



Wissensökonomie und Netzwerke

Vortrag im Seminar
„Wissen in der modernen Gesellschaft“
Januar 2007

Prof. Dr. Hans-Gert Gräbe
Institut für Informatik, Uni Leipzig
<http://www.hg-graebe.de>

Die Widersprüche der heutigen Zeit

- Wurzeln in tiefen technologischen Veränderungen
- Kosten für Wissen lässt sich nicht mehr in den Produkten „verstecken“
 - Eigenständiger cash flow zur Refinanzierung erforderlich
 - geistiges Eigentum
- Sehr zentral wird damit die Frage nach den Zugangsbedingungen zu Wissensressourcen
- Zwei Konzepte stehen sich gegenüber:
 - Freizügiger Zugang (Wissenschaftsprinzip, Grundlage für Kreativität)
 - Zugangsbeschränkung und –kontrolle (Eigentumsprinzip)
- Damit verbunden sind zwei Wissensbegriffe

Zwei Wissens-Begriffe

geistiges
Eigentum

Begriff mit
ökonomischem
Hintergrund

Betonung des **dinglichen**
Charakters, scharf abgrenzend

Besitz

Urheber-
schaft

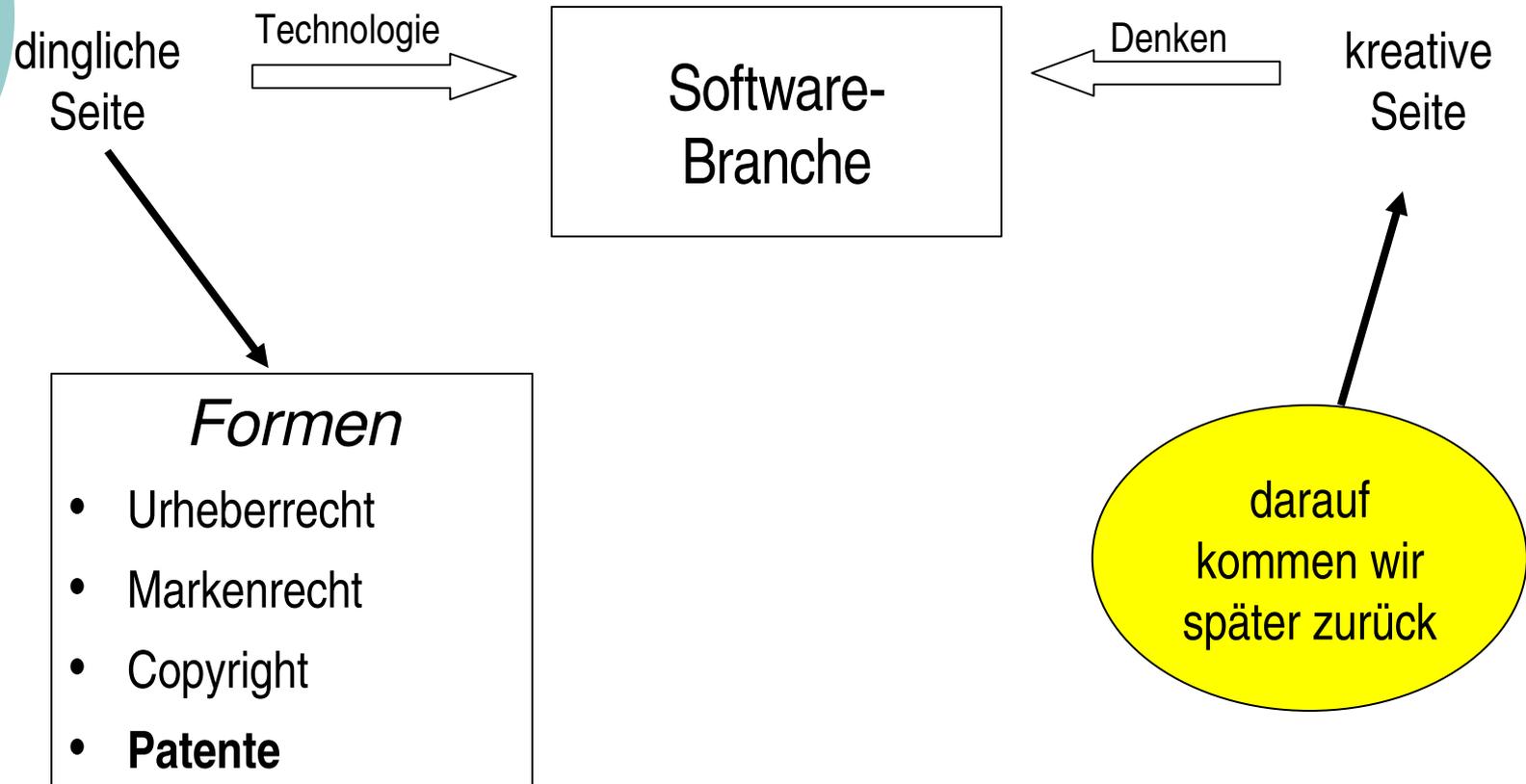
Autoren-
schaft

Begriffe aus der Buchszene, Musik,
Wissenschaft

eher **nebulös**, Trennung
Gedanke – Autor, Freizügigkeit

Kreativität

Zwei Begriffe von Informatik



Geistiges Eigentum im Spagat

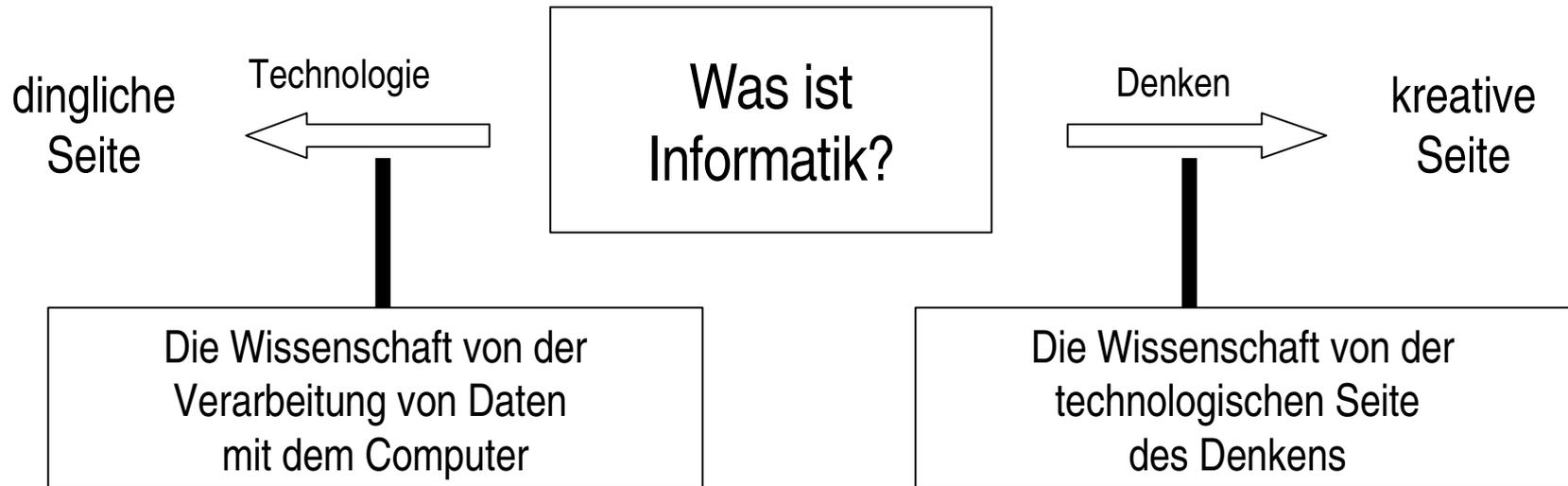
- Explorative Phase der Wissenserzeugung ist mit größerem Aufwand verbunden als dessen Nachnutzung
- Erfordernisse der Refinanzierung von Aufwand steht im Widerstreit zu freizügigem Zugang als Grundbedingung für Kreativität
- Geistiges Eigentum erfordert damit die Abwägung widerstreitender Interessen

algorithmisiertes Wissen
ist
„trivialisierendes“ Wissen



lebendiges
Wissen ist
Kompetenz

Was ist Informatik?



Informatik ist eine Ingenieurwissenschaft, die sich mit der systematischen und automatischen Verarbeitung, Speicherung und Übertragung von Informationen aus Sicht der Hardware, der Software, der Grundlagen und der Auswirkungen befasst (<http://www.gi-ev.de>)

Exkurs: Was ist Arbeit?

Wir unterstellen die Arbeit in einer Form, worin sie dem Menschen ausschließlich angehört. Eine Spinne verrichtet Operationen, die denen des Webers ähneln, und eine Biene beschämt durch den Bau ihrer Wachsellen manchen menschlichen Baumeister. Was aber von vornherein den schlechtesten Baumeister vor der besten Biene auszeichnet, ist, daß er die Zelle in seinem Kopf gebaut hat, bevor er sie in Wachs baut. Am Ende des Arbeitsprozesses kommt ein Resultat heraus, das beim Beginn desselben schon in der Vorstellung des Arbeiters, also schon ideell vorhanden war. ...

[Marx, Kapital]

Frage: Gibt es „zweckmäßiges Wissen“?

Arbeit, Geld und Markt

Geld und Warenaustausch über den Markt ist eine Form der **Sozialisierung individueller produktiver Arbeit**

Marktmechanismen spielten eine progressive Rolle in der Entwicklung menschlicher Vergesellschaftungsformen:

- Zwecksetzung ist undenkbar ohne **Zwecksetzungskompetenz**
- Übergang zu inhaltlicher Selbst-bestimmung, zunächst einmal für Unternehmer
- Markt als (noch blindes) Netzwerk und Kommunikationsmedium lokalisierter Zwecksetzungskompetenzen
- aber: Reduktion aller Logiken auf eine, die abstrakte Wertform des Geldes



Vom WIR
zum ICH

Das Korngrößendilemma

- Der Beginn der kap. Marktwirtschaft markiert einen Bifurkationspunkt in der menschlichen Entwicklung: das weitere Wachstum der Macht der Agentien geht mit einem Rückgang personaler Entscheidungs-vollmachten einher.
- Markt ...
 - vermittelt dingliche Logiken nun *gar nicht mehr*. Dies geschieht „hinter dem Rücken des Marktes“.
 - zwingt Produzenten – unter Androhung der Entziehung der Existenzgrundlage – sich für die Bedürfnisse anderer Produzenten zu interessieren.

Unternehmer und Arbeiter

- Rolle des „freien Unternehmertums“ für die Sicherung der Innovationsfähigkeit der Gesellschaft
- Reproduziert das alte Kommandoverhältnis auf der letzten der möglichen Stufen – dem Verhältnis zwischen dem „freien Unternehmer“ und den von ihm ausgebeuteten Arbeitskräften.
- Mit dem Ende des Fordismus gerät auch diese letzte Bastion autoritativer Kommandostrukturen zunehmend unter Druck.
 - Simulation von Marktmechanismen innerhalb von Unternehmen
 - „Arbeitskraftunternehmer“
 - „Macht was ihr wollt, aber seid profitabel.“
(IBM-Betriebsrat Werner Glissmann)

Infrastrukturarbeit

Heute:

- Steigende Bedeutung der Infrastruktur, in welche eigentliche „produktive Aktivitäten“ eingebettet sind
 - Wissen ist ein wesentliches Element einer solchen Infrastruktur
- Reproduktion der Infrastruktur ist „Arbeit“, kann allerdings *nicht* in unmittelbarem Return-on-Invest-Kalkül erfasst werden
- G. Hardin (1968): The Tragedy of the Commons

Wissen als allgemeine Arbeit

- Ökonomisierung von Wissen folgt eigenen Gesetzen

„Wie mit den Naturkräften verhält es sich mit der Wissenschaft. Einmal entdeckt, kostet das Gesetz über die Abweichung der Magnetnadel im Wirkungskreis eines elektrischen Stroms [...] keinen Deut.“ (Marx, Kapital Bd. 1, MEW 23, S. 407)

- Wie ist das in Marxens ökonomische Theorie einzuordnen? Marx selbst ist ratlos:

„In dieser Umwandlung ist es weder die unmittelbare Arbeit, die der Mensch selbst verrichtet, noch die Zeit, die er arbeitet, sondern die Aneignung seiner eignen allgemeinen Produktivkraft, sein Verständnis der Natur und die Beherrschung derselben ...“

„Sobald die Arbeit in unmittelbarer Form aufgehört hat, die große Quelle des Reichtums zu sein, hört auf und muß aufhören die Arbeitszeit sein Maß zu sein und daher der Tauschwert das Maß des Gebrauchswerts.“

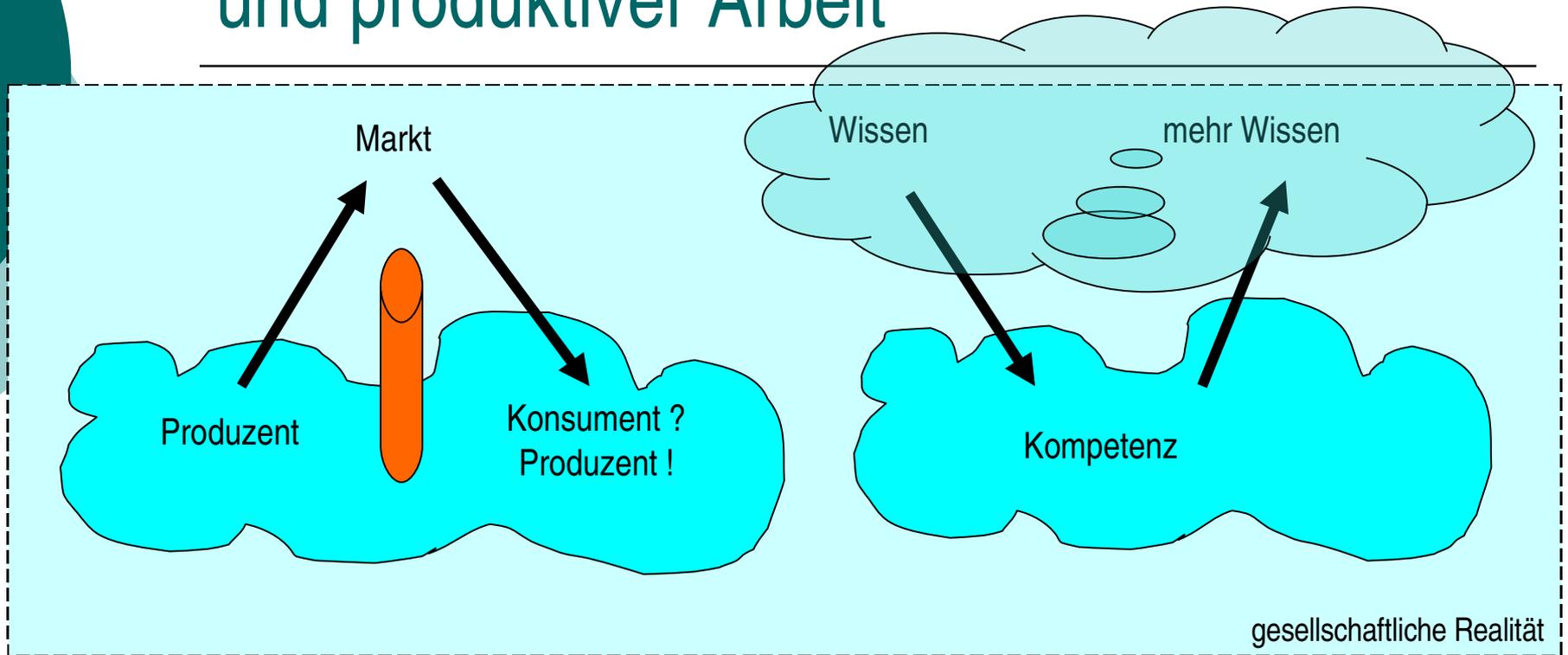
Parallelen zwischen Wissen und produktiver Arbeit

Ähnlichkeit: Wird individuell erzeugt, aber erst über einen Sozialisierungsprozess gesellschaftlich relevant.

Drei wesentliche Unterschiede in den Sozialisierungsanforderungen

- Das getauschte Wissen besitzen danach beide, es **vermehrt sich**
- Der Nutzen von interessantem Wissen lässt sich nicht vorab planen, er ergibt sich erst **a posteriori**
- Interessantes Wissen entfaltet seine volle Wirkung erst in unerwarteten, **vorab nicht bedachten Zusammenhängen**

Parallelen zwischen Wissen und produktiver Arbeit



Produktive Arbeit ist
**gesellschaftlich vermittelte
Individualität**

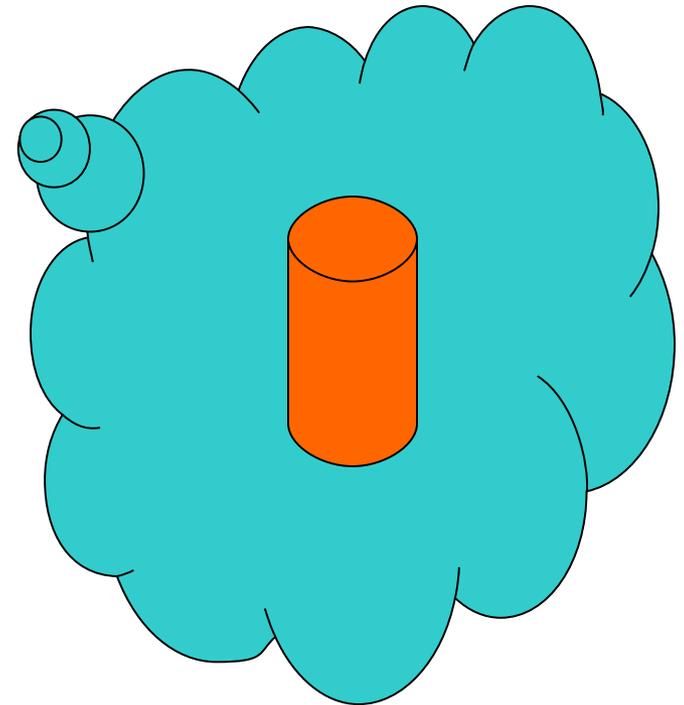
Wissen ist
**individuell vermittelte
Gesellschaftlichkeit**

Wissen als Infrastrukturleistung

Wissen ist Teil einer **Infrastruktur**, in welche produktive Aktivitäten (im engeren Sinne) **eingebettet** sind.

Infrastrukturelle Fragen erfahren eine deutliche Aufwertung als Fokus der Management-Aktivitäten

(Geschäftsprozessmodellierung, Qualitätsmanagement, CRM, B2B, B2C, Webservices usw.)



Information, Wissen und Vorteil: Zwei Ansätze

Frage: Wie kommt man in einer solchen Umgebung in eine vorteilhafte Position?
In welcher die eigenen Aufwendungen unter den durchschnittlichen liegen?

Informationsvorteil

Informationen anderer zu nutzen, ohne eigene
preiszugeben

„...sich vernetzen, ohne sich zu vernetzen ...“

Industriespionage und deren Abwehr

Kompetenzvorteil

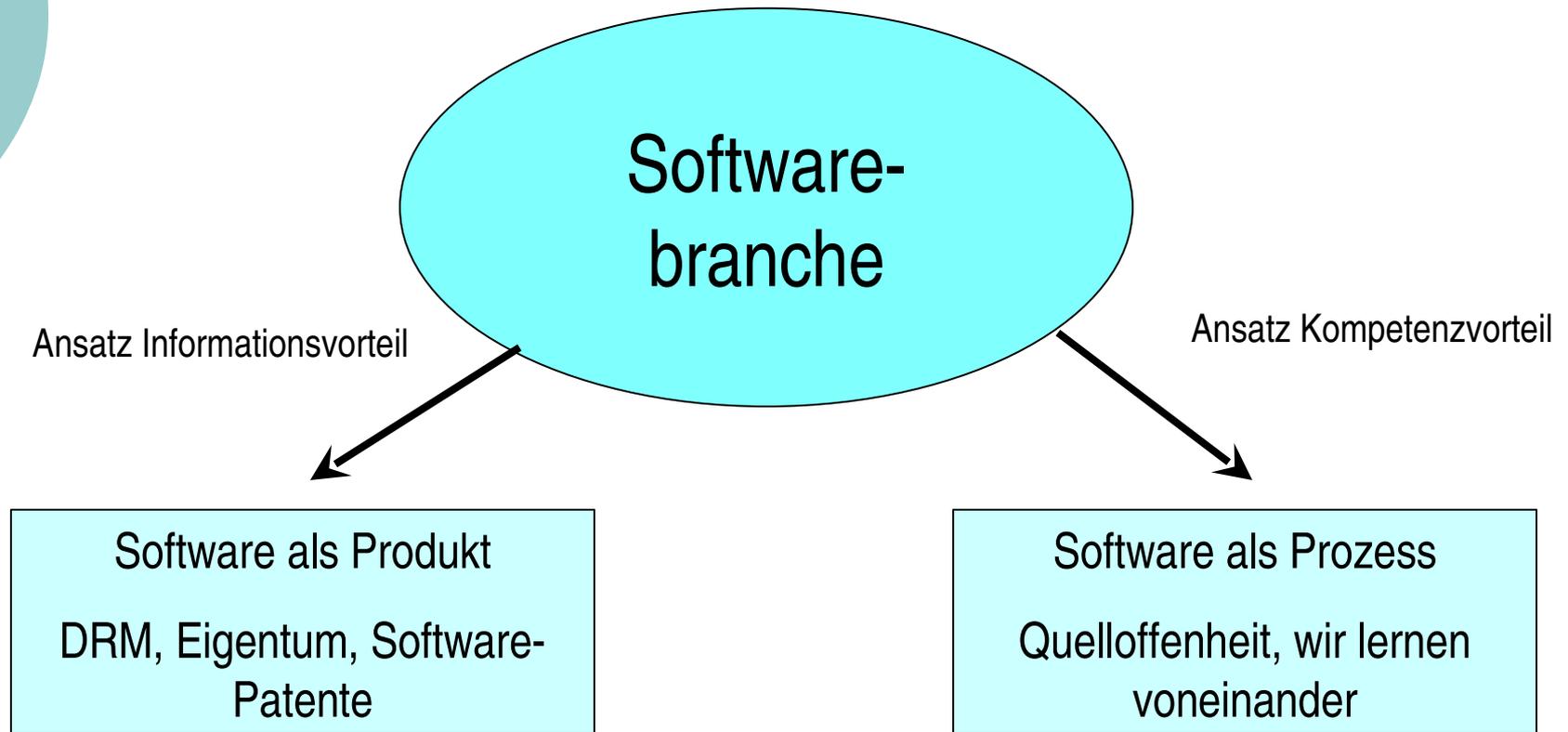
Vorteil aus der besonders guten
individuellen Kombination der allgemein
verfügbaren Wissens-bausteine

Reproduktion eines freizügig nutzbaren
Pools von Bausteinen

statischer Zugang

dynamischer Zugang

Beispiel Softwarebranche: Die Ansätze



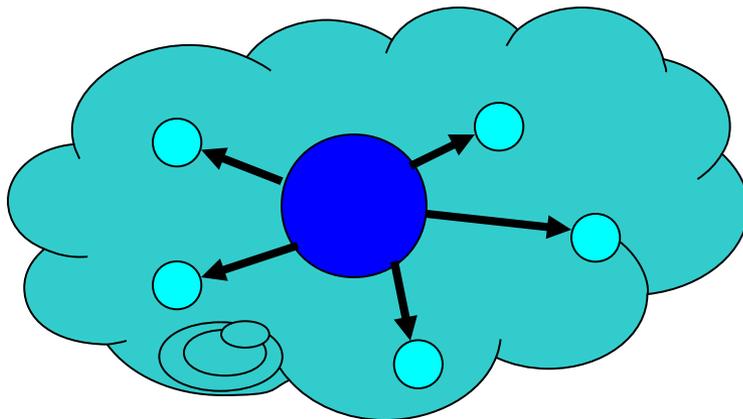
Beispiel Softwarebranche: Die Konsequenzen

Software als Produkt

monolithische Systeme

Marktführerschaft

Kathedrale

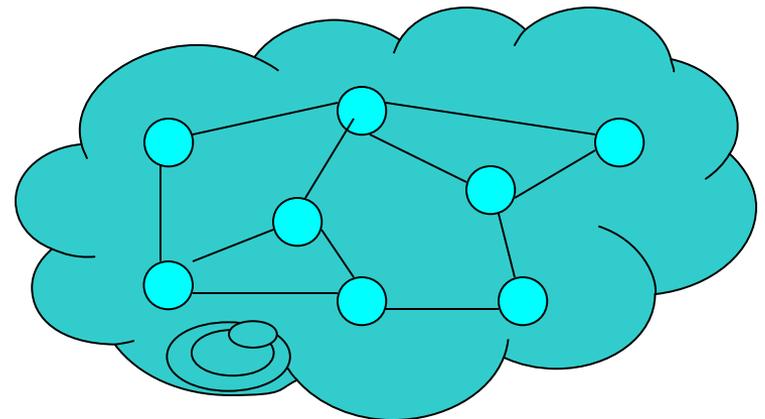


Software als Prozess

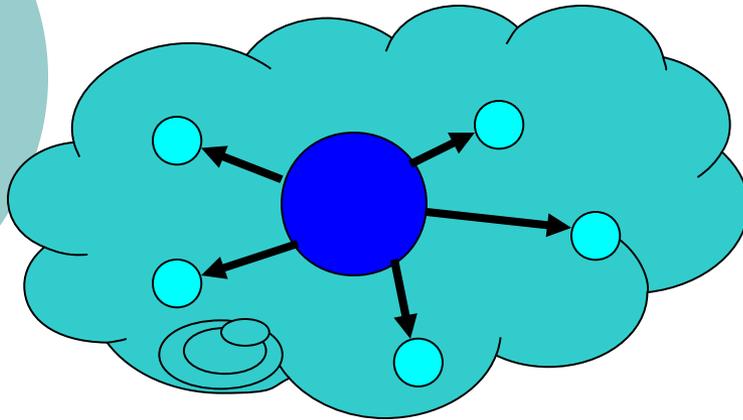
Komponententechnologie

kooperativer Ansatz

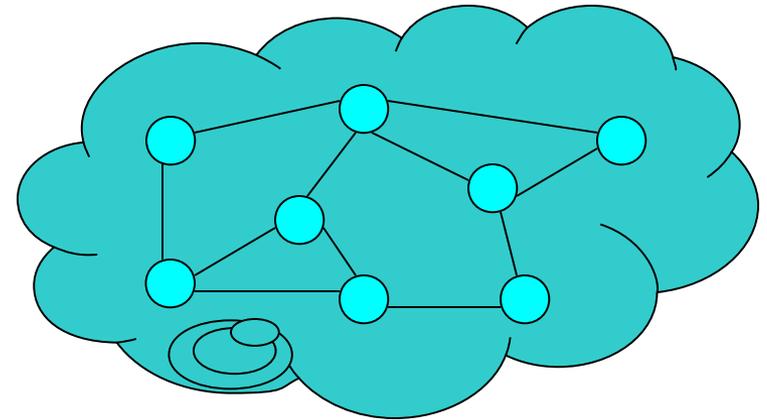
Basar



Die Konsequenz der Konsequenzen



Wiedergeburt der
„realsozialistischen“
gesellschaftlichen Struktur



Eine vollkommen neue,
kooperative gesellschaftliche
Struktur