

Wissenstransfer und Innovation im regionalen Kontext

Prof. Dr. Michael Fritsch

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Überblick

1. Grundverständnis von Innovationsprozessen und regionalen Innovationssystemen
2. Wege des Wissenstransfers zwischen öffentlichen Forschungsreinrichtungen und Wirtschaft
3. Kooperationsbeziehungen zwischen Forschungseinrichtungen und Wirtschaft
4. Was können Hochschulen und Politik zur Intensivierung des Wissenstransfers tun ?

Quelle: Fritsch, Michael, Tobias Henning, Viktor Slavtchev, Norbert Steigenberger: *Hochschulen in der Region – Bedeutung für Wissenstransfer, Innovationsprozesse und wirtschaftliche Entwicklung*, Berlin 2007: edition sigma.

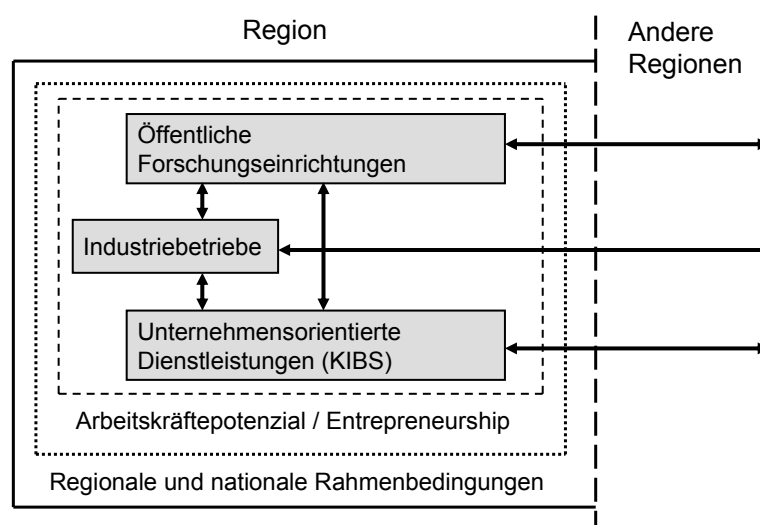
Grundverständnis von Innovationsprozessen

- Innovationsprozesse sind durch ein hohes Maß an Arbeitsteiligkeit gekennzeichnet ⇒ Innovationssystem als Analyseansatz.
- Innovationsprozesse haben eine stark ausgeprägte regionale Komponente ⇒ Regionale Innovationssysteme wichtig.
- Für die Leistungsfähigkeit regionaler Innovationssysteme ist von entscheidender Bedeutung:
 - Zusammenspiel der Elemente des regionalen Innovationssystems.
 - Einbindung in überregionale Wissensströme.

Fritsch: Wissenstransfer und Innovation im regionalen Kontext, Potsdam, 30.11.2006

3

Wesentliche Elemente des regionalen Innovationssystems



Fritsch: Wissenstransfer und Innovation im regionalen Kontext, Potsdam, 30.11.2006

4

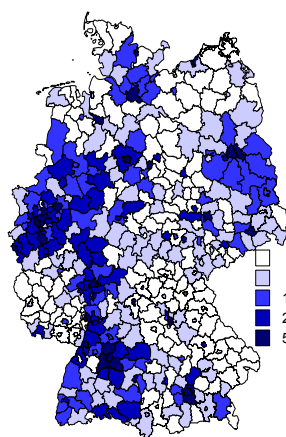
Aufgabenzuweisungen der wesentlichen Akteure eines regionalen Innovationssystems

- Industriebetriebe: „Endfertiger“ – Vermarktung von Produkten, in die Innovationsaktivitäten der Region einfließen.
- Öffentliche Forschungseinrichtungen:
 - I. Forschung.
 - II. Wissensabsorption („Antennenfunktion“) und Wissensreservoir
 - III. Wissenstransfer (z.B. Ausbildung, Publikationen, Kooperation, Personaltransfer, Spin-off Gründungen).
- Wissensintensive Dienstleistungen (KIBS): Unterstützungsfunktion für innovative Akteure der Region.

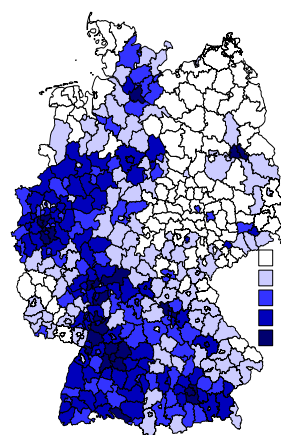
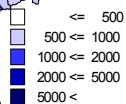
Fritsch: Wissenstransfer und Innovation im regionalen Kontext, Potsdam, 30.11.2006

5

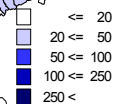
Räumliche Verteilung von Innovationsinput und –output in Deutschland



Anzahl FuE-Beschäftigte im Privatsektor (jährliches Mittel 1996-2000)



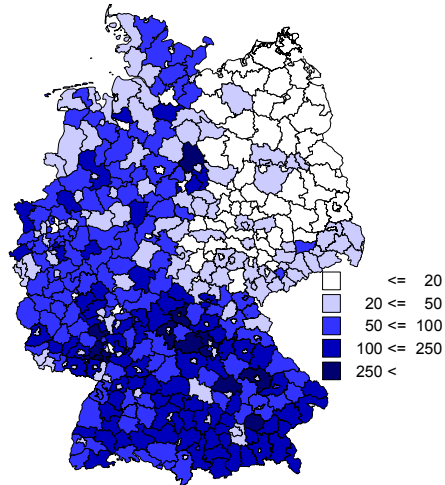
Anzahl Patente (jährliches Mittel 1995-2000)



Fritsch: Wissenstransfer und Innovation im regionalen Kontext, Potsdam, 30.11.2006

6

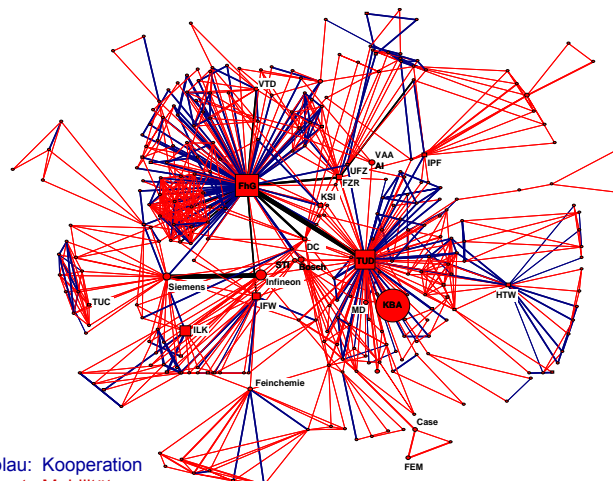
Patente pro FuE-Beschäftigten in Deutschland



Fritsch: Wissenstransfer und Innovation im regionalen Kontext, Potsdam, 30.11.2006

7

Patentnetzwerk Region Dresden



blau: Kooperation
rot: Mobilität
schwarz: beides

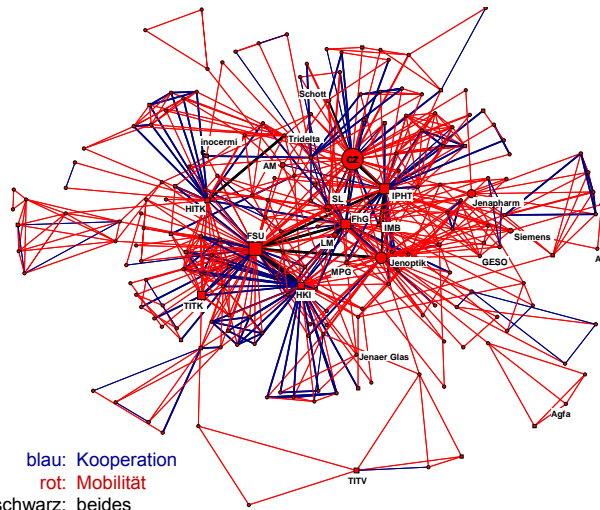
Zentrale Akteure

	Patente	Öffentlich
TU Dresden	231	1
Fraunhofer	278	1
IFW Dresden	68	1
Siemens	65	0
FZ Rossendorf	50	1
ILK Dresden	98	1
HTW Dresden	18	1
IPF Dresden	27	1
Infineon	98	0
Bosch	42	0

Fritsch: Wissenstransfer und Innovation im regionalen Kontext, Potsdam, 30.11.2006

8

Patentnetzwerk Region Jena



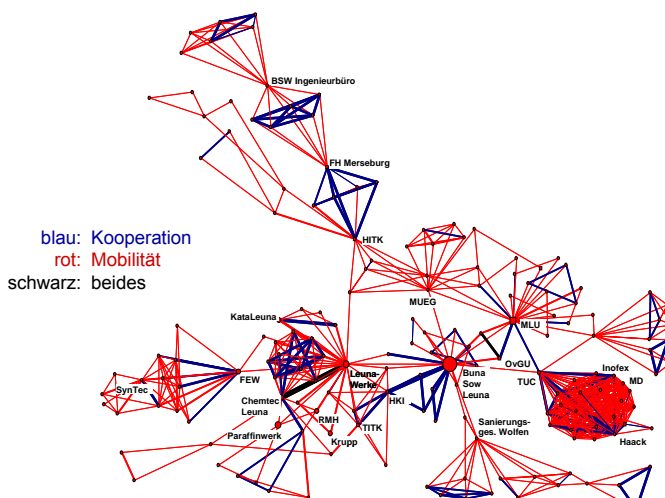
Zentrale Akteure

	Patente	Öffentlich
FSU Jena	115	1
IPHT	72	1
Fraunhofer	79	1
Carl Zeiss	222	0
Jenoptik	107	0
Hans-Knoell-Inst.	50	1
Hermisdorfer ITK	26	1
TITK	63	1
IMB	11	1
TRIDELTA	9	0

Fritsch: Wissenstransfer und Innovation im regionalen Kontext, Potsdam, 30.11.2006

9

Patentnetzwerk Region Halle



Zentrale Akteure

	Patente	Öffentlich
Buna Sow Leuna	142	0
MLU Halle-Witt.	47	1
Leuna-Werke	37	0
Chemtec Leuna	14	0
FEW Chemicals	22	0
Haack, Eberhard	11	0
SynTec	9	0
Inofex	8	0
Deutsche Waggonbau	21	0
OvGU Magdeburg	10	1

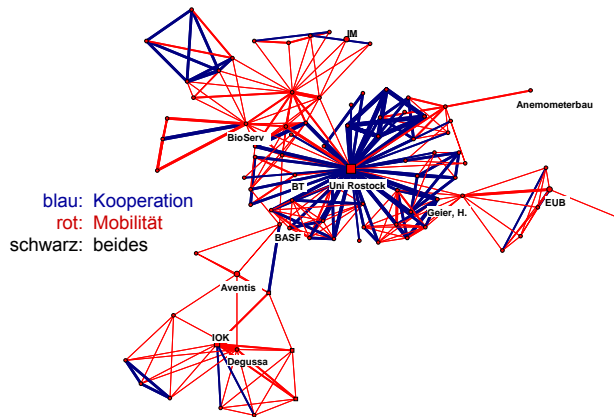
Fritsch: Wissenstransfer und Innovation im regionalen Kontext, Potsdam, 30.11.2006

10

Patentnetzwerk Region Rostock

Zentrale Akteure

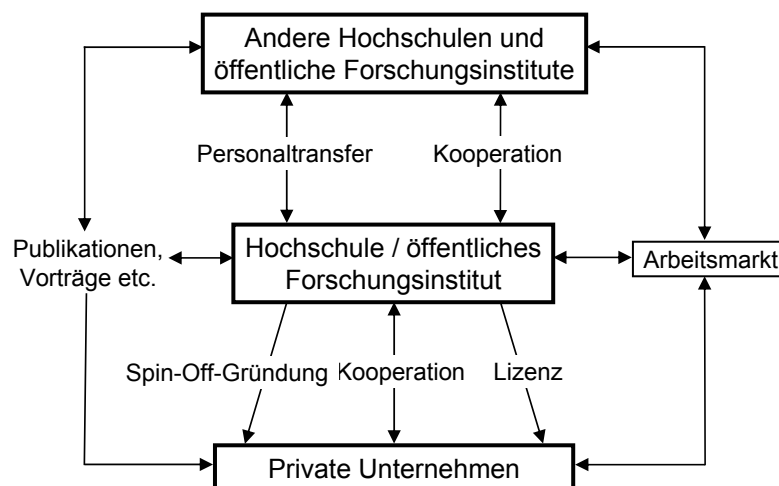
	Patente	Öffentlich
Uni Rostock	45	1
BioServ GmbH	8	0
BASF	6	0
Degussa-Huels	5	0
IOK der Uni Rostock	10	1
Aventis	10	0
Geier, Helrath	5	0
Energie-Umwelt-Beratung	14	0
BIOTRONIK	6	0
MaschinenBau und UT	5	0



Fritsch: Wissenstransfer und Innovation im regionalen Kontext, Potsdam, 30.11.2006

11

Formen des Wissenstrfers aus öffentlichen Forschungseinrichtungen



Fritsch: Wissenstransfer und Innovation im regionalen Kontext, Potsdam, 30.11.2006

12

Wesentliche Ergebnisse zur Kooperation zwischen Hochschullehrern und Wirtschaft

- Basis für Kooperationsbeziehungen zwischen Hochschullehrern und privaten Unternehmen sind in der Regel längerfristige persönliche Kontakte. Wichtig sind auch Referenzen und erfolgreich abgeschlossene Projekte.
- Motive der Hochschullehrer für Kooperation:
 - Forschungsinteresse, Impulse aus der Praxis.
 - Zusätzliche und flexibel einsetzbare Ressourcen.
 - Erwerb von Reputation.
- Engpässe für Kooperation:
 - Hochschulbürokratie.
 - Mangelnde Anreize und Unterstützung seitens der Hochschule.
 - Fehlen geeigneter Unternehmen (= absorptive Kapazität) in der Region.

Fritsch: Wissenstransfer und Innovation im regionalen Kontext, Potsdam, 30.11.2006

13

Was können Hochschulen und Politik zur Intensivierung des Wissenstransfers tun ?

- Verbesserung der institutionellen Rahmenbedingungen an den Hochschulen. Z.B.:
 - Administrative Unterstützung der Kooperation durch die Hochschule.
 - Leistungsabhängige Zuteilung von Ressourcen und Reduktion der Lehrbelastung.
 - Abbau von Einschränkungen im Dienstrecht (Nebenverdienst, Befristung, Bezahlung von Drittmittelbeschäftigten).
 - Erleichterung eines zeitweisen Wechsels zwischen Unternehmen und Hochschulen.
- Ausrichtung der Forschung und Lehre auf Bedürfnisse der regionalen Wirtschaft – aber: Gefahr von Lock-in Effekten.

Fritsch: Wissenstransfer und Innovation im regionalen Kontext, Potsdam, 30.11.2006

14

Was können Hochschulen und Politik zur Intensivierung des Wissenstransfers tun ? (Fortsetzung)

- Förderung intensiver Kontakte zwischen Hochschullehrern und der privaten Wirtschaft. **WIE ?**
- Förderung von Spin-off Gründungen zur Stärkung der absorptiven Kapazität der Region. **WIE ?**
- Keine aufwändige eigene Patentverwertung.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !