

# Spuren im Netz: IP-Adresse / Domäne

---

**Statische** IP-Adressen sind dem **Rechner** zugeordnet  
**Dynamische** IP Adressen werden für eine  
**temporäre Internetverbindung**  
vom Provider vergeben.

Sie werden vergeben von der

**InterNIC** *International Network Information Center*

<http://www.internic.net/>

und ihren regionalen Untergruppierungen:

**RIPE** *Reseaux IP Europeens*

<http://www.ripe.net/>

**DeNIC** *Deutsches Network Information Center*

<http://www.denic.de/>

**Folgende Informationen** können dort abgefragt werden:  
Domaininhaber (Vertragspartner), administrativer (**admin-c**) und  
technischer (**tech-c**) Ansprechpartner sowie Zonenverwalter (**zone-c**)

# Spuren im Netz: IP-Adresse / Domäne

z.B.: Abfrage über Domäne **schule.de** bei **DeNIC (Deutsches Network Information Center)**:

**Domaindaten**

Domainname: schule.de  
Verein zur Foerderung eines Offenen Deutschen Schul-Netzes e.V.

**Administrativer Ansprechpartner, technischer Ansprechpartner, Zonenverwalter**

Name:	Ralph Ballier	<b>admin-c</b>	<b>Bevollmächtigter</b>
Kontakttyp:	Person		
Adresse:	ODS-Verein e.V. - Vorstand - Goldrautenweg 1	<b>tech-c</b>	<b>technische Belange</b>
Stadt:	Berlin		
PLZ:	12357	<b>zone-c</b>	<b>Nameserver</b>
Land:	GERMANY		
Telefon:	+49 30 6609 8116		
Telefax:	+49 30 6609 8125		
E-Mail:	ballier@ods.schule.de		

# Spuren im Netz: IP-Adresse / Domäne

z.B.: Abfrage über **CallbyCall-Provider Easynet** bei **RIPE (Reseaux IP Europeens)**:

The screenshot shows three browser windows displaying WHOIS data from the RIPE NCC website. The left window shows the RIPE NCC logo and the start of a WHOIS query for the IP address 62.180.192.0. The middle window shows the full WHOIS record for this IP, with the IP address itself circled in red. The right window shows the WHOIS record for the route 62.180.0.0/16, with the route information circled in red. The data is as follows:

```
inetnum: 62.180.192.0 - 62.180.192.255
netname: BT-IGNITE-DIAL-4
descr: BT-Ignite Dial-4
country: DE
admin-c: BCCC-RIPE
tech-c: BNMC-RIPE
status: ASSIGNED PA
remarks: was VIAG-DIAL-4
remarks: apr. RIPE-NCC-20040810
mnt-by: IGNITE-DE-MNT
changed: dave.pratt@viaginterkom.de 20040810
changed: katrin.bihlmayer@bt.com 20040810
changed: hermann.maser@bt.com 20040810
source: RIPE

route: 62.180.0.0/16
descr: DE-VIAG-980710
origin: AS8472
mnt-by: IGNITE-DE-MNT
changed: Kurt.Kayser@viaginterkom.de 19980710
source: RIPE

role: BT Ignite Customer Care Centre
address: Mergethaleralle 6-8,
address: 65760, Eschborn, Germany
phone: +49 69 3307 6611
fax-no: +49 69 3307 1111
e-mail: bccc.internet@btignite.de
trouble: SPAM/COMPLAINTS to: btignite-abuse@btignite.de
trouble: SPAM/COMPLAINTS to other addresses
admin-c: KM2133-RIPE
tech-c: HK376-RIPE
tech-c: ST378-RIPE
tech-c: SR1985-RIPE
notifv: ripe@de-ignite.net
```

# Spuren im Netz: IP-Adresse / Domäne

---

## Aufgabe:

Ermitteln Sie über eine **NIC-Anfrage**

(Links unter [http://schreier.free.fr/links\\_info](http://schreier.free.fr/links_info) -> Sicherheit)

- den **Geschäftssitz von Microsoft Deutschland GmbH**  
(**microsoft.de**)
- **Name und Tel.nr. des techn. Domänenbetreuers von**  
(**uni-tuebingen.de**)

Wer kümmert sich um den Internet-Auftritt des

- **Auswärtigen Amts** (**auswaertiges-amt.de**)
- **deutschen Bundestages:** (**bundestag.de**)
  - Welche Bundesbehörde nutzt denselben Anbieter ?
- **Bundeskanzlers:** (**bundeskanzler.de**)
  - Welche Bundesbehörden nutzen denselben Anbieter ?

# Spuren im Netz: IP-Adresse / Domäne

---

## Aufgabe:

Ermitteln Sie über eine **NIC-Anfrage**

(Links unter [http://schreier.free.fr/links\\_info](http://schreier.free.fr/links_info) -> Sicherheit)

- den **Geschäftssitz von Microsoft Deutschland GmbH** (**microsoft.de**), **Edisonstr. 1, 85716 Unterschleissheim**
- **Name und Tel.nr. des techn. Domänenbetreuers von** (**uni-tuebingen.de**)

**Joerg Heitzenroether 07071 29 70305**

Wer kümmert sich um den Internet-Auftritt des

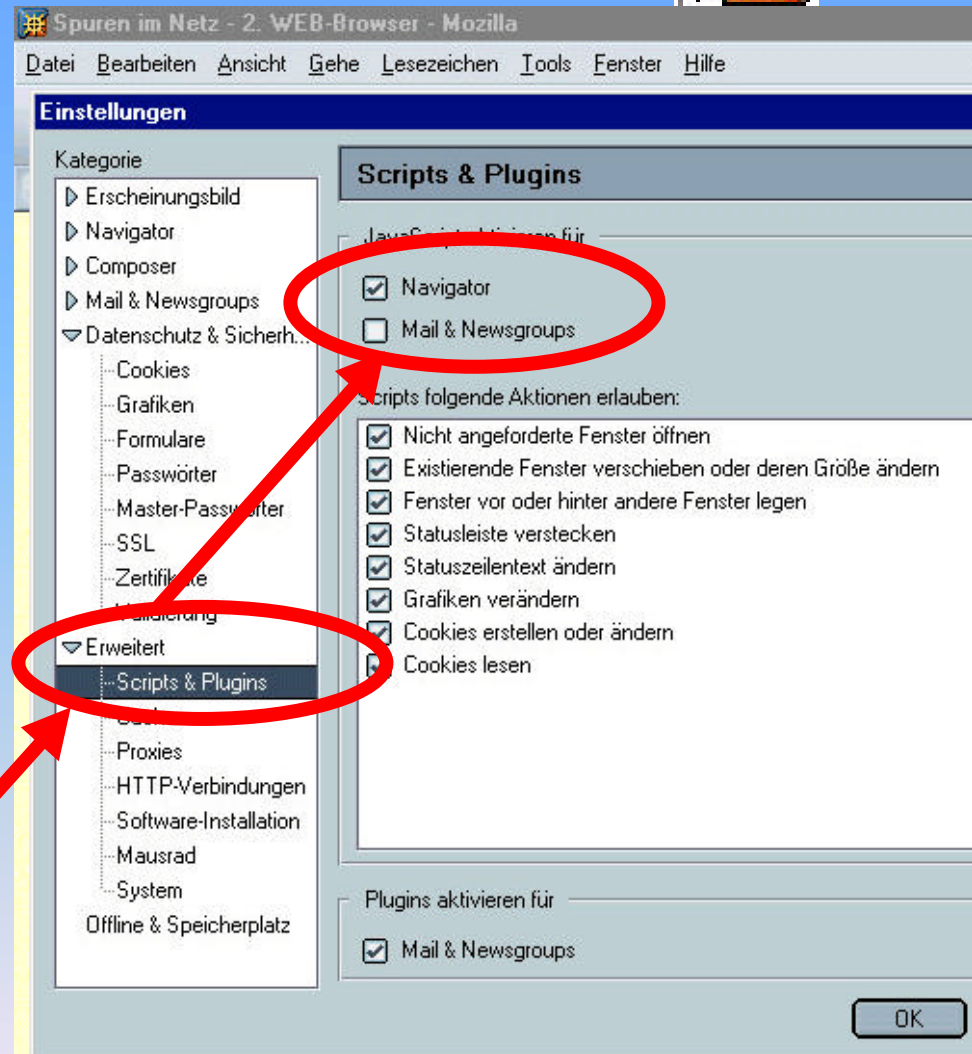
- **Auswärtigen Amts** **Christa Nickel (admin-c)**  
**Veiko Schnabel (www.aperto.de)**
- **deutschen Bundestages**: **Babel Neue Medien GmbH**
  - Welche Bundesbehörde nutzt denselben Anbieter ? **BVerfG**
- **Bundeskanzlers**: **]init[ AG fuer digitale Kommunikation**
  - Welche Bundesbehörden nutzen denselben Anbieter ?  
**www.bund.de, www.bmi.bund.de, www.bmfsfj.de**

# Spuren im Netz: Mozilla / JS



Aktivieren Sie **JavaScript**

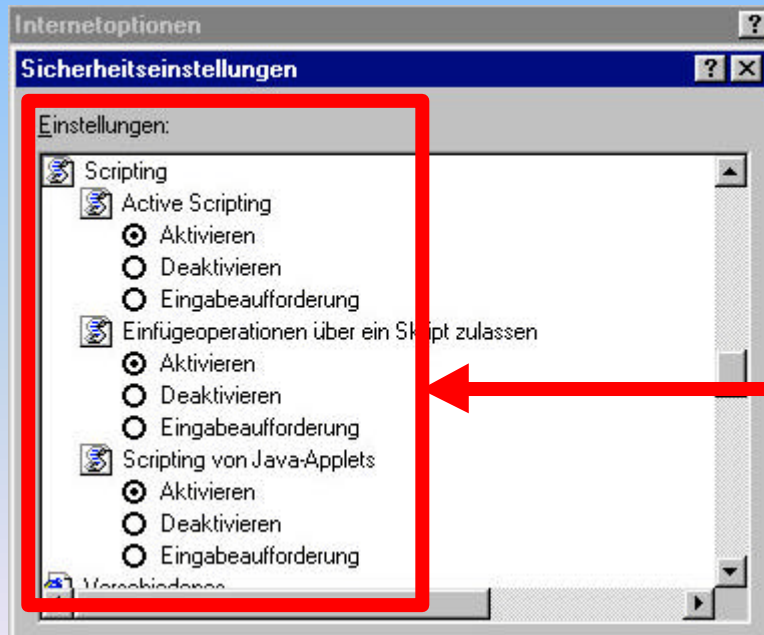
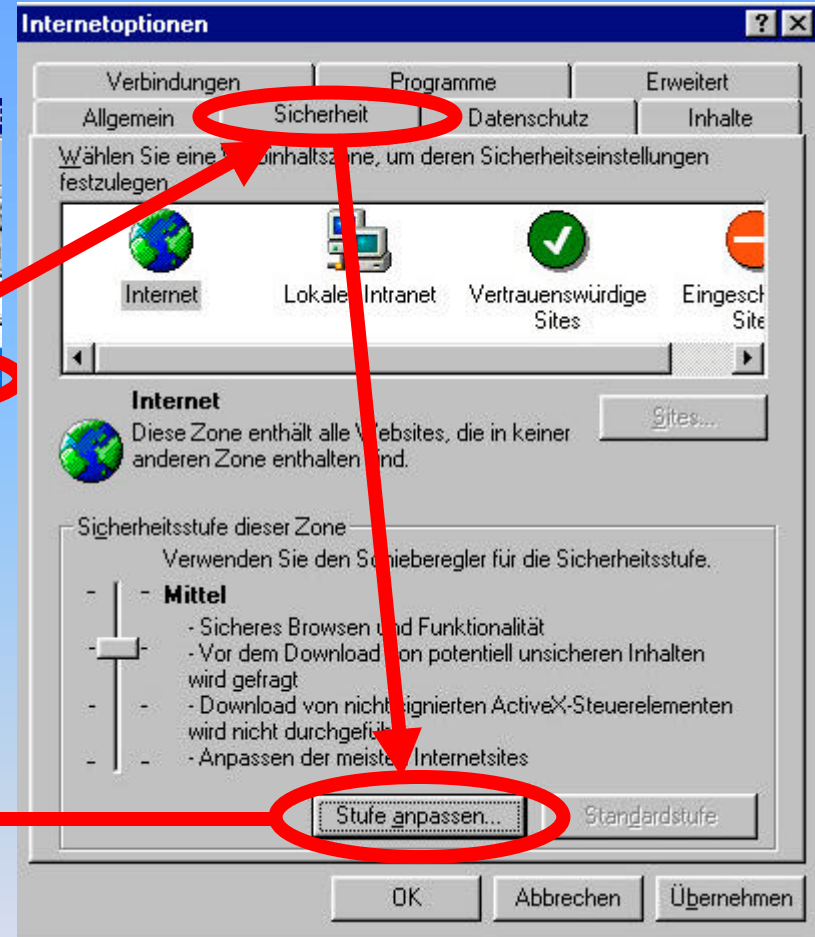
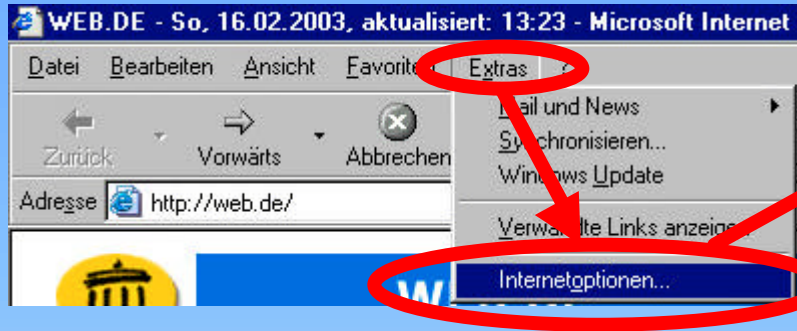
**Bearbeiten**  
> **Einstellungen**



# Spuren im Netz: MS IE / JS



Aktivieren Sie **JavaScript**:



# Spuren im Netz: Web-Browser

Sehen Sie sich die **Informationen** an,  
welche **durch Ihren Browser bei jeder Webanfrage**  
mitgeschickt werden :



- **Welche Informationen bzw. Rückschlüsse** können damit über Sie gesammelt werden ?
- und
- **Welches Interesse** könnte daran bestehen ?



# Spuren im Netz: Web-Browser

<http://gemal.dk/> <http://www.privacy.net/>

## Information via HTTP

- Link starting point
- angefordertes Dokument
- erster oder erneuter Besuch

**Surfverhalten & Interessen:**  
Querverweise,  
Suchmaschineneinträge

- IP-Adresse und Domain-Name
- Lokale Uhrzeit / Zeitzone
- Bildtypen, Zeichensätze

**Herkunft / Zugehörigkeit**  
Domänen- / Firmenadresse  
Herkunftsland / Sprache

- Browsersoftware, Versionsnummer
- Betriebssystem, Prozessor
- Java, JavaScript, VisualBasicScript
- installierte Plugins, Macromedia Flash

**Rechnerausstattung**  
Möglichkeiten  
erweiterten Zugriffs,  
Sicherheitsbewusstsein

# Spuren im Netz: Cookies

---

## Cookies

- enthalten Informationen, die der Betreiber einer Website **auf dem Rechner eines Besuchers** ablegen kann.
- Diese Informationen werden meist "nebenbei" (im HTTP-Response-Header "**SetCookie**") mitgeschickt.
- werden über Java-Scripte (-applets / cgi-Scripte) erzeugt.

## Aufgabe:

```
<script language="JavaScript">
<!--
.....
function SetCookie (name,value,expires,path,domain,secure) {
    document.cookie = name + "=" + escape (value) +
        ((expire) ? "; expires=" + expires.toGMTString() : "") +
        ((path) ? "; path=" + path : "") +
        ((domain) ? "; domain=" + domain : "") +
        ((secure) ? "; secure" : "");
}
.....
// -->
</script>
```

# Spuren im Netz: Cookies

**Bsp.:** <http://www.amazon.de>

Es werden folgende Attribute übertragen:

- **expires:** Verfallsdatum
- **path:** Pfad, bei der das Cookie gezeigt wird.
- **domain:** Domäne, der das Cookie gezeigt wird.
- beliebig viele weitere **Name-Wert-Paare**, max. 4 kB

```
<script language="JavaScript">
<!--
.....
function SetCookie (name,value,expires,path,domain,secure) {
    document.cookie = name + "=" + escape (value) +
        ((expires) ? "; expires=" + expires.toGMTString() : "") +
        ((path) ? "; path=" + path : "") +
        ((domain) ? "; domain=" + domain : "") +
        ((secure) ? "; secure" : "");
}
.....
// -->
</script>
```

# Spuren im Netz: Cookies

Falls bei künftigen Zugriffen

**Domäne** (amazon.de) und  
**Pfad** (/) passen,

werden **Cookie-Attribute an den Webserver** übermittelt.

```
<script language="JavaScript">
<!--
.....
function SetCookie (name,value,expires,path,domain,secure) {
    document.cookie = name + "=" + escape (value) +
        ((expires) ? "; expires=" + expires.toGMTString() : "") +
        ((path) ? "; path=" + path : "") +
        ((domain) ? "; domain=" + domain : "") +
        ((secure) ? "; secure" : "");
}
.....
// -->
</script>
```

# Spuren im Netz: Cookie Tracking

## Achtung:

Enthält eine Webseite eine **Grafik** (Werbebanner), die **von einem anderen Webserver** stammt, dann darf auch der Server dieser fremden Site Cookies lesen und schreiben!

## Aufgabe:

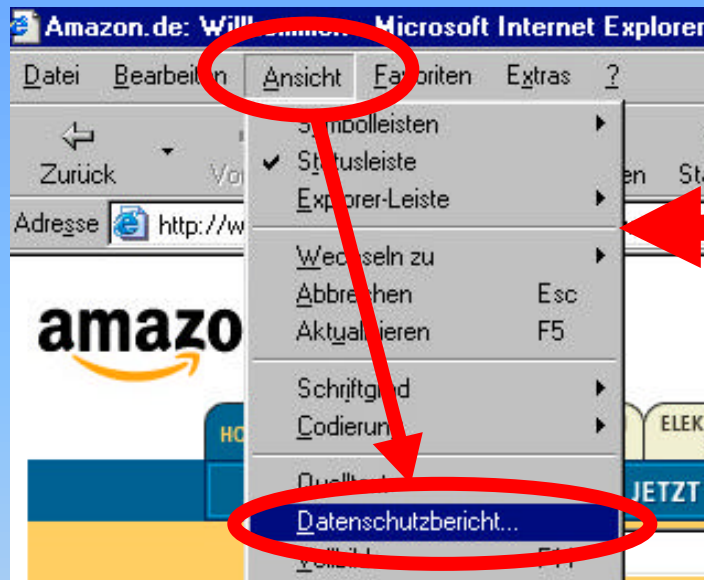
Starten Sie

<http://www.privacy.net/track>

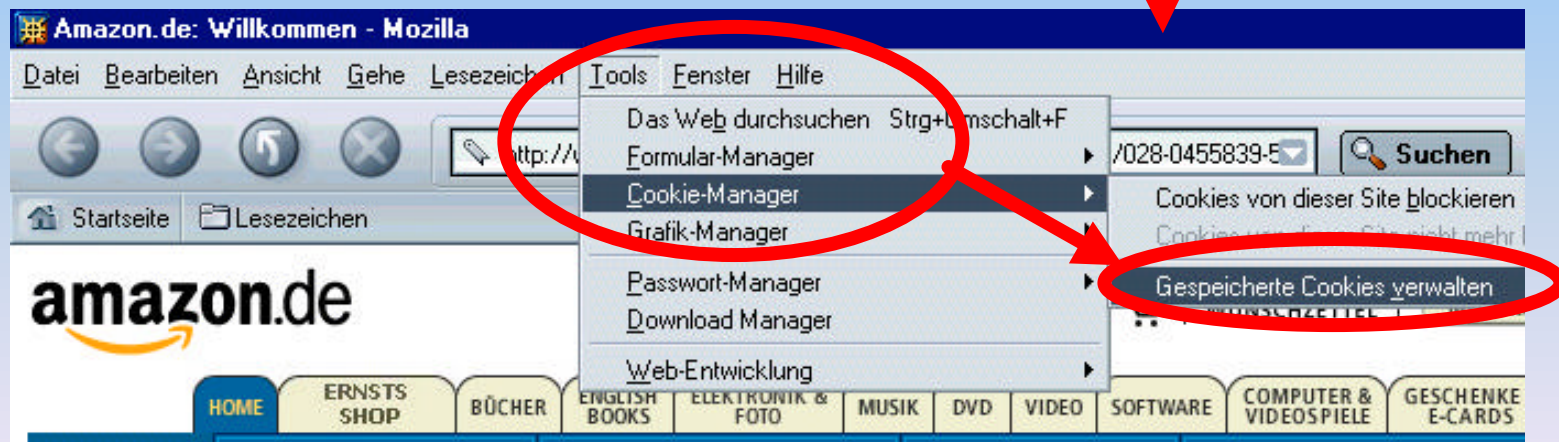
und führen Sie die **Schritte 1 bis 5** durch:

- 1-2 Banner-ad networks: webtracking
- 3 registration information
- 4 HTML emails with images  
(benütze **ag-info-11@freenet.de**)

# Spuren im Netz: Cookie Manager



Verwalten der Cookies  
im  
**MS Internet Explorer**  
oder  
**Mozilla**



# Spuren im Netz: Cookie Manager

**Datenschutzbericht**

Basierend auf den Datenschutzeinstellungen sind keine Cookies gesperrt bzw. eingeschränkt.

Anzeigen: **Alle Websites**

Websites, die über Inhalte auf der aktuellen Seite verfügen:

Site	Cookies
http://www.amazon.de/	
http://www.amazon.de/exec/obidos/tg/browse/-/3...	Angenommen
http://www.amazon.de/exec/obidos/tg/browse/-/3...	Angenommen
http://images-eu.amazon.com/images/G/03/general...	
http://images-eu.amazon.com/images/G/03/general...	
http://images-eu.amazon.com/images/G/03/portal/t...	
http://images-eu.amazon.com/images/G/03/portal/t...	
http://images-eu.amazon.com/images/G/03/portal/t...	

Markieren Sie ein Element und klicken Sie auf "Zusammenfassung", um dessen Datenschutzzusammenfassung anzuzeigen.

[Weitere Informationen über Datenschutz...](#) **Einstellungen...**

**MS Internet Explorer**

**Cookie-Manager**

Gespeicherte Cookies **Cookie-Sites**

Auf Ihrem Computer gespeicherte Cookies ansehen und löschen.

Site	Cookie-Name
amazon.de	session-id
amazon.de	session-id-time
amazon.de	ubid-acbde
amazon.de	skin
amazon.de	x-acbde

Information über den ausgewählten Cookie

Name:

Informationen:

Domain:

Pfad:

Server sicher:

Gültig bis:

Nicht erlauben, dass entfernte Cookies wieder akzeptiert werden

**Mozilla**

# Spuren im Netz: **Cookies Summary**

---

## Verschiedene Einsatzmöglichkeiten:

- Persistent Cookies** = Anonymer Code zur Aufzeichnung der Zugriffshäufigkeit
- Registration Cookies** = Registrierungs-Formular kann verknüpft werden mit Surf- und Kaufverhalten, auch mit Information anderer Webseiten.
- Session Cookies** = Warenkorb von Versandhäusern, laufen nach der Sitzung aus.
- Preferences Cookies** = Persönliche Einstellungen

**In welchen Fällen** sind Cookies für den Surfer **von Nutzen bzw. unvermeidbar ??**

**Was Cookies alles können:** <http://www.cookiecentral.com/>



# Spuren im Netz: **Webbugs**

---

**Cookies** können durch Surfer abgestellt (kontrolliert) werden.  
**Webbugs nicht !**

## Webbugs (Webbeacons)

- winzige ( 1x1 pixel ) **transparente GIFs** („**clear GIFs**“), die auch in anderen Grafiken versteckt werden können.
- übermitteln **zusätzliche Informationen** zu denjenigen, die mit einem Cookie erfasst werden (DoubleClick).
- in **Emails mit HTML-Format**:
  - ob und wann die email gelesen wurde
  - Verknüpfung von Cookies mit Emailadresse möglich!
- möglich **in allen Dokumentarten**, die HTML-Code verarbeiten können (**Office 2000**).
- Dokument bzw. Email muss jedoch geöffnet werden, solange der **User noch online** ist.

# Spuren im Netz: **Webbugs**

---

## Web Bugs identifizieren:

- Informieren Sie sich über Einsatzmöglichkeiten von Web-Bugs:  
<http://www.bugnosis.org/> ( Alle Links zu diesem Thema gibt's  
auf meiner homepage: [schreier.free.fr](http://schreier.free.fr) )

Verwenden Sie im folgenden den **Internet Explorer**

- Aktivieren Sie in der Toolbar das **Tool Bugnosis** (rechts):
- Das Fenster ist nun **zweigeteilt**:
  - Im oberen Teil erscheint die Webpage unkommentiert
  - Im unteren Teil **Cookie (gelb) bzw. Webbug (rot)**-Warnungen

Surfen Sie nun auf folgende Seiten (Links unter Informatik / Sicherheit):

[www.tvtoday.de](http://www.tvtoday.de), [www.teltarif.de](http://www.teltarif.de), [www.ivw.de](http://www.ivw.de), [www.mtv.de](http://www.mtv.de),  
[www.pc-welt.de](http://www.pc-welt.de), [www.finanztreff.de](http://www.finanztreff.de), [www.vogue.com](http://www.vogue.com)

- Achten Sie dabei insbesondere auf Links zu den Werbeagenturen  
[ivwbox.de](http://ivwbox.de), [ad.de.doubleclick.net](http://ad.de.doubleclick.net), [adserv.quality-channel.de](http://adserv.quality-channel.de)

# Spuren im Netz: **Webbugs**

---

## Web Bugs verhindern:

Da Sie Webbugs nicht intern durch Browser-Einstellungen verhindern können, sind Sie auf **externe Tools** angewiesen:

- Aktivieren Sie das **Tool Web-Washer** in der Schnellstart-Box. (WebWasher agiert als **lokaler Proxy-Server** auf dem Browser)
- Surfen Sie die **oben genannten Webseiten** nun noch einmal an und untersuchen Sie die Unterschiede.

## Zusatzaufgaben:

Informieren Sie sich über die Verwendung von Cookies und Webbugs aus der Sicht von Webhändlern:

- <http://pages.ebay.de/help/myinfo/cookies.html>
- <http://www2.doubleclick.com/de/htm/corporate.asp>

und diskutieren Sie die konträren Argumente für / wider Cookies.

# Spuren im Netz: **Spyware/Adware**

---

Bestimmte **Free- und Sharewareprogramme** installieren zusätzlich und unbemerkt Spyware auf dem PC. Die Programmierer finanzieren auf diesem Weg (**Werbeeinblendung**) einen Teil ihrer Unkosten.

## Spyware / Adware

- nimmt Kontakt zum Hersteller auf und überträgt Werbung, die auch als solche in einem **Werbefenster** sichtbar ist.
- **überträgt gleichzeitig statistische Daten** über den Benutzer, sein Surfverhalten und m.E. auch Dateiinformationen.
- kann sich **als Plugin im Browser oder der Autostartgruppe** einnisten und so ohne das Sharewareprogramm weiterarbeiten, d.h. selbst wenn das Sharewareprogramm nicht gestartet wird oder bereits wieder deinstalliert wurde

# Spuren im Netz: **Spyware/Adware**

---

Informieren Sie sich über Spyware / Adware auf den Webseiten:

- <http://www.lavasoft.de> (unter meinen Informatik-links)
- <http://www.spychecker.com>

Untersuchen Sie **Ihnen bekannte Free- / Shareware** auf deren Einsatz als Spyware. Sollten Sie keine kennen, probieren Sie folgende: **Babylon, Cute-FTP, Opera** (Stellungnahme lesen!) und oft verwandte Namensbestandteile wie **Audio, MP, CD, Play** etc.

Informieren Sie sich bei den bekannten Vertreibern bzw. Werbefirmen über deren Argumente und „Datenschutzbestimmungen“:

- <http://www.adware.com>
- <http://www.cydoor.com/Cydoor/>

Scannen Sie einen Bereich Ihrer Festplatte mit dem **Tool Ad-aware** (im Desktop-Ordner ag-info-11)