eine starke Abstufung der Nutzungsgrade, die von einem nahezu völligen Vorbehalt der Rechte auf Autor(inn)enseite bis hin zu Lizenzen reichen, bei denen auf das Copyright ganz verzichtet wird, die also das Werk in die Public Domain stellen.

## Links:

### Begriffsdefinitionen:

- [www.opensource.org/docs/definition.php](http://www.opensource.org/docs/definition.php)
- [www.ifross.de/ifross\\_html/opencontent.html](http://www.ifross.de/ifross_html/opencontent.html)
- [www.opensourcejahrbuch.de/2006](http://www.opensourcejahrbuch.de/2006)

### Rechtliche Aspekte:

- Institut für Rechtsfragen der Freien und Open Source Software (ifrOSS):  
[www.ifross.de](http://www.ifross.de)
- GNU GPL:  
[www.gnu.org](http://www.gnu.org)
- Creative Commons:  
[www.creativecommons.org](http://www.creativecommons.org)

## Wer steckt dahinter?

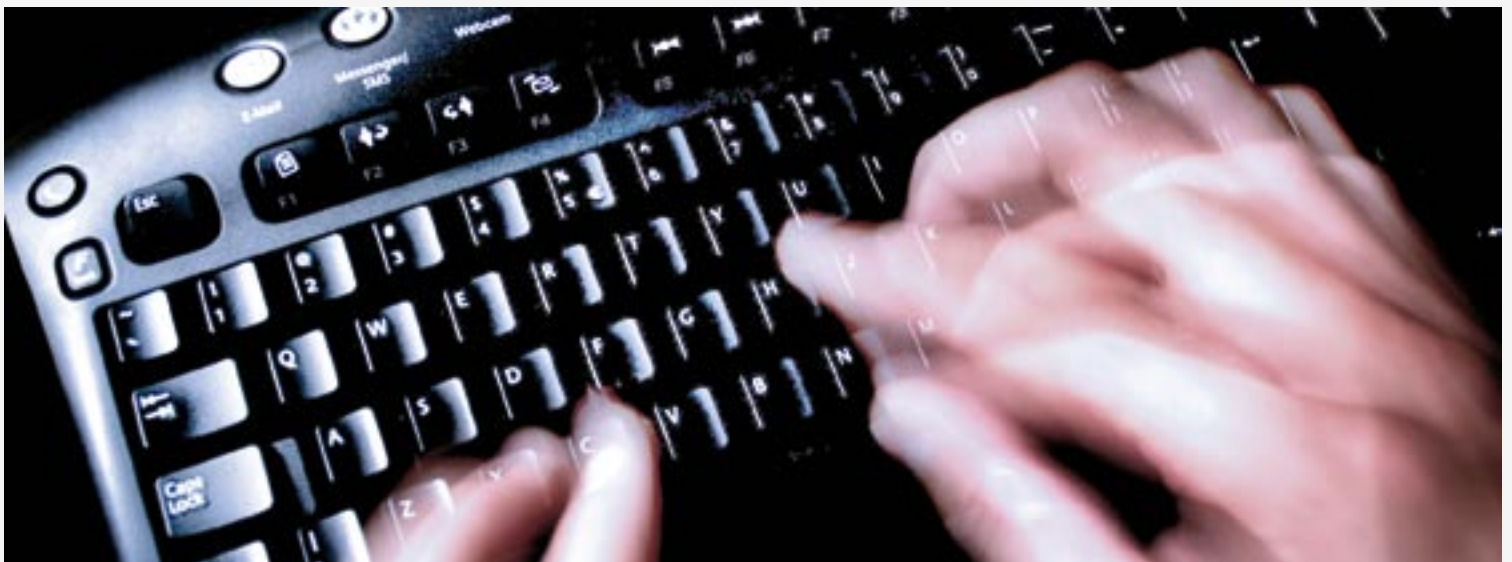
Das Bedürfnis vieler Programmierer(innen) und Anwender(innen), vorhandene Software nach eigenen Anforderungen und Bedürfnissen weiterentwickeln zu können, gilt als Ursprung Freier Software. Die Philosophie von Open Source-Software geht zurück auf den Grundgedanken des freien Austausches von Wissen und Gedanken. Deswegen entsteht die Software auch nicht in einer einzelnen Firma,

sondern in einem Netzwerk von Entwickler(inne)n, Programmierer(inne)n und Anwender(inne)n, die über das Internet kommunizieren und nicht in erster Linie kommerzielle Interessen verfolgen. Viele Angehörige einer Entwicklergemeinde arbeiten zudem in ihrer Freizeit unentgeltlich an der Software, was dazu führt, dass kaum Kosten anfallen und somit Open Source-Programme oft gratis zu bekommen sind. Die Idee zur Schaffung freier Inhalte entstand als Analogon zur Freien Software. Auch beim Open Content ist die Idee, Wissen und Know-How auszutauschen und Interessierten zur Verfügung zu stellen, grundlegend. Noch ist die Verbreitung von Open Content nicht so präsent wie die der Open Source-Software, doch es gibt zahlreiche Initiativen aus den Bereichen Kultur, Bildung, Forschung, Verwaltung und Wirtschaft, die die Förderung dessen zum Ziel haben. Beispiele wie Wikipedia zeigen, wie groß eine Community sein kann, die an einem Werk arbeitet, wie hier an einer freien Enzyklopädie, die qualitativ durchaus mit kommerziellen Produkten mithalten kann.

## Kostengünstige Alternative

Open Source-Software hat sich zu einer echten Alternative zu konventioneller Software entwickelt. Die Europäische Union und zahlreiche öffentliche Verwaltungen unternehmen erhebliche Anstrengungen, um den Einsatz von Open Source-Systemen zu fördern. Und auch Open Content findet inzwischen seinen Platz im privaten und beruflichen Alltag sowie im Bildungsbereich. Insbesondere in Wissenschaft und Forschung wird die gemeinsame Arbeit an Inhalten sowie die Verbreitung von Wissen mithilfe freier Inhalte gefördert.

Für Open Source-Programme und Open Content fallen in der Regel keine zusätzlichen Kosten zu den Online-Gebühren an, die beim Download der Software und Inhalte entstehen. Je nachdem, über welchen Internetanschluss man verfügt, kann es im Bereich der Open Source-Software jedoch kostengünstiger sein, das Programm auf CD zu kaufen. Der Kaufpreis beinhaltet dabei ausschließlich





die Kosten für das Bereitstellen der Software auf CD. Gebühren für die Bearbeitung sowie den Vertrieb können im Einzelfall hinzukommen, die Preise halten sich aber in aller Regel im Rahmen.

Vorsicht: Nicht alle Formen kostenlos nutzbarer Software sind Open Source-Software! So genannte ►Freeware, ►Shareware oder ►Probesoftware wird ebenfalls kostenlos vertrieben, unterliegt aber anderen Lizenzbedingungen.

## Wie steht es um die Sicherheit?

Das Thema Sicherheit wird in der Verbindung mit Open Source-Software (OSS) kontrovers diskutiert. „Viele Augen sehen viel“ ist ein oft zitiertes Argument der OSS-Entwicklergemeinschaft. Die Programmierer(innen) halten selbst nach Schwachstellen Ausschau und können Sicherheitslücken schnell erspähen und beheben. Keine(r) in der Community würde sich gerne nachsagen lassen, er oder sie habe Software entwickelt, die für andere Computer schädlich sei. Andererseits können offene Quellcodes dazu führen, dass die Schwachstellen für einen Angriff ausgenutzt werden. Jedoch wird Open Source-Software bislang seltener als kommerzielle von digitalen Schädlingen befallen. Zumeist konzentrieren sich Virenschreiber auf weit verbreitete Plattformen, wie beispielsweise das Betriebssystem Windows, die Mail-Programme Outlook und Outlook Express oder den Browser Internet Explorer.

Auch im Bereich Open Content spielt die Frage nach Sicherheit eine wichtige Rolle. Hier wird diese unter Qualitätsaspekten sowie im Hinblick auf Glaubwürdigkeit und Aktualität der Informationen relevant. Vor einer Übernahme und Nutzung freier Inhalte bedarf es seitens der Nutzer(innen) einer Prüfung der Glaubwürdigkeit der ausgewählten Quellen. Hier gelten ähnliche Regeln wie die bei der Prüfung gängiger Informationsquellen. Die Herkunft – sprich Autorenschaft – muss transparent, eine Kontaktaufnahme möglich und die zugrunde liegen-

den Lizenzierungsmodelle müssen einsehbar sein. Zudem regulieren sich aktive Open Content-Communities bis zu einem gewissen Grad selbst, wie dies beispielsweise bei Wikipedia der Fall ist. Böswillige Manipulationen sowie versehentliche Fehler werden von den Mitglieder(inne)n der Communities rasch entdeckt, behoben und bei Bedarf sanktioniert.

## Beispielhafte Open Source-Software

Mittlerweile gibt es eine Vielzahl von Programmen, die als Open Source angeboten werden, sowie zahlreiche Angebote mit Open Content. Hier eine Auswahl der prominentesten Anwendungen und Produkte:

### Linux

Das bekannteste Beispiel für ein gelungenes Open Source-Projekt ist Linux, ein leistungsfähiges Betriebssystem für eine Vielzahl von Hardware-Plattformen. Es wurde 1991 vom damals 21-jährigen Linus Torvalds erfunden. Seither wird es von vielen Programmierer(inne)n aus aller Welt weiterentwickelt. Linux ist mittlerweile auf ca. acht Millionen Rechnern installiert und stellt damit einen ernst zu nehmenden Konkurrenten für Windows, das Betriebssystem von Microsoft, dar.

### Mozilla Firefox

Firefox ist beim Surfen durch das Netz eine echte Alternative zum Internet Explorer. Der Browser genießt einen guten Ruf, da er als besonders schnell und sicher gilt. Zudem lässt er sich mit unzähligen frei verfügbaren Erweiterungen wie Werbeblockern und Werkzeugleisten „tunen“. Die Geschichte des Programms ist interessant: Der Quellcode stammt ursprünglich vom Browser-Hersteller Netscape. Mit der Version 5 hat die Firma 1998 den Quellcode ihres Browsers offen gelegt. Im Rahmen des Mozilla-Netzwerkes, einer freien Entwicklergemeinschaft, wurde dieser zum Firefox weiterentwickelt.

## Links

### Links zu den bekanntesten Open Source-Produkten:

- Linux:  
[www.linux.de](http://www.linux.de)
- Firefox:  
[www.mozilla.org/products/firefox](http://www.mozilla.org/products/firefox)
- SourceForge.net:  
[www.sourceforge.net](http://www.sourceforge.net)

### Links zu den bekanntesten Open Content-Produkten:

- Wikipedia:  
[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
- Project Gutenberg:  
[www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org)
- Open Music:  
<http://openmusic.linuxtag.org>
- Open Directory Project:  
[www.dmoz.de](http://www.dmoz.de)
- DigiBib.org:  
[www.digibib.org](http://www.digibib.org)

## Beispielhafte Open Content-Produkte

### Wikipedia

Zu den derzeit größten Archiven freier Inhalte zählt die Wikipedia mit ihren Schwesterprojekten Meta-Wiki, Commons, Wiktionary, Wikibooks, Wikiversity, Wikisource und Wikinews. Wikipedia ist ein Projekt zum Aufbau einer freien Enzyklopädie in mehr als 200 Sprachen. Nutzer(innen) können mit ihrem Wissen selbst zur Erweiterung beitragen. Seit Mai 2001 entstanden so über 470 Tausend deutschsprachige Artikel. Die englische Variante enthält sogar über eine Million Artikel. In der freien Enzyklopädie finden Interessierte Informationen zu den Themen Geographie, Geschichte, Gesellschaft, Kunst, Religion, Sport, Technik und Wissenschaft.

### Project Gutenberg

Das Project Gutenberg (PG) ist eine Internet-Bibliothek, die freie elektronische Versionen von gedruckten Büchern – auch eTexte genannt – sowie akustischen Medien und Daten bietet. Die meisten Dateien finden sich in der Public Domain, dem Gemeingut des Webauftritts. Einige der Dateien waren nie mit einem Urheberrecht belegt. Für Werke aus Deutschland ist dies jedoch ausgeschlossen, da das Urheberrecht hier untrennbar mit der Person verbunden ist, die das Werk geschaffen hat. Bei anderen Dateien ist das Urheberrecht mittlerweile ausgelaufen oder es sind solche, die unter einem Urheberrecht stehen, deren Autor(inn)en bzw. Urheber(innen) jedoch ihre Zustimmung zur Aufnahme in das Projekt gegeben haben.

Diese Beispiele stellen nur einen winzigen Ausschnitt dar. Es gibt noch zahlreiche andere interessante Programme und Produkte im Bereich des Open Content. Einen Überblick bietet die Seite SourceForge.net, die allein 100.000 verschiedene Open Source-Projekte sowie thematisch ausgerichtete Websites zum Thema Open Content vereint, wie z. B. das Portal Open Music, die Datenbank des Open Directory Project sowie die digitale Bibliothek DigiBib.org.

## Initiativen und Projekte

### BerliOS

BerliOS hat sich zum Ziel gesetzt, die unterschiedlichen Interessengruppen im Umfeld der Open Source-Software (OSS) zu unterstützen und dabei eine neutrale Vermittlerfunktion anzubieten. Die Zielgruppen von BerliOS sind einerseits die Entwickler(innen) und Anwender(innen) von Open Source-Software und andererseits kommerzielle Hersteller von OSS-Betriebssystemen und Anwendungen sowie Support-Firmen. BerliOS wird vom „Fraunhofer Institut für Offene Kommunikationssysteme (FOKUS)“ betrieben.

### LinuxTag

Der LinuxTag ist die europaweit größte Messe und Konferenz zu den Themen Linux, Freie Software und Open Source. Die Veranstaltung bietet Entwickler(inne)n und Benutzer(inne)n die Möglichkeit, Kontakte zu knüpfen oder Wünsche und Vorstellungen auszutauschen. Ein Vortragsprogramm rundet den LinuxTag ab. Veranstalter der Messe ist LinuxTag e.V.

### Free Software Foundation Europe

Die im März 2001 gegründete Free Software Foundation (FSF) Europe widmet sich allen europäischen Belangen Freier Software und speziell des so genannten „GNU-Projekts“. Hauptaufgaben der FSF Europe sind es, Initiativen Freier Software in Europa zu koordinieren, ein Kompetenzzentrum für Politiker(innen), Anwälte und Journalist(inn)en bereitzustellen und Infrastruktur für Freie Software-Projekte und speziell das GNU-Projekt zur Verfügung zu stellen. Die FSF Europe lebt von der Mitarbeit Interessierter sowie von Spenden.

### Open Content Alliance (OCA)

Die Open Content Alliance (OCA) ist ein Konsortium von Firmen, nicht gewinnorientierten Organisationen und staatlichen Institutionen, das das Ziel verfolgt, ein freies Archiv von Texten und

Multimediainhalten zu erstellen. Das Archiv soll mehrsprachige digitalisierte Texte und multimediale Inhalte beherbergen. Die Open Content Alliance wurde 2005 von Yahoo! und dem Internet Archive gegründet und ist als Konkurrenzunternehmen zu Google Book Search zu sehen.

### Budapest Open Access Initiative

Die Budapest Open Access Initiative ist eine interdisziplinäre Initiative europäischer und amerikanischer Wissenschaftler(innen). Ihr Ziel ist es, Forschungsergebnisse der Öffentlichkeit frei zugänglich zu machen. Sie entstand aus einer Tagung in Budapest, die das Open Society Institute (OSI) im Dezember 2001 veranstaltete. In der Berliner Erklärung vom 23. Oktober 2003 forderten

## Links

### Open Source-Projekte im Internet:

- BerliOS:  
[www.berlios.de](http://www.berlios.de)
- LinuxTag:  
[www.linuxtag.org](http://www.linuxtag.org)
- Free Software Foundation Europe:  
[www.germany.fsfeurope.org](http://www.germany.fsfeurope.org)

### Open Content-Projekte im Internet:

- Open Content Alliance (OCA):  
[www.opencontentalliance.org](http://www.opencontentalliance.org)
- Budapest Open Access Initiative:  
[www.soros.org/openaccess/g/index.shtml](http://www.soros.org/openaccess/g/index.shtml)
- Initiative Digital Peer Publishing:  
[www.dipp.nrw.de](http://www.dipp.nrw.de)

die Initiative und große Wissenschaftsorganisationen alle Forscher(innen) und Leiter(innen) von Forschungsprojekten auf, die Ergebnisse ihrer Arbeiten einschließlich des Rechtes auf freien Gebrauch, Kopie und Weiterleitung der Informationen im Internet verfügbar zu machen.

### Initiative Digital Peer Publishing NRW

Die Initiative Digital Peer Publishing (DiPP) NRW unterstützt neue Formen der wissenschaftlichen Kommunikation, indem Wissenschaftler(inne)n – in Zusammenarbeit mit Bibliotheken – technische, rechtliche und organisatorische Hilfen an die Hand gegeben werden, um Informationen über ihren Forschungszweig für ihre „Peers“ auf digitalem Weg zu verbreiten. DiPP wurde vom Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie NRW ins Leben gerufen und wird vom Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen getragen.

# Open Source & Open Content: Kleines Glossar

**Creative Commons:** Gemeinnützige Gesellschaft, die im Internet verschiedene Standard-Lizenzverträge veröffentlicht, mittels derer Autor(inn)en der Öffentlichkeit Nutzungsrechte an ihren Werken, wie z. B. Texten, Bildern, Musikstücken usw., einräumen können.

**Freeware:** Software, die kostenlos genutzt werden darf. Der Quellcode ist jedoch nicht zugänglich. Freeware ist keine Open Source-Software.

**GNU GPL „GNU General Public License“:** Die bedeutendste Lizenz für Freie Software folgt dem Prinzip des „Copyleft“, d. h. neben der Gewährleistung der freien Verbreitung, Vervielfältigung und Veränderung müssen auf Freier Software basierende Werke wieder unter die GPL gestellt werden.

**OPL „Open Publication License“:** Freie Lizenz für Dokumente, ähnlich der GNU Freie Dokumentationslizenz (GNU-FDL oder GFDL), wie sie von der Wikipedia verwendet wird. Die OPL erlaubt die Modifikation und Verbreitung von Dokumenten als Ganzes oder in Teilen, solange die Autor(inn)en angegeben werden und der Verweis auf die OPL erhalten bleibt.

**Probesoftware:** Software, die nur für einen gewissen Zeitraum kostenlos genutzt werden kann und dann üblichen kommerziellen Lizenzbedingungen für proprietäre Software unterliegt.

**Shareware:** Software, die für einen bestimmten Zeitraum oder mit reduziertem Funktionsumfang kostenlos installiert und genutzt werden kann. Für die uneingeschränkte Nutzung fallen Lizenzgebühren an.

**Quellcode:** Der von Programmierer(inne)n geschriebene Text mit den in einer Programmiersprache formulierten Anweisungen eines Computerprogramms.

## Impressum

Diese Broschüre ist mit Mitteln der Staatskanzlei NRW entstanden. Sie kann kostenlos unter [www.media.nrw.de/medienkompetenz/imblickpunkt](http://www.media.nrw.de/medienkompetenz/imblickpunkt) herunter geladen werden.

### Redaktion:

ecmc Europäisches Zentrum für Medienkompetenz GmbH  
Bergstr. 8 · 45770 Marl  
Tel.: +49 (0)2365 9404-0 · Fax: +49 (0)2365 9404-29  
eMail: [info@ecmc.de](mailto:info@ecmc.de) · Internet: [www.ecmc.de](http://www.ecmc.de)

**Bildquellen:** Brand X Pictures, EyeWire, stock.xchng  
**Stand:** Oktober 2006