

# Mit Freier Software durch die Finanzkrise

René Pfeiffer <pfeiffer@luchs.at>

CaT

17. April 2009



# Worum es nicht geht:

# Worum es nicht geht:

- Prognosen, Eingeweide, Kaffeersatz & Wahrsagen
- Top 10 Gründe XYZ zu tun/lassen
- Die wahren Gründe™ & Ursachen™
- 100% sichere Geschäftsideen
- unermeßlicher Reichtum
- garantierte Wertanlagen
- perfekte Volkswirtschaftsmodelle
- 1000% krisenfeste Betriebswirtschaft
- Stein der Weisen

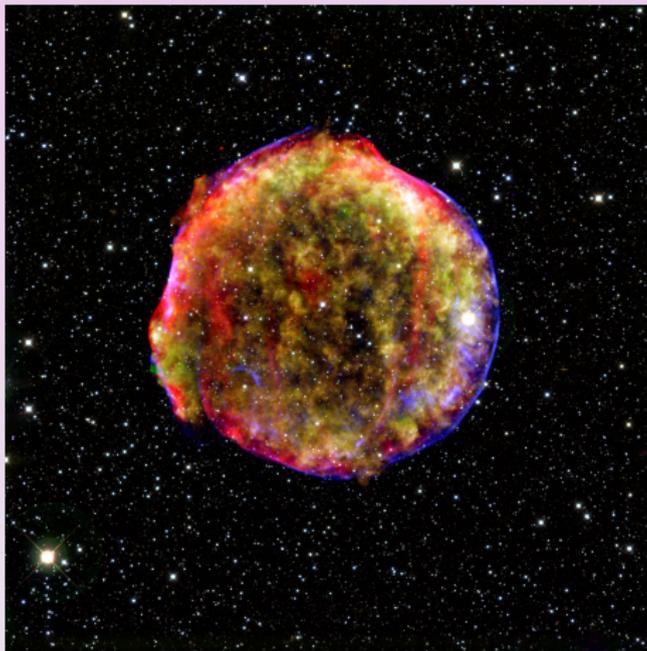
# Was ich nicht bin:

# Was ich nicht bin:

- Ökonom
- Politiker
- Priester
- Wahrsager
- Therapeut
- Revolutionär
- Robin Hood

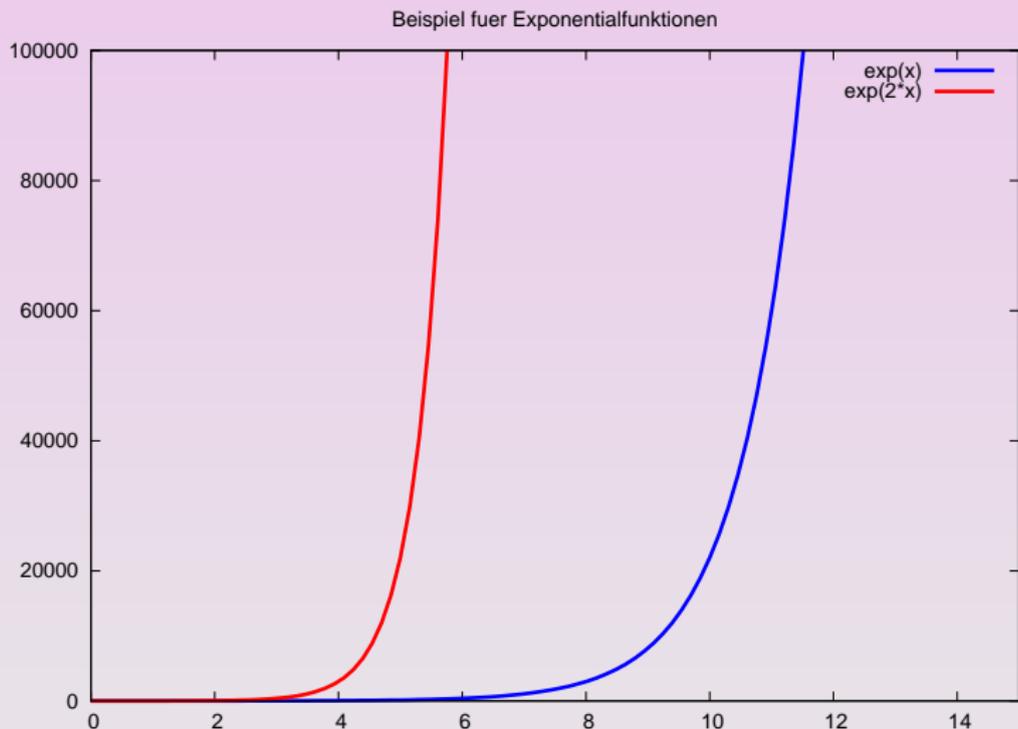
# Was definitiv feststeht:

Wir werden alle sterben!

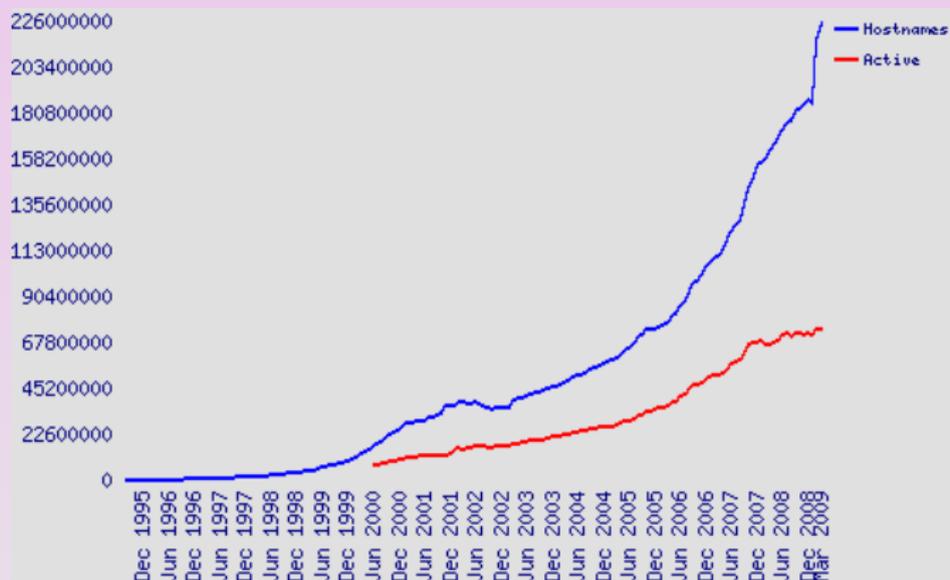


Supernova 1572, Quelle [NASA](#)

# Grundlage unseres analogen Lebensstils



# Grundlage unseres digitalen Lebensstils



# Exponentialfunktionen in der Natur

- Wachstum von Populationen (Menschen, Bakterien, Tiere, ...)
- bestimmte Infektionen durch Viren
- radioaktiver Zerfall, nukleare Kettenreaktion
- Moore's Law
- stetige Verzinsung von Schulden oder Kapital
- Multi-Level Marketing
- Domain-Registrierung

# Exponentialfunktionen in der Natur

- Wachstum von Populationen (Menschen, Bakterien, Tiere, ...)
- bestimmte Infektionen durch Viren
- radioaktiver Zerfall, nukleare Kettenreaktion
- Moore's Law
- stetige Verzinsung von Schulden oder Kapital
- Multi-Level Marketing
- Domain-Registrierung

Der Mensch hat dennoch *kein Gefühl* für Exponentialfunktionen.

# Natürliche Begrenzungen

# Natürliche Begrenzungen

Realität steht im Weg:

- Lebensraum
- Nahrungsmittel
- ~~Kaffee~~Wasserversorgung
- Geldmenge
- Energiemenge
- Rohstoffe
- Speicher (alle Arten)

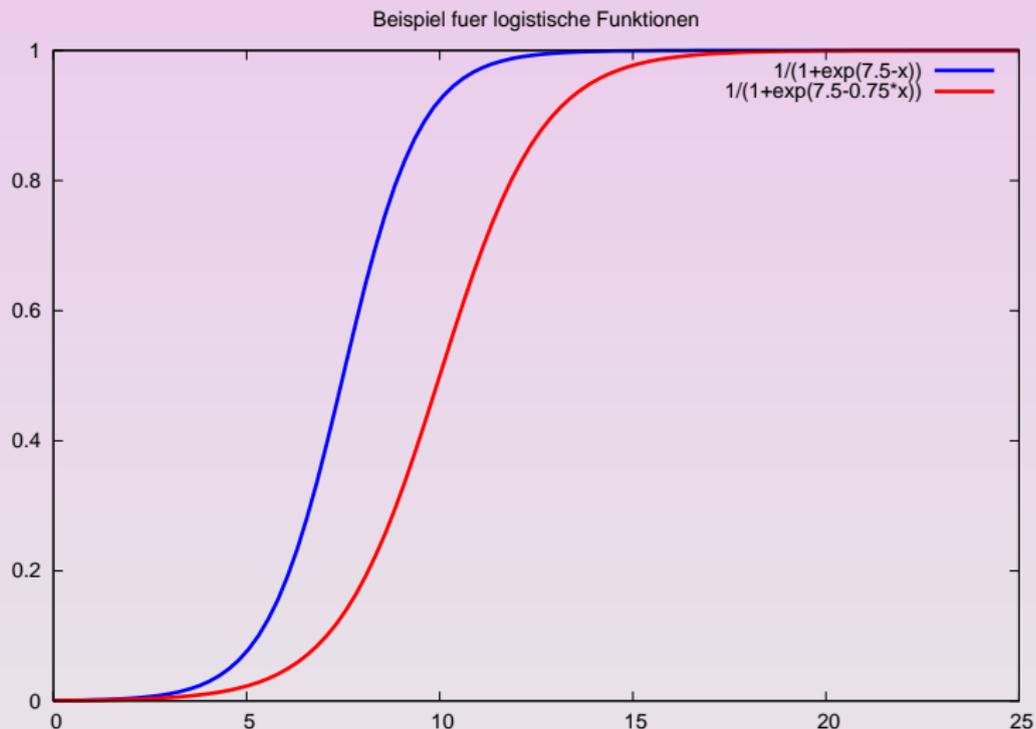
# Natürliche Begrenzungen

Realität steht im Weg:

- Lebensraum
- Nahrungsmittel
- ~~Kaffee~~Wasserversorgung
- Geldmenge
- Energiemenge
- Rohstoffe
- Speicher (alle Arten)

Wachstum mit Sättigungseffekt wird von *logistischer Funktion* beschrieben . . . .

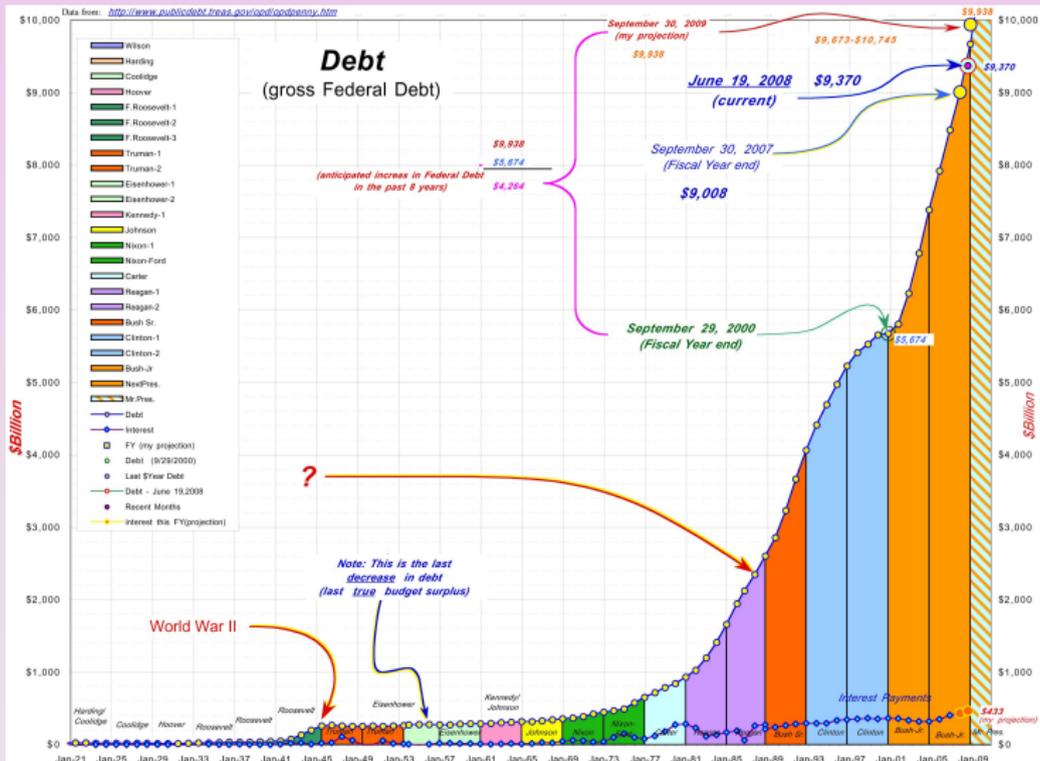
# Wachstum mit begrenzten Ressourcen



# In aller Munde und Köpfe - Finanzkrise

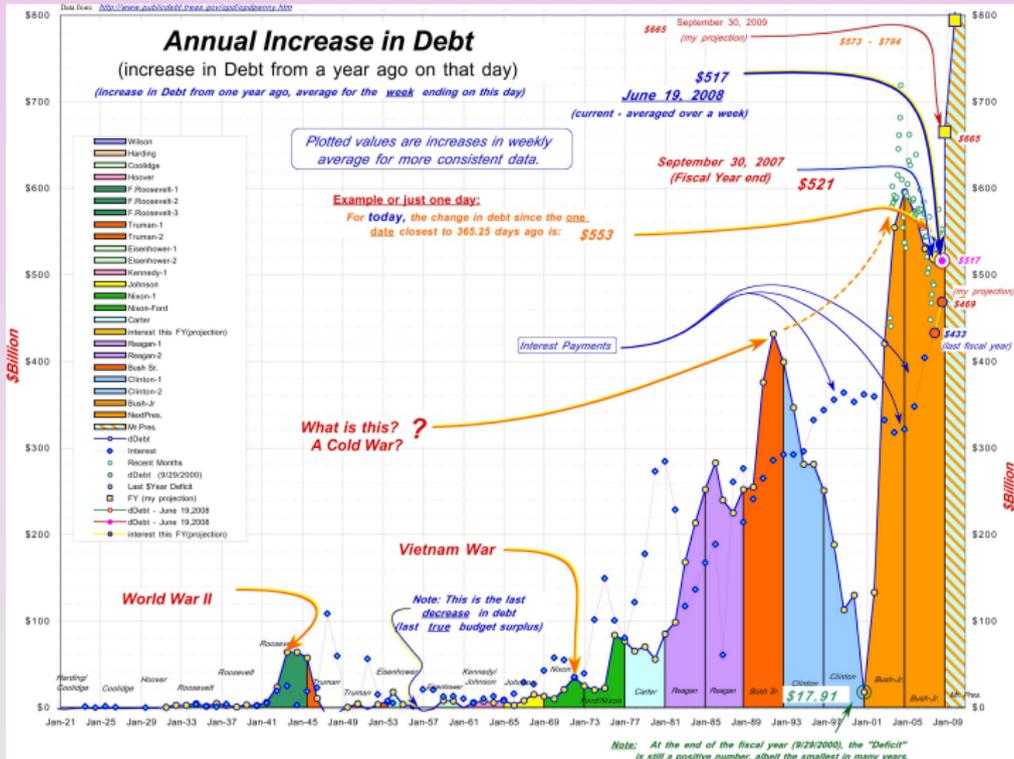
*Life is cheap, but the accessories can kill you. .*

# Graphen einer Krise - US Staatsverschuldung



Quelle: Dr. Judy Wood

# US Staatsverschuldung - Neuverschuldung pro Jahr



Quelle: Dr. Judy Wood

# Freie Software - Klarstellung

# Freie Software - Klarstellung

- *Freie* Software  $\longleftrightarrow$  *proprietäre* Software
- Freie Software kann
  - ▶ gratis oder
  - ▶ kommerziell sein
- Proprietäre Software kann
  - ▶ gratis oder
  - ▶ kommerziell sein
- Frei  $\neq$  frei

# Nährboden für Freie Software

# Nährboden für Freie Software

- Freier Zugang zu Information

# Nährboden für Freie Software

- Freier Zugang zu Information
- Freier Zugang zu Computersystemen
  - ▶ bedingt günstige Hardware
  - ▶ bedingt verbreitete CPU Architektur
  - ▶ bedingt *Kooperation* der *Hardware Hersteller*

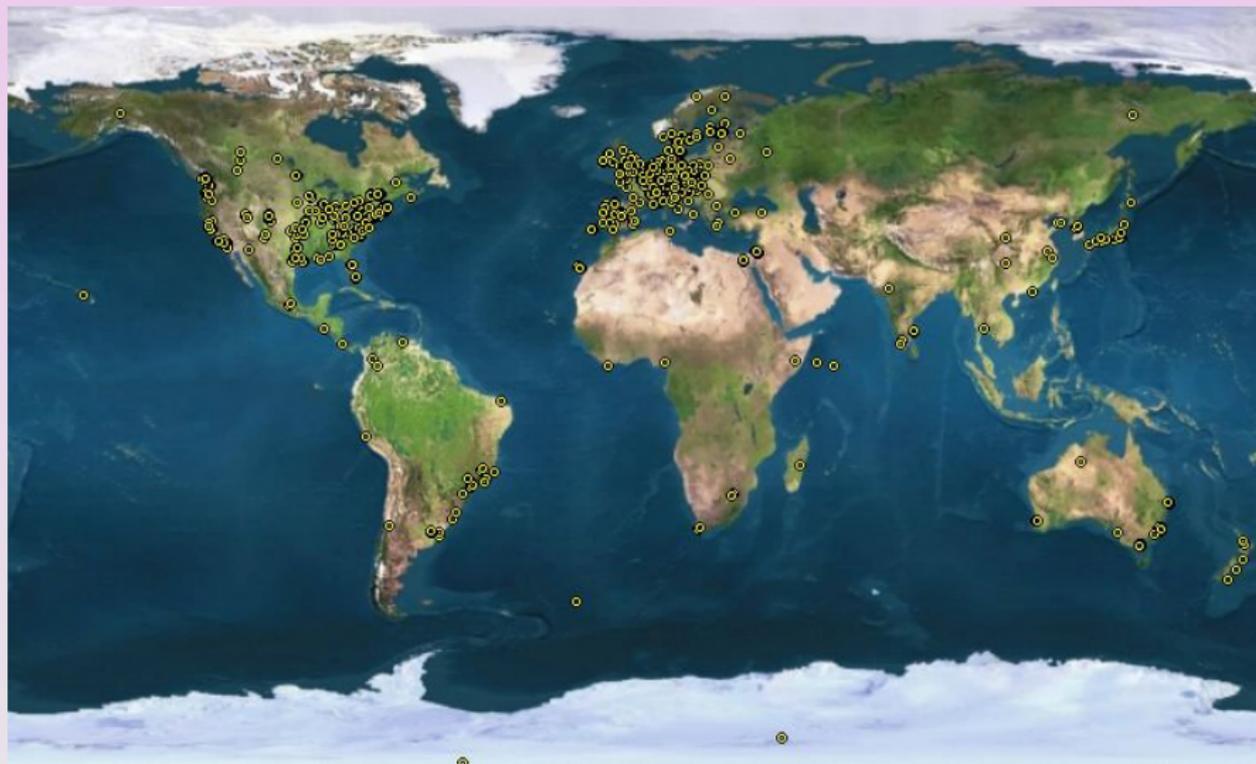
# Nährboden für Freie Software

- Freier Zugang zu Information
- Freier Zugang zu Computersystemen
  - ▶ bedingt günstige Hardware
  - ▶ bedingt verbreitete CPU Architektur
  - ▶ bedingt *Kooperation* der *Hardware Hersteller*
- Austausch mit anderen Entwicklern
  - ▶ bedingt Freie Kommunikation
  - ▶ bedingt Freie Treffen/Konferenzen

# Nährboden für Freie Software

- Freier Zugang zu Information
- Freier Zugang zu Computersystemen
  - ▶ bedingt günstige Hardware
  - ▶ bedingt verbreitete CPU Architektur
  - ▶ bedingt *Kooperation* der *Hardware Hersteller*
- Austausch mit anderen Entwicklern
  - ▶ bedingt Freie Kommunikation
  - ▶ bedingt Freie Treffen/Konferenzen
- Bedarf und Benutzer
  - ▶ bedingt Freien Distributionsweg für Software (Internet)
  - ▶ bedingt Freie Wahl von Software

# Wo wird Freie Software entwickelt?



# Warum wird Freie Software entwickelt?

# Warum wird Freie Software entwickelt?

- Motivation durch die 4 Freiheiten

# Warum wird Freie Software entwickelt?

- Motivation durch die 4 Freiheiten
- Existenz von Problemen, die Lösung benötigen

# Warum wird Freie Software entwickelt?

- Motivation durch die 4 Freiheiten
- Existenz von Problemen, die Lösung benötigen
- Forschung und Lehre (*Research & Development, R&D*)

# Warum wird Freie Software entwickelt?

- Motivation durch die 4 Freiheiten
- Existenz von Problemen, die Lösung benötigen
- Forschung und Lehre (*Research & Development, R&D*)
- praktischer Nutzen
  - ▶ Ersparnisse bei Anschaffung
  - ▶ leichtere Verfügbarkeit
  - ▶ Kontrolle über Applikation/Code
  - ▶ Kooperation mit Entwicklern/Kunden

# Warum wird Freie Software entwickelt?

- Motivation durch die 4 Freiheiten
- Existenz von Problemen, die Lösung benötigen
- Forschung und Lehre (*Research & Development, R&D*)
- praktischer Nutzen
  - ▶ Ersparnisse bei Anschaffung
  - ▶ leichtere Verfügbarkeit
  - ▶ Kontrolle über Applikation/Code
  - ▶ Kooperation mit Entwicklern/Kunden
- Wettbewerb und Preiskampf
  - ▶ Anbieter müssen sich anpassen
  - ▶ *Schraubenzieher werden ohne Supportvertrag verkauft*
  - ▶ Kunden belohnen gute Betreuung

# Grundvoraussetzungen für Entwickler

# Grundvoraussetzungen für Entwickler

- Wasser / Kaffee / Tee / Mate

# Grundvoraussetzungen für Entwickler

- Wasser / Kaffee / Tee / Mate
- Lebensmittel / Pizza / Ramen / Junk Food

# Grundvoraussetzungen für Entwickler

- Wasser / Kaffee / Tee / Mate
- Lebensmittel / Pizza / Ramen / Junk Food
- Ressourcen zum Arbeiten
  - ▶ **Strom!** = Erdöl, Kohle, Erdgas, Uran/Plutonium
  - ▶ **Strom!** = Erdöl, Kohle, Erdgas, Uran/Plutonium
  - ▶ **Strom!** = Erdöl, Kohle, Erdgas, Uran/Plutonium
  - ▶ ausreichend Sauerstoff oder Nikotin (nicht empfohlen)

# Grundvoraussetzungen für Entwickler

- Wasser / Kaffee / Tee / Mate
- Lebensmittel / Pizza / Ramen / Junk Food
- Ressourcen zum Arbeiten
  - ▶ **Strom!** = Erdöl, Kohle, Erdgas, Uran/Plutonium
  - ▶ **Strom!** = Erdöl, Kohle, Erdgas, Uran/Plutonium
  - ▶ **Strom!** = Erdöl, Kohle, Erdgas, Uran/Plutonium
  - ▶ ausreichend Sauerstoff oder Nikotin (nicht empfohlen)
- Wohnung / Büro / Höhle mit Internet

# Grundvoraussetzungen für Entwickler

- Wasser / Kaffee / Tee / Mate
- Lebensmittel / Pizza / Ramen / Junk Food
- Ressourcen zum Arbeiten
  - ▶ **Strom!** = Erdöl, Kohle, Erdgas, Uran/Plutonium
  - ▶ **Strom!** = Erdöl, Kohle, Erdgas, Uran/Plutonium
  - ▶ **Strom!** = Erdöl, Kohle, Erdgas, Uran/Plutonium
  - ▶ ausreichend Sauerstoff oder Nikotin (nicht empfohlen)
- Wohnung / Büro / Höhle mit Internet
- Gesundheit!

~~Redundant Array of Internal Organs~~

# Informationstechnologie und die Krise

# Informationstechnologie und die Krise

- Ressourcen einer IKT Abteilung
  - 1 Menschen (Wetware)
  - 2 Infrastruktur (Hardware)
  - 3 Lizenzen (Software)

# Informationstechnologie und die Krise

- Ressourcen einer IKT Abteilung
  - 1 Menschen (Wetware)
  - 2 Infrastruktur (Hardware)
  - 3 Lizenzen (Software)
- Krise zwingt zum Sparen

# Informationstechnologie und die Krise

- Ressourcen einer IKT Abteilung
  - 1 Menschen (Wetware)
  - 2 Infrastruktur (Hardware)
  - 3 Lizenzen (Software)
- Krise zwingt zum Sparen
  - 1 Reduktion von Softwarekosten
  - 2 Reduktion von Ressourcenverbrauch
  - 3 Reduktion von Hardwarekosten
  - 4 Reduktion von Wetwarekosten

# Informationstechnologie und die Krise

- Ressourcen einer IKT Abteilung
  - 1 Menschen (Wetware)
  - 2 Infrastruktur (Hardware)
  - 3 Lizenzen (Software)
- Krise zwingt zum Sparen
  - 1 Reduktion von Softwarekosten
  - 2 Reduktion von Ressourcenverbrauch
  - 3 Reduktion von Hardwarekosten
  - 4 Reduktion von Wetwarekosten
- Krise erfordert eigentlich neue Wege

# Informationstechnologie und die Krise

- Ressourcen einer IKT Abteilung
  - 1 Menschen (Wetware)
  - 2 Infrastruktur (Hardware)
  - 3 Lizenzen (Software)
- Krise zwingt zum Sparen
  - 1 Reduktion von Softwarekosten
  - 2 Reduktion von Ressourcenverbrauch
  - 3 Reduktion von Hardwarekosten
  - 4 Reduktion von Wetwarekosten
- Krise erfordert eigentlich neue Wege
  - ▶ Veränderung von (bewährten?) Strukturen
  - ▶ Erhaltung/Entwicklung von Know How
  - ▶ Bewahrung der Unabhängigkeit (~~Vender Lock-In~~)
  - ▶ Krise kombiniert Worte *Veränderung & Anpassung*

# Chance: Wir bauen Luftschlösser!

# Chance: Wir bauen Luftschlösser!

- *Cloud Computing!*

# Chance: Wir bauen Luftschlösser!

- *Cloud Computing!*  
(modernes Wort für *Besitzlosigkeit*)

# Chance: Wir bauen Luftschlösser!

- *Cloud Computing!*  
(modernes Wort für *Besitzlosigkeit*)
- Effekte von Cloud Computing:
  - ▶ Einsparung von Softwarekosten
  - ▶ Einsparung von Hardwarekosten
  - ▶ geringerer Ressourcenverbrauch (?)
  - ▶ Einsparung von Personal
  - ▶ Verlust von Know How (!)
  - ▶ Vendor Lock-In (!)

# Chance: Wir bauen Luftschlösser!

- *Cloud Computing!*  
(modernes Wort für *Besitzlosigkeit*)
- Effekte von Cloud Computing:
  - ▶ Einsparung von Softwarekosten
  - ▶ Einsparung von Hardwarekosten
  - ▶ geringerer Ressourcenverbrauch (?)
  - ▶ Einsparung von Personal
  - ▶ Verlust von Know How (!)
  - ▶ Vendor Lock-In (!)
- Ist Cloud Computing wirklich billiger?
- Wo sind die 4 Freiheiten bei Cloud Computing?
- Wo sind die offenen Standards bei Cloud Computing?
- In welcher Wolke liegen meine Informationen?
- Got root? No!
- Cloud Computing = starke Abhängigkeit vom Betreiber

# Chance: Tausche Dollar gegen Ideen!

# Chance: Tausche Dollar gegen Ideen!

- *Geistiges Eigentum / Intellectual Property* wird neue Weltwährung!

# Chance: Tausche Dollar gegen Ideen!

- *Geistiges Eigentum / Intellectual Property* wird neue Weltwährung!  
(modernes Wort für *gibt es nicht*)

# Chance: Tausche Dollar gegen Ideen!

- *Geistiges Eigentum / Intellectual Property* wird neue Weltwährung!  
(modernes Wort für *gibt es nicht*)
- Effekte von Software-/Logikpatenten:
  - ▶ Innovation erfolgreich ausgelöscht
  - ▶ R&D Gelder gehen zur Rechtsabteilung
  - ▶ Bestrafung der Benutzer
  - ▶ (*Es hat sich übrigens seit 2005 nichts geändert!*)

Mehr Studien bei [stopsoftwarepatents.eu](http://stopsoftwarepatents.eu)

# Chance: Tausche Dollar gegen Ideen!

- *Geistiges Eigentum / Intellectual Property* wird neue Weltwährung!  
(modernes Wort für *gibt es nicht*)
- Effekte von Software-/Logikpatenten:
  - ▶ Innovation erfolgreich ausgelöscht
  - ▶ R&D Gelder gehen zur Rechtsabteilung
  - ▶ Bestrafung der Benutzer
  - ▶ (*Es hat sich übrigens seit 2005 nichts geändert!*)

Mehr Studien bei [stopsoftwarepatents.eu](http://stopsoftwarepatents.eu)

- Initiative von USPTO, EPO & JPO  
—→ Werden China und Indien mitspielen?
- Proprietäre Software springt zuerst über die Patentplanke.
- Will ich wirklich Techniker durch Anwälte ersetzen? (Hallo, SCO!)

# Bleibt eigentlich noch etwas gleich?

# Bleibt eigentlich noch etwas gleich?

- *Business Continuity*

- ▶ Daten bleiben Daten
- ▶ Digitalisierung schreitet voran:  
digitale Akten, Digitalfotos, Blogs, Web Sites, ...

# Bleibt eigentlich noch etwas gleich?

- *Business Continuity*
  - ▶ Daten bleiben Daten
  - ▶ Digitalisierung schreitet voran:  
digitale Akten, Digitalfotos, Blogs, Web Sites, ...
- Wissen & Ausbildung
  - ▶ Code fällt nicht vom Himmel
  - ▶ Neuerungen kommen nicht über Nacht
  - ▶ Alternativen finden sich nicht von selbst

# Bleibt eigentlich noch etwas gleich?

- *Business Continuity*
  - ▶ Daten bleiben Daten
  - ▶ Digitalisierung schreitet voran:  
digitale Akten, Digitalfotos, Blogs, Web Sites, ...
- Wissen & Ausbildung
  - ▶ Code fällt nicht vom Himmel
  - ▶ Neuerungen kommen nicht über Nacht
  - ▶ Alternativen finden sich nicht von selbst
- Bedarf
  - ▶ Kunden / Nachfrage
  - ▶ Grundbedürfnis Kommunikation
  - ▶ Netbooks - Konsumenten zahlen offenbar noch gerne

# Freie Software für Geschäftsführer

# Freie Software für Geschäftsführer

- Vier Freiheiten übersetzt für den Chef
  - 1 Flexibilität - Software im Einsatz für jeden Zweck
  - 2 Zuhören & Anpassen - Software im Dienst der Kundenwünsche
  - 3 Massenproduktion - Kopieren explizit erwünscht
  - 4 Innovation - geteilte & gesenkte Entwicklungskosten

# Freie Software für Geschäftsführer

- Vier Freiheiten übersetzt für den Chef
  - ① Flexibilität - Software im Einsatz für jeden Zweck
  - ② Zuhören & Anpassen - Software im Dienst der Kundenwünsche
  - ③ Massenproduktion - Kopieren explizit erwünscht
  - ④ Innovation - geteilte & gesenkte Entwicklungskosten
- Freie Software schafft Bewegungsspielraum (Freiheit)
  - ▶ Verringerung von Abhängigkeiten
  - ▶ Software spielt nicht globales Domino

# Freie Software für Geschäftsführer

- Vier Freiheiten übersetzt für den Chef
  - 1 Flexibilität - Software im Einsatz für jeden Zweck
  - 2 Zuhören & Anpassen - Software im Dienst der Kundenwünsche
  - 3 Massenproduktion - Kopieren explizit erwünscht
  - 4 Innovation - geteilte & gesenkte Entwicklungskosten
- Freie Software schafft Bewegungsspielraum (Freiheit)
  - ▶ Verringerung von Abhängigkeiten
  - ▶ Software spielt nicht globales Domino
- Freie Software läßt sich als Hebel ansetzen
  - ▶ „Schaden“ an proprietärer Software ca. **60 Milliarden USD pro Jahr**
  - ▶ füllt Nischenmärkte
  - ▶ füllt Massenmarkt

# Freie Software für Geschäftsführer

- Vier Freiheiten übersetzt für den Chef
  - ① Flexibilität - Software im Einsatz für jeden Zweck
  - ② Zuhören & Anpassen - Software im Dienst der Kundenwünsche
  - ③ Massenproduktion - Kopieren explizit erwünscht
  - ④ Innovation - geteilte & gesenkte Entwicklungskosten
- Freie Software schafft Bewegungsspielraum (Freiheit)
  - ▶ Verringerung von Abhängigkeiten
  - ▶ Software spielt nicht globales Domino
- Freie Software läßt sich als Hebel ansetzen
  - ▶ „Schaden“ an proprietärer Software ca. **60 Milliarden USD pro Jahr**
  - ▶ füllt Nischenmärkte
  - ▶ füllt Massenmarkt
- Preisfrage: Größter GNU/Linux Distributor weltweit?

# Freie Software für Geschäftsführer

- Vier Freiheiten übersetzt für den Chef
  - ① Flexibilität - Software im Einsatz für jeden Zweck
  - ② Zuhören & Anpassen - Software im Dienst der Kundenwünsche
  - ③ Massenproduktion - Kopieren explizit erwünscht
  - ④ Innovation - geteilte & gesenkte Entwicklungskosten
- Freie Software schafft Bewegungsspielraum (Freiheit)
  - ▶ Verringerung von Abhängigkeiten
  - ▶ Software spielt nicht globales Domino
- Freie Software läßt sich als Hebel ansetzen
  - ▶ „Schaden“ an proprietärer Software ca. **60 Milliarden USD pro Jahr**
  - ▶ füllt Nischenmärkte
  - ▶ füllt Massenmarkt
- Preisfrage: Größter GNU/Linux Distributor weltweit?  
**Microsoft** (seit 2006 übrigens).

# Ausblick

# Ausblick

- Freie Software ist alleine **kein** Business-Modell.  
(Freie Software kann kein Geld drucken.)

# Ausblick

- Freie Software ist alleine **kein** Business-Modell.  
(Freie Software kann kein Geld drucken.)
- Freie Software ist eine starke Stütze für Firmen.

# Ausblick

- Freie Software ist alleine **kein** Business-Modell.  
(Freie Software kann kein Geld drucken.)
- Freie Software ist eine starke Stütze für Firmen.
- Freie Software belohnt lokale Wirtschaft.

# Ausblick

- Freie Software ist alleine **kein** Business-Modell.  
(Freie Software kann kein Geld drucken.)
- Freie Software ist eine starke Stütze für Firmen.
- Freie Software belohnt lokale Wirtschaft.
- Freie Software kann nicht an Wert verlieren.

# Ausblick

- Freie Software ist alleine **kein** Business-Modell.  
(Freie Software kann kein Geld drucken.)
- Freie Software ist eine starke Stütze für Firmen.
- Freie Software belohnt lokale Wirtschaft.
- Freie Software kann nicht an Wert verlieren.
- Freie Software bietet ein Stück Unabhängigkeit.

# Ausblick

- Freie Software ist alleine **kein** Business-Modell.  
(Freie Software kann kein Geld drucken.)
- Freie Software ist eine starke Stütze für Firmen.
- Freie Software belohnt lokale Wirtschaft.
- Freie Software kann nicht an Wert verlieren.
- Freie Software bietet ein Stück Unabhängigkeit.
- Richtiger Einsatz von Freier Software bedingt Kooperation.

# Noch Fragen?



# Referenzen

- Studie „Wer entwickelt Freie Software?“
- Crash Course aus Chris Martensons „End of Money“ Seminar
- FOSS: Information Society Opportunities for Europe?
- Open source is dying – or maybe it isn't
- The Financial Crisis Cries for More Open Source
- Why FOSS?
- Total Information Outsourcing (TIO) Arbeitsgruppe des FFII

# Über dieses Dokument

- Autor: René Pfeiffer
- Erstellt mit vim, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X und L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Beamer Class
- Dokumentensammlung unter  
<http://web.luchs.at/information/docs.php>

Copyright (C) 2009 by René Pfeiffer <lynx@luchs.at>. This material may be distributed only subject to the terms and conditions set forth in the Open Publication License, v1.0 or later (the latest version is presently available at <http://www.opencontent.org/openpub/>).