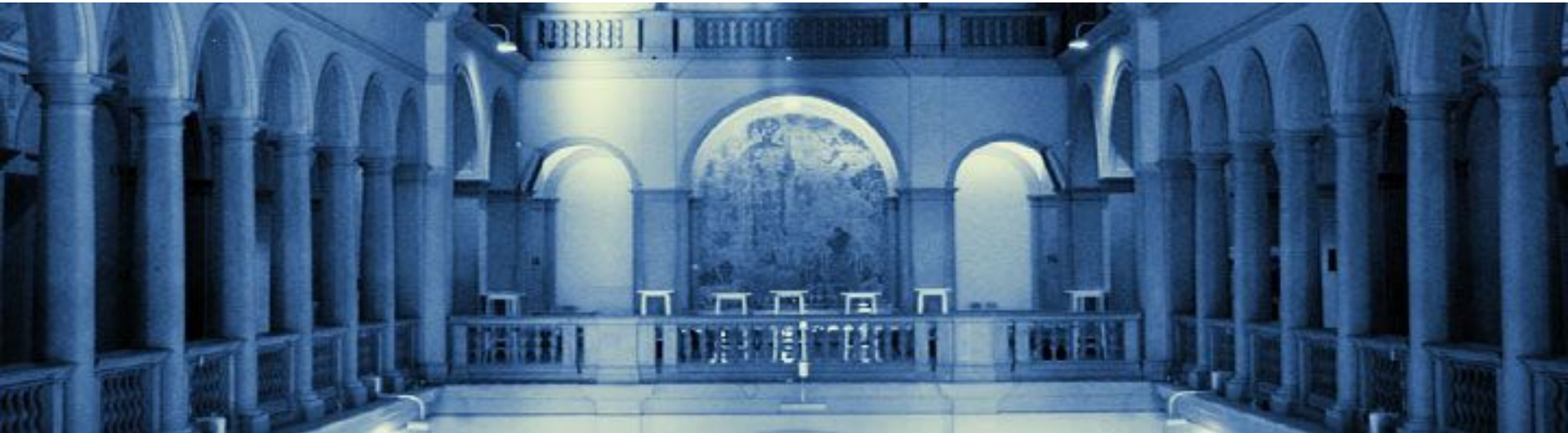
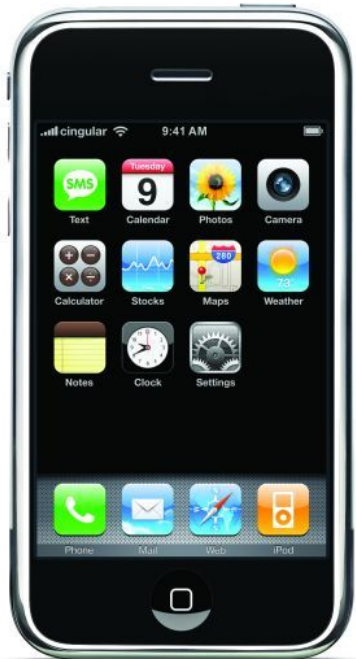


Warum das Open Source-Innovationsmodell nachhaltig ist

Matthias Stürmer, ETH Zürich, mstuermer@ethz.ch
DIGICOMP Open Tuesday, Dienstag, 4. September 2007, Zürich





- **Wird das Open Source Software-Entwicklungsmodell auch in 10 Jahren noch existieren?**
- Ja, denn sowohl Nachfrage für OSS als auch Angebot von OSS zeigen Zeichen der Nachhaltigkeit.

Überblick

1. Vorteile für Einzelpersonen
2. Vorteile für Bezüger von Open Source-Lösungen
3. Lizenzrechtliche Gründe
4. Vorteile für Hersteller von Open Source Software
5. Fazit

1. Vorteile für Einzelpersonen

- **Intrinsische Motivation**
 - Bspw. GNU Project, Linux Kernel
 - Initiieren auf SourceForge.net
 - Freude am Programmieren, lernfreudig
- **Extrinsische Motivation**
 - Ansehen
 - Leistungsausweis → Karriere
 - Implementation von OSS Lösungen → Business

2. Vorteile für Bezüger von OSS-Lösungen

- Vorteile
 - Kleinere **Abhängigkeit** vom Software-Lieferanten
 - Keine **Lizenzkosten** → bessere Dienstleistungen
 - Modulare Aufbausweise → schrittweise **Updates**
- Zielgruppen
 - **KMUs, Grossunternehmen**
 - **Öffentliche Verwaltung**
 - **Bildungseinrichtungen**

2. Vorteile für Bezüger von OSS-Lösungen

■ Hilfestellungen

- Dienstleisterverzeichnis → **OSS Directory** www.ossdirectory.ch
- Messe und Konferenz → **OpenExpo** www.openexpo.ch
- Anlaesse in der Schweiz → **OSS Roadmap** www.ossroadmap.ch
- Lehrerweiterbildung → **OSS an Schulen** www.ossanschulen.ch
- Software-Auswahl → **OSS Katalog** www.computerworld.ch
- Interessensvertretung → Vereine wie **/ch/open** www.ch-open.ch

3. Lizenzrechtliche Gründe

Warum investieren Firmen in OSS Projekte und sind nicht nur Trittbrettfahrer?

■ Nicht-virale Lizenzen

- BSD, Apache, Mozilla
- nur Credits sind notwendig
- zB libjpeg in Internet Explorer

3. Lizenzrechtliche Gründe

- **Viraler Effekt der GNU Public License**
 - Meist verbreitete Lizenz, seit 80er Jahren, jetzt GPLv3
 - Freigabe von Weiterentwicklungen (*derived work*) obligatorisch
 - „Erzwungene“ Community, aber funktioniert: Linux Kernel
 - Langfristige Offenheit des Quellcodes sichergestellt
 - Simulation in ökonomischen Modellen zeigt Wichtigkeit

4. Vorteile für Hersteller von OSS

Warum wird mehr Code freigegeben als rechtlich verlangt, warum werden Communities aufgebaut?

■ Innovationsforschung

- Wie entstehen neue Produkte, Dienstleistungen?
- Anreizsysteme
- Wissensgenerierung
- User Innovation, Open Source Software, Crowd Casting

4. Vorteile für Hersteller von OSS

- Klassisch Modell 1: **Private Investment Model**
 - Unternehmen investieren in Innovationen
 - Schutz von geistigem Eigentum durch URG oder Patentrecht
- Klassisch Modell 2: **Collective Action Model**
 - Erstellung von öffentlichen Gütern, z.B. Grundlagenforschung
 - Anreizsystem: Problem Trittbrettfahrertum → Staat
- Kombination: **Private-Collective Model of Innovation**

Private-Collective Model of Innovation*

- Erstellung von öffentlichen Wissensgütern
- Nutzen aus **eigenen Beiträgen höher** als Einsparungen durch Trittbrettfahrverhalten
- Beispiel OSS-Projekte von Software-Unternehmen
 - Image-Gewinn → Start-Ups können grosse angreifen
 - Wissens-Vorteil → Voraussetzung für Dienstleistungen
 - Glaubwürdigkeit für Community Building
 - Attraktiv für Technologie-Allianzen, etc.

Eric von Hippel & Georg von Krogh (2003) 'Open Source Software and the "Private-Collective" Innovation Model: Issues for Organization Science' Organization Science 14, 209-223.

Beispiele IBM und Nokia

■ IBM Eclipse

- 2001 Initial Code Contribution, 2004 Eclipse Foundation
- Rund 300 aktive IBM Entwickler, heute 300 aktive externe Entwickler
- 37 Mio Zeilen Code, heute 50% von externen Entwicklern
- Netto Wissensfluss heute von aussen zu IBM

■ Nokia N800

- Internet Tablet basierend auf Debian GNU/Linux, X Window, GNOME
- Testing Environment, Mailing List, Technology Preview etc.
- Rund 300 Software-Applikationen von intern und extern
- Beiträge auf System-Ebene, Fehlermeldungen und Bug Fixings etc.

5. Fazit

- Zahlreiche Anreize für OSS-Benützer als auch Individuen und Firmen, die OSS herstellen
- Aber: Intensiver Wettbewerb zwischen OSS-Projekten → neue Projekte und Konsolidierungen

Merci für die Aufmerksamkeit!

Matthias Stürmer, www.stuermer.ch