

Green IT und Open Source

Welchen Beitrag kann Open Source leisten, damit Green IT eine nachhaltige Entwicklung unterstützt?

Benjamin Heisig

Seminararbeit im Studiengang B. Sc. Wirtschaftsinformatik,
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Betriebliche Kommunikationssysteme,
Universität Duisburg-Essen, Campus Essen

17. Februar 2009

Agenda

1 Motivation

2 Begriffe

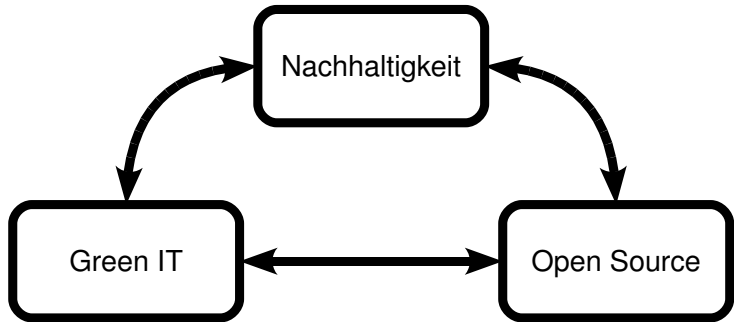
3 Zusammenhänge

4 Schlussbetrachtung

Warum Green IT?

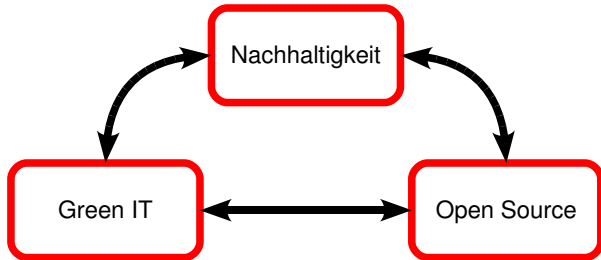
- zentraler Auslöser: Klimawandel
- Labels, Trends und **Problematiken**
- Ist Green IT mehr als energieeffiziente Hardware?
- Welchen Beitrag leistet Software, insbesondere Open Source?

Zusammenhänge von Green IT, Open Source und Nachhaltigkeit

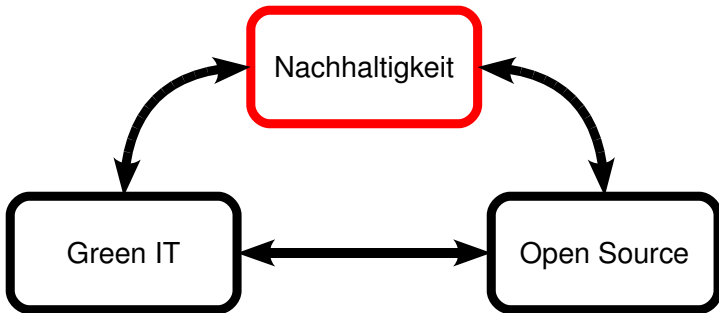


Begriffe

- 1 Motivation
- 2 Begriffe**
- 3 Zusammenhänge
- 4 Schlussbetrachtung



Nachhaltigkeit



Was ist Nachhaltigkeit und was bedeutet nachhaltige Entwicklung?

„Sustainable development seeks to meet the needs and aspirations of the present without compromising the ability to meet those of the future. Far from requiring the cessation of economic growth, it recognizes that the problems of poverty and underdevelopment cannot be solved unless we have a new era of growth in which developing countries play a large role and reap large benefits.“
[World Commission on Environment and Development(1987), S. 51]

„Man schlage nicht mehr Holz, als nachwächst – denn sonst ist irgendwann kein Holz mehr da.“ [Busch(2008), S. 111]

Drei-Säulen-Modell

- **Wirtschaft**
- Umwelt
- Gesellschaft

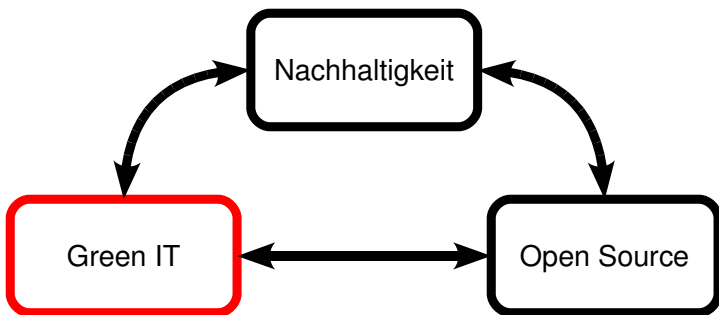
- Übertragbarkeitskriterium:
 - intertemporale Dimension
 - intratemporale Dimension

Ökonomische Nachhaltigkeit

*„Wirtschaftswachstum [ist] vor allem an den massiven Verbrauch natürlicher Ressourcen gekoppelt.“
[Busch(2008), S. 112]*

- doch: Rohstoff- und Energiepreise steigen

Green IT



Ein neuer Begriff versucht sich zu etablieren ...

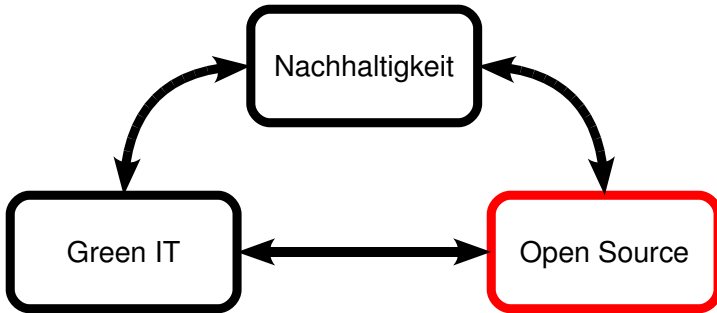
- Kurzdefinition:
 - umweltfreundliche Informations- und Kommunikationstechnologie
 - Energieeffizienz im Fokus
 - Kostenreduktion als Ziel
- Label für etwas längst Bestehendes?
- Ist Green IT schon nicht mehr en vogue?

Energieeffiziente Hardware und deren Lebenszyklus

- zahlreiche Verordnungen, Richtlinien, Gesetze und Initiativen (RoHS, REACH, WEEE, 80 plus, Blauer Engel, Energy Star, ...)
- „Greener Guide to Electronics“ [Greenpeace(2008)]



Open Source



Open Source == kostenlos?

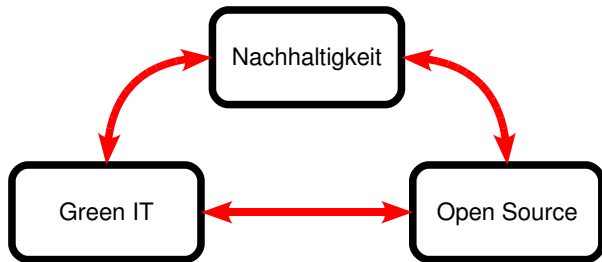
- vielfältige Nutzungsrechte
- 10 Kriterien für die Definition von Open Source [Open Source Initiative(2006)]:
 - Free Redistribution
 - Source Code
 - Derived Works
 - Distribution of License
 - ...
- OSI verzeichnet mittlerweile über 60 Lizenzen:
 - am weitesten verbreitet: GNU General Public License (GPL)
 - liberal: Berkeley Software Distribution (BSD)

Abgrenzung von Open Source zu Free Software

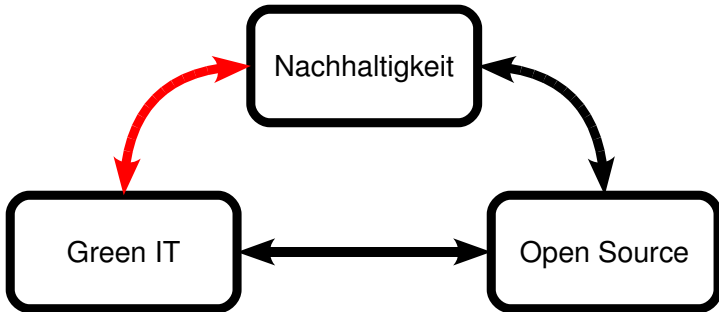
- „Don't think free as in free beer; think free as in free speech.“
(Richard Stallman)
- „starkes“ Copyleft
- Kompromiss: „Free/Libre Open Source Software“

Zusammenhänge

- 1 Motivation
- 2 Begriffe
- 3 Zusammenhänge**
- 4 Schlussbetrachtung



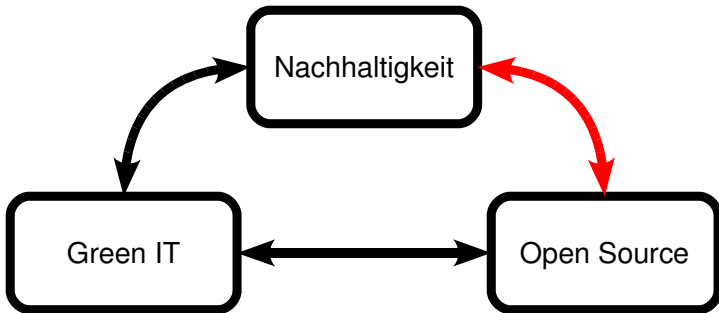
Nachhaltigkeit und Green IT



Nachhaltigkeit und Green IT

- Sustainable IT
- Ressourcen schonen
- Gilt das auch in Zeiten von Wirtschafts- und Finanzkrise?

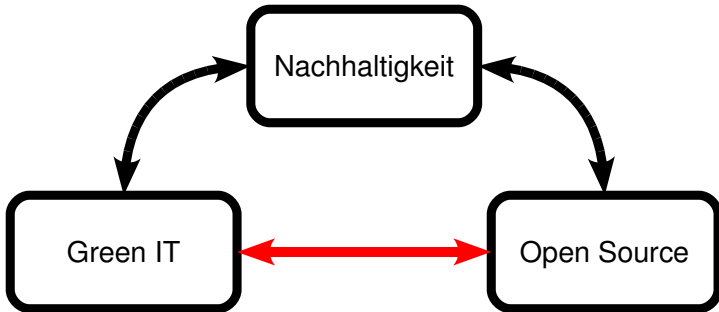
Nachhaltigkeit und Open Source



Nachhaltigkeit und Open Source

- Software ist immaterielles Gut – wie kann Software ökologisch sein?
- Community-getriebene Steigerungen von Performanz und Effizienz
- Digital Divide abbauen
- Copyright wirkt schädlich
- freier Zugang zu Wissen, Bildung und Software
- Internet und Web 2.0 als Enabler

Green IT und Open Source



Green IT und Open Source

- Beide verfolgen dasselbe Ziel: Nachhaltigkeit. (Wenn Green IT nicht auf Kosteneinsparungen beschränkt wird.)
- Verbindung von Ethik und Geschäft – „und zwar integer, nicht opportunistisch“ [Busch(2008), S. 111]

Schlussbetrachtung und Ausblick

- vieles angerissen, aber mehr Fragen aufgeworfen als beantwortet
- mögliche Synergieeffekte zwischen Green IT und Open Source

Welche Themen sind noch zu berücksichtigen?

- Kampf um Rohstoffe und undurchsichtige Lieferketten
- Digitaler Lifestyle versus Ökobewusstsein (soziale Nachhaltigkeit)
- Good Corporate Citizen, Wirtschaftsethik
- Wissensökologie

Literatur

-  Busch, Thorsten (2008): Open Source und Nachhaltigkeit. In: Bernd Lutterbeck, Robert A. Gehring, Matthias Bärwolf (Hrsg.): Open Source Jahrbuch 2008, Kap. Vermarkten, Lehmanns Media, Berlin, S. 111–122.
-  Greenpeace (2008): Guide to Greener Electronics (10th Edition). URL <http://www.greenpeace.org/electronics>, abgerufen am 17. Februar 2009.
-  Open Source Initiative (2006): The Open Source Definition. URL <http://www.opensource.org/docs/osd>, abgerufen am 17. Februar 2009.
-  World Commission on Environment and Development (1987): Our common future. Oxford University Press, Oxford.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit :-)

- Download der Seminararbeit und weitere Informationen unter:
http://www.benjaminheisig.de/green_it
- Inhalte stehen unter einer *Creative Commons*-Lizenz (CC-BY-ND 3.0 DE).

