



---

---

**Projektvorstellung im Kurs „Praktisches Linux“, WS 2007/2008**



---

---

<b>1</b>	<b>Agenda</b>
<b>2</b>	<b>Was ist OpenWrt?</b>
<b>3</b>	<b>Installation von OpenWrt</b>
<b>4</b>	<b>Vor- und Nachteile</b>
<b>5</b>	<b>Anwendungsbeispiele</b>

1

Agenda

2

Was ist OpenWrt?

3

Installation von OpenWrt

4

Vor- und Nachteile

5

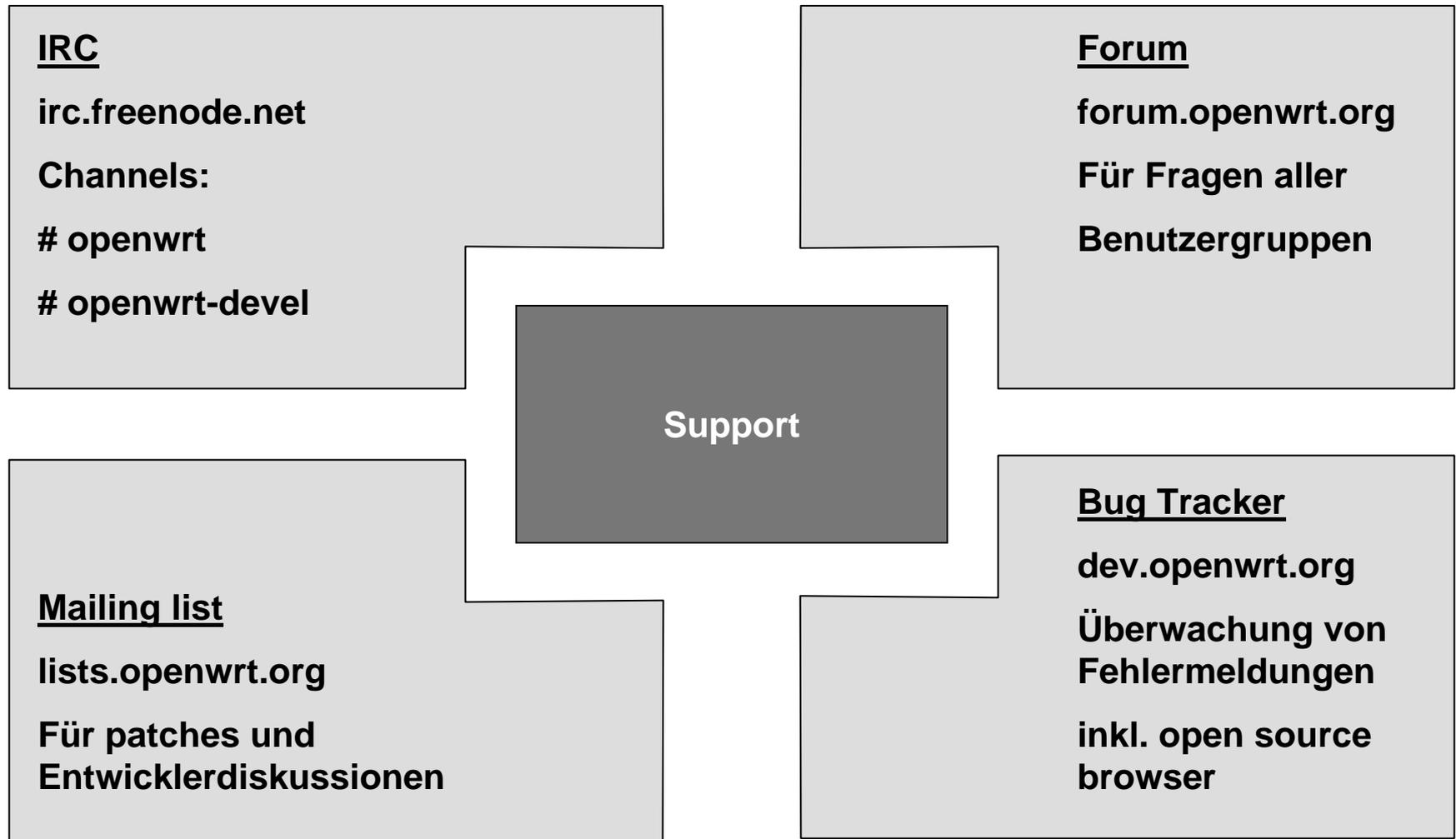
Anwendungsbeispiele

# Was ist OpenWrt?



<b>Art der Software</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Linux Distribution für embedded systems, speziell WLAN Router für den Heimbetrieb</li><li>• aktuelle Version ist Kamikaze 7.09</li></ul>
<b>Unterstützte Plattformen</b>	<p>Infineon/ADMtek ADM5120, AMCC PowerPC 440, Texas Instruments AR7, Atmel AT91, Atheros AR231x/5312, RMI/AMD Alchemy 1500, Atmel AT32AP7000, Broadcom BCM47xx/53xx, Axis Etrax-LX100v2, Intel IXP42x, AMCC PowerPC 405, Mikrotik RouterBoard 532, RDC3211, x86</p>
<b>Lizenz</b>	<p>GPL</p>
<b>Ableger</b>	<p>X-wrt, Obelisco, Midge, PacketProtector, Coova und weitere</p>

# Was ist OpenWrt? – Support Möglichkeiten



---

---

<b>1</b>	<b>Agenda</b>
<b>2</b>	<b>Was ist OpenWrt?</b>
<b>3</b>	<b>Installation von OpenWrt</b>
<b>4</b>	<b>Vor- und Nachteile</b>
<b>5</b>	<b>Anwendungsbeispiele</b>

Vorgehen bei Installation von Plattform / Router abhängig

Beispiel für  
Linksys Router:  
Installationspaket  
von Website  
runterladen

<http://downloads.openwrt.org>

Über Firmware  
Upgrade der  
bisherigen Firmware  
Paket installieren  
(flashen)

OpenWrt konfigurieren  
und gewünschte Pakete  
nach Bedarf  
nachinstallieren

Weitere Konfiguration mittels  
ipkg Paketsystem

1. Zwischen binaries und source code wählen
2. Ggf. source code kompilieren
3. Webinterface der bisherigen Router Firmware öffnen und image für Upgrade auswählen
4. Installationsanweisungen folgen

## Weitere Beispiele zur Installation

**Asus**

**Reset-Taste beim Starten gedrückt halten und firmware image per tftp Programm auf Router laden**

**Fonera**

**Aufspielen nur über serielle Schnittstelle möglich**

---

---

<b>1</b>	<b>Agenda</b>
<b>2</b>	<b>Was ist OpenWrt?</b>
<b>3</b>	<b>Installation von OpenWrt</b>
<b>4</b>	<b>Vor- und Nachteile</b>
<b>5</b>	<b>Anwendungsbeispiele</b>



- schnelle Installation (wenige Minuten)
- hoher Sicherheitsstandard
- weitreichende Möglichkeiten zur Erweiterung
- Konfigurierbarkeit vergleichbar mit anderen Linux OS
- nach Installation WLAN zuerst deaktiviert, um ungeschützten Zugang ins LAN zu vermeiden
- Software kann einfach auf embedded Systeme übertragen werden
- kontinuierliche Weiterentwicklung



- in derzeitiger Ausführung nur für Systemadministratoren gedacht, nicht für normale User
- noch keine Treiber für direkten VoIP Support

---

---

<b>1</b>	<b>Agenda</b>
<b>2</b>	<b>Was ist OpenWrt?</b>
<b>3</b>	<b>Installation von OpenWrt</b>
<b>4</b>	<b>Vor- und Nachteile</b>
<b>5</b>	<b>Anwendungsbeispiele</b>

**OpenVPN**

**Chillispot**

**Bittorrent**

**Webserver**

### OpenVPN

**Beispielsweise zum Aufbau einer verschlüsselten Verbindung zu einem entfernten Server bei Verbindung mit entsprechend konfiguriertem Router.**

**Vorteil: Relativ sicheres surfen bis zum Server ohne manuell zu ergreifende zusätzliche Maßnahmen.**

**Nachteil: Langsamere Verbindung; Abhängigkeit vom angesteuerten Server.**

**OpenVPN**

**Chillispot**

**Bittorrent**

**Webserver**

### Chillispot

**Dient dem Aufbau eines Hotspot-Systems mit Login und optional auch Zeitabrechnung. Mit OpenWrt kann man den Hotspot Controller direkt auf dem Access Point laufen lassen.**

**Das hat den Vorteil, dass der AP automatisch feststellen kann, wann ein Client eine Verbindung auf- bzw. abbaut.**

OpenVPN

Chillispot

Bittorrent

Webserver

### Bittorrent

Ist eine externe Festplatte an den Router angeschlossen, kann dieser auch weiter extensive Downloads ziehen, selbst wenn der zugehörige Rechner ausgeschaltet ist.

Dies ist bei einigen ASUS Modellen der Fall.

**OpenVPN**

**Chillispot**

**Bittorrent**

**Webserver**

### Webserver

In begrenztem Umfang kann der OpenWrt Router auch als Webserver fungieren. Prinzipiell eignet er sich dabei aber nur als Server für kleine statische Seiten. Alternativ sind auch dynamische Seiten möglich, die aber nicht zu viel CPU Zeit in Anspruch nehmen sollten.