

# GÜNSTIGE MICROSOFT-PROGRAMME FÜR STUDIERENDE

„Preise jenseits dieser Welt“ verspricht Microsoft den österreichischen Studierenden: Seit Mitte Dezember 2004 stellt der Softwarehersteller in Kooperation mit dem österreichischen Wissenschaftsnetz AConet und dem eCommerce-Anbieter Digital River ausgewählte Softwareprodukte zu vergünstigten Preisen zum Download bereit. Diese Aktion ist vorläufig bis Mitte 2005 befristet und wird bei entsprechendem Erfolg verlängert. Sie gilt für alle Studierenden, deren Universität bzw. Fachhochschule AConet-Mitglied ist und die darüber hinaus eine aktive eMail-Adresse an ihrer jeweiligen Bildungseinrichtung besitzen (letzteres ist notwendig, weil der Domain-Teil der Mailadresse – z.B. meduniwien.ac.at – verwendet wird, um die Teilnahmeberechtigung der BenutzerInnen zu überprüfen). Empfehlenswert ist darüber hinaus ein Breitband-Internetzugang, da der Download der Software via Modem oder ISDN sehr viel Zeit erfordert und entsprechende Online-Kosten verursacht.

Anfang März 2005 umfasste das Angebot sieben Softwareprodukte von Microsoft in verschiedenen Sprachversionen, z.B. MS-Windows XP Pro Upgrade (€ 77,99 inkl. USt) oder MS-Office Pro 2003 (€ 79,99 inkl. USt). Die verfügbare Software und die Preise können sich selbstverständlich jederzeit ändern. Jeder Studierende kann pro Produkt nur eine Lizenz beziehen, die auch nach Abschluss des Studiums weiter verwendet werden darf, jedoch nicht Update-berechtigt ist.

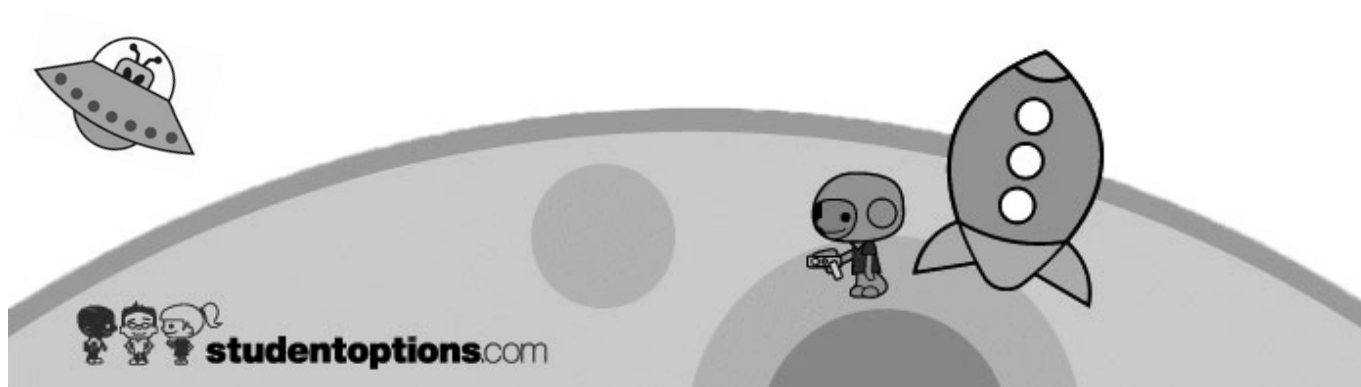
Um in den Genuss dieser Lizenzen zu kommen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Rufen Sie zunächst mit Ihrem Webbrowser die Seite [www.studentoptions.com](http://www.studentoptions.com) auf und klicken Sie auf die österreichische Flagge.
- Auf der Login-Seite müssen Sie nun einen Account anlegen. Klicken Sie dazu auf *create account* und geben Sie Ihren Namen, Ihre Universitäts-Mailadresse und ein beliebiges Passwort an. Bitte verwenden Sie hier *nicht* das Passwort Ihres Universitäts-Accounts!

- Der Link zur Aktivierung Ihres Accounts wird nun per eMail an die von Ihnen angegebene Adresse geschickt.
- Nach der Aktivierung können Sie sich mit Ihrer Mailadresse und dem gewählten Passwort auf der Seite [www.studentoptions.com](http://www.studentoptions.com) einloggen und die gewünschten Produkte bestellen.
- Sobald Ihre Zahlung (mittels Kreditkarte, Überweisung oder Internationalem Scheck) verbucht wurde, erhalten Sie per eMail einen Link für den Download der Software, Ihren Product Key und eine Lizenzbestätigung.
- Die Programme werden als *ISO-9660 Image Files* zur Verfügung gestellt und können daher nach dem Download direkt auf ein externes Medium wie CD/DVD gebrannt oder auf USB-Stick gesichert werden (im Falle des Downloads von Windows XP empfiehlt sich ein bootbares Medium). Wer keine CDs brennen möchte, kann die *Image Files* als virtuelles Laufwerk einbinden (z.B. mit dem *Microsoft Virtual CD-ROM Control Panel for Windows XP*) oder mit speziellen Hilfsprogrammen wie z.B. *IsoBuster* entpacken und installieren. Näheres dazu finden Sie nach dem Login auf der Seite [www.studentoptions.com](http://www.studentoptions.com), indem Sie auf *Customer Service – Download Information – How do I download? – What happens after I download?* klicken.
- Sollte beim Download etwas schief gehen, kann dieser mittels *Order ID* und Passwort nochmals gestartet werden (siehe *Customer Service – Download Information – How do I re-download software that I have already purchased?* auf [www.studentoptions.com](http://www.studentoptions.com)).

Weitere Informationen (z.B. verfügbare Produkte, Preise) sowie eine Liste aller teilnahmeberechtigten Bildungseinrichtungen erhalten Sie unter [www.microsoft.com/austria/education/](http://www.microsoft.com/austria/education/).

Elisabeth Zoppoth ■



## Neue Standardsoftware

### Neue Produkte (Stand: 1. 3. 2005)

- LabVIEW 7.1 für Windows, Mac, Linux, Solaris (Mess-, Steuerungs- und Simulationssoftware)
- SAS 9.1.3 inkl. DataMining (Campuslizenz)
- Sun Education Software (Java Entwicklungssystem, Solaris, StarOffice usw.)
- EndNote 8 für Win. und Mac
- Exceed 10.0 für Win.
- gridMathematica 2.0
- Macromedia Contribute 3.0 für Win. und Mac
- Macromedia Director MX 2004 für Win. und Mac
- MS-Virtual PC 7 für Mac
- MS-Visual FoxPro Prof. 9.0 für Win.
- ScanSoft PaperPort Deluxe 10.0 für Win.
- Symantec Client Security 2.0 für Win. (Nachfolger von Norton Antivirus und Norton Internet Security)
- Symantec Ghost Solution Suite 1.0

### Updates (Stand: 1. 3. 2005)

- Apple MacOS X 10.3.5 (bisher 10.3)
- Mathematica 5.1 für div. Plattformen (bisher 5.0)
- MS-Virtual PC 2004 SR1 für Win. (bisher ohne SR1)
- SigmaPlot 9.0 für Win. (bisher 8.0)

**Für CD-ROM-Kopien von Softwareprodukten werden ab sofort € 3,- pro CD verrechnet.**

### Neue Gratissoftware: Opera

Der Webbrowser und eMail-Klient Opera ist nun am SWD-Server ([www.univie.ac.at/ZID/swd/](http://www.univie.ac.at/ZID/swd/)) unter *Gratissoftware* kostenlos erhältlich. Den für die Installation erforderlichen *License Key* erhalten Sie nach formloser Registrierung der Software (per eMail an [peter.wienerroither@univie.ac.at](mailto:peter.wienerroither@univie.ac.at)) vom ZID.

### Software für Studierende

Der ZID kann derzeit leider keine Softwarelizenzen für Studierende anbieten. Bei einigen Softwareherstellern besteht jedoch die Möglichkeit, günstige Studentenversionen zu erwerben; eine Liste der Produkte und Bezugsadressen ist unter [www.univie.ac.at/ZID/software-allgemeines/](http://www.univie.ac.at/ZID/software-allgemeines/) zu finden. Nähere Informationen zu einem aktuellen Software-Angebot von Microsoft für österreichische Studierende erhalten Sie auf Seite 8.

Alle Informationen zur Standardsoftware finden Sie auch unter dem URL [www.univie.ac.at/ZID/standardsoftware/](http://www.univie.ac.at/ZID/standardsoftware/).

Peter Wienerroither

## Windows XP Service Pack 2

Im August 2004 hat Microsoft mit dem Service Pack 2 (SP2) sein bislang größtes und wichtigstes Update für Windows XP veröffentlicht. Windows XP-BenutzerInnen, welche das SP 2 noch nicht installiert haben, sollten dies nun unbedingt nachholen. Das neue Servicepaket bietet vor allem im Bereich der Sicherheit zahlreiche notwendige Verbesserungen und enthält neben dem Service Pack 1 auch alle bisher veröffentlichten Aktualisierungen von Windows XP.

Die wichtigsten Neuerungen in Kürze: Die Windows-Firewall wurde benutzerfreundlicher gestaltet und ist nun standardmäßig aktiviert. Mittels der neuen Funktion *Attachment Execution Services* werden Dateianhänge in Outlook Express und Windows Messenger gründlicher geprüft. Der Internet Explorer wurde mit einem gut konfigurierbaren *Pop-up Blocker* ausgestattet und durch verschiedene Verbesserungen sicherer gemacht. Der Dienst *Automatische Updates*, den wir Ihnen bereits in den letzten *Comment*-Ausgaben ans Herz legten, ist nun ebenfalls standardmäßig aktiviert und wurde prominent im (neuen) *Sicherheitscenter* angesiedelt (aufrufen können Sie dieses mittels **Start – Einstellungen – Systemsteuerung – Sicherheitscenter**). Das Sicherheitscenter arbeitet als Hintergrundprozess und überwacht die Einstellungen der Firewall, der *Automatischen Updates* und des Virenschutzes Ihres PCs. Es fasst somit drei wesentliche Sicherheitsmaßnahmen in einem übersichtlichen und benutzerfreundlichen Interface zusammen.

Für eine erfolgreiche Installation benötigen Sie ein Windows XP-Betriebssystem (folgende Versionen werden nicht unterstützt: Windows XP 64-Bit Edition und Windows XP 64-Bit Edition Version 2003), mindestens 233 MHz Prozessor, 64 MB RAM sowie 1,8 GB freier Plattenplatz während der Installation.

Sie können das Service Pack 2 entweder via Web (Download unter [www.microsoft.com/germany/windowsxp/sp2/anwender/detail/install\\_web.aspx](http://www.microsoft.com/germany/windowsxp/sp2/anwender/detail/install_web.aspx)) oder mittels CD installieren. Da das SP2 relativ umfangreich ist (ca. 250 MB), empfiehlt sich der SP2-Download nur bei bestehendem Breitband-Internetzugang. Bei langsamerer Anbindung (Wählleitung) ist die CD-Installation zu bevorzugen. Die kostenlose SP2-CD wird von Microsoft versandkostenfrei zugesandt (Bestellung über die Microsoft-Webseiten) bzw. ist im Computerfachhandel erhältlich.

In den meisten Fällen kommt es im Anschluss an die Installation des Service Pack 2 zu keinen Problemen, bei einzelnen Programmen (wie beispielsweise Nero Burning) sind Softwarekonflikte jedoch nicht auszuschließen. Für den Fall des Falles lohnt es sich, auf den Webseiten der betreffenden Software Ausschau zu halten, da viele Hersteller bereits entsprechende Programmkorrekturen (*Patches*) zur Verfügung stellen.

Michaela Bociurko ■

# FEUERFUCHS – IHR TALISMAN IM INTERNET

„Talisman? Da bin ich doch neugierig, was da drin steckt.“ (Titus Feuerfuchs)

Nestroy, Johann Nepomuk: Der Talisman



## Was ist Firefox?

Wer erinnert sich heute noch an die Zeiten, als Netscape praktisch der einzige Browser am Markt war? Es ist kaum zu glauben, dass das erst zehn Jahre her ist: 1994 wurde die Firma Mosaic Communications gegründet, die an einer kommerziellen Weiterentwicklung des MOSAIC-Browsers des NCSA (*National Center for Supercomputing Applications*) arbeitete. Die Kommerzialisierung des Internet hatte damals gerade erst begonnen, der Großteil der Internet-Anwendungen war noch akademisch.

Im Oktober 1994 erschien die Version 0.9 des Netscape-Browsers und war außerordentlich erfolgreich. Die Firma, die sich inzwischen in Netscape Communications umbenannt hatte, ging am 9. August 1995 an die Börse. Binnen weniger Stunden erreichte der Börsenkurs Schwindel erregende Höhen, die Firmengründer wurden über Nacht Multimillionäre. Damit begann der New Economy-Boom: Nach Netscape gelang noch zahlreichen Firmen ein ähnlich kometenhafter Aufstieg, dem in den meisten Fällen wenige Jahre später nach dem plötzlichen Ende des Booms – dem „Platzen der Dotcom-Blase“ – ein ebenso tiefer Fall folgte.

Inzwischen hatte auch Marktführer Microsoft die immense wirtschaftliche Bedeutung des Internet erkannt und arbeitete an einem eigenen Browser. Die Version 1.0 des Microsoft Internet Explorer erschien ebenfalls im August 1995. Damit begann der „Krieg der Browser“. Anfangs konnte sich Netscape gegen den übermächtigen Konkurrenten relativ gut behaupten, da die ersten Versionen des Internet Explorer praktisch unbrauchbar waren. Sobald er aber in der Qualität einigermaßen mithalten konnte, verlor Netscape rapide an Marktanteilen. Der Entscheidung fiel, als Microsoft begann, den Internet Explorer gebündelt mit dem Betriebssystem auszuliefern: Nur wenige KundInnen hatten Interesse daran, ein Produkt käuflich zu erwerben, dessen Funktionen großteils von bereits vorhandenen Systemkomponenten erfüllt wurden.

1998 hatte Netscape den Krieg der Browser weitgehend verloren und mit erheblichen wirtschaftlichen Schwierigkeiten zu kämpfen. Angesichts dieser tristen Situation entschloss sich die Firma zu einem radikalen Schritt: Der Netscape-Browser wurde kostenlos zur Verfügung gestellt und der Quellcode unter einer Open Source-Lizenz freigegeben. Netscape erwartete dadurch Impulse für die Software-Entwicklung aus der Open Source-Szene; die Umsätze sollten vor allem mit Server-Software erwirtschaftet werden.

Auch dieses Konzept ging letztlich nicht auf: Das Geschäft im Server-Bereich blieb weit hinter den Erwartungen zurück, vor allem durch die Konkurrenz des Open Source-Webservers Apache; die Open Source-Versionen des Netscape-Browsers konnten keine nennenswerten Marktanteile erringen. Die Firma wurde schließlich von AOL (*America Online*) gekauft und die Software-Entwicklung weitgehend eingestellt.

Der von Netscape freigegebene Quellcode wird seither von der Mozilla Foundation ([www.mozilla.org](http://www.mozilla.org)) verwaltet und weiterentwickelt. Dank massiver Unterstützung durch zahlreiche Stellen – nicht zuletzt durch Computerfirmen wie Sun und IBM, denen die Vormachtstellung von Microsoft ein Dorn im Auge ist – stehen dieser Organisation beträchtliche Geldmittel und ein leistungsfähiges Entwickler-Team zur Verfügung. Im Jahr 2002 erschien nach zahlreichen Testversionen die offizielle Version 1.0 des Mozilla-Browsers. Dieser konnte dem Internet Explorer zwar nur bescheidene Marktanteile wegnehmen, erzielte aber immerhin einen Achtungserfolg und ist dem Internet Explorer ohne Zweifel in etlichen Bereichen technisch überlegen.

Am Mozilla-Code (der neben dem Webbrowser auch Mail-, News- und IRC-Klienten sowie einen HTML-Editor umfasst) wurde vor allem kritisiert, dass er zu groß, zu unübersichtlich und zu schwer zu warten sei, was die Weiterentwicklung bremste. Aus diesem Grund entschloss sich die Mozilla Foundation zu zwei neuen Projekten: Einem kleinen, schlanken, schnellen Webbrowser und einem eigenen Mail-Klienten. Ursprünglich hätten diese beiden Produkte Firebird und Thunderbird (siehe Seite 17) heißen sollen; um Verwechslungen und mögliche Streitigkeiten um Namensrechte mit der gleichnamigen Open Source-Datenbank zu vermeiden, wurde Firebird schließlich in Firefox umbenannt.

Die Entwicklungsarbeit am neuen Browser schritt rasch voran, und am 9. November 2004 war es schließlich soweit: Firefox Version 1.0 stand zum Download bereit.

## Warum Firefox?

*Wozu soll ich mir die Mühe machen, einen zweiten Browser zu installieren, wenn ich doch schon einen habe?* – Diese Frage ist nach wie vor berechtigt. Mehrere gute Gründe sprechen dafür, dem Feuerfuchs eine Chance zu geben:

- Die Installation geht sehr schnell und einfach (siehe nächstes Kapitel) und ist in wenigen Minuten erledigt; der Aufwand ist minimal.
- Firefox hat einige nette Funktionen und nützliche Features, die beim Internet Explorer fehlen oder weniger

komfortabel sind: *Tabbed Browsing*, d.h. die Möglichkeit, in einem einzigen Browserfenster mehrere Webseiten in Form von *Tabs* (Registerkarten) anzuzeigen; einen eingebauten Popup-Blocker; bequeme Suchfunktionen (Suchmaschinen, Online-Wörterbücher und Lexika, Volltextsuche) und anderes mehr.

- Der Browser ist für fast alle Plattformen erhältlich: Neben Versionen für die klassischen Desktop-Betriebssysteme MS-Windows, MacOS und Linux gibt es auch Versionen für FreeBSD und andere Unix-Versionen.<sup>1)</sup>
- In punkto Sicherheit ist Firefox dem Internet Explorer wohl deutlich überlegen, obwohl er ebenfalls etliche – zum Teil schwerwiegende – Sicherheitslücken aufweist. Das einfachere Konfigurationsmenü von Firefox macht es jedoch leichter, den Browser „abzudichten“. Der Internet Explorer ist zudem enger in das Betriebssystem eingebunden und unterstützt verschiedene Techniken, mit deren Hilfe Web-Applikationen möglichst lokalen Windows-Applikationen angeglichen werden sollen und die naturgemäß ein höheres Sicherheitsrisiko darstellen. Auch ist der Internet Explorer als meistverwendeter Browser das primäre Angriffsziel von Hackern, sodass Sicherheitslücken dort öfter und schneller ausgenutzt werden.
- Die Unterstützung von modernen Web-Standards – speziell *Cascading Style Sheets* (CSS) – durch den Internet Explorer ist unvollständig und fehlerhaft. Webseiten, die intensiv Style Sheets verwenden, werden Sie erst mit Firefox in ihrer vollen Schönheit bewundern können.

## Download & Installation

Die einfachste Methode, Firefox zu installieren, ist wohl die folgende: Jede bessere Suchmaschine – z.B. Google ([www.google.com](http://www.google.com)) – führt bei Eingabe des Suchbegriffs **Firefox** auf kürzestem Weg zur Firefox-Homepage ([www.mozilla.org/products/firefox/](http://www.mozilla.org/products/firefox/)). Diese Seite versucht zu erraten, welche Version des Browsers (Betriebssystem und Sprache) man haben will, und bietet diese mit einem Link rechts oben zum **Free Download** an. Falls man doch eine andere Version möchte, sollte man unter *Other Systems and Languages* ([www.mozilla.org/products/firefox/all.html](http://www.mozilla.org/products/firefox/all.html)) nachsehen: Das Angebot an internationalen Versionen ist beeindruckend, es kommen laufend weitere Sprachen hinzu.

Die Installation selbst ist sehr einfach und weitgehend selbsterklärend. In fast allen Fällen ist die Standard-Installation ausreichend. Beim Installationsprozess wird angeboten, die Lesezeichen (*Bookmarks*) aus einem anderen Browser (z.B. Internet Explorer) zu importieren.

1) Die exotischeren Varianten sind unter dem URL <http://ftp.eu.mozilla.org/pub/mozilla.org/firefox/releases/1.0/contrib/> zu finden.

## Einstellungen

Ein Webbrowser ist ein oft und intensiv verwendetes Programm: Üblicherweise ist an jedem Arbeitsplatz mit Internet-Anbindung den ganzen Tag lang zumindest ein Browserfenster im Hintergrund offen. Es zahlt sich daher aus, ein wenig Zeit zu investieren, um die Funktionen des Browsers kennenzulernen und ihn an die eigenen Bedürfnisse anzupassen. Firefox als „schlanker“ Browser ist dazu besonders geeignet: Es gibt relativ wenige Einstellungen und Konfigurationsparameter, sodass man sich nicht durch dutzende Menüs mit hunderten schwer verständlichen Unterpunkten klicken muss.

Unter **Extras – Einstellungen** sind die Themenbereiche **Allgemein**, **Datenschutz**, **Web-Features**, **Downloads** und **Erweitert** zu finden. Im Folgenden wird eine Auswahl wichtiger Konfigurationsparameter besprochen, deren Bedeutung erklärt und Tipps für die Wahl der Einstellungen gegeben. Umfangreiche weitere Informationen liefert das **Hilfe**-Menü von Firefox. Welche Auswirkungen die verschiedenen Einstellungen auf Webseiten haben, kann man unter dem URL [www.univie.ac.at/ZID/firefox/](http://www.univie.ac.at/ZID/firefox/) ausprobieren.

### Allgemein

Mit **Schriftarten und Farben** kann man das Aussehen von Webseiten beeinflussen. In den meisten Webseiten werden Schriftarten und Farben vorgegeben; man muss jedoch nicht unbedingt widerspruchslos hinnehmen, was man vorgesetzt bekommt. **Immer eigene Einstellungen** zu verwenden, ist wohl etwas übertrieben und führt – speziell bei Farben – bei vielen Webseiten zu interessanten optischen Effekten. Sehr zu empfehlen ist jedoch die Wahl einer **Minimalen Schriftgröße**: Viele WebdesignerInnen sind jung, haben gute Augen, einen teuren, hochauflösenden Bildschirm und eine Vorliebe für winzige Schriften, weshalb ihre Produkte oft nur mühsam zu entziffern sind. Eine hinreichend große **Minimale Schriftgröße** garantiert die Lesbarkeit, ohne das Aussehen einer Webseite allzu radikal zu ändern. Alternativ kann man mittels **<Strg>+** sämtliche Schriften einer Seite stufenweise vergrößern und mit **<Strg>-** wieder verkleinern.

Browser haben die Möglichkeit, einem Webserver mitzuteilen, in welcher Sprache man ein Dokument sehen möchte. Wählt man unter **Sprachen** z.B. der Reihe nach Deutsch, Englisch und Französisch, so liefert der Server bevorzugt die deutsche Version; falls es eine solche nicht gibt, erhält man die englische usw. Das funktioniert natürlich nur dann, wenn die Dokumente auch in den verschiedenen Sprachen am Server vorhanden sind, was bei relativ wenigen Webseiten der Fall ist. Ein Beispiel einer solchen mehrsprachigen Webseite ist die Homepage der Universität Wien, die sich je nach Wunsch auf Deutsch oder Englisch präsentiert. Nähere Informationen zu Browser-Spracheinstellungen sind unter dem URL [www.univie.ac.at/ZID/anleitungen/browser-sprache/](http://www.univie.ac.at/ZID/anleitungen/browser-sprache/) zu finden.

Korrekterweise sollte jede Webseite dem Browser auch mitteilen, welchen Zeichensatz sie verwendet. Viele Seiten tun das trotzdem nicht; in diesem Fall benutzt der Browser die **Standard-Zeichenkodierung**. Wählen Sie hier am besten **Westlich (ISO-8859-15)** – damit sind die Chancen am größten, dass Zeichen wie deutsche Umlaute, französische Akzente (â, é, ô, ç usw.) oder spanisches ñ richtig dargestellt werden.

## Datenschutz

Wer im Web surft, Online-Einkäufe tätigt usw. übermittelt dadurch – gewollt oder ungewollt – eine Menge Daten. Das reicht von den Verbindungsdaten (*Welche Seite wurde wann besucht?*) bis zu sensiblen persönlichen Daten wie Passwörtern und Kreditkarten-Nummern. Es versteht sich daher von selbst, dass Datenschutz ein zentrales Thema ist, speziell in Zeiten, wo Hacker, Viren, Würmer, Trojaner und anderes Ungeziefer zu einer wahren Landplage geworden sind.

Firefox speichert eine Menge „historischer“ Daten, was das Surfen komfortabler macht: In der **Chronik** und in der **Download-Manager-Chronik** ist eine Liste der in den letzten Tagen besuchten Webseiten bzw. heruntergeladenen Dateien zu finden. Mit **<Strg>+H** (H wie *History*) kann man die Chronik links im Browserfenster anzeigen; alternativ ist dort Platz für die Lesezeichen (mit **<Strg>+B** – B wie *Bookmarks*). Auch die zuletzt eingegebenen **Formulardaten** und Suchbegriffe werden gespeichert, was bei erneutem Ausfüllen von Formularen einiges an Tipparbeit erspart. Die zuletzt besuchten Webseiten werden zur Gänze im **Cache** gesichert, wodurch viel überflüssiger Datentransfer und lange Wartezeiten vermieden werden können. Nachdem alle diese Daten nur lokal gespeichert werden, sind sie weitgehend unbedenklich, was den Datenschutz betrifft: Wenn Sie den Rechner alleine verwenden, gibt es sowieso keine Probleme; falls Sie beispielsweise vor Ihren Familienmitgliedern verheimlichen wollen, dass Sie bestimmte Webseiten besucht haben, klicken Sie einfach auf **Löschen** (vgl. Abb. 1).

Etwas heikler sind die **Gespeicherten Passwörter**. Firefox bietet bei jeder neuen Passwort-Eingabe an, das Passwort mit Hilfe des Passwort-Managers abzuspeichern. Dies sollte man nur tun, wenn man sich der Konsequenzen bewusst ist: Zwar werden die Passwörter verschlüsselt abgespeichert und sind somit nicht direkt einsehbar; wer Zugang zu Ihrem Rechner hat, kann aber diverse Formulare ausfüllen, ohne das Passwort zu kennen. Speziell bei Verlust oder Diebstahl von Notebooks kann das unangenehm

sein. Aus diesem Grund empfiehlt es sich, nur weniger wichtige Passwörter (z.B. für Diskussionsforen, Mailinglisten und dergleichen) abzuspeichern und heikle Passwörter sowie Kreditkartennummern – die in Webformularen ebenfalls wie Passwörter behandelt werden – jedesmal neu einzutippen. Alternativ dazu kann man alle Passwörter speichern und die gespeicherten Passwörter mit Hilfe eines Master-Passworts schützen. Es ist fraglich, ob sich das auszahlt: Sofern man nicht sehr viele verschiedene Passwörter zu verwalten hat, macht es keinen großen Unterschied, ob man das Master-Passwort oder gleich das Original-Passwort eintippt.

Unabhängig davon sollten sensitive Daten wie Kreditkartennummern nur über verschlüsselte Verbindungen gesendet werden. Webshops, die keine Verbindung über Secure HTTP anbieten, sollte man meiden. Firefox zeigt auf den ersten Blick, ob eine Verbindung sicher ist oder nicht: Zusätzlich zum Schlüsselsymbol in der rechten unteren Ecke erscheint bei sicheren Verbindungen die Adresszeile in gelber Farbe.

Weitaus problematischer im Hinblick auf den Datenschutz sind die **Cookies**. Diese werden nämlich nicht nur am lokalen Rechner abgespeichert, sondern an Webserver übertragen und dort auf verschiedene Weise ausgewertet und weiterverarbeitet. Es gibt häufig Unklarheiten und Missverständnisse, was Cookies eigentlich sind: Manchmal hört man Meinungen wie *Cookies sind dazu da, um zu schnüffeln und die Daten auf meinem Rechner auszuspionieren*. Im Menü von Firefox steht folgende Definition: *Ein Cookie ist eine kurze Information, die manche Webseiten auf Ihrem Computer speichern. Sie werden verwendet, um Log-In-Informationen und andere Daten zu speichern*. Ihr Browser speichert also die Cookies, und jedesmal, wenn Sie die Web-

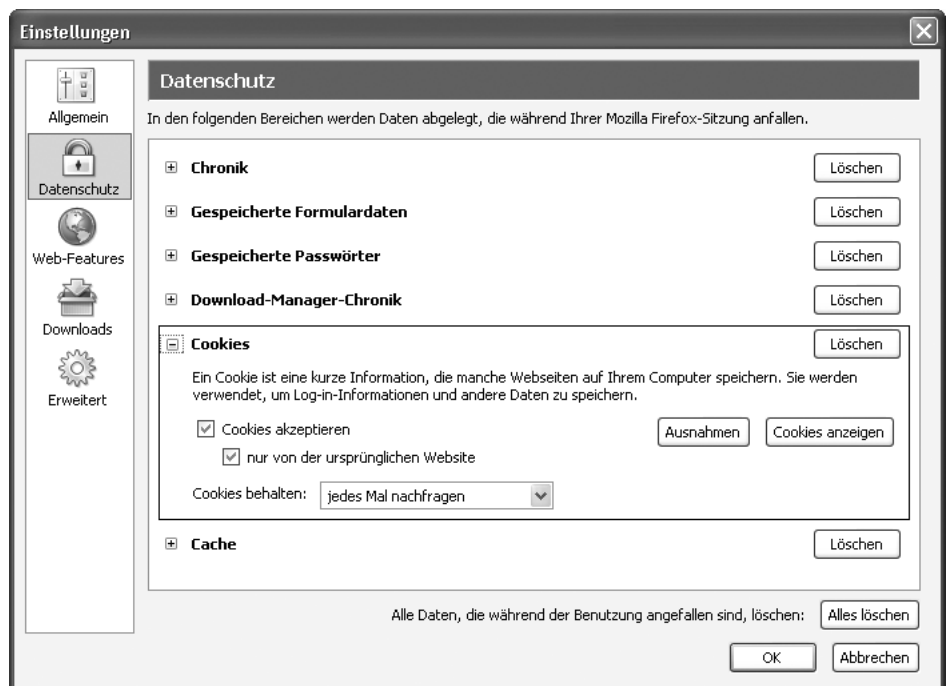


Abb. 1: Dialogfenster *Einstellungen - Datenschutz* mit eingblendeten Optionen für Cookies

seite wieder besuchen, die ein bestimmtes Cookie gesetzt hat, schickt er dieses an den Webserver zurück. Es gibt *Session Cookies*, die nur so lange leben, bis der Browser geschlossen wird, und *Permanent Cookies*, die auf der Festplatte abgespeichert werden und mit einem Ablaufdatum versehen sind, das beliebig weit in der Zukunft liegen kann.

Das HTTP-Protokoll, über das Webserver und Klienten (Browser) miteinander kommunizieren, hat eine entscheidende Einschränkung – es ist „vergesslich“: Der Klient schickt eine Anfrage zum Server, dieser schickt als Antwort das gewünschte Dokument, und damit ist die Transaktion beendet. Nachher weiß der Webserver nichts mehr davon, und jede weitere Anfrage wird genauso behandelt wie die erste. Mit einem Fachausdruck nennt man HTTP ein *zustandsfreies Protokoll*. Für Anwendungen wie Webshops ist ein zustandsfreies Protokoll nicht geeignet: Wenn Sie drei Artikel bestellen und zum Schluss auf *Bezahlen* klicken, erwarten Sie, dass sich der Webserver gemerkt hat, was Sie bestellt haben. Es gibt verschiedene Tricks und Methoden, diese Einschränkung des HTTP-Protokolls zu umgehen, und eine davon ist eben die Verwendung von Cookies: Beim ersten Aufruf setzt der Webserver ein Cookie, das eine *Session ID* – eine willkürliche Zeichenkette – enthält. Anhand dieser Session ID kann der Webserver alle weiteren Aufrufe eindeutig zuordnen und die Bestellung abwickeln.

Mit Hilfe von Permanent Cookies können z.B. Einstellungen und persönliche Präferenzen gespeichert werden. Das *Computer Telephone Interface* der Uni Wien (CTI, siehe [www.univie.ac.at/ZID/cti/](http://www.univie.ac.at/ZID/cti/)) ermöglicht es beispielsweise, mittels Mausklick einen Anruf zu tätigen; welchen Apparat er anrufen lassen soll, erfährt der Server über ein Cookie. Nachdem sich Telefonnummern nur selten ändern, läuft dieses Cookie erst in 50 Jahren ab (siehe Abb. 2).

Die oben beschriebenen Anwendungen von Cookies sind alle legitim und sinnvoll. Darüber hinaus werden aber von vielen Servern Cookies gesetzt, die zumindest überflüssig, wenn nicht sogar bedenklich sind. So werden von zahlreichen Sites Session Cookies gesendet, obwohl das für die Anwendung unerheblich ist. Manchmal liegt das nur daran, dass einige Webserver in der Standardkonfiguration Cookies

setzen und sich niemand die Mühe gemacht hat, das zu ändern. Häufig erwarten sich die Betreiber mittels Cookies genauere Auswertungen über die Beliebtheit ihrer Webseiten oder Auskünfte, welche Werbeeinschaltungen man schon gesehen hat, damit man stets mit neuen beglückt werden kann.

Welche Einstellungen bezüglich Cookies soll man nun wählen? Generell ist bei Cookies Zurückhaltung angesagt, sie sollten nicht wahllos akzeptiert werden (siehe Abb. 1 auf Seite 12): Eine simple Methode ist, prinzipiell nur Session Cookies zu akzeptieren (**Cookies behalten, bis Firefox geschlossen wird**), auch wenn das Ablaufdatum im Jahr 2099 liegt. **Cookies nur von der ursprünglichen Website akzeptieren** sollte auf jeden Fall ausgewählt werden: Es gibt kaum legitime Anwendungen, in denen ein Cookie, das vom Server A gesetzt wurde, an den Server B geschickt werden muss.

Für eine genauere Kontrolle über die Cookies empfiehlt sich folgende Strategie: Unter **Cookies behalten** wählt man **Jedes Mal nachfragen**, dann wird man immer informiert, wenn ein Server ein Cookie setzen will. **Details anzeigen** sollte auf jeden Fall aktiviert sein – damit kann man im Einzelfall entscheiden, ob das Cookie akzeptiert werden soll oder nicht. Die meisten Cookies können abgelehnt werden; sollte sich später herausstellen, dass das Cookie doch benötigt wird, kann man die Entscheidung immer noch revidieren und zumindest Session Cookies zulassen. Permanent Cookies dürfen nur von besonders vertrauenswürdigen Sites gesetzt werden.

## Web-Features

Im Bereich *Web-Features* findet sich die Funktion **Pop-up-Fenster blockieren**, die in der Standard-Einstellung von Firefox aktiviert ist. Es empfiehlt sich sehr, diese Einstellung zu belassen: Sie bezieht sich nicht auf Popup-Fenster, die bei Klick auf diverse Links aufgehen, sondern auf solche, die unaufgefordert erscheinen und praktisch ausschließlich unerwünschte und lästige Werbung enthalten.

Manchmal wird argumentiert, dass Webseiten, die sich über Werbung finanzieren, einen Dienst an der Öffentlichkeit erbringen und dass daher die moralische Verpflichtung bestehe, die Werbeflut ungefiltert über sich ergehen zu lassen. Dieses Argument ist ziemlich absurd: Ob ich Werbung konsumiere oder nicht, ist in allen Medien – Zeitung, Fernsehen, Internet – meine persönliche Entscheidung. Natürlich ist einzusehen, dass Websites mit Werbung Geld verdienen wollen, und gegen unaufdringliche Werbung wie z.B. von Google hat wohl kaum jemand etwas einzuwenden. Die Ablehnung von Popup-Werbung ist aber universell: Im Jahr 2002 erschien die auf dem Mozilla-Code basierende Version 7.0 des Netscape-Browsers. Netscape fürchtete, mit dem in Mozilla enthaltenen Popup-Blocker Kunden aus der Werbebranche zu vergrämen, und lieferte den Browser daher ohne diese Funktion aus. Die

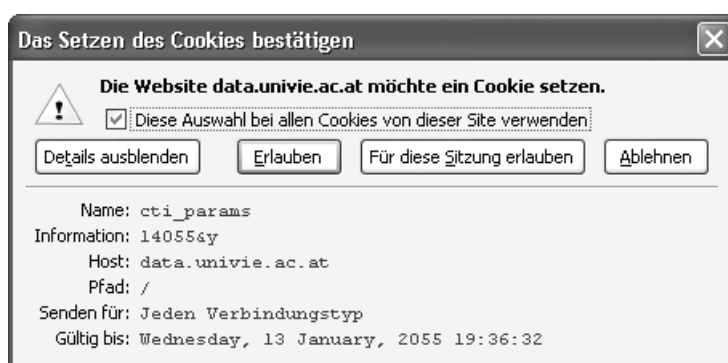


Abb. 2: Rückfrage von Firefox vor dem Setzen eines Cookies (mit Detail-Informationen)

Reaktion der BenutzerInnen war heftig, und Netscape sah sich gezwungen, den Popup-Blocker in der Version 7.01 wieder einzubauen. Inzwischen bietet selbst Microsoft mit dem Service Pack 2 für Windows XP einen Popup-Blocker für den Internet Explorer.

Derzeit können Popup-Blocker nur jene Popup-Fenster blockieren, die simple JavaScript-Techniken (siehe unten) verwenden. Es gibt aber noch andere Methoden, ähnliche Effekte zu erzielen. Beispielsweise ist es möglich, mittels *Cascading Style Sheets* Fenster zu generieren, die sich vor die eigentliche Seite schieben und erst weggeklickt werden müssen bzw. erst nach längerer Zeit verschwinden und den Blick freigeben (ein abschreckendes Beispiel ist auf der Demo-Seite [www.univie.ac.at/ZID/firefox/](http://www.univie.ac.at/ZID/firefox/) zu finden). Gegen diese Ärgernisse ist noch kein Kraut gewachsen, solche Seiten ignoriert man am besten.<sup>2)</sup>

Der nächste Menüpunkt der *Web-Features* heißt **Websites das Installieren von Software erlauben**. Diese Bezeichnung ist nicht ganz glücklich gewählt: Auf den ersten Blick hält man das für ein gewaltiges Sicherheitsrisiko und möchte es sofort verbieten. Es handelt sich aber bei der „Software“ nur um Firefox-Erweiterungen (siehe Kapitel *Firefox für Fortgeschrittene*), die obendrein nur von wenigen berechtigten Websites wie <https://addons.update.mozilla.org> installiert werden dürfen. Diese Einstellung kann also ohne Weiteres belassen werden.

Die Funktion **Grafiken laden** wird man in den meisten Fällen ebenfalls angekreuzt lassen – nur bei sehr langsamen Modem-Verbindungen gibt man sich unter Umständen mit Webseiten ohne Bilder zufrieden, wenn dafür die Download-Zeiten kürzer werden. Die Liste der **Ausnahmen** muss nicht händisch verwaltet werden: Durch einen Klick mit der rechten Maustaste (bzw. <ctrl>+Klick bei MacOS) auf eine Grafik erscheint ein Auswahlmü, das unter anderem den Punkt **Grafiken von host.domain blockieren** enthält. Damit kann man auf simple Weise Webseiten von blinkenden, zappelnden, hüpfenden oder sonstwie penetranten Werbegrafiken befreien.

Mit den nächsten beiden Menüpunkten wird festgelegt, ob **Java** und **JavaScript** aktiviert werden sollen. Beides sind Programmiersprachen, die dazu verwendet werden, Webseiten mit verschiedenen dynamischen Effekten anzureichern. Obwohl der Name JavaScript bewusst in Anlehnung an Java gewählt wurde und die beiden häufig verwechselt werden, haben sie – von oberflächlichen Ähnlichkeiten und manchen Konzepten abgesehen – sehr wenig gemeinsam.

JavaScript-Quellcode ist üblicherweise in HTML-Dokumente eingebettet; beim Besuch einer Webseite wird dieser Code heruntergeladen und das Programm lokal ausgeführt. Es leuchtet ein, dass das prinzipiell ein Sicherheitsrisiko darstellt: Wenn ich eine Webseite aufrufe, kann ich nicht wissen, ob dort nicht jemand versucht, böartigen JavaScript-Code auf meinen Rechner einzuschleusen. Um dieses Risiko zu minimieren, ist der Funktionsumfang von JavaScript ab-

sichtlich eingeschränkt: Beispielsweise ist der Zugriff auf Dateien prinzipiell unmöglich. Typische JavaScript-Funktionen sind z.B. das Öffnen, Schließen, Verschieben, Vergrößern oder Verkleinern von Fenstern sowie das Durchführen verschiedener Aktionen bei Mausbewegungen und -klicks. Nützlich ist auch das lokale Überprüfen der Eingabe bei Webformularen: Mit Hilfe von JavaScript können schon am Klienten Fehlermeldungen und Warnungen generiert werden, wenn ein Formular unvollständig oder falsch ausgefüllt wird.

JavaScript-Programme haben immerhin fast volle Kontrolle über den Bildschirm. Ein böartiger oder zu schlechten Scherzen neigender Programmierer kann beispielsweise JavaScript-Anweisungen in seine Webseiten einbauen, die so schnell so viele Fenster aufmachen, dass man mit dem Schließen nicht nachkommt (einige Beispiele sind unter *Vorsicht mit JavaScript* auf [www.univie.ac.at/ZID/firefox/](http://www.univie.ac.at/ZID/firefox/) zu finden). Obendrein ist JavaScript-Code sehr häufig fehlerhaft und funktioniert nur mangelhaft oder gar nicht.

Die radikalste und wirksamste Methode, sich vor solchen Bedrohungen und Belästigungen zu schützen, ist natürlich, JavaScript komplett zu deaktivieren. Damit schießt man jedoch ziemlich weit über das Ziel hinaus: Zahlreiche Webseiten sind ohne JavaScript-Unterstützung mehr oder minder unbrauchbar. WebdesignerInnen wird zwar immer wieder das Prinzip der *graceful degradation* ans Herz gelegt: Spezielle Funktionen wie JavaScript, Java, Flash-Animationen und dergleichen sollen die Funktionalität einer Webseite nur erweitern, sie sollte aber nie davon abhängig sein – vor allem auch, um Webseiten behindertengerecht zu gestalten. Nachdem sich aber die meisten WebdesignerInnen nicht an diese hehren Prinzipien halten, empfiehlt sich ein pragmatischer Ansatz: JavaScript bleibt aktiviert, und über **Erweiterte JavaScript-Optionen** werden besonders lästige Features abgedreht. Welche das sind, ist eine Geschmacksfrage; ich persönlich finde es besonders ärgerlich, wenn ein Webdesigner mein Browserfenster verstellt, weil er glaubt, dass seine Webseite nur in einer Größe von 800x600 Pixel gut aussieht. **Existierende Fenster verschieben oder deren Größe ändern** verbiete ich daher prinzipiell.

Zum Unterschied von JavaScript hat sich Java als Klienten-Sprache<sup>3)</sup> nie wirklich durchgesetzt – nur wenige Webseiten enthalten Java-Applets, die vom Browser ausgeführt werden. Für **Java aktivieren** gilt Ähnliches wie für **JavaScript aktivieren**: Deaktivieren sorgt für erhöhte Sicherheit und schützt vor möglichen Belästigungen, dafür funktionieren manche Webseiten nicht. Da es viel weniger Sei-

2) Ganz ohne JavaScript kommen auch solche Seiten nicht aus, d.h. vollständiges Deaktivieren von JavaScript hilft.

3) Java wird hauptsächlich im Server-Bereich eingesetzt: Zahlreiche große kommerzielle Web- und Datenbankanwendungen beruhen auf Java. Für solche Anwendungen ist die Aktivierung von Java im Browser natürlich nicht erforderlich.

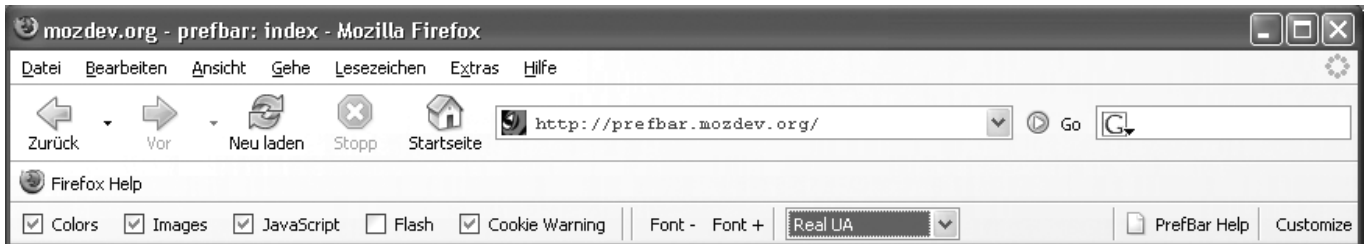


Abb. 3: *Preferences Toolbar* – Beispiel für eine persönliche Konfiguration: Das Kontrollkästchen *Cookie Warning* und die Schaltflächen *Font - / Font +* wurden mit Hilfe der Option *Customize* (rechts unten) eingefügt.

ten gibt, die sich auf Java verlassen, kann man darauf wohl leichter verzichten als auf JavaScript.

## Downloads / Erweitert

Auf diese beiden Menüpunkte soll hier nur ganz kurz eingegangen werden: Die **Download**-Optionen sind weitgehend selbsterklärend; und zum Unterschied von so manchen Software-Produkten, bei denen sich tief unter *Erweitert*, *Advanced* und dergleichen sehr viele wichtige Einstellungen verbergen, handelt es sich bei den erweiterten Einstellungen von Firefox wirklich um solche – in den meisten Fällen sind die Standard-Werte ausreichend. Zwei Funktionen im Bereich **Erweitert** seien jedoch hervorgehoben:

- **Tabbed Browsing** ist eines der nützlichsten und populärsten Features von Firefox. Es bietet Funktionen, die man rasch zu schätzen lernt, wie das Setzen von Lesezeichen auf eine Gruppe von Tabs, das Öffnen eines Lesezeichen-Ordners als Gruppe von Tabs, das Öffnen eines Links in einem neuen Tab durch Klick mit der rechten Maustaste, das Öffnen eines neuen Tabs mit <Strg>+T und anderes mehr.
- Mittels **Software-Updates** können Sie Firefox aktualisieren bzw. auch automatisch nach verfügbaren Updates suchen lassen.

## Firefox für Fortgeschrittene

### Firefox-Erweiterungen

Firefox wurde als schlanker Browser konzipiert, bei dem absichtlich auf verschiedene Features verzichtet wurde, um ihn nicht zu überladen. Trotzdem kann er sich mit so manchem „Schwergewicht“ messen. Seine volle Stärke entwickelt der Browser allerdings erst, wenn man ihn um verschiedene Zusatzkomponenten erweitert und an die individuellen Bedürfnisse anpasst. Unter <https://addons.update.mozilla.org/?application=firefox> sind zu diesem Zweck **Extensions**, **Themes** und **Plugins** zu finden:

- Mit Hilfe der **Extensions** kann man den Funktionsumfang von Firefox erweitern, z.B. um zusätzliche Suchfunktionen, Download-Tools usw. Manche dieser Erwei-

terungen sind ganz nützlich, allzu viel sollte man sich aber zur Zeit nicht davon erwarten: Das Angebot ist noch nicht besonders üppig, und viele der angebotenen Produkte haben Versionsnummern wie 0.2 und wirken noch nicht ganz ausgereift; es ist aber zu erwarten, dass sich das bald ändern wird. Ein Beispiel für eine nützliche Erweiterung ist die *Preferences Toolbar* (<http://prefbar.mozdev.org/>), die „Abkürzungen“ zu häufig benötigten Funktionen enthält und den individuellen Bedürfnissen angepasst werden kann (siehe Abb. 3).

- Die **Themes** dienen dazu, dem Browser ein dem persönlichen Geschmack angepasstes Design zu verleihen.
- Die **Plugins** ermöglichen die Darstellung verschiedener Multimedia-Komponenten durch den Browser. Nur Puristen werden auf das Flash-Plugin (siehe Seite 19) verzichten; bei den meisten anderen Medien – beispielsweise bei PDF-Dokumenten – ist es eine Geschmacksfrage, ob man sie lieber vom Browser oder von einer externen Applikation darstellen lässt.

Etliche Flash-Elemente in Webseiten sind überflüssig oder störend; wer solche Elemente herausfiltern will, ohne auf Flash ganz zu verzichten, kann dazu die *Flashblock*-Extension (<http://flashblock.mozdev.org/>) verwenden. Auch die *Preferences Toolbar* bietet die Möglichkeit, Flash schnell und einfach zu aktivieren oder zu deaktivieren.

### Erweiterte Konfiguration

Die wichtigsten Parameter, die man mittels *Extras – Einstellungen* konfigurieren kann, wurden im Kapitel *Einstellungen* besprochen. Das ist jedoch bei weitem noch nicht alles: Eine vollständige Liste aller Konfigurationsparameter erhält man, wenn man `about:config` als URL eintippt. Durch Anpassungen dieser Parameter sind Feineinstellungen möglich, die weit über das hinausgehen, was mit Hilfe der Menüs möglich ist.

Was alle diese Konfigurationsparameter bedeuten, ist nur rudimentär dokumentiert; für nähere Auskünfte ist man auf Internet-Recherchen angewiesen. Das folgende Beispiel illustriert die Verwendung einer dieser erweiterten Konfigurations-Optionen: Klicken Sie nach Eingabe von **about:config** (in der Adresszeile von Firefox) mit der **rechten**



Maustaste auf den Listeneintrag **browser.tabs.showSingleWindowModePrefs**. Aus dem Menü wählen Sie **Umschalten**, d.h. Sie ändern den Wert von *false* (falsch) auf *true* (wahr). Die betreffende Zeile erscheint nun fettgedruckt, als Zeichen, dass es sich nicht um die Standard-Einstellung handelt. Rufen Sie dann **Extras – Einstellungen – Erweitert** auf: Unter dem ersten Eintrag **Tabbed Browsing** finden Sie jetzt einen zusätzlichen Menüpunkt (siehe Abb. 4): Sie können nun wählen, was Sie mit **Links, die das Öffnen eines neuen Fensters erzwingen** machen wollen: Anstatt jedesmal ein neues Fenster zu öffnen, was ich persönlich sehr lästig finde, kann der Link entweder in einem neuen Tab oder auch im selben Tab/Fenster wie der Link geöffnet werden.

Alle Konfigurationsänderungen – egal, ob sie über *Einstellungen* oder über die oben beschriebene Methode durchgeführt werden – bewirken letztlich einen Eintrag in einer Konfigurationsdatei, die mittels eines Text-Editors auch direkt bearbeitet werden kann. Das ist die mächtigste und flexibelste Methode zur Konfiguration des Browsers, die allerdings ziemlich weitreichende Kenntnisse erfordert. Die Vorgangsweise ist unter dem URL [www.mozilla.org/support/firefox/](http://www.mozilla.org/support/firefox/) dokumentiert.

Als erste Hürde muss man die Konfigurationsdateien jedoch erst einmal finden: Unter Windows XP liegen sie z.B. üblicherweise im Verzeichnis `C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzername\Anwendungsdaten\Mozilla\Firefox\Profiles\xxxxxxx.default`, wobei `xxxxxxx` eine zufällig gewählte Zeichenkette ist (z.B. `vewxexxi`). Neben der Datei `user.js`, welche die Einstellungen und die persönlichen Präferenzen enthält, kann man im Unterverzeichnis `chrome` zwei Style Sheets namens `userContent.css` und `userChrome.css` anlegen, mit deren Hilfe das Aussehen von Webseiten bzw. das Erscheinungsbild des Browsers kontrolliert wird. Das folgende ist ein Beispiel von `userChrome.css`:

```
#search-container {
  -moz-box-flex: 250 !important;
}

#searchbar {
  -moz-box-flex: 250 !important;
}

input, .textbox-input {
  font-family: "Courier New" !important;
}
```

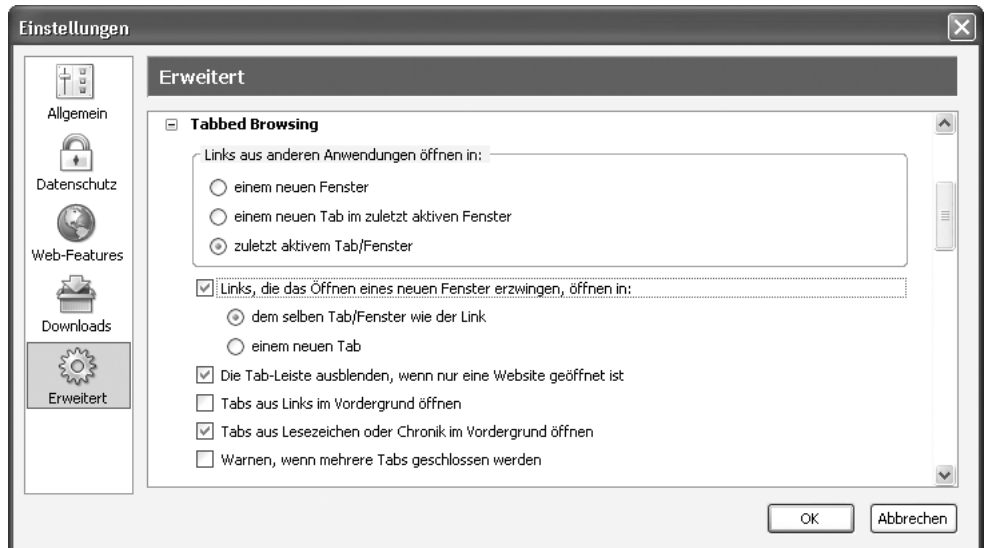


Abb. 4: Dialogfenster *Einstellungen – Erweitert* mit zusätzlichem Menüpunkt (*Links, die das Öffnen eines neuen Fensters erzwingen, öffnen in:*)

Die beiden ersten Einträge dienen dazu, die Größe des Eingabefensters rechts oben (für die Suche mittels Google und anderer Suchmaschinen) festzulegen: In den Standard-Einstellungen ist dieses Fenster – zumindest für meinen Geschmack – zu klein. Mit dem dritten Eintrag wird der Zeichensatz für Texteingaben in der Adresszeile und in Suchfenstern festgesetzt: Mit seiner konstanten Zeichenbreite ist die gewählte Schriftart *Courier New* vielleicht ästhetisch nicht so ansprechend, aber wesentlich praktischer als die meisten Standard-Schriften.

## Ausblick

Es ist erst wenige Monate her, seit die Version 1.0 des Firefox erschienen ist. In dieser kurzen Zeit hat er sich erstaunlich rasch verbreitet – im Laufe der ersten hundert Tage gab es 25 Millionen Downloads, der Marktanteil wächst kontinuierlich und liegt derzeit bei ca. 6%. Bei Mozilla ruht man sich jedoch nicht auf den Lorbeeren aus: Am 25. Februar 2005 erschien die Version 1.0.1, die zahlreiche Fehler korrigiert und Sicherheitslücken stopft. Firefox 1.1 soll schon im Juni erscheinen, die Version 2.0 ebenfalls noch im Jahr 2005.

Zum ersten Mal seit langem steht dem Internet Explorer ein ernst zu nehmender Konkurrent gegenüber – alle anderen Browser (Opera, Safari, Konqueror usw.) konnten trotz beachtlicher Qualität nur sehr kleine Marktnischen erobern. Es ist wohl kaum zu erwarten, dass es Firefox gelingen wird, den Internet Explorer in ähnlicher Weise zu verdrängen, wie dieser Netscape verdrängen konnte. Die Zeiten des Quasi-Monopols des Internet Explorer sind aber vorbei, was ohne Zweifel positive Auswirkungen haben wird: Zumindest wird Microsoft bedeutende Anstrengungen unternehmen und die Software-Qualität verbessern, um nicht weitere Marktanteile zu verlieren.

Peter Marksteiner ■

# DER DONNERVOGEL HOLT DIE POST BEI JEDEM WETTER

Pünktlich zu St. Nikolaus veröffentlichte ein internationales Entwicklerteam die neue Version 1.0 von Mozilla Thunderbird. Hinter dem etwas martialischen Namen „Donnervogel“ verbirgt sich ein kleines, schlankes Mailingprogramm (à la MS-Outlook Express), das auf demselben Code wie der Mozilla Messenger der Mozilla Application Suite aufbaut.

Bereits die letzten Versionen von Mozilla Thunderbird waren in Bezug auf Stabilität und Grundfunktionalität durchaus gleichwertig mit vergleichbaren kommerziellen Programmen – in puncto Sicherheit schneidet Mozilla Thunderbird sogar besser ab als die Konkurrenz. Und es gibt noch mehr Gründe, die für den Donnervogel sprechen: Das Programm ist Freeware und steht demnach allen BenutzerInnen kostenlos zur Verfügung. Zudem läuft es auf fast allen Betriebssystemen (Windows, Mac, GNU/Linux) und der Quellcode ist unter einer Open Source-Lizenz freigegeben – was heißt, er ist öffentlich zugänglich und wird von einer großen Community stetig weiterentwickelt. Für den (End-)Benutzer bietet dies unter anderem den Vorteil, dass für Thunderbird zahlreiche Erweiterungsprogramme zur Verfügung stehen, mit denen das Programm ganz an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden kann.

## Installation

Die aktuelle englische Version von Mozilla Thunderbird können Sie auf den offiziellen Mozilla-Webseiten ([www.mozilla.org/products/thunderbird/releases/](http://www.mozilla.org/products/thunderbird/releases/)) herunterladen. Eine deutsche Version erhalten Sie unter [www.thunderbird-mail.de/thunderbird/](http://www.thunderbird-mail.de/thunderbird/). Weiters finden Sie das Programmpaket auch auf den Webseiten des ZID im Bereich *Gratissoftware* ([www.univie.ac.at/ZID/gratissoftware/](http://www.univie.ac.at/ZID/gratissoftware/)).

## Features

Thunderbird 1.0 umfasst eine Vielzahl an Funktionen, u.a. eMail-Klient, Usenet Newsgroup Reader, RSS-Reader (zum Verwalten von Nachrichtenabos und so genannten Weblogs), Virtuelle Ordner (in virtuellen Verzeichnissen gespeicherte Suchabfragen) sowie diverse Erweiterungsprogramme (*Plugins*). Da der Artikel keine tabellarische Featureliste sein soll, wird auf einige praktische Anwendungen im Folgenden näher eingegangen.

### Import von eMails & Adressen

Der Umstieg auf Mozilla Thunderbird erweist sich als unproblematisch. Bei Wechsel von einem anderen Mail-Klienten auf Thunderbird haben Sie die Möglichkeit, Ihre eMails

und Adressen „mitzunehmen“, d.h. sie in Thunderbird zu importieren. Den Import-Assistenten finden Sie unter dem Menüpunkt **Extras – Importieren**.

### Virtuelle Ordner

Als weiteres „Schmankerl“ enthält Thunderbird die Möglichkeit, virtuelle Ordner für Suchabfragen anzulegen. Diese virtuellen Verzeichnisse unterscheiden sich von anderen Ordnern insofern, als in ihnen keine Nachrichten gespeichert werden, sondern lediglich nach vorher festgelegten Kriterien bestimmte Nachrichten aus anderen Ordnern herausgefiltert und im virtuellen Ordner angezeigt werden. Um einen solchen Ordner anzulegen, wählen Sie **Datei – Neu – Virtueller Ordner**. Im Fenster *Neuer virtueller Ordner* können Sie einen Namen für den neuen Ordner eintragen und die erwünschten Suchkriterien festlegen (siehe dazu das Beispiel in Abb. 1 auf Seite 18 – hier wird ein neuer virtueller Ordner erstellt, in dem alle Nachrichten angezeigt werden sollen, die entweder im Absender- oder im Adressatenfeld die eMail-Adresse [helpdesk.zid@univie.ac.at](mailto:helpdesk.zid@univie.ac.at) enthalten).

### Global Inbox

Auch für BesitzerInnen von zahlreichen eMail-Konten bietet das Programm Interessantes: So kann mit Mozilla Thunderbird die Mail von mehreren POP-Mailkonten in einem zentralen lokalen Verzeichnis, dem so genannten *Local Folders*, gesammelt und verwaltet werden. Ein Vorteil: Filtereinstellungen müssen nicht für jeden Account extra vorgenommen werden. Sie können schon beim Einrichten eines neuen POP-Kontos festlegen, ob Sie *Local Folders* als Global Inbox nützen wollen.

### Spamfilter

Wie das Komplettpaket Mozilla nutzt auch der schlankere Thunderbird einen cleveren, weil trainierbaren Spamfilter. Aufbauend auf dem Konzept eines Bayesianischen Algorithmus ermöglicht der Filter binnen weniger Tage nach Aktivierung den *Spam* vom *Ham* zu unterscheiden. Eine detaillierte Beschreibung, wie Sie Ihren Junk-Mail-Filter für diese Aufgabe „trainieren“, finden Sie in der letzten Ausgabe des *Comment* im Beitrag *Auf der richtigen Fährte: Der Junk-Mail-Filter von Mozilla* ([www.univie.ac.at/comment/04-3/043\\_16.html](http://www.univie.ac.at/comment/04-3/043_16.html)).

### RSS News & Blogs

RSS ist ein plattform-unabhängiges, auf XML basierendes Format für Webseiten. Damit ist es möglich, zum Beispiel bei Online-Nachrichtendiensten oder Weblogs die Schlag-

zeilen sowie die Verknüpfungen zu den dazugehörigen Texten automatisch zu beziehen. Der RSS-Reader listet die aktuellen Inhalte der gewünschten Seite(n) in übersichtlicher Form auf; durch Klick auf einen Titel wird der entsprechende Text angezeigt. Es ist also nicht mehr nötig, die kompletten Webseiten (mit allen Grafiken, Bannern usw.) im Browser zu laden und „händisch“ auf Neuigkeiten zu überprüfen.

Ein neues Newsgroup-Konto wird mittels **Datei – Neu – Konto – RSS News & Blogs** eingerichtet. Verwalten können Sie die abonnierten Internetseiten dann via **Extras – Konten – News & Blogs**.

## Profile Manager

Mit dem *Profile Manager* können Sie neue Profile erstellen, Profile umbenennen bzw. löschen. Das Profil-Verzeichnis enthält alle Ihre eMail-Ordner, Ihre Bookmarks, Ihr Adressbuch sowie sämtliche zugehörige Einstellungen. Für den Fall, dass Sie Ihren PC einmal neu aufsetzen müssen, lohnt es sich, das Profil-Verzeichnis regelmäßig zu sichern – beispielsweise auf einem Datenträger (CD, USB-Stick) oder auf einer von Betriebssystem und Programmen separierten Partition oder Festplatte (D:\, E:\, ...). Dadurch sind neben den eMails auch alle Einstellungen (z.B. Filter) und Signaturen leichter zugänglich und sicherer vor Datenverlust.

Um das zu tun, müssen Sie zunächst wissen, wo Thunderbird das Profil-Verzeichnis hinspeichert (unter Windows für gewöhnlich C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzername\Anwendungsdaten\Thunderbird\Profiles\default.ff3\Mail\Local Folders). Den Pfad zu Ihrem Profil-Verzeichnis können Sie leicht in den Einstellungen des jeweiligen Kontos finden: Wählen Sie unter **Extras – Konten** den Punkt **Local Folders**. In der Spalte unter *Lokales Verzeichnis* finden Sie den Pfad zu Ihrem Profilverzeichnis. Sollten Sie Ihr Profilverzeichnis einmal verschieben wollen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Kopieren Sie den Pfad zu Ihrem Profilverzeichnis (s.o.) mittels **<STRG>+C** und schließen Sie das Programm.



Abb. 1: Erstellen eines virtuellen Ordners

2. Öffnen Sie den Dateimanager / Windows Explorer und rufen Sie den soeben kopierten Pfad auf (**<STRG>+V**, **<Enter>**).
3. Das gesamte Verzeichnis *Profile* verschieben Sie nun in Ihr Wunschverzeichnis (beispielsweise D:\Data\mail\Thunderbird\Profile).
4. Kopieren Sie den neuen Pfad (in der Adressleiste ersichtlich). Öffnen Sie Mozilla Thunderbird und fügen Sie nun den neuen Pfad anstelle des alten Pfades in das Feld für *Lokales Verzeichnis* (**Extras – Konten – Local Folders**) ein. Bestätigen Sie Ihre Änderung mit **OK**. Das neue Verzeichnis wird aktiv, sobald Sie das Programm neu starten.

## Wandelbar & Erweiterbar

Verspielte Naturen können das Erscheinungsbild (Farben, Symbole) von Thunderbird mithilfe so genannter *Themes* individuell gestalten. Zudem gibt es zahlreiche Erweiterungsprogramme (*Extensions*) für die eMail-Klienten von Mozilla. Unter dem URL <http://ftp.mozilla.org/pub/mozilla.org/extensions/> finden Sie eine alphabetische Liste aller verfügbaren Tools und können das Erwünschte auch gleich downloaden. Angesichts der Fülle seien hier zwei Erweiterungsprogramme exemplarisch vorgestellt: Für Sicherheitsbewusste gibt es ein nützliches Verschlüsselungstool, **Enigmail**, das Inline-PGP und PGP/MIME unterstützt (nähere Infos zu Enigmail unter <http://enigmail.mozdev.org/>). BesitzerInnen von Palms werden die **Palm Sync Conduit** nützlich finden – ein Tool, das die Synchronisation zwischen Palm Handheld und Thunderbird-Adressbuch ermöglicht.

## Sicherheitstipps

### Remote Images

In Nachrichten eingebundene, verlinkte Bilder (*Remote Images*) werden von Spammern oft dazu benutzt, um festzustellen ob und wann deren Nachricht angesehen wurde – beim Öffnen der Nachricht erfolgt eine automatische Rückmeldung an den Absender, der daraus folgern kann, dass die angeschriebene eMail-Adresse gültig (aktiv) ist – die Folge sind meist noch mehr Spam-Nachrichten an diese eMail-Adresse. Auch von Firmen bzw. Agenturen wird diese Methode immer häufiger verwendet.

Thunderbird blockiert bereits per Voreinstellung solche Remote Images. Nur Nachrichten, welche von Absendern stammen, die in Ihrem Adressbuch eingetragen sind, werden von dieser Einstellung ausgenommen. Die Konfiguration der Einstellungen können Sie unter **Extras – Einstellungen**

– **Erweitert – Datenschutz** vornehmen (siehe Abb. 2). Wenn Sie nun eine Nachricht erhalten, in der Bilder eingebunden wurden, erhalten Sie einen entsprechenden Hinweis, dass Thunderbird diese blockiert. Möchten Sie sich diese Bilder dennoch anzeigen lassen (z.B. weil Sie dem Absender vertrauen), klicken Sie einfach auf die Schaltfläche **Zeige Bilder** (ganz rechts in der Info-Leiste).

Zum Abschluss noch einige wichtige Ratschläge, die zwar schon oft publiziert wurden, aber immer noch nicht von allen BenutzerInnen beherzigt werden: Deaktivieren Sie die Vorschaufunktion Ihres Mailprogramms – eventuell in einer Nachricht versteckte ausführbare Programme werden sonst automatisch gestartet. Wählen Sie hierzu **Ansicht – Fensterlayout** und deaktivieren Sie die Funktion, indem Sie das Häkchen bei **Nachrichtenvorschau** entfernen.

Weiters sollte für die Erstellung und die Anzeige von eMail-Nachrichten prinzipiell reiner Text (und nicht HTML) verwendet werden. Um eMails als reinen Text zu verfassen, wählen Sie **Extras – Konten** und entfernen unter dem Punkt **Verfassen & Adressieren** das Häkchen vor **Nach-**

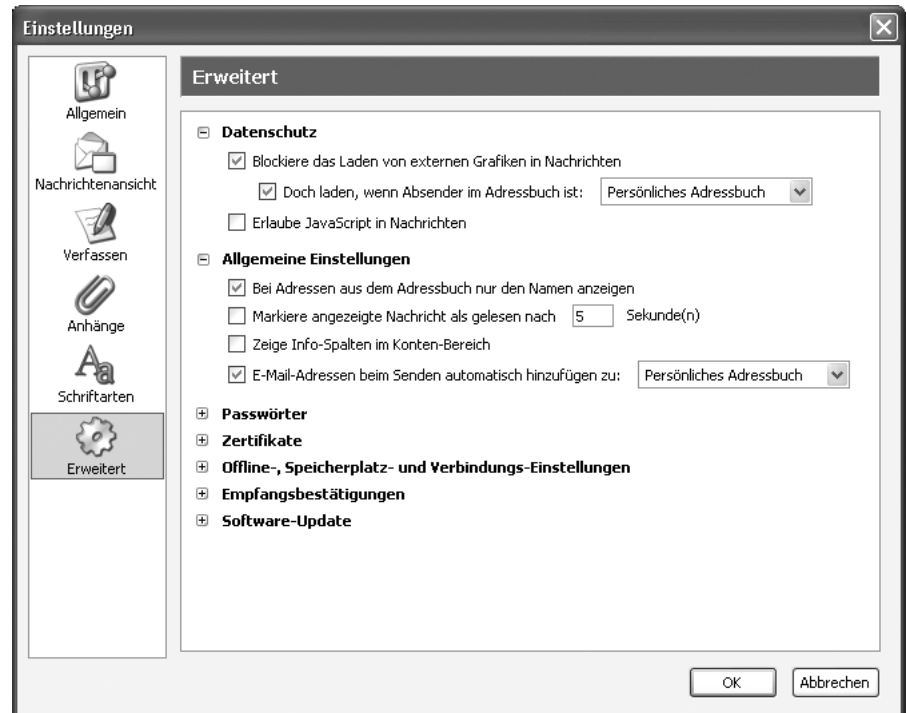


Abb. 2: Blockieren des Ladens von externen Grafiken in Nachrichten

richten im HTML-Format verfassen. Bestätigen Sie Ihre Änderung mit **OK**. Für die Anzeige der eMail-Nachrichten in *Reiner Text*-Form wählen Sie **Ansicht – Nachrichtentext – Reiner Text**.

Martin Riesing ■

## KOMM, FLASH MIT!

Wer kennt sie nicht, die Arbeitspausen, in denen Planeten vor angreifenden Aliens beschützt, Mäuse zum Käse geführt oder Bauklötze gekonnt übereinander gestapelt werden müssen. Oder die meist bunt gehaltenen Videos, die zum Schmunzeln oder Nachdenken animieren. Nicht zu vergessen manch wunderschön gestaltete Webseite, die den Besuchern nicht selten ein „Na Bumm“ entlockt. All das und noch viel mehr kann *Flash* – eine Software der Firma Macromedia, die sich mittlerweile als Standard-Anwendung im WWW durchgesetzt hat. Ihren Ursprung hatten die Entwicklungsumgebung und der dazugehörige Player (nach einigen Vorversionen mit dem Namen *Splash*) in der Version 1 im Jahre 1997, wobei damals die Funktionen und Möglichkeiten noch sehr eingeschränkt waren.

Mittlerweile ist Flash den Kinderschuhen entwachsen und präsentiert sich nun als flexibles, grafisch ansprechendes und anspruchsvolles Allzweckwerkzeug. Sein Einsatzbereich beschränkt sich längst nicht mehr auf Unterhaltung und Design – Flash kann für die unterschiedlichsten Aufgaben verwendet werden, beispielsweise als Hilfestellung beim Ausfüllen von Formularen oder zur Navigation in Plänen. Nicht

zuletzt eignet sich Flash auch ausgezeichnet für didaktische Zwecke, z.B. zur Darstellung komplexer Abläufe oder zur Veranschaulichung von Statistiken und Rechenaufgaben. Im Bereich eLearning sind zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten für Flash-Animationen denkbar (zwei preisgekrönte Beispiele finden Sie im Kasten *Links* auf Seite 23); daher sind ab dem Wintersemester 2005 im Rahmen des ZID-Kursprogramms auch Flash-Schulungen geplant.

Zu den wichtigsten Features von Flash zählen die relativ einfache Anwendung sowie die Möglichkeit, eine Animation vollständig in eine Webseite zu integrieren. Sei es die Weitergabe von eingegebenen Daten an Schnittstellen jeder Art, sei es nur ein einfaches Banner oder gleich eine komplette Homepage im Flash-Design: Alles kein Problem. Die integrierte Programmiersprache *Action-Script* sorgt im Hintergrund für die nötige Interaktivität und Dynamik.

Flash verwendet zwei Datei-Endungen: `.fla` kennzeichnet die Entwicklungsversion, in der jederzeit nachgebessert werden kann – aus ihr wird die endgültige, nicht mehr editierbare `.swf`-Datei kreiert. Eine solche mit Flash er-

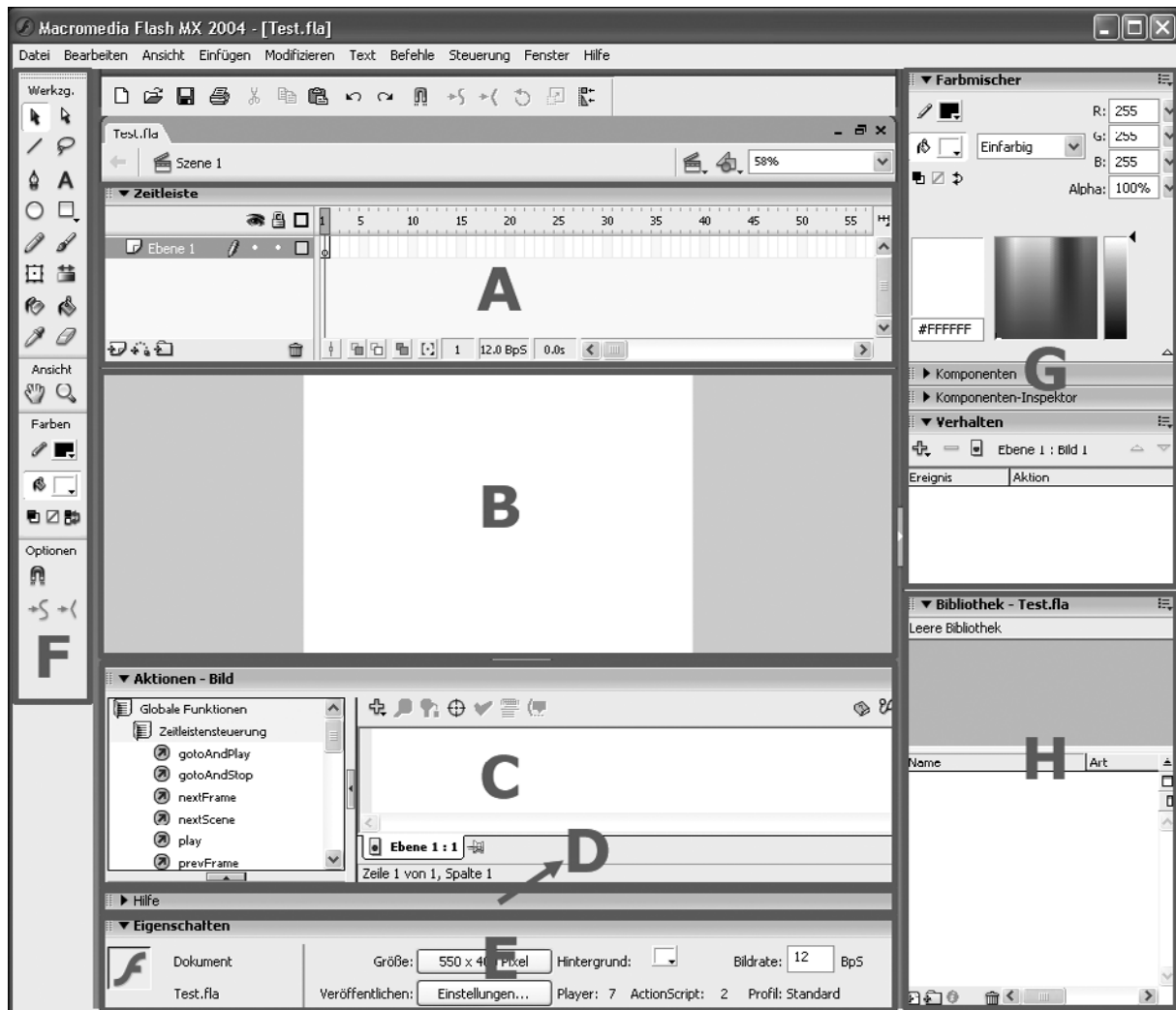


Abb. 1: Die Arbeitsoberfläche von Macromedia Flash MX

stellte Datei wird über die HTML-Tags `object` und `embed` in die HTML-Seite eingebettet (der Internet Explorer liest die Informationen des `object`-Tags, alle anderen Browser werten das `embed`-Tag aus).

## Wann verwendet man Flash?

Will man seine Homepage grafisch ansprechend gestalten, so stößt man mit HTML – von animierten GIF-Bildern, aneinander gereihten Hintergründen und ein paar *Mouse-Over*-Effekten abgesehen – bald an die Grenzen der kreativen Realisierbarkeit. Webmaster, die schon einen Schritt weiter sind und ihre Homepages interaktiv oder dynamisch und noch dazu grafisch anspruchsvoll gestalten wollen, kommen um das Produkt von Macromedia kaum herum.

Ursprünglich war Flash nur dazu gedacht, Vektor-Grafiken in Animationen Speicherplatz sparend darzustellen. Mittlerweile (die Entwicklungsumgebung ist derzeit bei der Version *Flash MX 2004*, das Browser-Plugin *Flash Player* bei der Version 7.0 angelangt) hat sich das Leistungsspektrum vervielfacht, den BenutzerInnen stehen unzählige Entwick-

lungs- und interaktive Designwerkzeuge für die Verwirklichung ihrer Ideen zur Verfügung.

Im Internet, insbesondere im WWW, hat sich im Laufe der Zeit vieles verändert – manches hat sich verbessert und vieles ist möglich geworden. Leider bringen neue Techniken auch meist neue Auflagen mit sich, die es zwar den BenutzerInnen erlauben, einfacher, schöner oder hilfreicher durchs Web zu surfen, doch manch unzumutbare Bedingung hat einige gut gemeinte Techniken ins Aus befördert und sprichwörtlich von der Bildfläche verschwinden lassen. Ein Beispiel für eine solche Auflage sind Browser-Plugins: kleine Gratis-Downloads, die, einmal am Computer installiert, die verschiedensten Techniken zum Leben erwecken. Eines dieser Programme, das sich durchgesetzt hat und von dem angenommen werden darf, dass es auf Klienten-Seite vorhanden ist, ist das Flash Browser-Plugin. Dieses ermöglicht die Darstellung von Animationen im Browser. Der große Vorteil: Das Plugin ist für jedes Betriebssystem erhältlich. Der Nachteil: Steht das Plugin dem Browser nicht zur Verfügung, sieht der Benutzer anstelle der Flash-Seite gar nichts. Daher ist es ratsam, alternativ auch eine HTML-Variante der Homepage anzubieten.

## Wann ist von Flash eher abzuraten?

Ob Sie Ihre komplette Webseite oder einfach nur den Seitenkopf mit diesem Medium bestücken, spielt keine Rolle. Abzuraten ist jedoch von Produktionen, bei denen vor allem die Funktion und weniger die grafische Aufwertung im Mittelpunkt steht – wie z.B. bei einem Gästebuch. Hier empfiehlt es sich, anstelle von Flash die HTML-Variante zu wählen und das Design mit CSS zu gestalten, da die Seite dadurch erheblich schneller lädt.

Einige Nachteile von Flash seien noch erwähnt: Zum einen die schon oben beschriebene Notwendigkeit, dass das Browser-Plugin auf dem PC installiert ist. Ebenso ist es (noch) nicht möglich, Flash-Seiten mit einem Text-Browser, einem Handheld oder einem Handy abzurufen; derartige Geräte und Software sind aber bereits in Vorbereitung. Auch Suchmaschinen können im Text solcher Seiten weder lesen noch indizieren. Für BenutzerInnen, die sich mittels Modem ins Internet einwählen, könnte auch die Größe einer umfangreichen Flash-Datei zum Handicap werden. Und leider sind noch sämtliche Betriebssysteme außer Windows und MacOS von der Möglichkeit ausgeschlossen, mithilfe von Flash MX Animationen zu erstellen (eine Version für Linux befindet sich jedoch in Vorbereitung).

## Voraussetzungen

Dieser Artikel ist natürlich keine vollständige Anleitung oder Lernhilfe – vielmehr soll anhand von zwei einfachen praktischen Beispielen ein kleiner Einblick in die Anwendungsmöglichkeiten und die Bedienung von Flash gegeben werden. Um die folgenden zwei Tutorials auch praktisch nachvollziehen zu können, benötigen Sie das Programm **Macromedia Flash MX 2004** (Version 7.x), welches als 30 Tage lang gültige Shareware (siehe Kasten *Links* auf Seite 23) bzw. für Uni-MitarbeiterInnen als Standardsoftware erhältlich ist (siehe [www.univie.ac.at/ZID/standardsoftware/](http://www.univie.ac.at/ZID/standardsoftware/)).

Systemvoraussetzungen sind Windows 98, 2000, XP, Windows Server 2003 oder MacOS ab Version 10.2.6, mindestens 85 MB Festplattenplatz, 16 Bit Farbtiefe und 128 MB Hauptspeicher. Die fertigen .swf- und .fla-Dateien zu den Tutorials finden Sie unter [www.univie.ac.at/ZID/flash/](http://www.univie.ac.at/ZID/flash/).

Zuvor noch eine kurze Einführung in die Oberfläche des Entwickler-Programms, die sich in der neuesten Version aufgeräumt und übersichtlich präsentiert (siehe Abb. 1):

- Wie bei den meisten Entwickler-Programmen befindet sich die eigentliche Arbeitsfläche in der Mitte (**B**), und rundherum gruppieren sich diverse Werkzeug-, Informations-, Bearbeitungs- und Einstellungs-Fenster.
- Einen der wichtigsten Bereiche findet man oberhalb der Mitte: Die *Zeitleiste* (**A**). In dieser lassen sich die Animationen in einzelne Frames bzw. Bilder unterteilen und

somit – ähnlich einem Videobearbeitungsprogramm – wie gewünscht „zusammenschneiden“.

- Direkt unterhalb der Arbeitsoberfläche befindet sich der *Action-Script-Editor* (**C**), welcher die bequeme Eingabe und Bearbeitung der Programmiersprache ermöglicht, die im Hintergrund diverse Abfragen, Verarbeitungen und Steuerungen regelt.
- Ein wichtiger Bereich (in Abb. 1 nicht aufgeklappt) ist das *Hilfe-Feld* (**D**). Die Hilfe aktualisiert sich selbständig über das Internet und eignet sich aufgrund ihrer Übersichtlichkeit und der Übungsbeispiele ausgezeichnet für Anfänger zum Nachlesen. Aber auch fortgeschrittene AnwenderInnen finden hier ein umfassendes Nachschlagewerk und eine komplette Action-Script-Befehlsreferenz.
- Im untersten Teil, mittig, finden Sie das *Eigenschaften-Fenster* (**E**), welches je nach markiertem Objekt dessen editierbare Optionen anzeigt.
- Die linke Seite enthält – wie bei anderen Macromedia- oder Adobe-Programmen – die *Werkzeuge* (**F**). Mit diesen Instrumenten lassen sich Bereiche auswählen, Texte verfassen, Formen erstellen, ausschneiden, anmalen, füllen und vieles mehr.
- Zu Ihrer Rechten können verschiedenste Fenster ein- oder ausgeblendet werden (**G**). Hiervon ist eine große Auswahl im Menü *Fenster – Bedienfelder* verfügbar: *Farbmischer*, *Ausrichten*, *Transformieren* oder *Verhalten*, um nur einige zu nennen.
- Eines dieser Fenster präsentiert Ihnen den Inhalt Ihrer *Bibliothek* (**H**). Dies ist eine Ablage für sämtliche Bilder, Videos und Schaltflächen, die in der zugehörigen Animation zum Einsatz kommen. Da jedes Objekt nur einmal in der Bibliothek gesichert wird, benötigt eine mehrfache Verwendung keinen zusätzlichen Speicherplatz – die Dateigröße minimiert sich und die Animation wird schneller geladen.

## Tutorial 1: Text-Animation

Ziel dieses ersten Kurses ist es, eine Text-Animation zu erstellen. Der Text soll sich dabei einblenden, skalieren, um die eigene Achse drehen und schlussendlich zentriert am Bildschirm innehalten. (Achtung: Die folgende Beschreibung orientiert sich an der Windows-Version von Flash MX. Die Mac-Version ist weitgehend identisch; anstelle der <Strg>-Taste muss hier jedoch die „Apfel“-Taste verwendet werden. Darüber hinaus sind bei MacOS X die Tasten F9 bis F11 häufig für die Betriebssystem-Funktion *Exposé* belegt und zeigen dann in Flash MX nicht die gewünschte Wirkung.)

Nach dem Start von Flash MX erscheint standardmäßig ein Begrüßungsbildschirm, auf dem aus diversen vordefinierten Arbeitsoberflächen oder Vorlagen ausgewählt werden kann.

Um eine neue Datei zu erstellen, wählen Sie hier **Flash-Dokument**. Nun sehen Sie in der Mitte eine 550x400 Pixel große Arbeitsfläche. Sollten Sie mit der weißen Hintergrundfarbe nicht zufrieden sein, wählen Sie im *Eigenschaften*-Fenster neben *Hintergrund* die gewünschte Farbe aus (in unserem Beispiel ist dies ein dunkles Blau).

Als nächsten Schritt klicken Sie mit dem *Textwerkzeug* etwa in die Mitte der Arbeitsfläche und geben den gewünschten Text ein. Nachdem Sie diesen komplett markiert haben, können Sie im *Eigenschaften*-Fenster diverse Textoptionen wie Schriftart, Schriftstil und Schriftfarbe korrigieren. Wechseln Sie anschließend zum *Auswahlwerkzeug* (V) und klicken Sie auf den Text. Mit der Tastenkombination **<Strg>+K** rufen Sie nun das Fenster *Ausrichten* auf. Wählen Sie **An Bühne ausrichten/anpassen** (im Mauszeiger-Infotext zu lesen) und positionieren Sie den Text mittig mit Hilfe der Buttons **Horizontal Zentriert** und **Vertikal Zentriert**.

Anschließend (der Text muss immer noch ausgewählt sein) wandeln Sie mit der Taste **F8** den Bereich in ein Symbol um, indem Sie im sich öffnenden Fenster einen aussagekräftigen Namen vergeben, die Option **Grafik** auswählen und mit **OK** bestätigen. Durch diesen Vorgang wird das nun kreierte Symbol automatisch der Bibliothek hinzugefügt. Zur Kontrolle und zur besseren Übersicht blenden Sie das *Bibliothek*-Fenster mit der Taste **F11** ein.

Nun klicken Sie unterhalb der Zahl **30** in die Zeitleiste und erstellen mit der Taste **F6** an dieser Stelle ein Schlüsselbild, welches das Ende der Textanimation definiert. Der in rot gehaltene Zeitleisten-Cursor und die schwarze Markierung sollten sich noch immer auf Bild **30** befinden. Holen Sie nun mit **<Strg>+T** das *Transformieren*-Fenster auf die Arbeitsfläche und setzen Sie den ersten Wert auf etwa **160%** (die Option *Proportion* muss aktiviert sein), sodass sich der Text relativ bildfüllend über dem blauen Hintergrund präsentiert. Bestätigen Sie die Eingabe mit **<Enter>**.

Markieren Sie nun in der Zeitleiste wieder das erste Schlüsselbild (Bild **1**) und geben Sie im *Transformieren*-Fenster den Wert **20%** ein. Als nächsten Schritt wählen Sie – immer mit markiertem Text im Hauptfenster – im *Eigenschaften*-Fenster unter *Farbe* den Eintrag **Alpha** aus und korrigieren Sie den Wert ganz nach unten (**-100%**), sodass die Buchstaben nicht mehr zu sehen sind.

Nun kommt der wichtigste Teil: das so genannte *Tweening*, mit dem eine Bewegung oder eine Formveränderung zw-

ischen zwei zuvor definierten Schlüsselbildern erstellt wird. Dazu wählen Sie – bei ausgewähltem ersten Schlüsselbild in der Zeitleiste – im Drop-Down-Feld *Tween* den Eintrag **Bewegung** aus. Zusätzlich können Sie noch unter *Drehen* die Option **Nach rechts** (also im Uhrzeigersinn) anklicken und gleich daneben mit **1mal** ergänzen, um dem Text den richtigen Schwung zu versetzen. Wenn Sie nun in der Zeitleiste eine durchgehende Linie mit Pfeil auf violetterem Hintergrund sehen, haben Sie alles richtig gemacht.

Als letzter Schritt muss in der Animation noch ein Haltepunkt gesetzt werden, um eine endlose Wiederholung zu vermeiden. Dies geschieht wieder durch Markierung des letzten Schlüsselbildes unterhalb der Zahl **30** in der Zeitleiste und Drücken der Taste **F9**, um den Action-Script-Editor aufzurufen. Klicken Sie nun im linken Teil des neuen Fensters auf die erste Rubrik **Globale Funktionen**, um dann den Ordner **Zeitleistensteuerung** durch Klick zu öffnen. Mittels Doppelklick auf den Eintrag **stop** wird dem Schluss der Animation ein Haltepunkt zugewiesen.

Endlich können Sie Ihr Werk in der Vorschau durch die Tastenkombination **<Strg>+<Enter>** bewundern. Mit der Taste **F12** wird die Vorschau direkt in Ihrem Standard-Browserfenster angezeigt. Im Hintergrund erstellt und speichert das Programm automatisch im selben Verzeichnis eine *.html*- und eine zugehörige *.swf*-Datei, die sich sofort weiterverwenden lassen.

## Tutorial 2: Loginseite – Ausfüllhilfe

Voraussetzung für dieses Beispiel ist Tutorial 1. Für die zweite Übung benötigen Sie zwei bereits vorbereitete Bilder: das Bildschirmfoto einer Login-Maske und das Bild eines Mauszeigers. Sie können diese vorab selbst erstellen oder unter [www.univie.ac.at/ZID/flash/](http://www.univie.ac.at/ZID/flash/) herunterladen (*pfeil.gif*, *loginseite.gif*).

Beginnen Sie mit einem neuen **Flash Dokument**. Importieren Sie die beiden Bilder mittels **Datei – Importieren – In Bühne** (= Arbeitsbereich) **importieren**. Markieren Sie eines der beiden Bilder mit dem Auswahlwerkzeug. Öffnen Sie nun das Fenster *In Symbol konvertieren*, indem Sie die Taste **F8** drücken. Nach Eingabe eines sprechenden Namens, Auswahl von **Grafik** und Bestätigung mit **OK** wird das Bild in ein Symbol umgewandelt, welches automatisch in der *Bibliothek* (Aufruf mit **F11**) erscheint. Wiederholen Sie diesen Vorgang mit dem zweiten Bild.

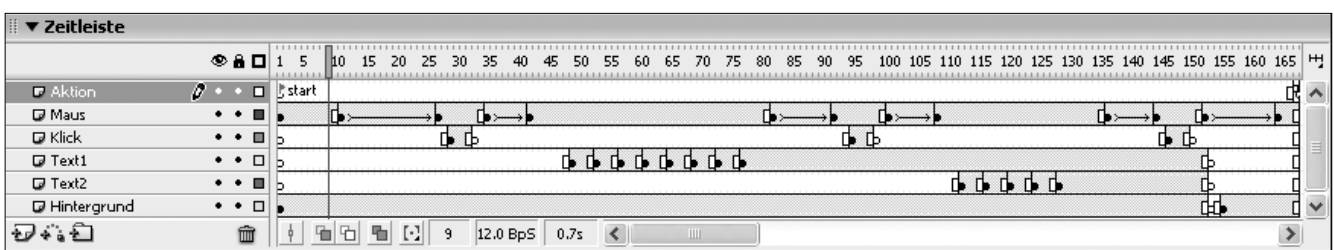


Abb. 2: Die Zeitleiste, wie sie am Ende von Tutorial 2 aussehen sollte

Löschen Sie nun die Bildfläche mit einem Doppelklick auf das *Radiergummiwerkzeug* (E) und erstellen Sie mit der Taste **F6** in der Zeitleiste bei Bild **100** ein Schlüsselbild. Fügen Sie nun fünf weitere Ebenen hinzu (mittels **Einfügen – Zeitleiste – Ebene**) und benennen Sie diese der Reihe nach um (von oben nach unten durch einen Doppelklick auf den Ebenennamen). Anstatt der Standard-Ebenenamen vergeben Sie den Namen **Aktion** für die Aktionen-Bilder, **Maus** für den Mauszeiger, **Klick** für die Darstellung des Mausclicks, **Text1** für die Eingabe der UserID, **Text2** für die Eingabe des Passworts und schließlich **Hintergrund** für das Hintergrundbild, welches die Loginseite darstellt.

Markieren Sie auf der letztgenannten Ebene **Hintergrund** das erste Bild in der Zeitleiste mit dem *Auswahlwerkzeug* und ziehen Sie mittels *Drag & Drop* das Hintergrundbild (die Grafik *Loginseite*) von der Bibliothek auf die Arbeitsfläche. Denselben Vorgang wiederholen Sie auf der Ebene **Maus** mit der Grafik *Pfeil* aus der Bibliothek, die Sie auf eine freie Fläche im rechten Teil der Oberfläche platzieren.

Setzen Sie auf der **Maus**-Ebene mit **F6** ein Schlüsselbild auf Bild **15**. Verschieben Sie danach das Symbol *Pfeil* bis über das erste Eingabefeld. Nach Klick auf Bild **1** wählen Sie im Optionen-Fenster unter *Tween* den Eintrag **Bewegung** aus. Durch Verschieben des roten Zeitleisten-Cursors können Sie den Bewegungsablauf des Mauszeigers nachvollziehen.

Um nun einen Mausclick optisch darzustellen, erstellen Sie zuerst auf der Ebene **Klick** ein Schlüsselbild bei ca. Bild **17** (**F6**) und zeichnen Sie danach unter der Spitze des Mauszeigers mit dem *Ellipsenwerkzeug*, das Sie auf der linken Seite in der Werkzeugleiste finden, einen Kreis. Zuvor können Sie noch unterhalb der Werkzeugleiste eine Hintergrund- und Rahmenfarbe wählen (im vorliegenden Beispiel wurde *Farblos* für den Rand und ein intensives Rot für den Hintergrund verwendet). Nach einem neuerlichen Schlüsselbild (**F6**) bei Bild **22**, einem Klick auf Bild **23** und anschließendem Löschen mit Hilfe der **<Entf>**-Taste haben

Sie durch kurzes Einblenden eines Kreises einen Mausclick simuliert.

Wechseln Sie nun auf die **Maus**-Ebene und erstellen Sie einen Bewegungs-Tween, um den Mauszeiger wieder weg zu bewegen. Dazu definieren Sie mit **F6** ein Schlüsselbild bei Bild **23** (Pfeil steht im ersten Eingabefeld) und ein weiteres bei ca. Bild **33** (Pfeil steht rechts von den Eingabefeldern). Klicken Sie auf das Schlüsselbild **23** und anschließend unter *Tween* auf **Bewegung**.

Markieren Sie dann auf der Ebene **Text1** das Bild **35** und fügen Sie ein Schlüsselbild ein. Setzen Sie nun das *Textwerkzeug* an den Anfang des UserID-Eingabefeldes. Wählen Sie im Fenster *Eigenschaften* die gewünschte Farbe, Größe und Schriftart aus und geben Sie anschließend den Buchstaben **a** ein. Drücken Sie vier Bilder danach **F6** und fügen Sie die erste Zahl der UserID ein. Wiederholen Sie diesen Vorgang so lange, bis Sie die komplette UserID eingegeben haben.

Erstellen Sie nun auf der Ebene **Maus** nach obiger Beschreibung (beginnend bei *Setzen Sie auf der Maus-Ebene mit F6 ein Schlüsselbild auf Bild 15*) die Bewegung der Maus auf das zweite Eingabefeld (inklusive Klick) und wieder weg vom Feld und fügen Sie auf der Ebene **Text2** ein Passwort in Form von Sternen ein. Ein letzter Transfer der Maus zum OK-Button im Bild mit anschließendem Klick (auf den Ebenen **Maus** bzw. **Klick**) beendet fast unser Werk. Einzig die in Tutorial 1 beschriebene Aktionen-Bild-Anweisung **stop**, mit der eine ständige Wiederholung vermieden wird, darf nicht fehlen. Achten Sie darauf, dass bei diesem Schritt das letzte Bild auf der Ebene **Aktion** ausgewählt ist.

Sie haben alle „Regieanweisungen“ befolgt? Wenn Sie alles richtig gemacht haben, sollte Ihr Zeitleistenfenster nun in etwa der Abb. 2 entsprechen. Zeit für „*Film ab!*“ – lehnen Sie sich entspannt zurück und drücken Sie die Taste **F12**, um Ihr Werk in Augenschein zu nehmen.

Alexander Berndt ■

## Links

### Macromedia Flash MX 2004 Download:

[www.macromedia.com/downloads/](http://www.macromedia.com/downloads/) – Flash MX für Windows und Macintosh („Try“-Version, 30 Tage gültig)

### Seiten zum Thema Flash (in Deutsch):

[www.flashlevel.de](http://www.flashlevel.de) – Alles zum Thema Flash: Tutorials, Hilfe, Infos, Forum. Sehr empfehlenswert für Einsteiger.

[www.flashforum.de/forum/](http://www.flashforum.de/forum/) – Größte deutschsprachige Community zum Thema.

[www.on-design.de/tutor/flash\\_mx.htm](http://www.on-design.de/tutor/flash_mx.htm) – Sehr genaue Anleitungen; sehr gute Einsteigerseite.

[www.macromedia.com/support/documentation/de/flash/](http://www.macromedia.com/support/documentation/de/flash/) – Dokumentationen von Macromedia (PDF).

### Flash-Beispielseiten:

[www.mathe-online.at](http://www.mathe-online.at) – Mehrfach ausgezeichnete „Galerie multimedialer Lernhilfen“ mit vielen Flash-Animationen.

[www.pastperfect.at](http://www.pastperfect.at) – Preisgekröntes Webprojekt zur Geschichte des 16. Jahrhunderts.