

Ruling the Innovation Game

A Note on the Institutional Conditions Governing the Creation and Allocation of Innovation Potential



Open Innovation! Auf der Suche nach neuen Leitbildern



Zusammenfassung

Diese Arbeit führt den Begriff des Innovationspotentials in den Bereich Software ein. Dabei nähern wir uns dem Begriff des Innovationspotentials über eine institutionelle Analyse der Proxies Transparenz, Flexibilität und Partizipativität von Software-Artefakten. Dabei wird insbesondere dem sequentiellen Charakter von Innovationen im Softwarebereich Rechnung getragen. Diese Art der Modellierung von Innovationspotential erlaubt ein besseres Verständnis von ökonomischen Anreizen und Effizienzerwägungen. Dadurch sollte es möglich sein, geeignete Implikationen für die Schaffung effizienter Institutionen abzuleiten.

Hypothesen

Software-Artefakte tragen ein Innovationspotential, das erheblichen Einfluss darauf hat, wie viele und wie wertvolle Innovationen davon abgeleitet werden können.

Das Innovationspotential von Software wird primär durch die Parameter Transparenz, Partizipativität und Flexibilität bestimmt.

Innovationspotential als Eigenschaft eines Artefakts zieht das ökonomische Problem der Bewertung (monetär) nach sich.

Vorläufige Resultate

Praktische Beispiele stützen auf einen ersten Blick den Zusammenhang zwischen Transparenz, Flexibilität und Partizipativität. Das Internet, die Entwicklung von HTML und eine Reihe von Open Source Software Projekten (z.B. Plone) sind offensichtliche Beispiele.

Institutionelle Rahmenbedingungen wie Immaterialgüterrechte haben einen erheblichen Einfluss auf die Gestaltung der genannten Parameter.

Problematik und Zielsetzung

Sowohl die empirischen Erkenntnisse als auch die theoretische Modellbildung lassen nur sehr ungenügende Rückschlüsse auf unterstützende institutionelle Bedingungen zu. Die meisten Arbeiten zum Thema befassen sich mit dem Faktor Mensch, günstigen organisatorischen Randbedingungen und extrinsischen Anreizen für Innovation. Ziel dieser Arbeit ist es, ein Modell für das Innovationspotential von Artefakten zu entwickeln, das auf den Attributen Transparenz, Flexibilität und Partizipativität aufbaut, den vorgeschlagenen Zusammenhang empirisch belegt und entsprechende Implikationen für die Politik ableitet.

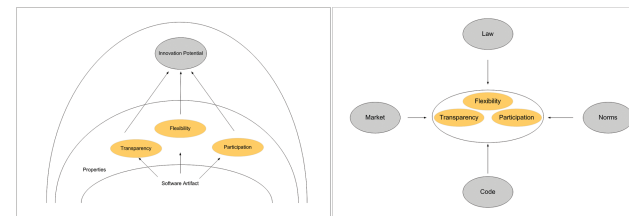


Table 1. The effects and prerequisites of transparency, participation and flexibility

Attribute	Immediate Effect	Ensuing Effect	Requisite Software Characteristic
Transparency	Openness	Accessibility (possibly non-discriminatory)	Full specification of APIs
Participation	Consideration of a variety of interests of stakeholders	Maximum overall utility to a host of stakeholders	Participatory process of software development
Flexibility (generality)	Utility in a variety of contexts	Broader scope for applications (including unforeseen ones)	Full specification of APIs No legal restrictions regarding use
Flexibility (changeability)	Options for amendments	Broader scope for customisation and derivatives	Availability of source code No legal restrictions regarding modification

Table 2. Institutions affecting transparency, flexibility and participation

Institutional Features	Immediately Affected Properties
Complexity	Transparency, Flexibility, Participation
Dichotomy between source and binary code	Transparency
Systems character	Participation
Negligible marginal costs	Participation
Intellectual property rights	Transparency, Flexibility, Participation
Experience good	Transparency

Methodologische Erwägungen

Der Zusammenhang zwischen Innovationen und Transparenz, Flexibilität und Partizipativität als institutionelle Parameter muss empirisch belegt werden.

Das Modell muss verfeinert und auf seine Robustheit hin überprüft werden.