



# OpenBSD

## Free, Functional and Secure

Wilhelm Bühler  
Stadtwiki - Gesellschaft zur Förderung regionalen Freien  
Wissens e.V.

<http://www.clue.de/> (privat) | CC-by-sa



# OpenBSD

- freies,**
- plattformübergreifenes,**
- 4.4 BSD-basiertes,**
- Unix-ähnliches**
- Betriebssystem**

# OpenBSD-Ziele

- Portabilität**
- Standardisierung**
- Fehlerfreiheit**
- proaktive Sicherheit**
- integrierte Kryptographie**

# Distribution

- **freier Download per ftp**
- **3-CD-Set (finanziert Projekt)**
- **Aktuell: 3.9 (seit 1. Mai 2006)**
- **nächste Version:**
  - **3.9+0.1 am 1. November 2006**

# OpenBSD - Geschichte

- **18. Oktober 1995**
  - **Theo de Raadt: 1. CVS-Eintrag**
- **Oktober 1996**
  - **OpenBSD 2.0: 1. Release**
- **alle 6 Monate (fix) neues Release**

# OpenBSD - warum?

- OpenBSD kann Ihr Betriebssystem sein - abhängig von den Anforderungen**
- stetige Sicherheitsüberprüfung**
- Quelltext frei verfügbar (BSD)**
- Code kann kommerziell nutzen**

# OpenBSD vs. Exploits

- ❑ **Exploits nutzen Sicherheitslücken**
- ❑ **OpenBSD-Ziel: Angriffe verhindern ohne Programmverhalten nach außen zu verändern.**

# OpenBSD vs. Exploits

- ❑ **Speicherverwaltung vorhersehbar  
(klassische Programmierung)**
- ❑ **=> zufällige Speicherorte**

# OpenBSD: W xor X

- ❑ **Zur Laufzeit kann ein Speicherbereich entweder**
  - ❑ **beschrieben werden (W) oder**
  - ❑ **ausgeführt werden**
- ❑ **stoppt Exploits, die auf Schreiben in ausführbaren Bereichen basieren**

# OpenBSD: ProPolice

- ❑ **ProPolice Stack Protection**
- ❑ **Erweiterung des GNU-C-Compilers**
- ❑ **Pufferüberläufe können danach  
keine lokalen Variablen  
überschreiben**

# Priviledge Revocation

- **Programme, die zum Start Systemrechte benötigen, geben diese nach dem Start ab.**

# Priviledge Separation

- **Wenn Priviledge Revocation nicht möglich ist:**
  - **das Programm wird geteilt - nur ein Teil behält Systemrechte**

# OpenBSD ist sicher

- **diese Sicherheitsmaßnahmen bedeuten:**
  - **Ohne Quelltextänderung bereits sicherer**
  - **Programmierfehler werden leichter erkannt**
  - **Auch *fremde* Software profitiert auch**

# OpenBSD-Distribution

- ❑ **CD-Sets gibt es am Stand**
- ❑ **ftp-download siehe**
  - ❑ **<http://www.openbsd.org/>**
- ❑ **keine ISO-downloads (ausser Boot-CD)**
  - ❑ **kursierende Downloads sind nicht offiziell! Vertrauenswürdig?!**

# OpenBSD als Desktop

- geht auch
- Viele Desktopanwendungen
  - X-Window, KDE, GNOME, Firefox, Opera,..
  - sind über Ports und Packages verfügbar

# OpenBSD als Server

- ❑ **Webserver**
- ❑ **Internetrouter (OpenBGPD,...)**
- ❑ **Firewall (pf, CARP,...)**
- ❑ **Applikationsserver (Samba,...)**

# OpenBSD als Desktop

- geht auch
- Viele Desktopanwendungen
  - X-Window, KDE, GNOME, Firefox, Opera,..
  - sind über Ports und Packages verfügbar

# OpenSSH

- ❑ **integraler Bestandteil des OpenBSD-Projektes**
- ❑ **entwickelt und programmiert von den OpenBSD-Entwicklern**
- ❑ **kommerzielle SSH ist OpenSSH-kompatibel nach eigener Aussage**

# OpenBSD läuft auf ...

- ❑ **Aktuelle Hardware**
- ❑ **PCs** mit AMD Athlon-64 incl. Clones (im 64bit-Modus) („amd64“) und 32bit Intel („i386“),
- ❑ **Macs** (Apple PowerMac, iMac, Mac mini, iBook, Powerbook, Xserve, „macppc“)
- ❑ **Sun Sparc** (mit 64bit UltraSPARC I oder UltraSPARC II, „sparc64“).

# OpenBSD läuft auf ...

- ❑ **Embedded-Hardware**
- ❑ **Sharp Zaurus („zaurus“) und dem  
Simtec Electronics StrongARM 110  
Evaluation Board ( „cats“ )**
- ❑ **PC-Boards wie Soekris natürlich  
auch**

# OpenBSD läuft auf ...

- **bewährter Hardware**
- **einer ganze Reihe von Systemen, die zwar nicht mehr gebaut werden: Alpha, HP300, Sun4, VAX, ...**

# Plattformunabhängigkeit

- ❑ **Das Ziel ist nicht, möglichst viele Plattformen zu unterstützen, sondern sie unterstützen zu können.**
- ❑ **Quelltext ist verhältnismäßig frei von Fehlern und Entwurfsproblemen, die die Portabilität beeinträchtigen würden.**
- ❑ **mögliche Schwachstellen im Code werden frühzeitig erkannt,**
- ❑ **neue Plattformen können besser unterstützt werden.**

# einfache Installation

- ❑ **CD (gibt es am Stand) einlegen und von CD booten**
- ❑ **der Anleitung (liegt Englisch bei) folgen**
- ❑ **Anleitung online (auf deutsch):**
- ❑ **<http://www.openbsd.org/faq/de/faq4.html>**

# Stop Blob

- ❑ **Betriebssystem soll frei, funktional und und sicher sein**
- ❑ **Betriebssystems offen**
- ❑ **alles, auch der Quelltext**
- ❑ **unter einer freien Lizenz stehen**



# Stop Blob

- ❑ **Blob ("binary large object") ist hier Software**
- ❑ **ein Treiber, der vom Hersteller der Hardware nur in Binärform (Binary) bereitgestellt wird**
- ❑ **der Quelltext ist closed source.**



# Warum Blobs?

- ❑ Hersteller muss Quelltext nicht offenlegen
- ❑ Klar definierte - eingeschränkte - Nutzung, aber einfach
- ❑ andere nutzen es auch - Ausnahme nur OpenBSD und Teile der Debian-Community



# Warum keine Blobs?

- ❑ keine eingehende Kontrolle
- ❑ Hersteller kann Support einstellen
- ❑ Änderungen im Kernel (Hersteller schreiben bestimmte Kernel vor)
- ❑ Codequalität?
- ❑ unübliche Hardwarekombination
- ❑ Open Source? War da nicht was?



# Maskottchen



# Plüschkugelfisch

- **Pre-Order bei mir (bis Aug. 2006)**
  - [www.bsdforen.de](http://www.bsdforen.de)
- **Online in Europa (ab Sept. 2006)**
  - <https://https.openbsd.org/cgi-bin/order.eu>

# Stadtwiki Pforzheim-Enz

- ❑ **OpenBSD 3.9**
- ❑ **Apache 1.3.8-OpenBSD**
- ❑ **PHP 5**
- ❑ **MySQL**
- ❑ **MediaWiki 1.6.x**



- Navigation
- Hauptseite
  - Über Stadtwiki
  - Zufälliger Artikel
  - Impressum
- Mitmachen
- Hilfe
  - Stadtwiki-Portal
  - Unterstützung
  - Letzte Änderungen

- Sponsor
- Netnufacture

Suche

  
 

- Werkzeuge
- Was zeigt hierhin
  - Verlinkte Seiten
  - Hochladen
  - Spezialseiten
  - Druckversion
  - Permanenzlink

## Hauptseite

### Willkommen im Stadtwiki Pforzheim-Enz



Das **Stadtwiki Pforzheim-Enz** ist ein Informationsportal für Pforzheim, den Enzkreis, den Landkreis Calw sowie die Stadt Vaihingen an der Enz. Es besteht aus einem großen Lexikon, das durch aktuelle Inhalte erweitert ist.

Das Stadtwiki Pforzheim-Enz hat bereits **604** Artikel und wächst ständig weiter.

Zum Ausprobieren wie das mit dem Schreiben im Wiki funktioniert gibt es den **Sandkasten**.

Wenn Sie nur kurz **Hälo** sagen wollen, dazu gibt es ein **Gästebuch**.

### Lexikon

Das Stadtwiki Pforzheim-Enz kann man benutzen ...

- ... über die **Suchfunktion** im Menü auf der linken Seite: entweder einen Artikel mit dem Knopf "Los" oder den Begriff in allen Artikeln mit dem Knopf "Suche" suchen
- ... oder über die **Kategorien**
- ... ganz Verzwelfte können sich auch einen **Zufallsartikel** anzeigen lassen.
- Ganz neu: Eine Frage mit regionalem Bezug an die anderen Pfenzler stellen: **Frage das Wiki!**

Wie ist die **Qualität** der Informationen im Stadtwiki?

### Mitmachen

**Das Projekt Stadtwiki Pforzheim-Enz**

Das Stadtwiki hat keine Redaktion, jeder kann mitmachen.

**Da möchtest mitmachen?** Jeder kann sein Wissen einbringen – die ersten Schritte sind ganz einfach. Es werden keinerlei Programmierkenntnisse vorausgesetzt. Die folgenden Links helfen weiter:

**Über Stadtwiki und Erste Schritte**

**Unterstütze das Stadtwiki:**

Es gibt viele Unterstützungsmöglichkeiten.

### Heute (Freitag, 14.07.2006)

- Bala: Fun, Firt & Dance ab 20:30 Uhr
- Com: Nightpeaks ab 23 Uhr
- Essschi: Frauen Power ab 21 Uhr

[alle Tage](#)

### Aktuelle Veranstaltungen

- bis 16.07.** Ausstellung im Schmuckmuseum Pforzheim: Choice - zeitgenössische Schmuckkunst aus Deutschland
- 14./15.07.** Pforzheimer Gruscheimarkt auf und um den Marktplatz
- 14./15.07.** Schlooshof-Spiele "Schlegler" in Heimsheim (ab 20:00)
- 15.07.** 3. Pforzheimer Linux Infotag in der Hochschule-Technik (ab 10:00)
- 15.07.** Open-Air Festival in Kelttern: Wiesentfest (ab 15:00)
- 15.07.** Lauf für das Leben am Vicenzplatz im Enczauenpark (ab 09:00)
- 20.07.** Treffen der PF-LUG im Café Havana (ab 19:30)
- 21.07. bis 24.07.** 50-jähriges Jubiläum der K.G."Fledermaus" Ersingen e.V. unter anderem mit den Puhdys und Christoph Sonntag
- 21./22.07.** Schlooshof-Spiele "Schlegler" in Heimsheim (ab 20:00)
- 22.07.** Open-Air Festival "Der Kameval der Tiere" Vaihingen (ab 14:00)

[Portal Veranstaltungen](#)

### Aktuelle Nachrichten

- 25. Juni 2006** : Die Gruft des Hauses Baden unter der Schloskirche war erstmals zu besichtigen
- 24. Juni 2006** : Das Stadtwiki hat über 500 Artikel
- 13. Juni 2006** : Gemeinderat erklärt Zulässigkeit des BiB-Bürgerbegehrens zum Verkauf der SVP
- 1. Mai 2006** : Stadtwiki Pforzheim-Enz startet

[Chronik 2006](#)

### Stadtwiki Aktuell

- 22. Juli 2006** Komm zur ersten Stadtwiki:FoTour, wir wollen gemeinsam am Pforzheim unsicher machen und anschließend beim zweiten Stadtwiki:Treffen gemütlich beisammersitzen.
- 15. Juli 2006** PFENZ ist mit einem Stand auf dem Pforzheimer Linux Infotag
- 1. Mai 2006** Stadtwiki Pforzheim-Enz startet
- Mitglied oder Förderer des Stadtwiki e.V. werden:** [www.stadtwiki.net](http://www.stadtwiki.net)



Diese Seite wurde zuletzt geändert um 07:08, 7. Jun 2006.

Diese Seite wurde bisher 3.842 mal abgerufen.  
Lizenzbestimmungen

Inhalt ist verfügbar unter der Attribution-NonCommercial-ShareAlike-Lizenz. | Bilder ausgeschlossen).  
powered by [OpenBSD](#)



# [www.pfenz.de](http://www.pfenz.de)

- ❑ **Informationsportal für Pforzheim, den Enzkreis, den Landkreis Calw sowie die Stadt Vaihingen an der Enz.**
- ❑ **Lexikon, erweitert durch aktuelle Inhalte.**
- ❑ **Das Stadtwiki Pforzheim-Enz hat bereits über 600 Artikel und wächst ständig weiter.**
- ❑ **Vorbild: Stadtwiki Karlsruhe**
- ❑ **Träger: Stadtwiki-Gesellschaft e.V.**

# Danke

- Spenden bitte an
  - OpenBSD: [www.openbsd.org](http://www.openbsd.org)
  - OpenSSH: [www.openssh.com](http://www.openssh.com)
  - Stadtwiki: [www.stadtwiki.net](http://www.stadtwiki.net)
- oder ein Bier an den Vortragenden