

# Internetsperren

Die Macht des Faktischen

Christian Rüdiger Bahls; MOGiS  
christian.bahls@mogis-verein.de

CCC Datenspuren, Dresden 3. Oktober 2009

# Kurze Übersicht über den Talk

## 1 Ein wenig Vorgeschichte

Vorbereitung durch das BKA?

Die Sperrdiskussion

## 2 Die Technik der Sperren

Fälschungen des Domain-Name-System

Versuch einer anschaulichen Darstellung

Technik: Was kommen kann ..

## 3 Wie gegen Sperren argumentieren

Freiheitlich demokratische Grundordnung

Warum der Zensurvorwurf greift

Warum Löschen statt Sperren

Zweifel am kommerziellen Massenmarkt

Eine Verfolgung der Inhalte ist möglich!

PKS 2008 zeigt sinkende Fallzahlen

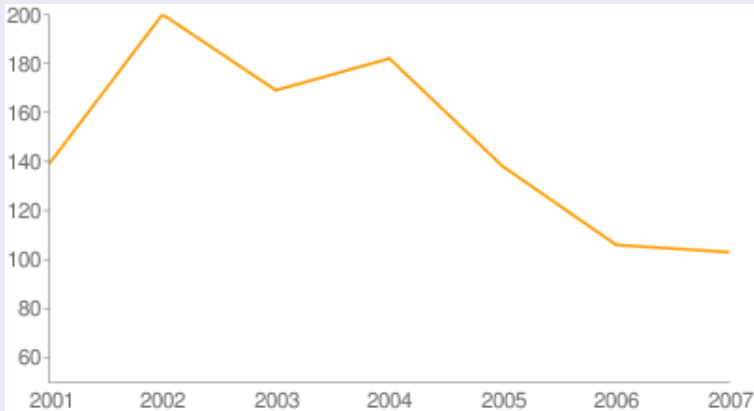
## 4 Was ist zu tun?

Forderungen an Polizei und Politik

Wie können wir reagieren?

# Vor welchem Hintergrund fand die Diskussion statt?

## Fallzahlen sexueller Kindesmissbrauch zur Herst. & Verbr.



**Abbildung:** Verlauf Fallzahl zur Ordnungsnummer 1316 (schwerer sexueller Kindesmissbrauch zur Herstellung und Verbreitung von Kinderpornographie)

# Das BKA und der Herr Ziercke

- Die Vorbereitungen zur Durchsetzung der Sperren müssen sehr früh begonnen haben.
- Wichtigstes Ereignis in diesem Zusammenhang Beendigung der Operation Himmel zu Weihnachten 2007  
**Spon: Riesiger Kinderporno-Skandal schockiert Deutschland**
- Operation lief seit mindestens April 2007 – Der Server wurde den Ermittlern schon im Mai 2006 mitgeteilt  
**Heise: Wie erfolgreich war die Operation "Himmel"?**
- Server wurde also über Monate weiterbetrieben um Verdächtige (Besitz und Besitzverschaffung) zu ermitteln.
- Weltweit 92.000 Anschlussinhaber ermittelt (12.000 in DE).
- Staatsanwaltschaften haben viele Verfahren eingestellt, nur ganz wenige Verfahren überhaupt mit Strafbefehl oder Verurteilung abgeschlossen.

# Das BKA und der Herr Ziercke #2

- Im Mai 2008 erschien dann die **polizeiliche Kriminalstatistik** für das Jahr **2007**. ⇒ **PKS 2007 - Gesamtausgabe**
- Sie zeigte eine **Steigerungsrate von 94.3%** für Verfahren den **Besitz bzw die Besitzverschaffung** kinderpornographischer Schriften betreffend.
- Aus dieser Steigerungsrate wurde dann mittels eines 'Patches' die häufig erwähnten **111% Steigerungsrate**.  
**Die Argumente für Sperrren laufen ins Leere (Heise)**
- Am 27.8.2008 im Rahmen einer **Pressekonferenz zur organisierten Kriminalität** ging dann **Herr Ziercke** mit seiner **Forderung** nach einer **gesetzlichen Verpflichtung** der Provider zur **Sperrung von Webseiten** in die Öffentlichkeit.  
**BKA fordert gesetzliche Sperrung von Kinderporno-Websites**

# Das BKA und der Herr Ziercke #3

Herr Ziercke auf der Pressekonferenz des BKA vom 27.8.2008

# Die Sperrdiskussion

- In der Nachbereitung der Rio-Konferenz zum “Schutz vor Sexueller Gewalt“ bringt Familienministerin Ursula von der Leyen die Sperrung von Webseiten ins Gespräch  
**Abendblatt 19.11.2008: “Kinderseelen werden zerfetzt”**
- Frau von der Leyen (später häufig als **#zensursula** abgekürzt) tritt danach sehr offensiv in der Öffentlichkeit auf.
- So führt sie auf Treffen mit Providern oder auch auf Pressekonferenzen die Dokumentation sexuellen Kindesmissbrauchs (Kinderpornographie) vor.
- Es wird eine Arbeitsgruppe mit Providern eingerichtet.
- Nach Protest von Providern wird diese Arbeitsgruppe des Bundesfamilienministeriums ergebnislos aufgelöst (04.03.2009)
- Am 05. März 2009 wird die Immunität des (damaligen) SPD-Abgeordneten Taus aufgehoben. Seine Wohnungen und sein Büro werden durchsucht. Die Presse berichtet “zeitnah”

# Die Sperrdiskussion #2

- Insgesamt gewinnt das Geschehen doch deutlich an Fahrt. Das Diskussionsklima für Sperrgegner wird "rauer"
- 25.03.2009 – Bundeskabinett beschließt Internetsperren
- 30.03.2009 – Der erste Entwurf des Gesetzes wird bekannt
- 01.04.2009 – MOGiS, der Verein „MissbrauchsOpfer Gegen InternetSperren“, gründet sich
- 02.04.2009 – MOGiS ist beim Vortrag von Alvar Freude zu Internetsperren anwesend, beim Abendessen entsteht der Gedanke den AK-Zensur zu gründen
- 17.04.2009 – Fünf Provider unterzeichnen die Verträge.
- 21.04.2009 – 2. Version des Gesetzesentwurfs wird bekannt
- 22.04.2009 – Bundeskabinett beschließt den Gesetzesentwurf
- 04.05.2009 – Franziska Heines Online-Petition „Internet - Keine Indizierung und Sperrung von Internetseiten“ beginnt

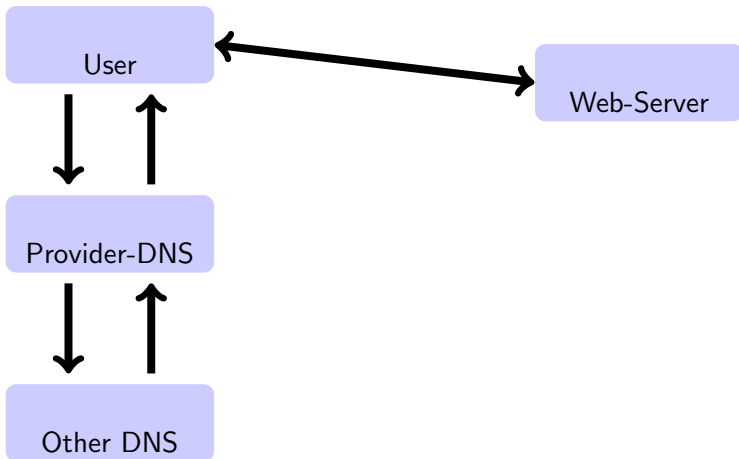
# Die Sperrdiskussion #3

- Der Protest erzielt Wirkung und fordert Reaktionen heraus
- 16.05.2009 – Umfrage Infratest dimap für die DKH:  
Welt: 92 Prozent der Deutschen für Sperrungen im Internet
- 20.05.2009 – Umfrage Infratest dimap für MOGiS:  
Zeit: Mehr als 90 Prozent gegen Sperrungen im Internet
- 27.05.2009 - Alvar Freude vom AK-Zensur lässt 60 kinderpornographische Webseiten in 12 Stunden löschen:  
AK Zensur: Löschen statt verstecken: Es funktioniert!
- 27.05.2009 – Öffentliche Anhörung zum Gesetzesentwurf
- 27.05.2009 – Hintergrundgespräche mit der SPD (Franziska Heine, AK Zensur, CCC, MOGiS, u.v.a.m.)
- 14.06.2009 – SPD-Bundesparteitag bestätigt trotz eines Initiativantrags die Linie “Löschen vor Sperren“
- 17.06.2009 – Ende der Petition mit 134015 Mitzeichnern
- 18.06.2009 – Bundestag beschließt die InternetSperrern

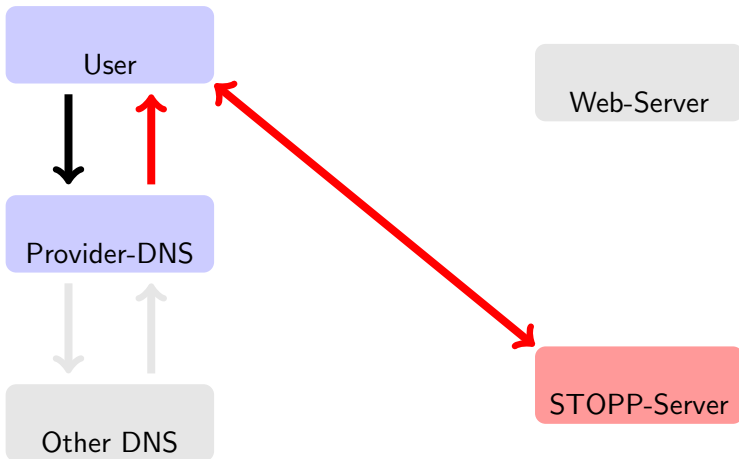
# Wie die Sperren funktionieren sollen

- Die Sperren beruhen auf der Umleitung auf Stopp-Seiten
- Diese Umleitung erfolgt durch die Fälschung von Antworten der Provider-eigenen Namensauflösung (DNS).
- Die Adressumleitung wird voraussichtlich durch die Manipulation ganzer Zones realisiert. (nicht nur A-Record)
- Die Provider-eigenen Nameserver liefern dann für bestimmte Einträge gefälschte Antworten.
- Folgt ein Browser einem solchen falsche Eintrag, so wird er auf einen spezielle Webserver umgeleitet, welcher dann zu jeder Anfrage ein Stopp-Schild ausliefert.
- Dieser Stopp-Server wird jeden Zugriff aufzeichnen.
- Über alle Dienste außer HTTP wurde wohl nicht nachgedacht. (insbesondere SMTP/E-Mail und DNSSEC)

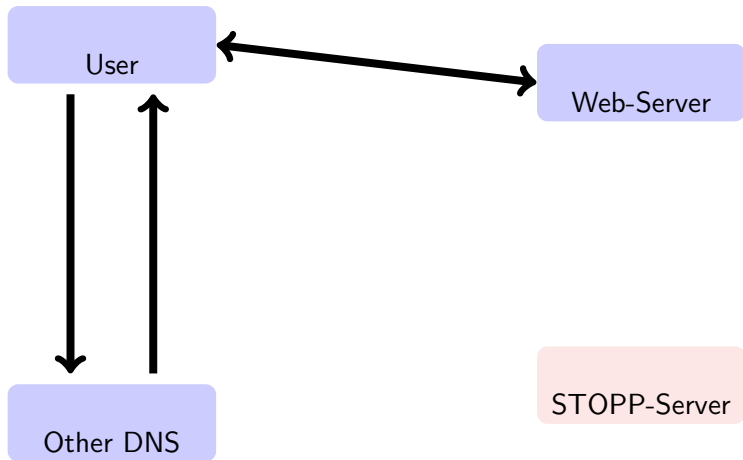
# Ablauf einer korrekten Namensabfrage



# Ablauf einer gefälschten Namensabfrage



# Lösung? – Rekursive Namensabfrage selber durchführen!



# Was auf uns zu kommt

- If there is an elephant in the room → introduce it!
- Es ist davon auszugehen, dass in den entsprechenden Kreisen die weiterführenden Technologien bekannt sind.
- Es wird voraussichtlich nicht bei DNS-Fälschungen bleiben.
- Vodafone filtert in UMTS-Netzen den Port 53 (UDP&TCP) (DNS-Proxy, freie DNS Server funktionieren da nicht mehr).
- Weiterhin: Um die Akzeptanz zu verbessern könnte jemand auf die Idee kommen, ein System wie in England aufzusetzen.
- Dazu wird dann der ganze Webserver auf einen Stopp-Server umgeleitet, der nur einzelne Seiten sperrt.
- Sperrung Wikipedia-Artikel zu Scorpions „Virgin Killer“
- Vorhandensein solcher Technologie begräbt Vertraulichkeit jeglicher Kommunikation ohne Ende-zu-Ende Verschlüsselung.
- Ende der Eskalation → DPI & Great Wall of Germany?

# Argumente gegen Sperren #1 – Gesellschaft

- Das Vorhandensein von Kinderpornographie im Internet ist ein Spiegel gesellschaftlicher Zustände.
- Generell ist Technologie zur Lösung gesellschaftlicher Probleme nur bedingt geeignet.
- Weiterhin ist solcherart Technik Inhalte-neutral.
- Sperr-Technik ist also immer darauf angewiesen von Menschen geeignet bedient zu werden.
- Mit der geplanten (und bald umgesetzten) Infrastruktur kann jede beliebige Form von Inhalten im Internet (dem Web/WWW) unterdrückt werden.
- In diesem Zusammenhang ist es bedenklich, dass das BKA dazu ermächtigt wird, eine geheime Liste von zu sperrenden Servern zu führen und die Sperrung durch die Provider zu erwirken. ⇒ **Gewaltenteilung & Rechtsweggarantie**

# Argumente gegen Sperren #2 – (Vor-)Zensur

- Da ganze Server gesperrt werden, wird auch die **Verbreitung zukünftiger Inhalte verhindert** ⇒ **Vorzensur**.
- Kanonisches Beispiel: der australische Zahnarzt, in dessen Webseite eingebrochen und dann illegale Inhalte verbreitet wurden. Der Zahnarzt stand auch nach Bereinigung seiner Webseite weiterhin auf der Sperrliste.  
**NEWS.com.au: Blacklist includes dentist, kennel, tuckshop**
- Zudem ist die Kinderpornographiedefinition ziemlich weich.
- Kinderschützer sagen auch relativ offen, dass es nicht nur um die Dokumentation sexuellen Kindesmissbrauchs, sondern auch um fiktive Inhalte wie Comics und Texte geht. **Anfixthese**
- Es wäre denkbar, dass Berichte von Opfern zensiert werden.
- Um dem vorzubeugen war die Minimalforderung immer die nach einem **Richter-vor-behalt**.

# Argumente gegen Sperren #3 – Löschen ist effizienter

- Es sollte Prämisse staatlichen Handelns sein, kriminelle Inhalte aus dem Internet zu entfernen, statt sie nur mit Stopp-Schildern zu überdecken.
- Alles andere demonstriert nur die Kapitulation des Staates vor Kriminalität im Internet.
- Mit dem Blick auf die internationale Situation:
- Eine kinderpornographische Webseite muss **nur einmal**, durch das Handeln eines einzelnen Staates, **entfernt werden**.
- Um den selben Effekt weltweit mit Sperren zu erreichen, muss **in jedem Land, bei jedem Provider gesperrt werden**, ansonsten werden dieser Inhalte weiterhin international verbreitet.
- Es gibt also die Möglichkeit durch internationale Zusammenarbeit Synergien bei der Bekämpfung der Dokumentation sexuellen Missbrauchs zu nutzen.

# Argumente gegen Sperren #4 – Löschen ist schneller

- Die Verweilzeit kinderpornographischer Inhalte im Internet ist durchschnittlich 30 Tage, nach Kenntnisnahme!
- Dies im Kontrast zu Banktrojaner- und Phishing-Seiten diese werden nach 4-8 Stunden aus dem Netz entfernt.  
"The Impact of Incentives on Notice and Take-down"  
Tyler Moore and Richard Clayton, University of Cambridge
- Notice and Takedown ist jederman möglich.
- Die meisten Provider haben Acceptable Use Policies [AUP] diese sind deutlich enger gefasst, als die örtlichen Gesetze.
- Hinweis dass Kunden illegale Inhalte hosten, mit Verweis auf die AUPs, führt zur sofortigen Entfernung und häufig Kündigung durch den Provider.
- Alvar Freude (AK Zensur) hat 60 Server in 12h abschalten lassen: AK Zensur: Löschen statt Verstecken, es funktioniert
- Das funktioniert sogar mit Child-Modeling-Seiten in Japan

# Argumente gegen Sperren #5 – kommerzieller Massenmarkt?

- Den behaupteten kommerziellen Massenmarkt gibt es wahrscheinlich nicht. Auch wäre dann wohl die Devise: **Follow the Money!**
- Auch gibt es gar nicht so viele Webseiten, wie behauptet
- Im Jahr 2008 betrafen, bei der eco Internetbeschwerdestelle, von 2.562 Beschwerden über Kinderpornografie nur 449 den Dienst WWW. **MOGiS: Antwort der Internet-Beschwerdestelle**
- Unter diesem Aspekt sind die Kosten der Sperren horrend (> 100.000.000 Euro, von den Providern zu leisten)
- Dieses Geld fehlt dann für Initiativen, wie zum Beispiel: **Forum: Provider gegen Kindermissbrauch im Internet**
- Auch werden diese Mittel zum Teil als Steuereinnahmen ausfallen und damit bei der Prävention und Bekämpfung solcher Inhalte fehlen.

# Argumente gegen Sperren #6 – Welche failed states?

- Stehen die Server in rechtlosen Staaten?

```
SELECT * FROM blockinglists WHERE country IN ('SO', 'ZW',
'SD', 'TD', 'CD', 'IQ', 'AF', 'CF', 'GN', 'PK', 'CI', 'HT',
'MM', 'KE', 'NG', 'ET', 'KP', 'YE', 'BD', 'TL', 'TP', 'UG',
'LK', 'NE', 'BI', 'NP', 'CM', 'GW', 'MW', 'LB', 'CG', 'UZ',
'SL', 'GE', 'LR', 'BF', 'ER', 'TJ', 'IR');
hostname|hostid|ip|reverse|country|whois|abusemail
-----+-----+--+-----+-----+-----+-----
(0 rows)
```

- Über 90% der Server in: USA (> 50%), Niederlande, Kanada/Russland/Deutschland, Südkorea, Portugal, Großbritannien
- Von der Norwegischen Sperrliste:

```
US:1292, NL:146, CA:79, RU:75, DE:69, KR:62, PT:61, GB:54,
CZ:37, SE:32, UA:15, JP:12, AU:11, HK:8, BZ:8, CN:6, BS:5,
FR:4, PA:3, ES:3, DK:3, TW:2, BY:2, TR:1, TH:1, SK:1, RO:1,
NO:1, MX:1, LV:1, IT:1, BR:1, AR:1
```

# Argumente gegen Sperren #7 – Wo stehen die Server?

## Herkunft der Einträge auf der Norwegischen Sperlliste

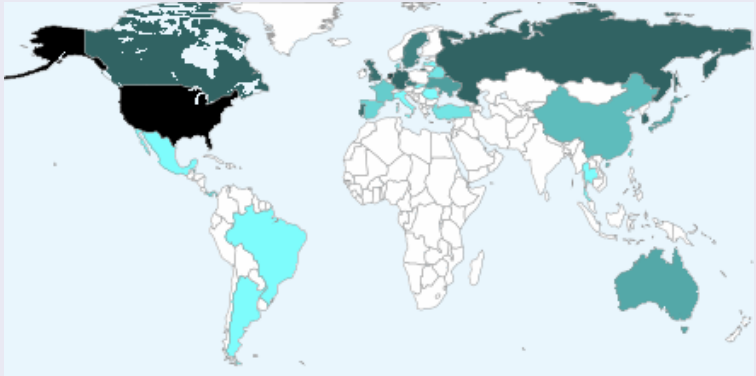


Abbildung: Standorte der Server von der norwegischen Sperlliste

# Argumente gegen Sperren #7 – Wo stehen die Server?

## Herkunft der Einträge auf der Norwegischen Sperlliste

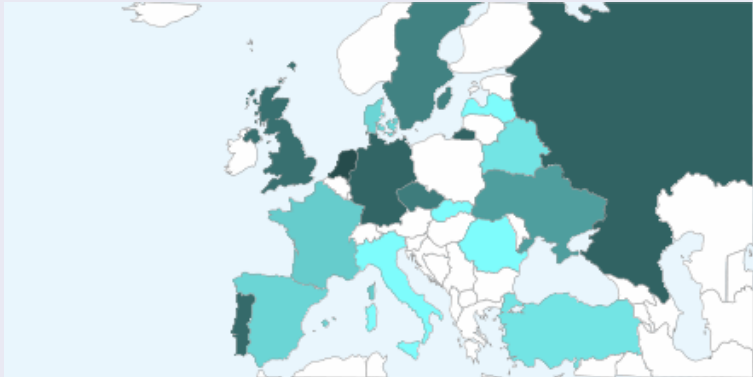


Abbildung: Standorte der Server von der norwegischen Sperlliste

# Argumente gegen Sperren #8 – Verfolgung möglich!

## Staaten mit adäquater Gesetzgebung



Abbildung: Staaten mit adäquater Gesetzgebung

*(Viele moslemische Länder ächten jegliche Form von Pornographie)*

# Argumente gegen Sperren #8 – Verfolgung möglich!

## Staaten mit adäquater Gesetzgebung



Abbildung: Staaten mit adäquater Gesetzgebung

*(Viele moslemische Länder ächten jegliche Form von Pornographie)*

# Argumente gegen Sperren #9 – Sinkende Fallzahlen!

- Mit Erscheinen der vollständigen PKS des Jahres 2008 (in 08.2009) ist klar, dass die PKS 2007 sehr stark durch die Operation Himmel beeinflusst war:
- Fallzahlen **Besitz und Besitzverschaffung (1433)** von 8832 Fällen im Jahr 2007 auf 6707 Fälle im Jahr 2008 reduziert.
- Anzahl der Ermittlungsverfahren von **banden- oder gewerbsmäßiger Verbreitung (1432)** auf etwa ein Drittel gesunken (−64%, 347 → 123 Fälle)
- Aufklärungsquote für Verbreitung in bandenmäßigen Strukturen (1432) von 82,7% auf 55,3% gesunken
- Kinderpornographie wird also spätestens seit der Operation Himmel verstärkt in geschlossenen Netzwerken (auch Telefon & Post) (zum großen Teil weitgehend kostenfrei) getauscht.

# Forderungen an die Polizei und die Politik

- Die entsprechenden Bundes- und Landesbehörden müssen verpflichtet werden bei der Entfernung dieser Inhalte besser international zusammenzuarbeiten.
- Es sollte in Betracht gezogen werden, die internationale Weitergabe von Meldungen zu kinderpornographischen Inhalten über das INHOPE Netzwerk zu organisieren.
- 80% aller Webseiten, die von eco innerhalb des INHOPE-Netzwerkes weitergeleitet werden, werden innerhalb von 24 Stunden nach Meldung vom Netz genommen  
**INHOPE: Die freiheitliche Alternative zu Zugangssperren**
- Ziel muss sein eine Reaktionszeit von 24 h zu erreichen
- Fälle mit einer Verweildauer  $> 72$  h sind zu dokumentieren und zur Qualitätssicherung zu untersuchen.  
*(Himmel lief über Monate unter Beobachtung der Polizei!)*

# Technische Abwehrmöglichkeiten umsetzen

- DNS über HTTP/HTTPS (lokaler DNS-Proxy + Server)
- DNS über P2P (Kademlia, distributed object hash)
- Webdienste via P2P, Ähnlich hidden-services in Tor, aber ohne das manuelle Setup eines Tor-Netzwerkes (distributed object hash?, Dienste und/oder Objekte gehashed?)
- Das ganze in Kombination mit starker Verschlüsselung und der Möglichkeit einer Authentifizierung. (Extra Objekte, die Hashes beglaubigen?)
- Mit lokalem Proxy als Gateway für Browser und **Hyperlinks** für Object-Hashes wäre ein **verteilter Webdienst** denkbar.  
**Pflichtenheft schreiben & Wettbewerb ausschreiben?**
- Aber: Alle Technologien, die wir so entwickeln, werden von Kriminellen genutzt werden. ⇒ Insofern ist es fatal, dass die Exekutive uns in diese Richtung zwingt.

# Unterstützt einander und uns Unterstützende!

- Versucht auch weiterhin Leute zu überzeugen, also solche, die sich überzeugen lassen natürlich :)
- Unterstützt einander und uns unterstützende Politiker!
- Vernetzt Euch (Untereinander, mit Gleichgesinnten, Politikern, Journalisten, also auch nicht unbedingt themenverwandten Gruppierungen, Nachbarn, Großeltern)
- **Adoptiere einen Politiker/Journalisten :**)
- Lasst Euch schulen (Rhetorik, Public-Relations {„Wie schreibe ich eine Presse-Mitteilung?“ und ähnliches})
- Es ist nicht gut immer nur auf neue Zumutungen reagieren zu können.

Danke für die Aufmerksamkeit :)

This is space has intentionally  
been left blank to make room  
for Questions & Remarks :-)