

RegTrans – Transfereffekte verschiedener Hochschultypen Vorgehensweise und erste Ergebnisse

Niederrhein Institut für Regional- und Strukturforschung (NIERS)
Ruhr-Universität Bochum

Referenten: Angelika Jäger, Johannes Kopper, Christian Warnecke

RegTrans – Transfereffekte verschiedener Hochschultypen

1. Projektvorstellung

2. Wissenstransferkanäle

2.1. Transfer via „Köpfe“

2.2. Spin-Offs

2.3. Basistransfer

2.4. Interagierender Forschungstransfer

3. Zusammenfassung und Fazit

Kurzvorstellung des Projekts

Projektdaten

Akronym: RegTrans

Projekttitlel: Regionale Transfereffekte verschiedener Hochschultypen –
Analysen und Strategien für eine verbesserte
Potenzialausschöpfung

Projektpartner:

1) NIERS

Prof. Hamm, Angelika Jäger, Johannes Kopper

2) Ruhr Universität Bochum, Lehrstuhl für VWP III

Prof. Karl, Falk Strotebeck, Christian Warnecke

Projektlaufzeit: März 2011 – Februar 2014

Projektplan

Projektphase 1

1 Hypothesenbildung

Hypothesen zur Wirkung von Transferkanälen verschiedener Hochschultypen auf die regionale Wirtschaft

TK 1

TK 2

TK 3

TK 4

Projektphase 2

2 Hypothesenprüfung

2.1 Großflächige Indikatorenanalyse

2.2 Untersuchung und Vergleich von Fallbeispielen:
Netzwerkanalyse, Analyse von Hochschuldaten, Erhebungen

6 Fallbeispiele
Universitäten



6 Fallbeispiele
Fachhochschulen

Projektphase 3

3 Strategieentwicklung zur Steigerung der Transfereffekte

Universitäten
Bedeutende Transferkanäle

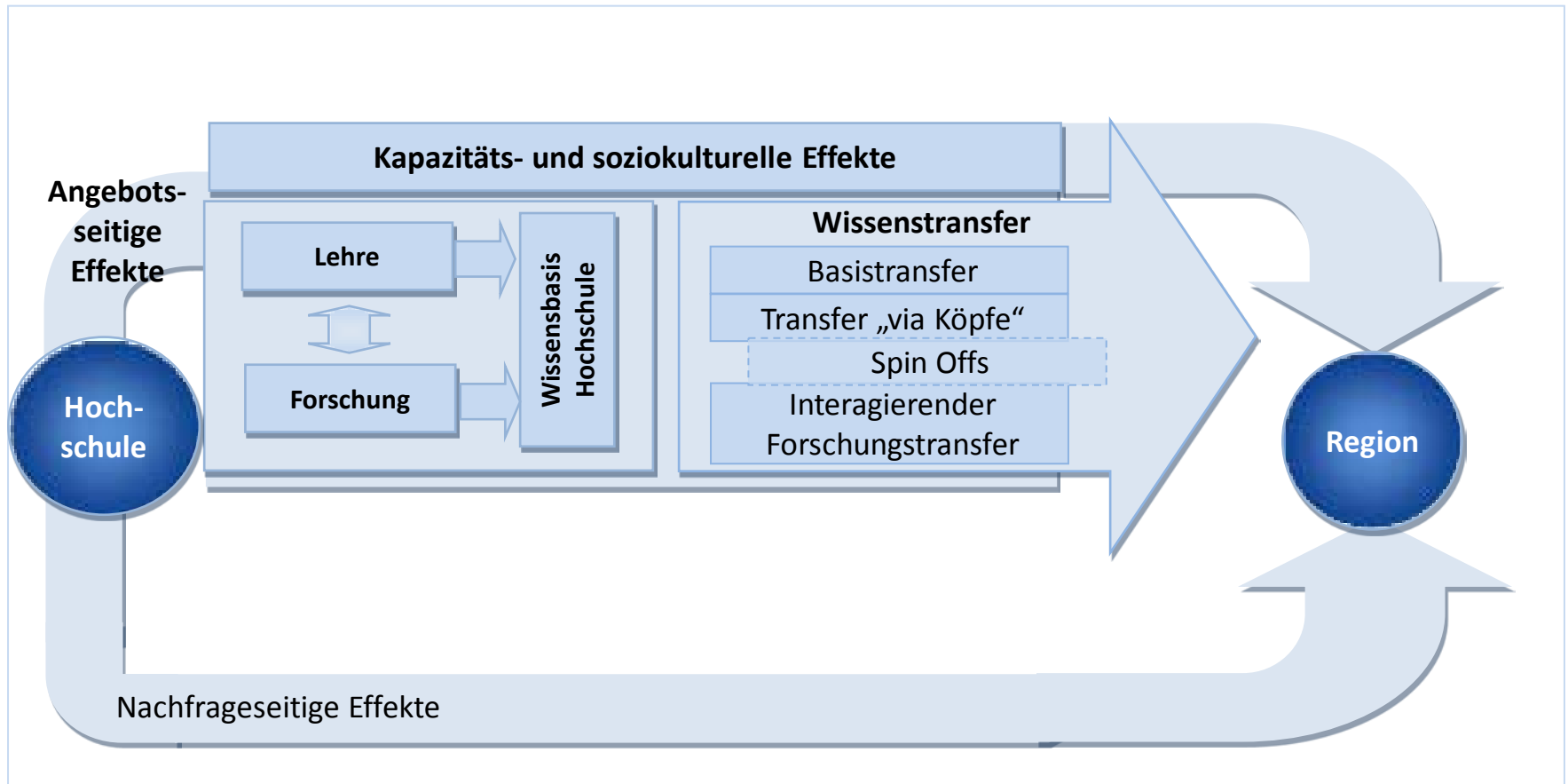
Fachhochschulen
Bedeutende Transferkanäle

Projektphase 4

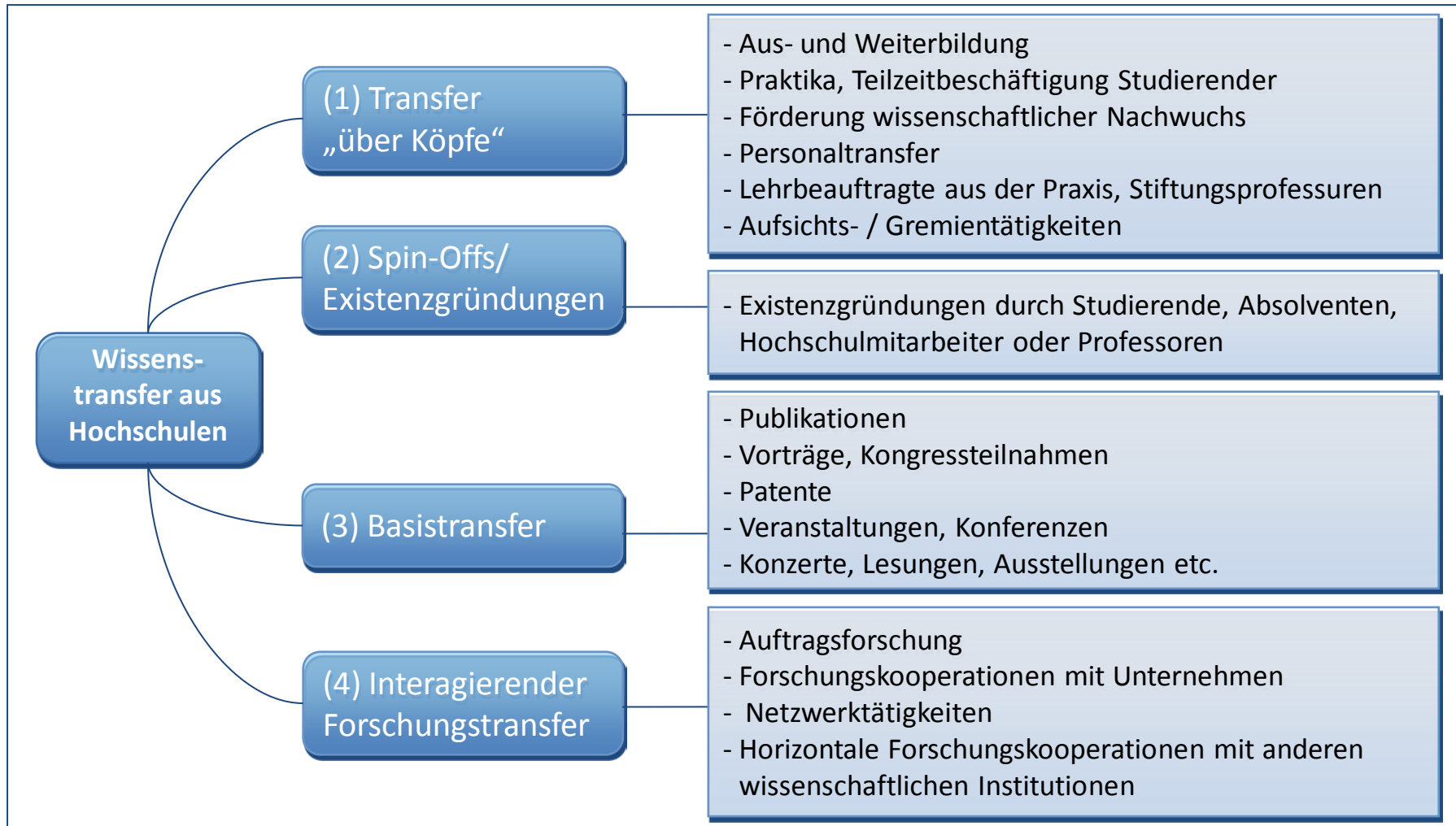
4 Abschlussphase

Fazit, Forschungsbericht, Handlungsempfehlungen
Einleitung Folgeprojekte

Regionale Transfereffekte aus Hochschulen



Wissenstransferkanäle



Zentrale Forschungshypothesen

Bei Betrachtung der Hochschultypen *Fachhochschule* und *Universität* bestehen Unterschiede...

- in der Wirkungsweise der Transferkanäle,
- in der Bedeutung der Transferkanäle für HS und Region
- und in der Reichweite der Transferkanäle

Abschätzung der Transfer-Reichweite

- Zwei Möglichkeiten zur Abschätzung der Transferreichweite: Abfrage mittels Umfrage bzw. Berechnung von Distanzen anhand von Georeferenzen
- Abschätzung der räumlichen Dimension mittels Umfrage

Hochschulregion (Umkreis 50 km)	Bundesland	übriges Deutschland	Ausland
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- **Georeferenz:** Breitengrad / Längengrad
- **Beispiel:**
- **Ruhr Universität Bochum:** Universitätsstraße 150, 44801 Bochum
51,44590004 / 7,25910960696637
- **Hochschule Niederrhein Webschulstraße 41, 41065 Mönchengladbach**
51,1794987693428 / 6,44340835511684

Abschätzung der Transfer-Reichweite

- **Ausgangspunkt** (Anschrift Hochschule) → **Ziel** (z.B. Adresse Kooperationspartner)
- **Auf Grundlage der Georeferenzen lassen „Entfernungen“ berechnen**
- **Entfernung:** Luftlinie, Fahrkilometer bzw. Fahrzeiten

- **Quellen für Georeferenzen:**
 - Konkrete Anschrift (z.B. Anschriften der Hochschulen):
 - Geocodierung mittels IC-DatasetExport (insb. geeignet für größere Datenmengen)

 - Geocodierte Schwerpunkte der Kreise / KFZ-Kennzeichengebiete (Killet Software)
 - geokodierte Fläche der Postleitzahlengebiete (Datafactory – Deutsche Post)

- **Zur Berechnung der Entfernungen werden die folgenden Programme in Kombination eingesetzt:**
MS Excel, MS Mappoint, IC-GeoAnalysis Suite

Reichweite des Transferkanals Absolventen

- **Absolventen-Umfrage (insb. über Sozialmedia-Netzwerke)**

7. In welcher Region haben Sie ihren letzten Studienabschluss erworben?
[HZ08]

Bitte nutzen Sie zur Angabe die Unterscheidungszeichen/Regionalzeichen des entsprechenden Kfz-Kennzeichens.

Kfz-Kennzeichen

Ausgangspunkt

21. In welcher Region befindet bzw. befand sich Ihre erste Arbeitsstelle nach Studienende? [BE08]

Bitte nutzen Sie zur Angabe die Unterscheidungszeichen/Regionalzeichen des entsprechenden Kfz-Kennzeichens.

Kfz-Kennzeichen

Falls sich Ihre Arbeitsstelle im Ausland befindet, geben Sie bitte den Namen des Landes an:

Ziel

Reichweite des Transferkanals Absolventen

- **KFZ-Kennzeichen korrespondiert mit dem jeweiligen Kreisen**
- **Zu den Kreisen/KFZ-Kennzeichen liegen Geodaten vor:**

KREIS	KENN	KFZ	LAENGE_D	BREITE_D
Flensburg	1001	FL	9,43544	54,78008
Kiel	1002	KI	10,13908	54,32353
Lübeck	1003	HL	10,68189	53,86347
Neumünster	1004	NMS	9,98461	54,07356
Dithmarschen	1051	HEI	9,11226	54,14572
[...]	[...]	[...]	[...]	[...]

Quelle: Killet Software (2012)

- **Berechnung der Entfernung mittels IC-GeoAnalysis Suite**

RegTrans – Transfereffekte verschiedener Hochschultypen

1. Projektvorstellung

2. Wissenstransferkanäle

2.1. Transfer via „Köpfe“

2.2. Spin-Offs

2.3. Basistransfer

2.4. Interagierender Forschungstransfer

3. Diskussion und offene Fragen

Professoren als Aufsichtsräte in den Unternehmen des Prime Standards



Quelle: Deutsche Börse (2012)

- Unternehmen des Prime Standards: hohe internationale Transparenzanforderungen, Informationen entsprechend zugänglich
- DAX, MDAX, TecDAX und SDAX Bestandteil des Prime Standards
- 353 Unternehmen Titel im Prime Standard gelistet (Stand Juli 2012) nach Bereinigung (Vorzugsaktien, israelische /chinesische Aktien entfernt) umfasst der Datensatz 327 Unternehmen
- Bei 151 dieser Unternehmen hat mindestens ein Mandatsträger einen Professorentitel, das heißt in jedem zweiten Unternehmen sitzt ein „Professor“ im Aufsichtsrat.

Professoren als Aufsichtsräte in den Unternehmen des Prime Standards

- abgefragt über <http://www.boerse-frankfurt.de>
- sehr dynamische Daten
- daher verifiziert anhand der Homepages der Unternehmen per 28./29.07.2012
- **236 Professoren / Unternehmenspaare ...**

	[...]	Unternehmenssitz	Aufsichtsratsmitglieder		*
METRO AG St	[...]	Schlüterstr. 1, 40235 Düsseldorf	Prof. Dr. oec. Dr. iur. Ann- Kristen Achleitner	Uni.-Prof.	
METRO AG St	[...]	Schlüterstr. 1, 40235 Düsseldorf	Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Erich Greipl	Hon.Prof.	
METRO AG St	[...]	Schlüterstr. 1, 40235 Düsseldorf	Prof. Dr. Klaus Mangold	[...]	

*: Art der Professur, Fachbereich, Anschrift HS, Art der HS, privat/staatl.,
Ausland/Inland

Professoren als Aufsichtsräte in den Unternehmen des Prime Standards

Differenziert nach Hochschulart:

Hochschularten	Anzahl Mandate	%
Universitäten	155	65,7 %
Fachhochschulen	23	9,7 %
Kunsthochschulen	4	1,7 %
Private Hochschulen	22	9,3 %
Ausländische Hochschulen	21	8,9 %
Sonstige	11	4,6 %
	236	

Uni vs. FH

Quelle: Eigene Erhebung

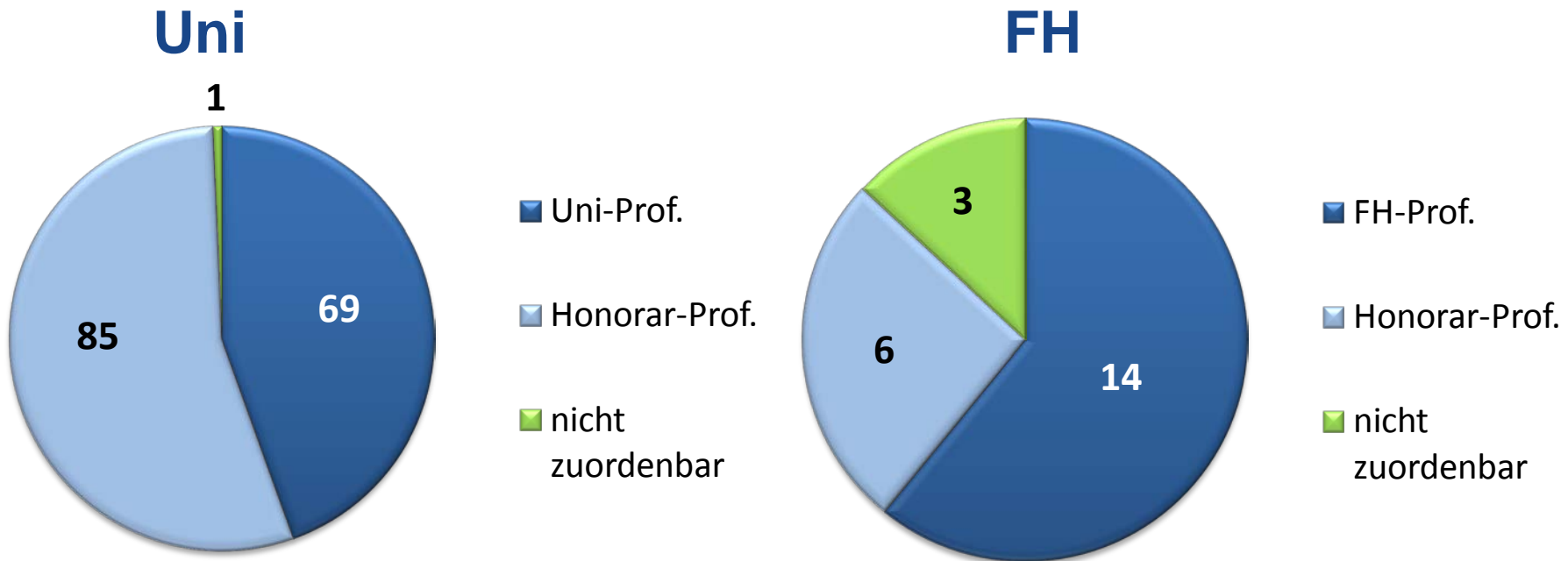
Professoren als Aufsichtsräte in den Unternehmen des Prime Standards

Fachbereich	Universität (155)	Fachhochschule (23)
Sprach- und Kulturwissenschaften	1 (0,6 %)	0
Sport	0	0
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	71 (45,8 %)	15 (65,2 %)
Mathematik, Naturwissenschaften	31 (20,0 %)	1 (4,3 %)
Humanmedizin / Gesundheitswissenschaften	15 (9,7 %)	0
Veterinärmedizin	0	0
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	0	0
Ingenieurwissenschaften	37 (23,9 %)	4 (17,4 %)
Kunst, Kunstwissenschaften	0	0
Außerhalb der Studienbereichsgliederung	0	3 (13,0 %)

Quelle: Eigene Erhebung

Professoren als Aufsichtsräte in den Unternehmen des Prime Standards

Uni/FH-Professoren differenziert nach der Art der Professur:



Quelle: Eigene Erhebung

Professoren als Aufsichtsräte in den Unternehmen des Prime Standards

Ergebnisse:

- Universitäten dominieren ganz deutlich diesen „Transferkanal“ (65,7 %)
- für FHs ein eher weniger relevanter TK
- Mandatsträger aus den Geisteswissenschaften (insb. Jura und WiWi) bei beiden Hochschulformen stark vertreten
- räumlicher Zusammenhang eher nicht vorhanden, wenn dann höchstens bei den FHs leicht erkennbar
- mehr 50 % Uni-Professoren sind Honorar-Professoren
- kein Transferkanal, sondern ein Instrument der Kapitalmarktkommunikation?
„[...] signal the quality of the firm to the [...] financial communities.“
(Audretsch / Stephan, 1996, S. 646)

Transfer durch Absolventen: Auswertung KOAB

Absolventen der Fachhochschulen sind praxiserfahrener:

	Fachhochschule	Universität
Berufsausbildung vor dem Studium	55 %	16 %
Teilnahme Pflichtpraktikum im Studium	71%	65%
Ø Anzahl	1,8	2,1
Ø Dauer in Wochen	26,8	15,7
Teilnahme freiwilliges Praktikum im Studium	31%	40%
Ø Anzahl	1,7	1,9
Ø Dauer in Wochen	17,4	16,8
Ø Praktika-Wochen pro Student = Prob * Ø Anzahl * Ø Dauer	43,4	34,2

Transfer durch Absolventen: Auswertung KOAB

Absolventen der Universitäten verbleiben eher in der Region:

		HZB	Erste Beschäftigung nach Studium	Derzeitige Beschäftigung	Derzeitiger Wohnort
FHs	<i>HS-Region</i>	42%	37%	40%	42%
	Überregional	59%	63%	60%	59%
Unis	<i>HS-Region</i>	41%	48%	49%	54%
	Überregional	59%	51%	51%	46%



Vermuteter regionsseitiger Einfluss (Standort)

Pilotstudie Hochschule Niederrhein (HSNR)

Untersuchungsregion: Mittlerer Niederrhein



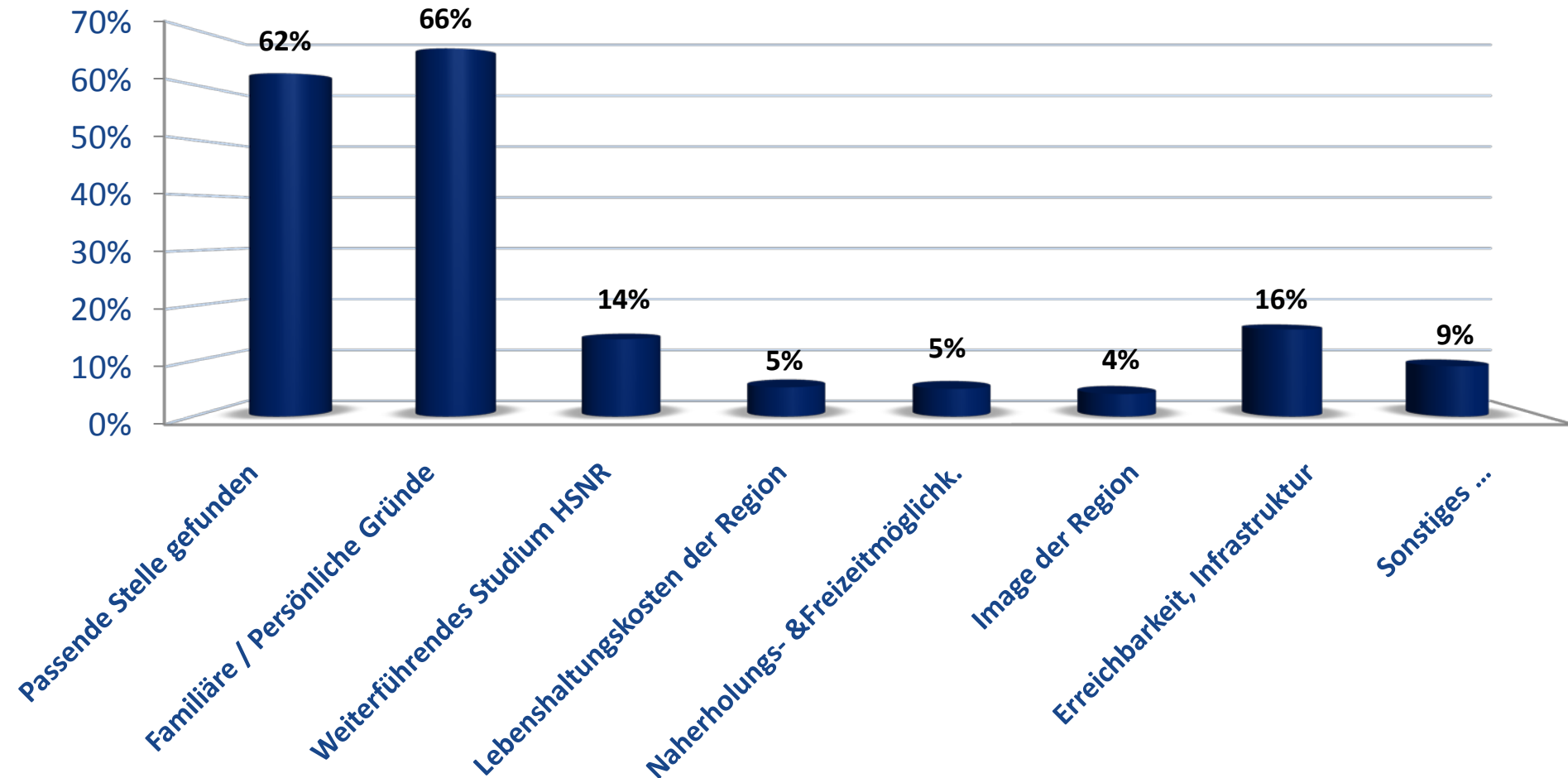
Pilotstudie HSNR – Absolventenbefragung 2012

N = 1769, max. 2 Jahre nach Abschluss

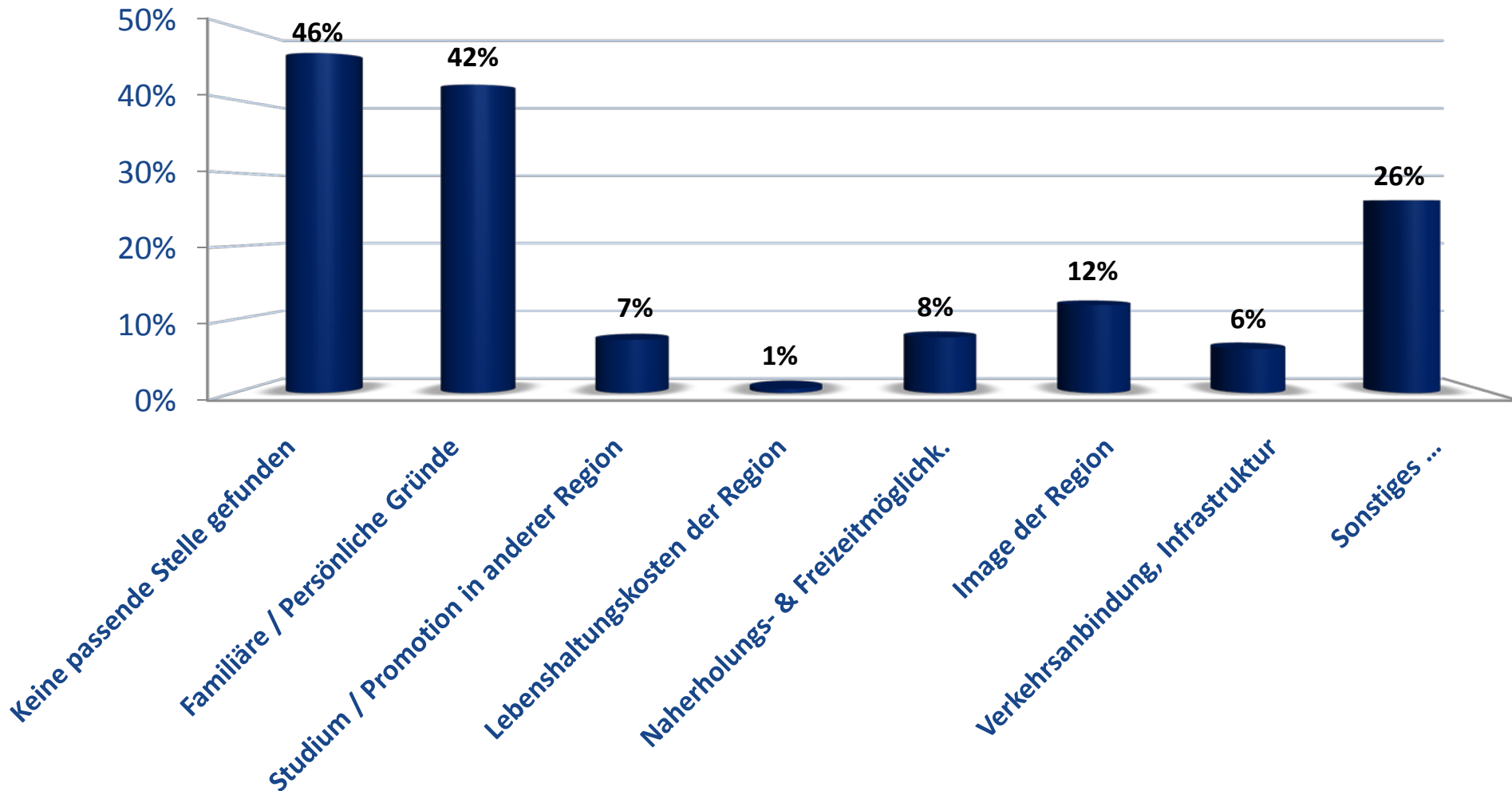
	Verbleib am NR	Migration	Σ
Herkunft Niederrhein	Non Migrants 15.0 %	Late Migrants 15.5 %	30.5 %
Herkunft Sonstige Region	University Stayers 11.5 %	Repeat Migrants 58.0 %	69.5 %
Σ	26.4 %	73.5 %	100

→ Brain Drain: 4,1 vH

Migrationsmotive (Absolventen der HSNR): Gründe für den Verbleib in der Region

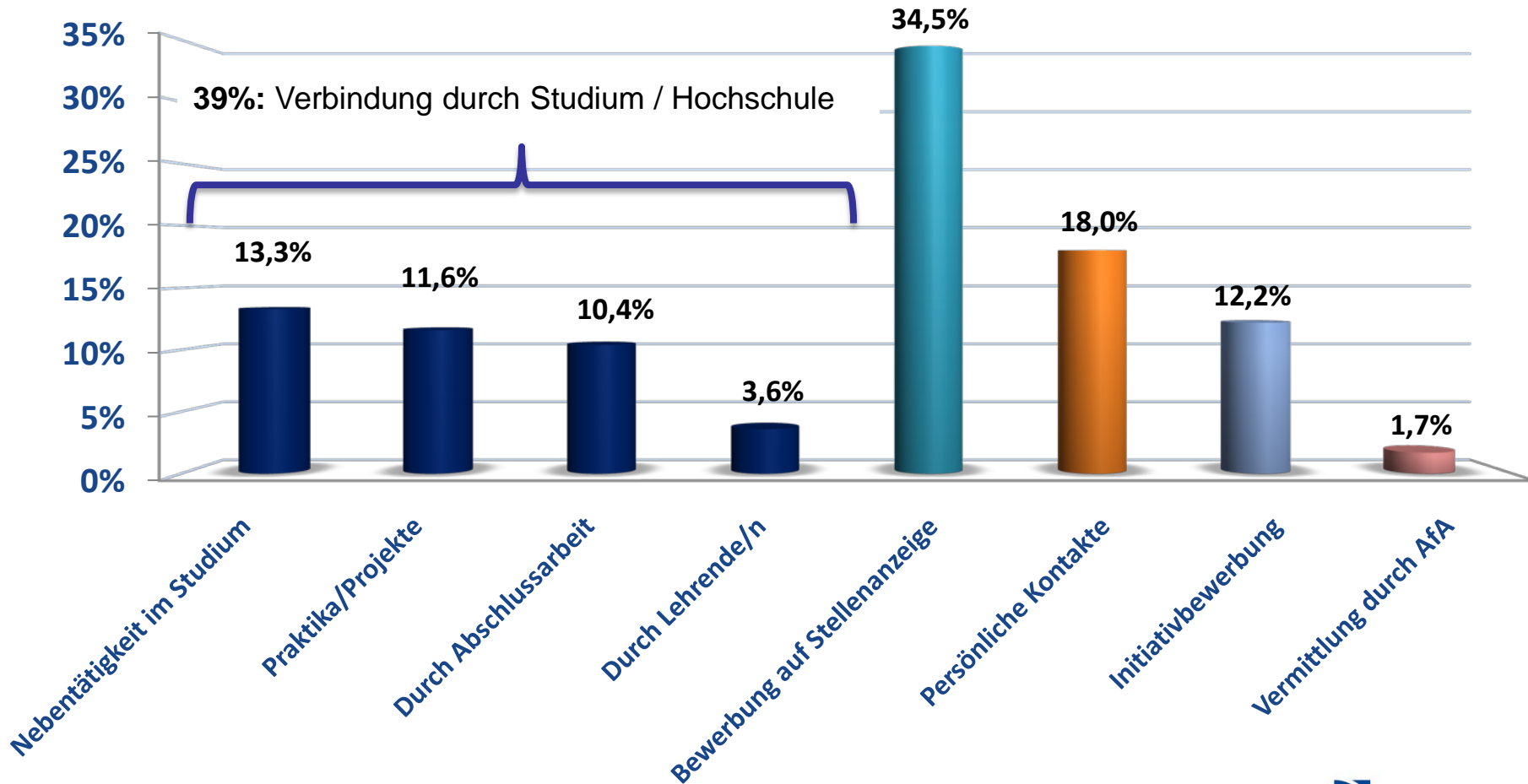


Migrationsmotive (Absolventen der HSNR): Gründe für das Verlassen der Region



Hoher Einfluss der HSNR auf Verbleib der Absolventen

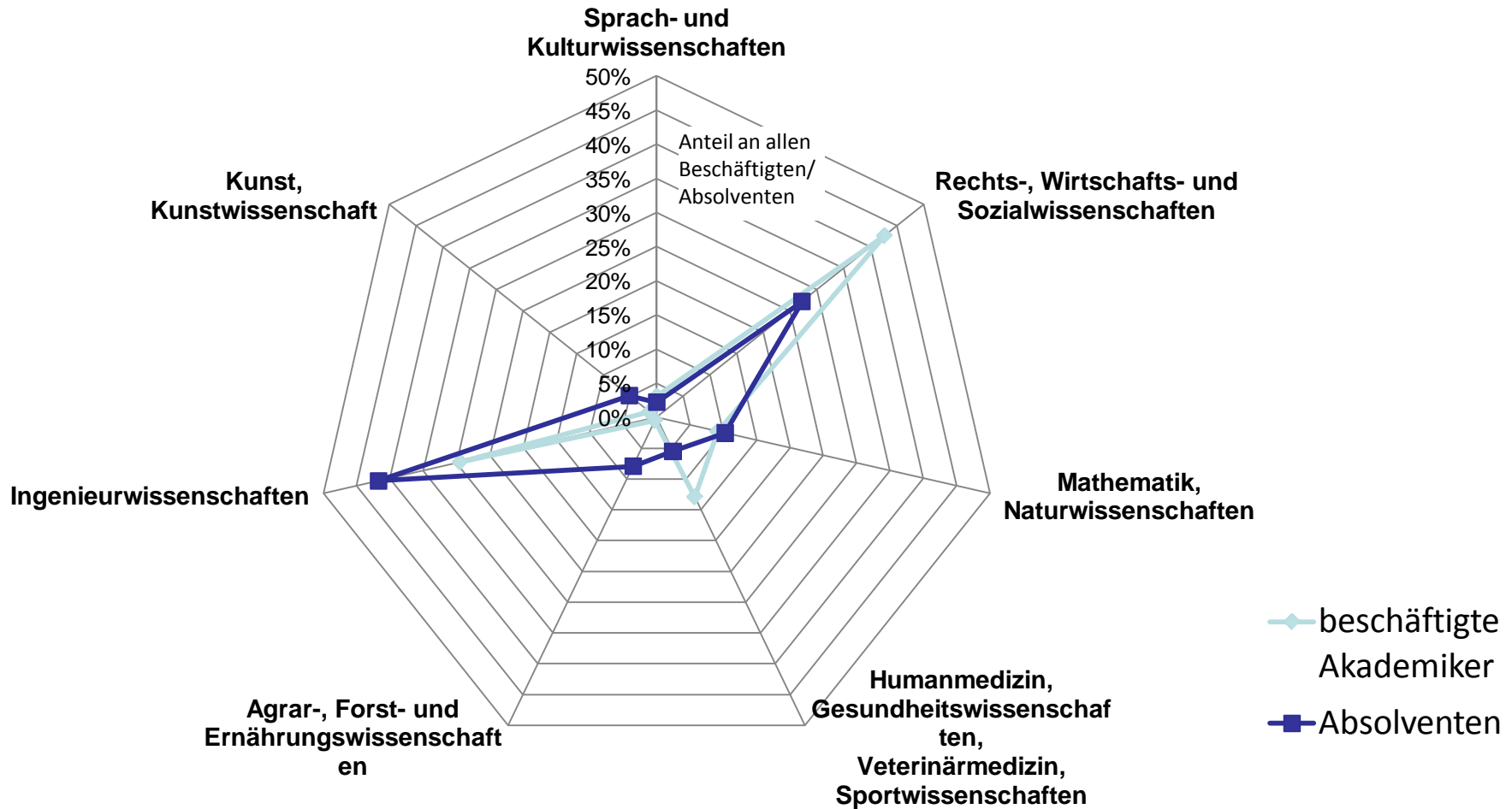
Wie haben Sie Ihre erste Arbeitsstelle gefunden?



Wie gut passen die Hochschulabsolventen zum regionalen Arbeitsmarkt?

- Abgleich Absolventen nach Fächergruppen mit der regionalen Beschäftigungsstruktur
- Untersuchung aller öffentlichen Fachhochschulen und Unis in Deutschland
- Keine Klärung der Frage, in wie weit der Arbeitskräftebedarf der regionalen Wirtschaft durch die Hochschule gedeckt wird
 - ⇒ Kein Vergleich absoluter Werte, sondern von Anteilswerten
 - ⇒ Klärung, wie weit sich die Hochschulen am regionalen Arbeitsmarkt orientieren
 - ⇒ Bestehen systematische Unterschiede zwischen Unis und FHs?

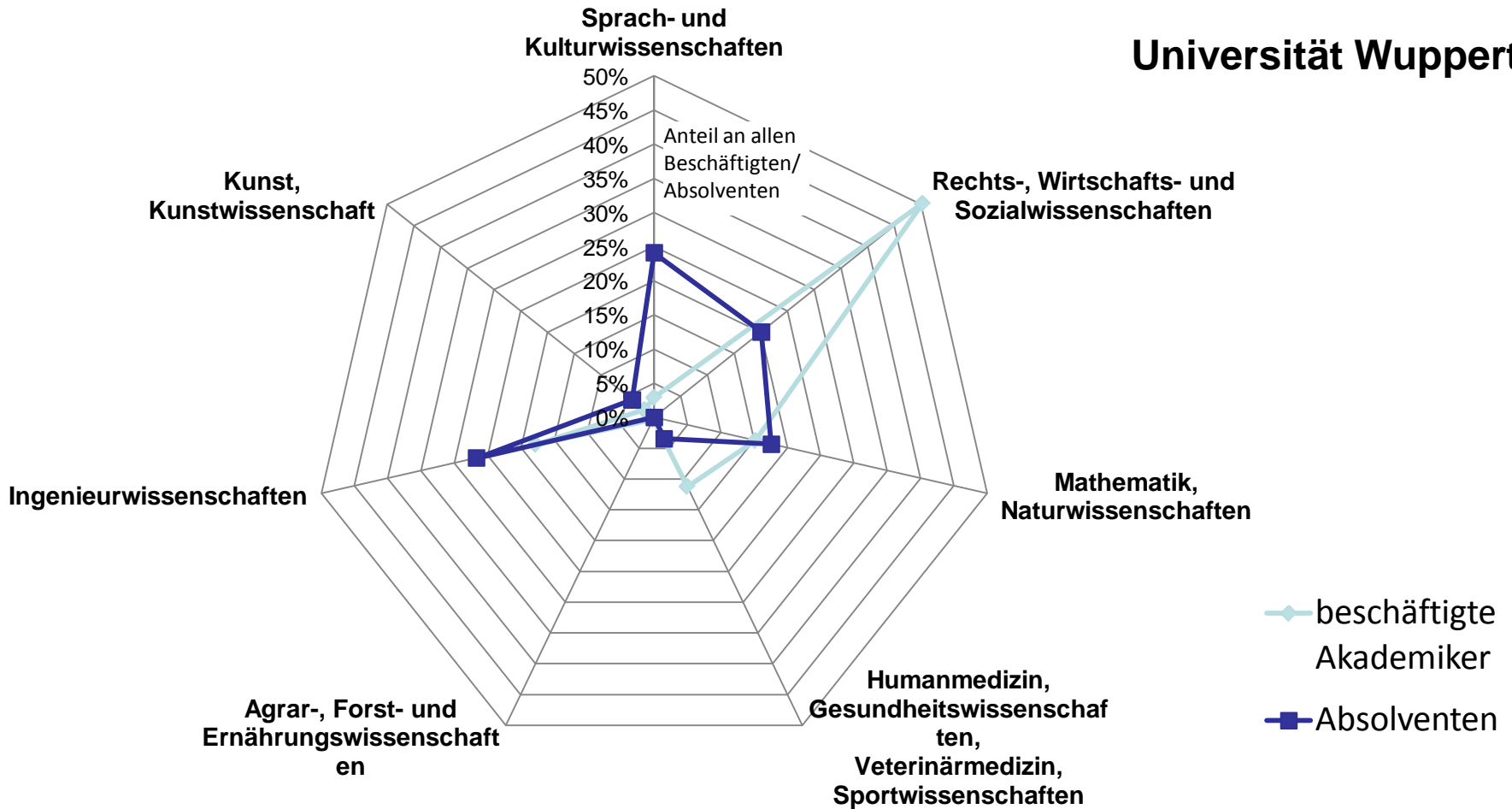
Die Hochschule Niederrhein und ihre Region



Passgenauigkeitskoeffizient: 48,00

Die Uni Wuppertal und ihre Region

Universität Wuppertal



Passgenauigkeitskoeffizient: 52,72

Großflächige Betrachtung der Passgenauigkeit

	Ø Passgenauigkeitskoeffizient	Minimalwert	Maximalwert	Ø Standardabweichung
Alle Hochschulen	57,79	30,57	99,99	5,29
Fachhochschulen	54,98	30,57	99,95	5,19
Universitäten	63,09	38,03	99,99	5,66
Technische Universitäten	54,88	33,96	77,32	4,50

RegTrans – Transfereffekte verschiedener Hochschultypen

1. Projektvorstellung
2. Wissenstransferkanäle
 - 2.1. Transfer via „Köpfe“
 - 2.2. Spin-Offs
 - 2.3. Basistransfer
 - 2.4. Interagierender Forschungstransfer
3. Zusammenfassung und Fazit

Profile der Gründer der Datenbank der Gründerszene

The screenshot shows a web browser window displaying a profile for Patrick A. The navigation bar at the top includes links for ARTIKEL, DATENBANK, LEXIKON, SEMINARE, TOP-DIENSTLEISTER, DEALS, JOBS, and ÜBER UNS. Below this, a secondary bar shows DATENBANK, KÖPFE, UNTERNEHMEN, INVESTOREN, ORTSSUCHE, and FRIEDHOF. The main content area is titled 'PROFIL VON PATRICK ABRAR' and features a placeholder for a profile picture, the name 'Patrick A.', and his role 'Marketing, Sales, Business Development Goodgame Studios'. A 5-star rating is shown with the text 'Bewertung: 5/5 (3 Bewertungen)'. Below the rating is a button 'Gefällt mir' and a social media link 'Zeige deinen Freunden, dass dir das gefällt.'. To the right, a sidebar lists statistics: KÖPFE (3112), UNTERNEHMEN (1411), INVESTOREN (246), ORTSSUCHE, and FRIEDHOF (88). Below the statistics is an 'ANZEIGE' section with a dark blue banner that says 'Jetzt Traumjob finden!' and features a target icon with a hand pointing at it. At the bottom left, there is a section 'ARTIKEL BEI GRÜNDERSZENE ZU PATRICK A.' and 'BISHERIGE BERUFSSTATIONEN VON PATRICK A.' with a table of work history.

ARTIKEL BEI GRÜNDERSZENE ZU PATRICK A.

BISHERIGE BERUFSSTATIONEN VON PATRICK A.

Zeitraum	Firma / Position
bis heute	Goodgame Marketing & Sales (Entwickler von Social Online Games)

WEBPROFILE VON PATRICK ABRAR

Patrick A. bei Xing

KÖPFE 3112

UNTERNEHMEN 1411

INVESTOREN 246

ORTSSUCHE

FRIEDHOF 88

ANZEIGE

Jetzt Traumjob finden! <

Auswertung der Datenbank des Magazins *Gründerszene* (beispielhaft)

Name des Gründers	Abschl-jahr	Fachrichtung lt. Socialmediaprofil	Fachrichtung Bezeichnung StatBA	Anschrift der Hochschule			Gründungs-jahr	HS- Typ	Anschrift der Firma		
				Straße	PLZ	Ort			Straße	PLZ	Ort
A., Patrick	2006	Betriebswirtschaftslehre, Diplom-Kaufmann	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften		57068	Siegen	2009	1	Theodorstraße 42-90	22761	Hamburg
	2005	Kommunikationswissenschaft, Islamwissenschaft,		Schlossplatz 2	48149	Münster	2007	1	Mendelstr. 11	48149	Münster
	n.a.	Aesthetics, Informatics;		Unter den Linden 6	10099	Berlin	n.a.	1	Schwedter Str. 23	10119	Berlin
	1995	Marketing, Recht, Psychologie	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften					1	12, rue Guillaume	L-1882	Luxenburg
	2010	Informatik	Ingenieurwissenschaften		Straße des 17. Juni 135	10623	Berlin	2008			

- Welche Entfernung liegt zwischen Hochschule und Gründung?
- Häufigkeit von Gründungen
 - Nach Hochschultyp
 - Nach Fachbereich

Untersuchung des TK Spin-Offs auf Fallstudienebene

Absolventenfragebogen:

- Ist Absolvent selbstständig/freiberuflich tätig?
- Hat er ein Unternehmen gegründet?
- Mitarbeiterzahl? Wie viele davon sind Akademiker?
- Forschungs- und Technologieintensität?

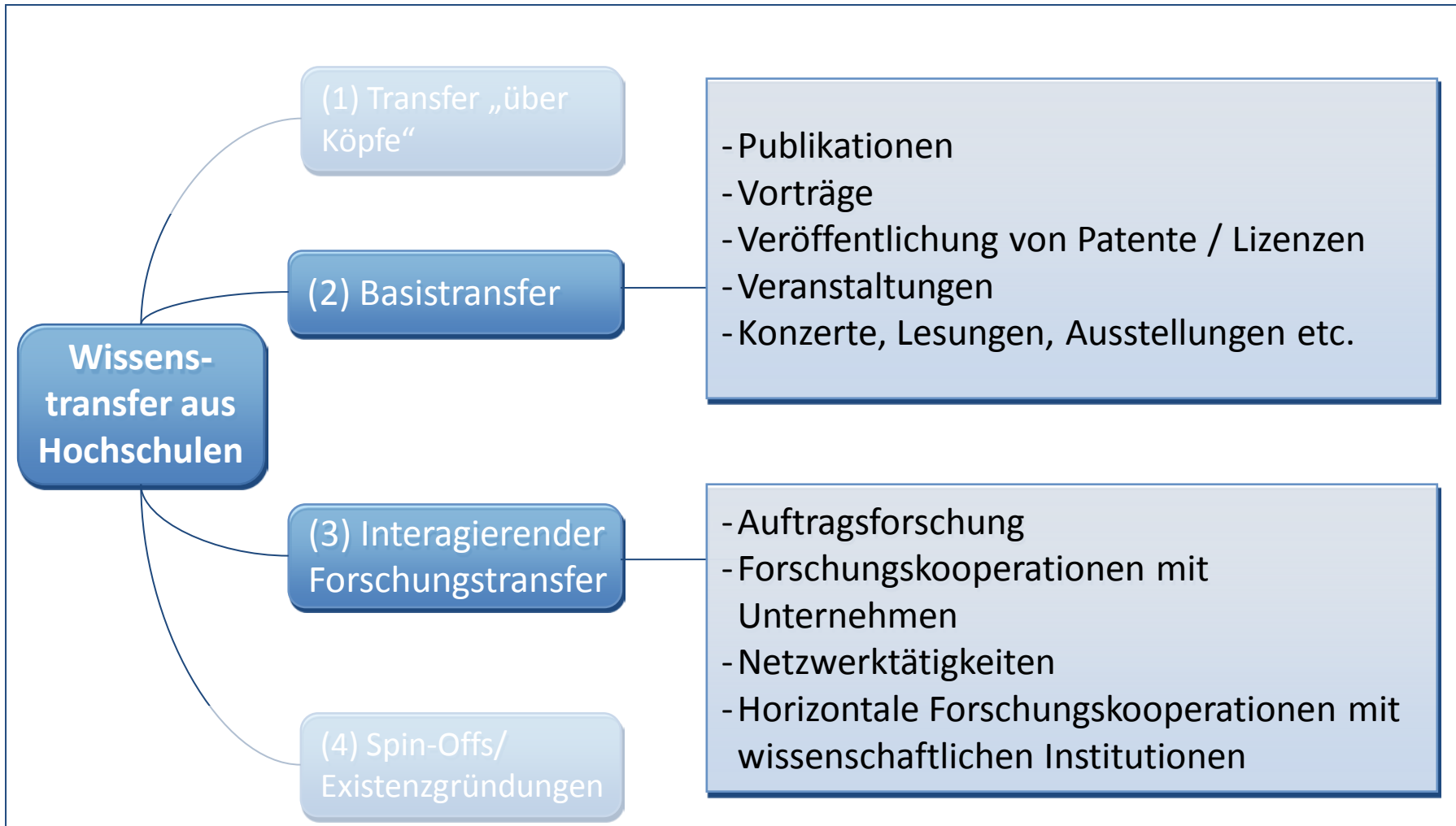
Professorenfragebogen:

- Hat der befragte Professor in den letzten 5 Jahren bereits selbst ausgegründet? Oder Mitarbeiter/Doktoranden? Wie forschungs- wissensintensiv sind diese?
- Regionale Reichweite?
- Einschätzung über deren Bedeutsamkeit für die regionale Entwicklung?

RegTrans – Transfereffekte verschiedener Hochschultypen

1. Projektvorstellung
2. Wissenstransferkanäle
 - 2.1. Transfer via „Köpfe“
 - 2.2. Spin-Offs
 - 2.3. Basistransfer
 - 2.4. Interagierender Forschungstransfer
3. Zusammenfassung und Fazit

Basistransfer & Interagierender Forschungstransfer



Basistransfer – Was wird untersucht?

Hochschulakteure

... als Transfergeber



Regionale Wirtschaft,
andere Transferakteure

... als Transfernehmer

9. Fachbezogene Veranstaltungen

- a. j 5. Inwieweit kennen und nutzen Sie das Angebot an fachbezogenen Veranstaltungen der regionalen Hochschulen (Kongresse, Konferenzen, Messen etc.)?

		Fachhochschule		Universität	
		Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu
Teilnahme	Unser Unternehmen kennt das Veranstaltungsangebot der Hochschule.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eigene	Das Veranstaltungsangebot der Hochschule ist auf den Bedarf der regionalen Wirtschaft ausgerichtet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Unser Unternehmen bzw. unsere Mitarbeiter nutzen das Veranstaltungsangebot der Hochschule.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teilnahme	Eigene Durchführung / Organisation von Veranstaltungen...				

Interagierender Forschungstransfer: Was wird untersucht?

Hochschulakteure

Regionale Wirtschaft,
andere Transferakteure

... als Transfergeber
... als Transfernehmer



... als Transfernehmer
... als Transfergeber

6. Zusammenarbeit in der Region
a. Wie oft arbeiten Sie bei Forschungs-, Entwicklungs- und Beratungsbedarf mit einer Hochschule zusammen bzw. nehmen Sie Beratungsleistungen oder Infrastruktur in Anspruch?

	Fachhochschule	Universität
Gewerbliche Unternehmen, Interessengruppen, Verbände	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wissenschaftliche Institutionen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige staatliche Institutionen, öffentlicher Bereich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inanspruchnahme von Infrastruktur (z.B. Räume, Labore, Messgeräte)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inanspruchnahme von Beratungsleistungen, Gutachten, Analysen etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vergabe von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zusammenarbeit in Forschung und Entwicklung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- b. In welcher Entfernung befinden sich die Praxispartner überwiegend, mit denen sie in Ihrer Forschungstätigkeit zusammenarbeiten? (Mehrere Nennungen möglich)

	Hochschulregion (Umkreis 50 km)	Übriges Bundesland	Übriges Deutschland	International
Gewerbliche Unternehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interessengruppen, Vereine, Stiftungen, Verbände	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wissenschaftliche Institutionen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige staatliche Institutionen, öffentlicher Bereich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Flächendeckende Analysen: Erste Ergebnisse

→ Forschungsprojekte: Drimittelanalysen (DeStatis)

Transferintensität

Anteile Basistransfer / Interagierender Forschungstransfer

→ Netzwerkanalyse (BMBF Förderkatalog)

Transferreichweite und -intensität

→ Publikationsanalyse (Scopus)

Anteile Basistransfer / Interagierender Forschungstransfer

→ Patente (Europäisches Patentamt)

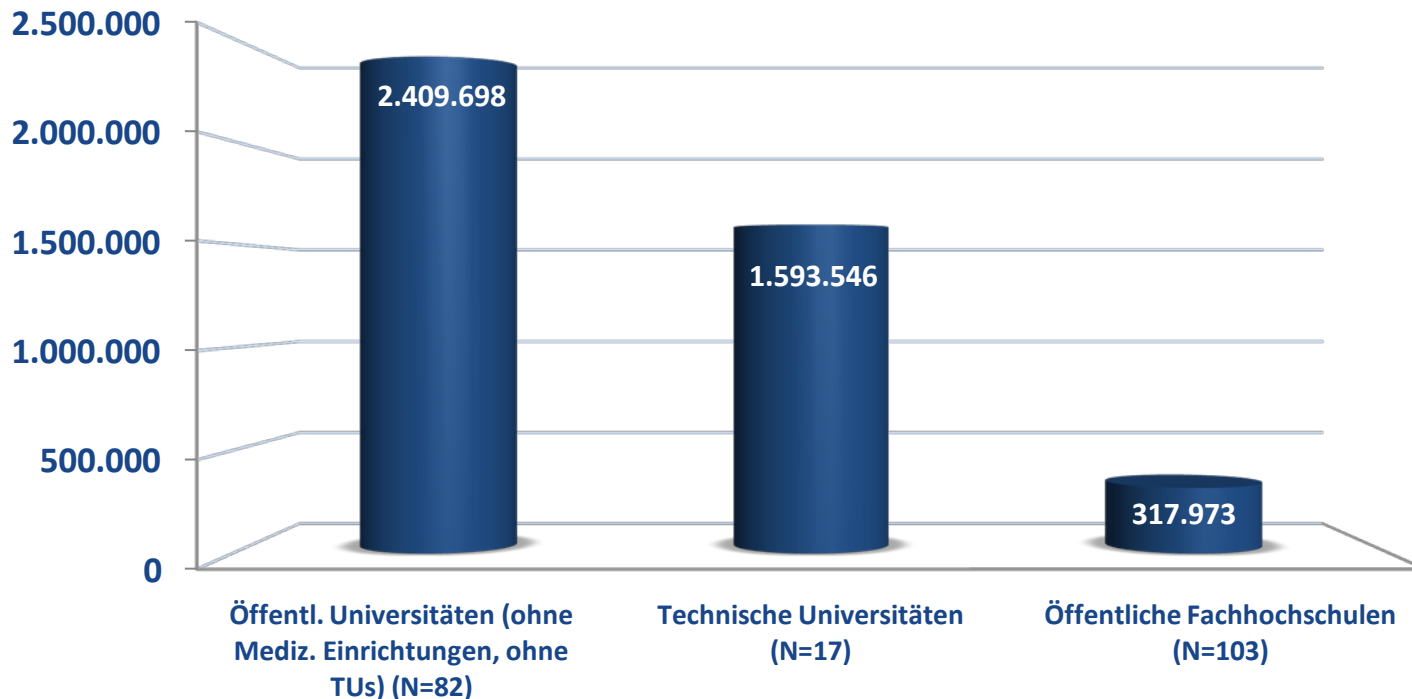
Anteile Basistransfer / Interagierender Forschungstransfer

Transferreichweite und -intensität

Drittmittelanalyse: Transferintensität

Universitäten erwirtschaften mehr Drittmittel. Das gilt sowohl absolut...

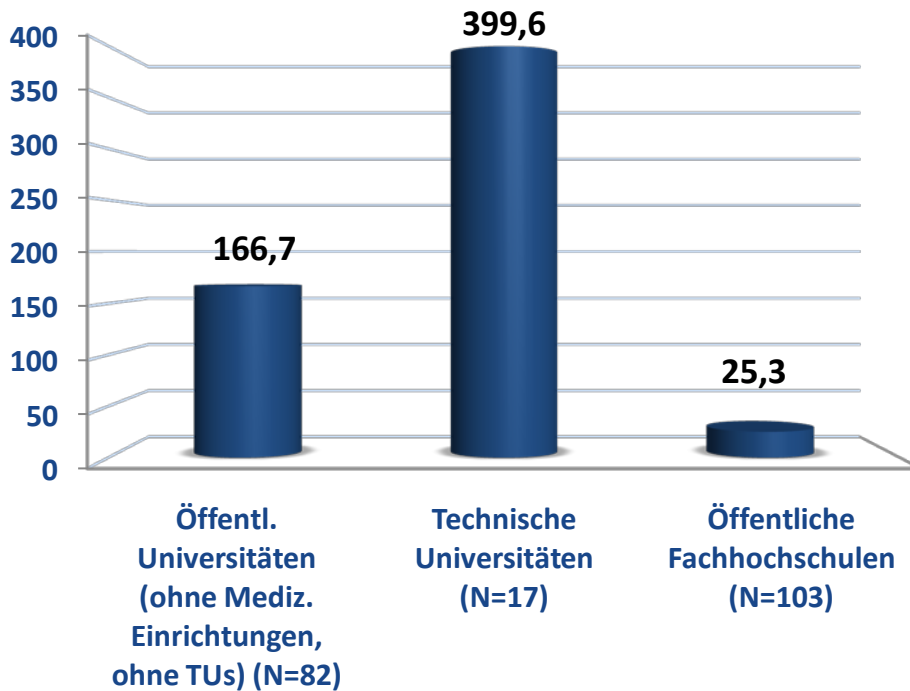
Summe der an Hochschulen eingeworbenen Drittmittel,
2010 (in 1.000€)



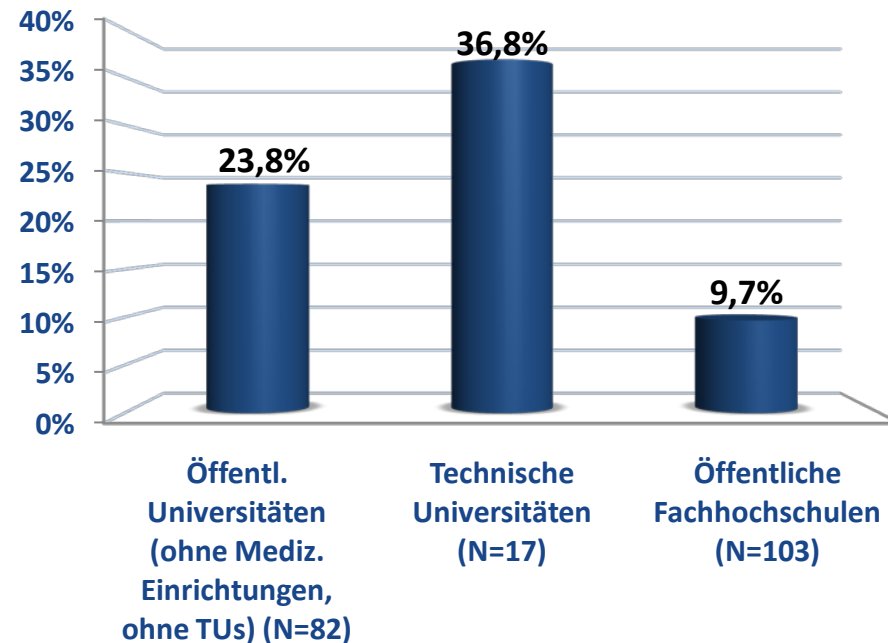
Drittmittelanalyse: Transferintensität

... wie auch relativ

Ø Drittmittel je Professor (in 1.000€)



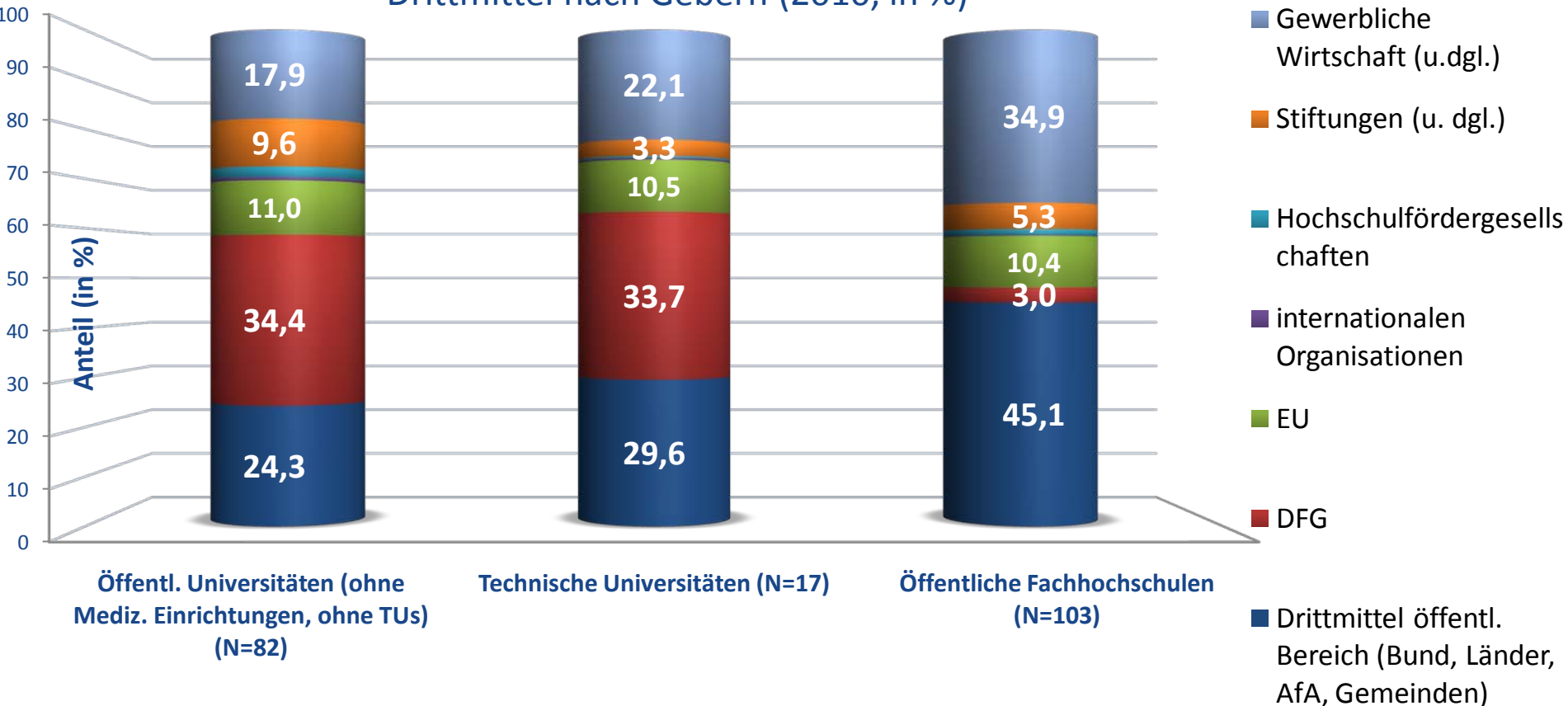
Ø Anteil der Drittmittel an Gesamtmitteln



Drittmittelanalyse: Basistransfer vs. Interagierender FT

Die Hochschularten haben verschiedene komparative Vorteile

Drittmittel nach Gebern (2010, in %)



Verschiedene Voraussetzungen der Hochschultypen

	Fachhochschule	Universität
Lfd. Grundmittel pro Studierenden, 2010 (Uni: einschl. medizinische Einrichtungen, mit TUs)	4.910€	9.830€
Lehrdeputat der Professoren (SWS)	18	9
Gesamtausgaben FuE an Hochschulen, 2010 (Inkl. Drittmittel)	549 970 000 €	11 869 427 000 €
Drittmittelanteil an Gesamtausgaben für FuE, Länderdurchschnitt 2010	46,07%	63,93%

Netzwerkanalyse: Hochschule Niederrhein

Zentrale Erfassung von Kooperationspartnern und Auftraggebern seit 2011

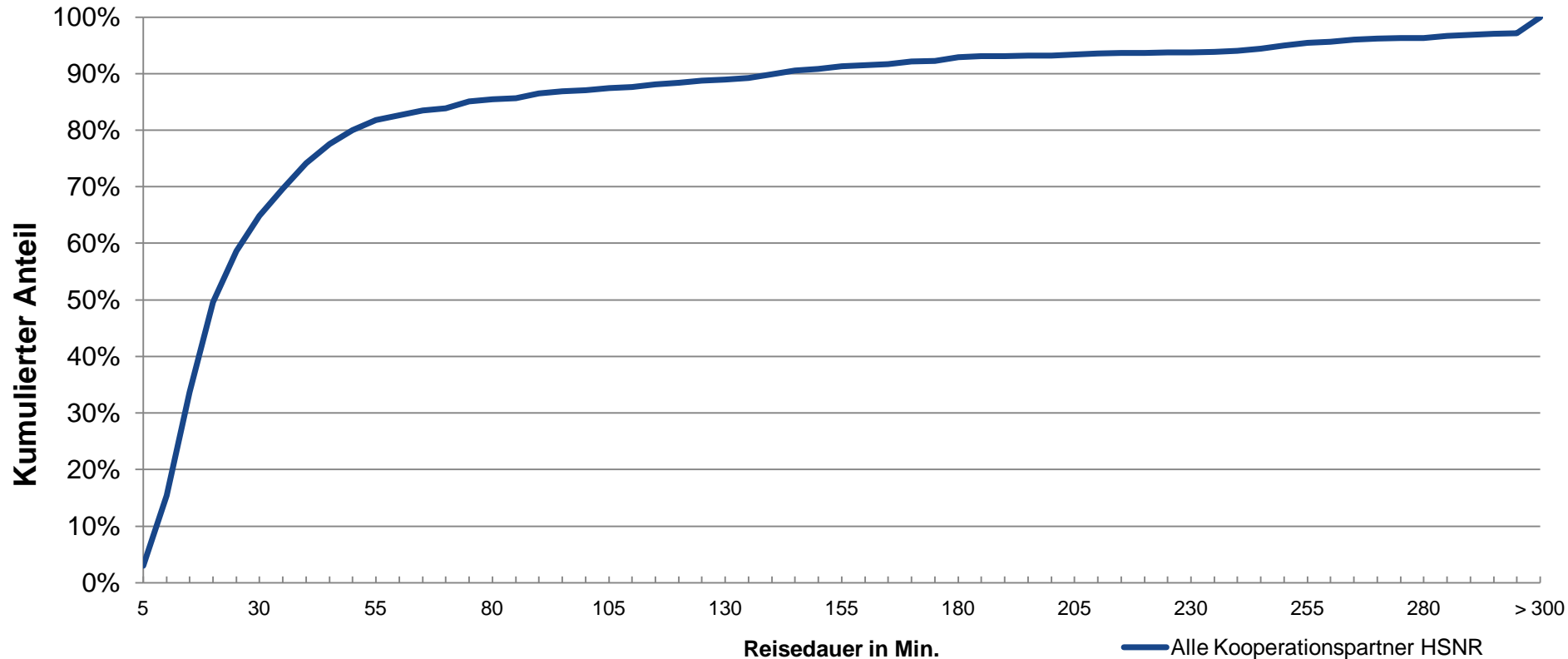
- Insgesamt 1197 erfasste Unternehmen/Institutionen
- Duales Studium: 176
- Stipendien: 795
- Förderverein: 119
- Auftraggeber FuE Privat: 349
- Partner FuE öffentlich: 60

- **Hier: außergewöhnlich gute Datenbasis; für alle Fallbeispiele:**
 - Anteile Partnergruppen (gewerbliche Unternehmen, wiss. Partner, etc.) an allen Kooperationspartnern
 - Geografische Reichweite des Transfers

Netzwerkanalyse: Hochschule Niederrhein

Ein Großteil der Kooperationspartner befindet sich in unmittelbarer Umgebung...

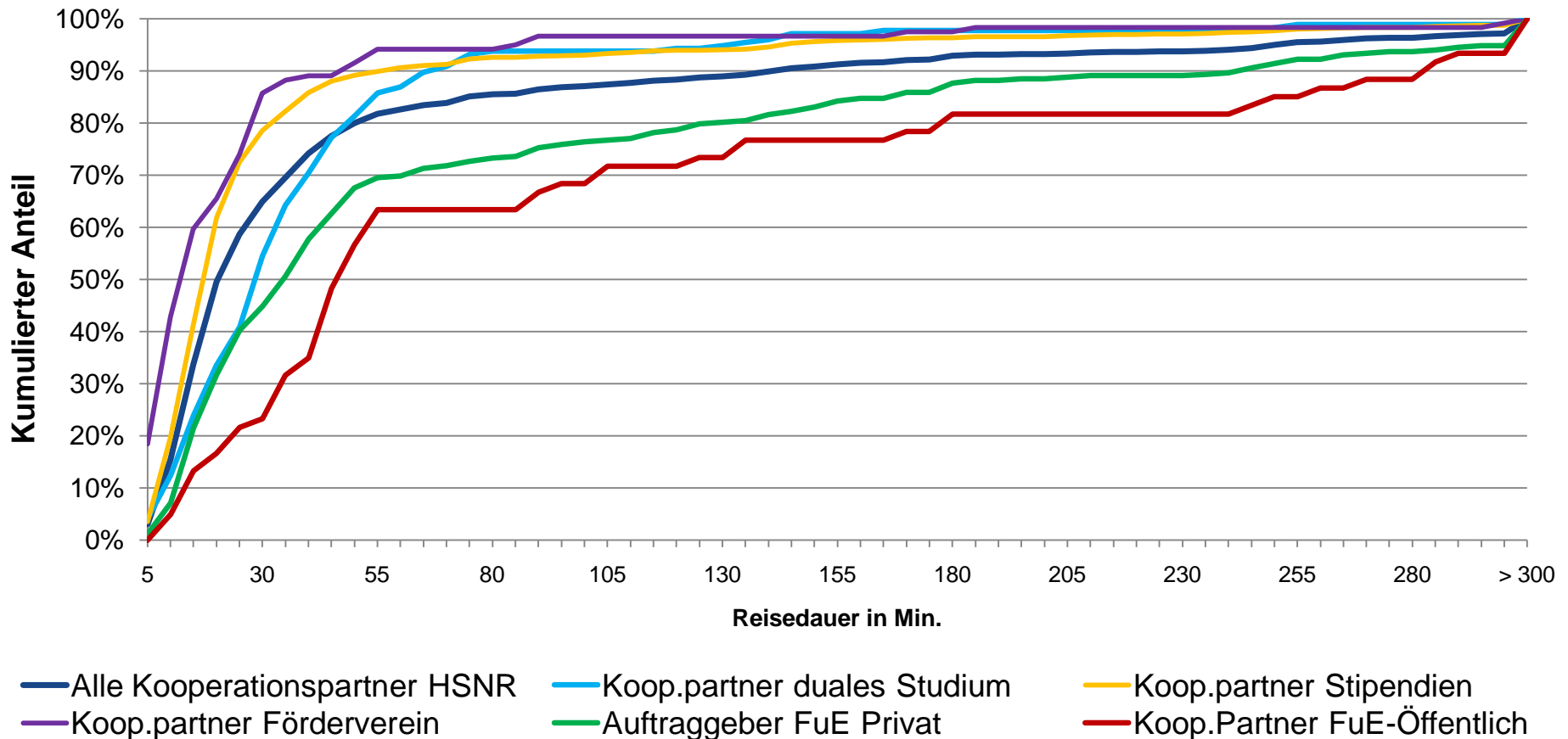
Entfernung der Kooperationspartner HSNR



Netzwerkanalyse: Hochschule Niederrhein

... höchste Nahorientierung bei Stipendien und Fördervereinen

Entfernung der Kooperationspartner HSNR



Patentrecherche Europäisches Patentamt

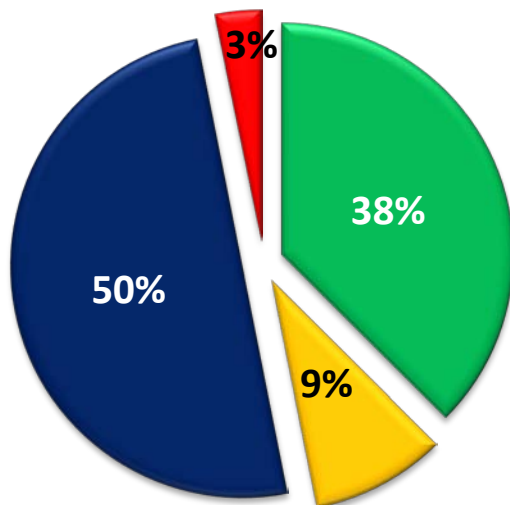
Unis und TUs veröffentlichen deutlich mehr Patente

	Fachhochschule	Techn. Universität	Universität	Gesamt
EPO 2011: erfasste Patentveröffentlichungen mit Beteiligung dt. HS	146	550	852	1514
Anteil patentaktiver HS an allen HS (dieser HS-Art)	58,3%	100%	65,0%	64,5%
Ø Patentzahl pro patentaktiver HS (dieser HS-Art)	2,4	32,3	15,8	11,6
Anteil kooperativer Patente an allen Patenten (dieser HS-Art)	17,8%	24,3%	30%	25,3%

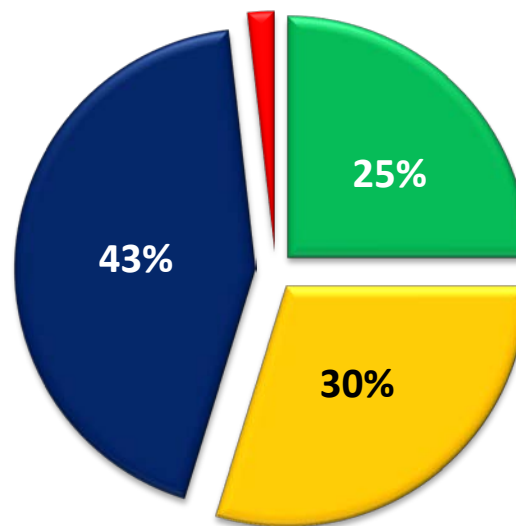
Patentrecherche Europäisches Patentamt

Die Hochschularten neigen zu verschiedenen Kooperationspartner

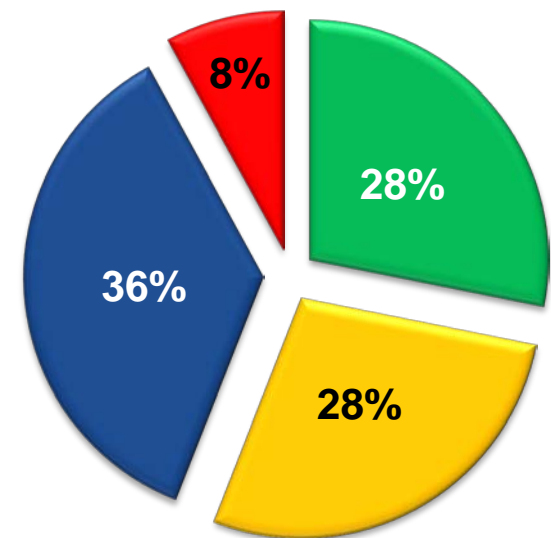
Fachhochschulen



Technische Universitäten



Universitäten



■ Andere Hochschulen
■ Gewerblichen Unternehmen

■ Wissenschaftl. Institutionen, Forschungseinrichtungen
■ Interessengruppen, Stiftungen u.dgl.

RegTrans – Transfereffekte verschiedener Hochschultypen

1. Projektvorstellung
2. Wissenstransferkanäle
 - 2.1. Transfer via „Köpfe“
 - 2.2. Spin-Offs
 - 2.3. Basistransfer
 - 2.4. Interagierender Forschungstransfer

3. Zusammenfassung und Fazit

Zusammenfassung und Fazit

Kanäle des Wissenstransfers

→ Transfer über Köpfe

- Professoren in Doppelpositionen → hauptsächlich beobachtbar an Unis
- Praxiserfahrung im Studium → stärker ausgeprägt an FHs
- FHs orientieren sich im Lehrangebot eher an den Strukturen der regionalen Wirtschaft
- Unis führen tendenziell zu einem BrainGain, Situation an FHs eher ausgeglichen
Einflussfaktor: Standorte

→ Basistransfer & Interagierender Forschungstransfer

- Deutliche Niveauunterschiede; Unis leisten mehr Wissenstransfer
Einflussfaktor: Unterschiedliche Voraussetzungen
- Hochschularten tendieren in Forschung zu Transfer entsprechend originärem Auftrag
FHs konzentrieren sich eher auf angewandte Forschung und Zusammenarbeit mit Unternehmen,
Unis auf wissenschaftliche Partner und Grundlagenforschung
- Es bestehen komparative Vorteile!

Ausblick

→ **Transferkanal Spin-Offs**

→ **Nächster Schritt im Projekt:**

Analyse der Fallbeispiele

Durchführung und Auswertung der Befragungen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Weitere Informationen:

<http://www.hs-niederrhein.de/forschung/niers/forschungsprojekte-und-berichte/regtrans/>

Hochschule Niederrhein
University of Applied Sciences



NIERS

Niederrhein Institut für
Regional- und Strukturforchung
Niederrhein Institute for
Regional and Structural Research

**RUHR
UNIVERSITÄT
BOCHUM**

RUB

Hochschule Niederrhein

NIERS Niederrhein Institut für
Regional- und Strukturforschung

Prof. Dr. Rüdiger Hamm

Johannes Kopper, M.A. Wirtschaftswissenschaften

Angelika Jäger, M.A. Wirtschaftswissenschaften

Telefon +49 (0)2161 186-6411

Telefax +49 (0)2161 186-6313

E-Mail: NIERS@HS-Niederrhein.de

Ruhr-Universität Bochum

Lehrstuhl für Volkswirtschaftspolitik III
Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

Prof. Dr. Helmut Karl

Dr. Falk Strotebeck

Christian Warnecke, Dipl. Ökonom

Tel: +49 (0)234 32-29950

Fax: +49 (0)234 70 77 16

E-Mail: falk.strotebeck@rub.de

Das Vorhaben wird im Rahmen der Förderung zum Themenfeld
„Wissenschaftsökonomie“ aus Mitteln des [Bundesministeriums für Bildung und
Forschung \(BMBF\)](#) unter dem Förderkennzeichen 01PW11003 gefördert.

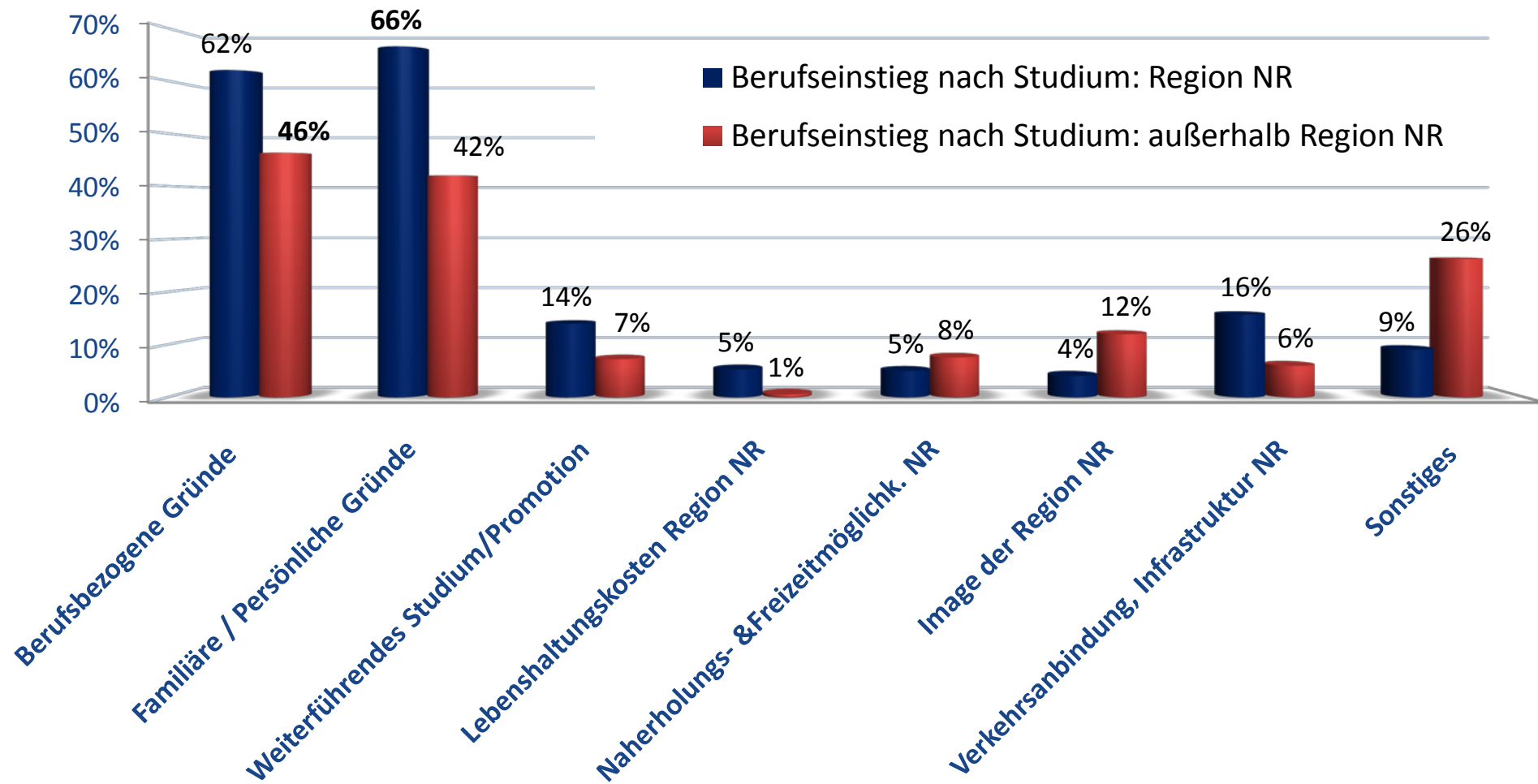
Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium
für Bildung
und Forschung**

Nur zwei bedeutende Migrationsgründe



Pilotstudie HSNR – Alumnibefragung 2011

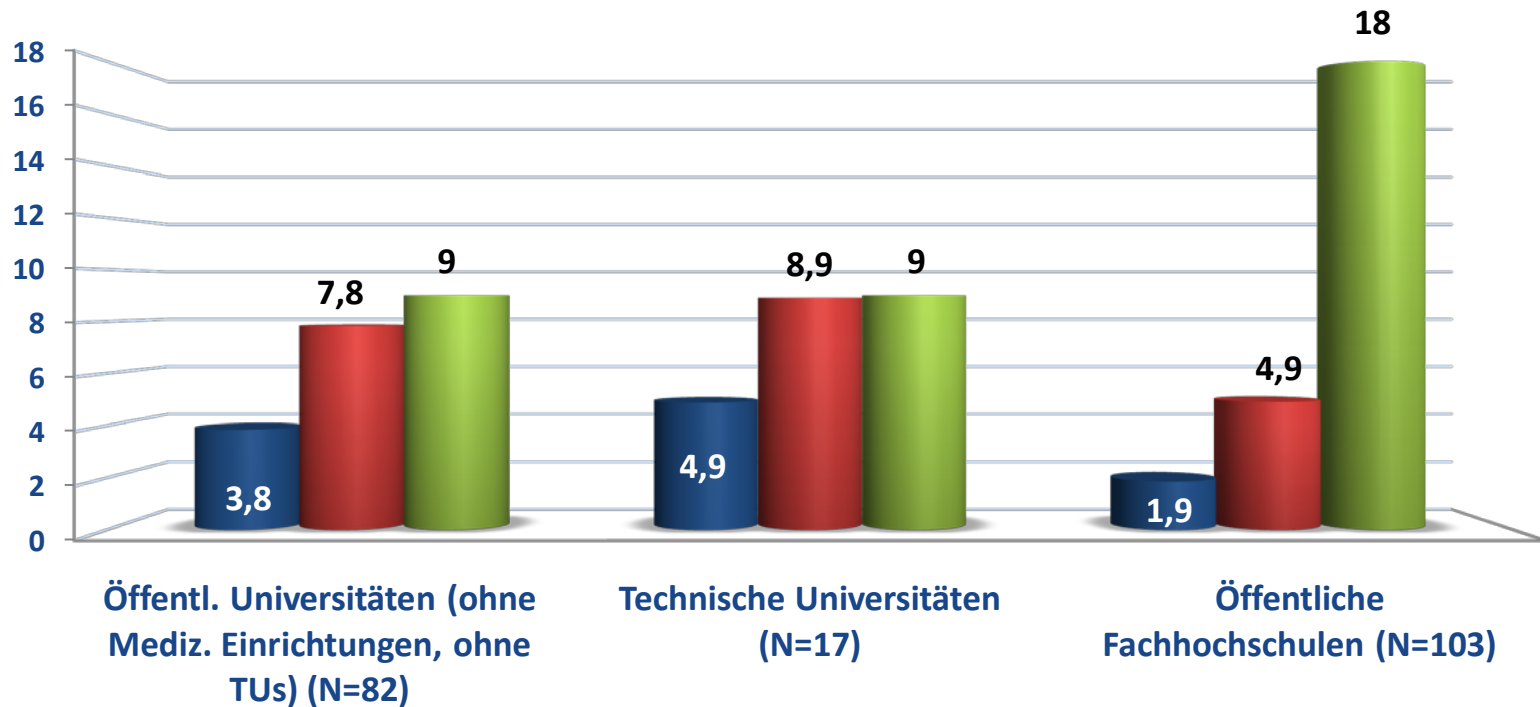
N = 421, Xing – Alumniverein HSNR

	Verbleib	Migration	Σ
Herkunft Niederrhein	Non Migrants 12,4 %	Late Migrants 30,5 %	42,9 %
Herkunft Sonstige Region	University Stayers 6,2 %	Repeat Migrants 50,9 %	57,1 %
Σ	18,6 %	81,4 %	100

→ Brain Drain: 24,3 vH

Verschiedene Voraussetzungen der Hochschultypen

Vergleich der Voraussetzungen für Leistungserbringung der Professoren



■ **Wiss.Ma pro Professor** ■ **Grundmittel pro Studierenden** ■ **Lehrdeputat pro Professor (SWS)**
Ohne drittmittelfinanziertes Personal / Professoren

Clusteranalyse

Beeinflussen regionale Gegebenheiten den Output von Lehre und Forschung?

Variablen zur Abbildung regionaler Einflüsse:

- **BIP je Erwerbstätigen**
- **Einwohnerdichte**

Variablen zur Abbildung von Lehre und Forschung:

- **Gewerbliche Drittmittel je Professor**
- **Öffentliche Drittmittel je Professor**
- **Absolventen je Professor**

Clusterung aller öffentlichen Universitäten

	Cluster	Uni 1	Uni 2	Uni 3	Uni 4	Uni 5	Gesamt
Durchschnittswerte	Drittmittel je Prof. (öffentlich) in 1.000 Euro	39,02	14,43	111,05	70,79	50,76	48,74
	Drittmittel je Prof. (gewerbliche Wirtschaft) in 1.000 Euro	35,33	14,76	123,11	28,55	32,75	43,28
	Absolventen je Prof.	5,88	15,72	3,63	4,26	5,42	6,24
	BIP je Erwerbst. (in 1.000 Euro)	56,19	54,93	60,26	52,80	71,14	58,95
	Einwohnerdichte (Einw. je km ²)	234,52	264,17	377,46	3849,20	1248,80	565,6
	Clustergröße	46	6	9	3	13	77
Beschreibung		Durchschnitts-cluster	Absolventencluster	TUs	Berlin	Ballungsräume	
					„Arm“	„Reich“	
				Wenig Absolventen			
			Drittmittelschwach	Drittmittelstark			

Unis legen den entweder Fokus auf Absolventen oder auf Drittmittel

Clusterung aller öffentlichen Fachhochschulen

	Cluster	FH 1	FH 2	FH 3	FH 4	FH 5	Gesamt
Durchschnittswerte	Drittmittel je Prof. (öffentlich) in 1.000 Euro	6,42	5,95	13,24	0,00	4,79	7,99
	Drittmittel je Prof. (gewerbliche Wirtschaft) in 1.000 Euro	4,23	9,91	7,41	41,63	1,92	8,42
	Absolventen je Prof.	4,21	2,33	2,24	3,02	4,92	2,89
	BIP je Erwerbst. (in 1.000 Euro)	57,86	63,37	53,84	74,60	52,80	59,11
	Einwohnerdichte (Einw. je km ²)	229,07	490,44	191,10	774,27	3849,20	483,63
	Clustergröße	24	38	29	3	4	98
Beschreibung		Absolvent encluster	Fokus auf gewerbliche Drittmittel	Fokus auf öffentliche Drittmittel	Spitzenreiter gewerbliche Drittmittel	Wenig gewerbliche Drittmittel	
			Einkommensstark	Einkommensstark		Hohe Absolventenzahl	
			Südwest	Nordost		Berlin	
		Schwach besiedelt		Schwach besiedelt			

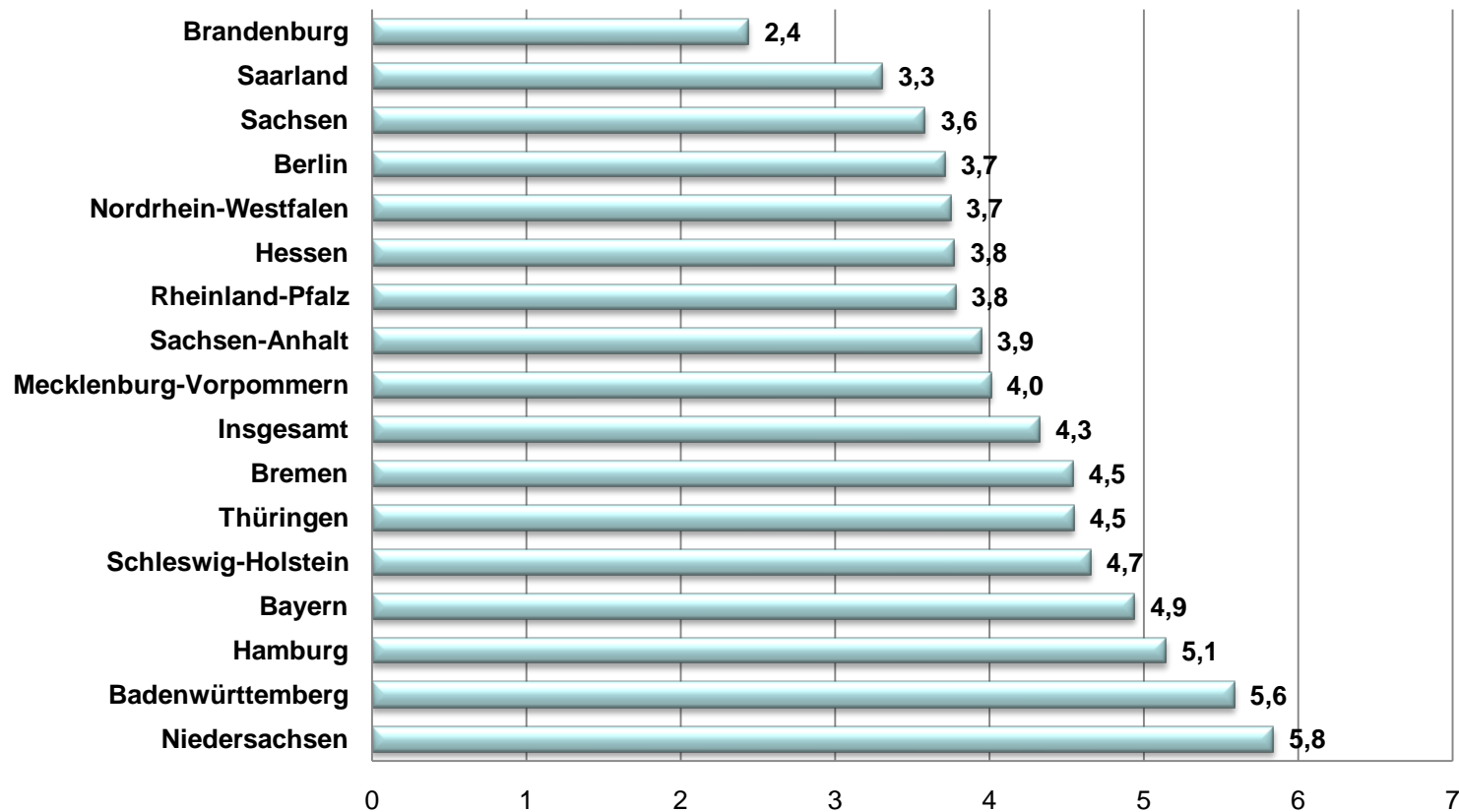
Entweder Fokus auf Absolventen oder auf Drittmittel

FHs in einkommensstarken Regionen akquirieren viele gewerbliche Drittmittel

FHs in einkommensschwachen Regionen akquirieren öff. gewerbliche Drittmittel

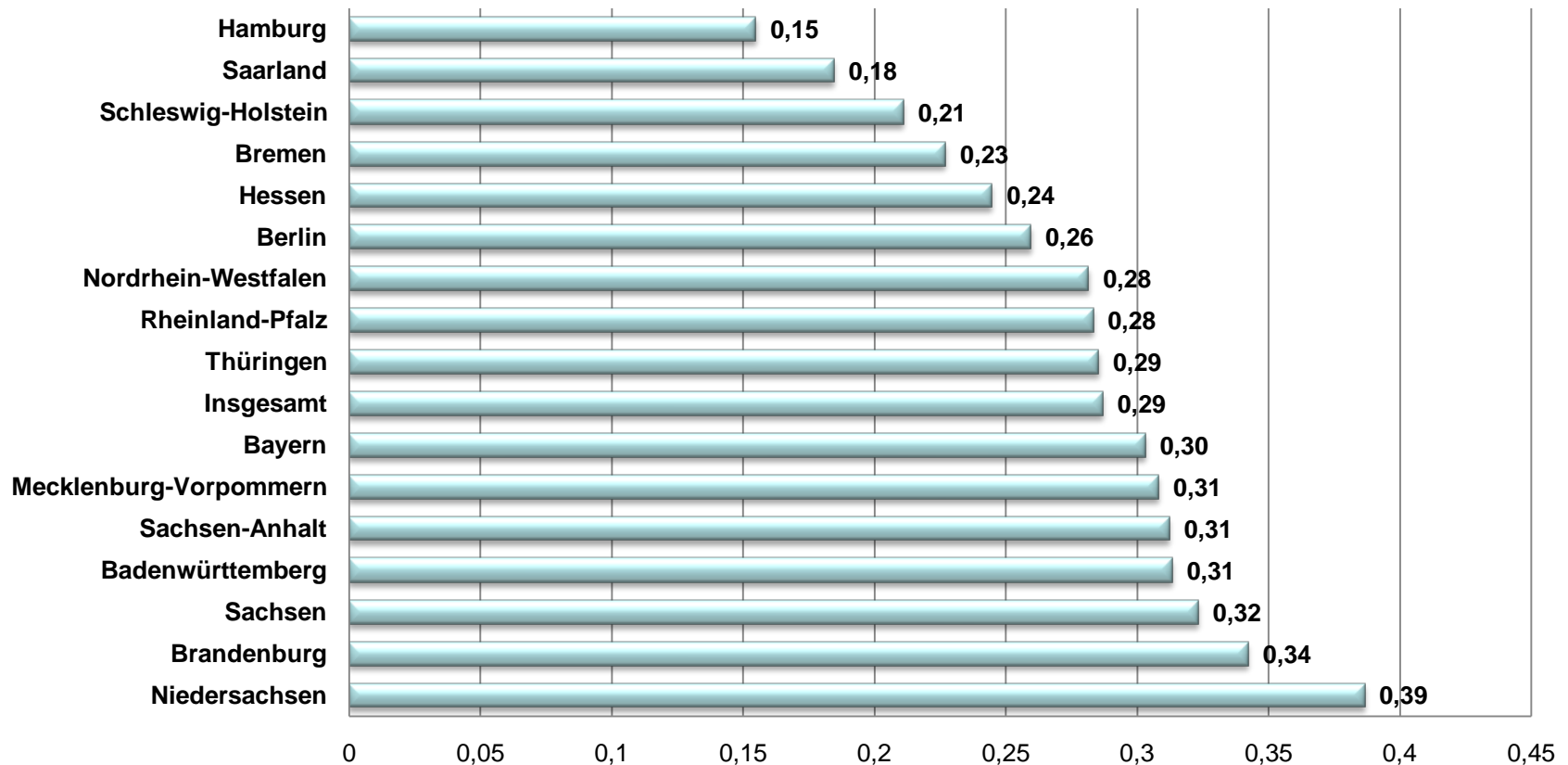
FuE-Ausgaben von Universitäten (ohne Drittmittel) nach Bundesländern pro Studierenden

2010, in 1000 Euro



FuE-Ausgaben von Fachhochschulen (ohne Drittmittel) nach Bundesländern pro Studierendem

2010, in 1000 Euro



Untersuchung der Determinanten des Transfererfolgs auf Fallstudienebene - hochschulseitig

Professorenbefragung:


- Wie werden Gründungen an der Hochschule unterstützt?
- Richtet die Hochschule ihr Lehr- und Forschungsangebot auf den Bedarf der regionalen Wirtschaft aus.

Unternehmensbefragung:

- Informiert die Hochschule die regionale Wirtschaft über ihr Angebot?
- Richtet die Hochschule Ihr Studienangebot auf die Belange der regionalen Wirtschaft aus?

Patentrecherche Europäisches Patentamt

- 1515 Patentveröffentlichungen mit Beteiligung dt. Hochschulen in 2011



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Espacenet

Patentsuche

Deutsch English Français

Kontakt

Land ändern ▼

« Über Espacenet Andere Online-Dienste ▼

Suche Trefferliste **★** Meine Patentliste (0) Abfrageverlauf Nutzereinstellungen Hilfe

Suche verfeinern → Treffer Seite 1

Smart search

Kurzsuche

Erweiterte Suche

Nummernsuche

Klassifikationsuche

Kurzhilfe -

→ [Kann ich einen RSS-Feed der Trefferliste abonnieren?](#)

→ [Was macht der RSS-Reader mit der Trefferliste?](#)

→ [Kann ich die Trefferliste exportieren?](#)

→ [Was geschieht, wenn ich auf "Herunterladen" klicke?](#)

→ [Warum ist die Zahl der Treffer manchmal nur ungefähr angegeben?](#)

→ [Warum ist die Liste auf 500 Treffer begrenzt?](#)

→ [Kann ich die Hervorhebung deaktivieren?](#)

→ [Wie kommt es, dass manche Patentdokumente mitunter nicht in der Trefferliste aufgeführt sind?](#)

→ [Kann ich die Trefferliste sortieren?](#)

→ [Was geschieht, wenn ich auf das Sternsymbol klicke?](#)

→ [Was sind XP-Dokumente?](#)

→ [Kann ich meine Abfrage speichern?](#)

Themenbezogene Links +

TREFFERLISTE

Alle auswählen Komprimieren Exportieren (CSV|XLS) Herunterladen (0)

ca. **194** Treffer wurden in der Worldwide Datenbank gefunden für:
2011 als Veröffentlichungsdatum AND **Hochschule [DE]** als Anmelder

Sortierkriterien: Sortierreihenfolge:

1. **3-STAGE PULSE WIDTH MODULATION INVERTER WITH DISCHARGE NETWORK**

★ Erfinder:	Anmelder:	ECLA:	IPC:	Veröffentlichungsdaten:	Prioritätsdatum:
GEKELER MANFRED W [DE]	Hochschule KONSTANZ [DE]	H02M7/487 Y02B70/14J	H02M1/34 H02M7/487	CA2789937 (A1) 2011 -08-25	2010-02-18

2. **IMPROVED METHOD FOR PRODUCING INTERMEDIATES FOR THE PRODUCTION OF MACROCYCLES THAT ARE INHIBITORS OF THE PROTEASOMIC DEGRADATION OF P27, SUCH AS ARGYRIN AND DERIVATIVES THEREOF**

★ Erfinder:	Anmelder:	ECLA:	IPC:	Veröffentlichungsdaten:	Prioritätsdatum:
KALESSE MARKUS [DE] EGGERT ULRIKE [DE]	HELMHOLTZ INFEKTIONSFORSCHUNG [DE] HANNOVER MED Hochschule [DE] (+1)	C07B53/00 C07D209/20 C07D513/08	C07B53/00 C07D209/20 C07D513/08	CA2783938 (A1) 2011 -06-23	2009-12-14

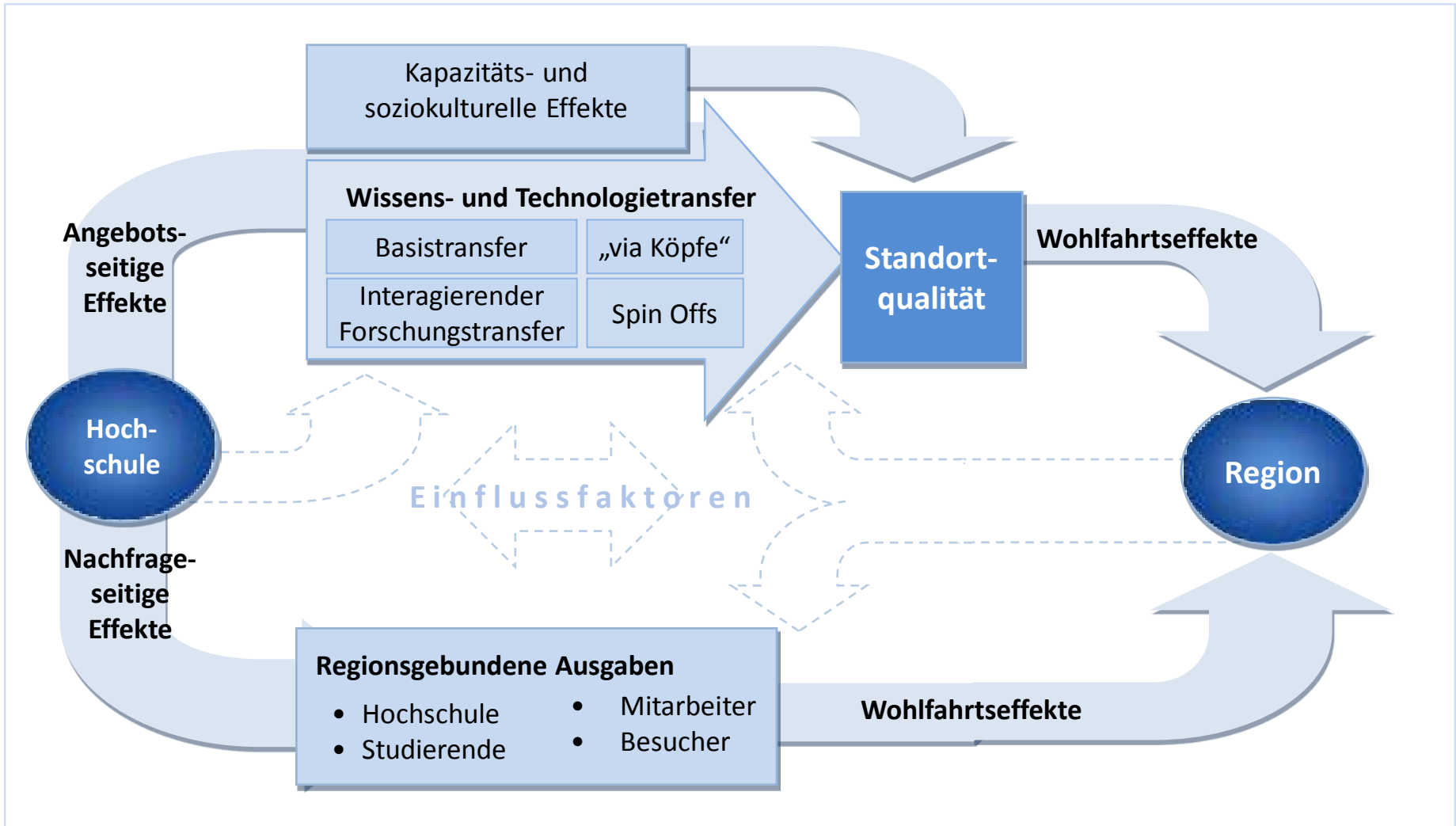
3. **ENERGY CONVERTER, IN PARTICULAR FUEL CELL STACK OR ELECTROLYZER**

★ Erfinder:	Anmelder:	ECLA:	IPC:	Veröffentlichungsdaten:	Prioritätsdatum:
BRODMANN MICHAEL [DE] GREDA MARTIN [DE] (+2)	WESTFAELISCHE Hochschule GESELSENKIRCHEN BOCHOLT RECKLINGHAUSEN [DE]	H01M8/02D H01M8/02D6F H01M8/24D2 (+2)	H01M8/02 H01M8/24	CA2783101 (A1) 2011 -06-16	2009-12-10

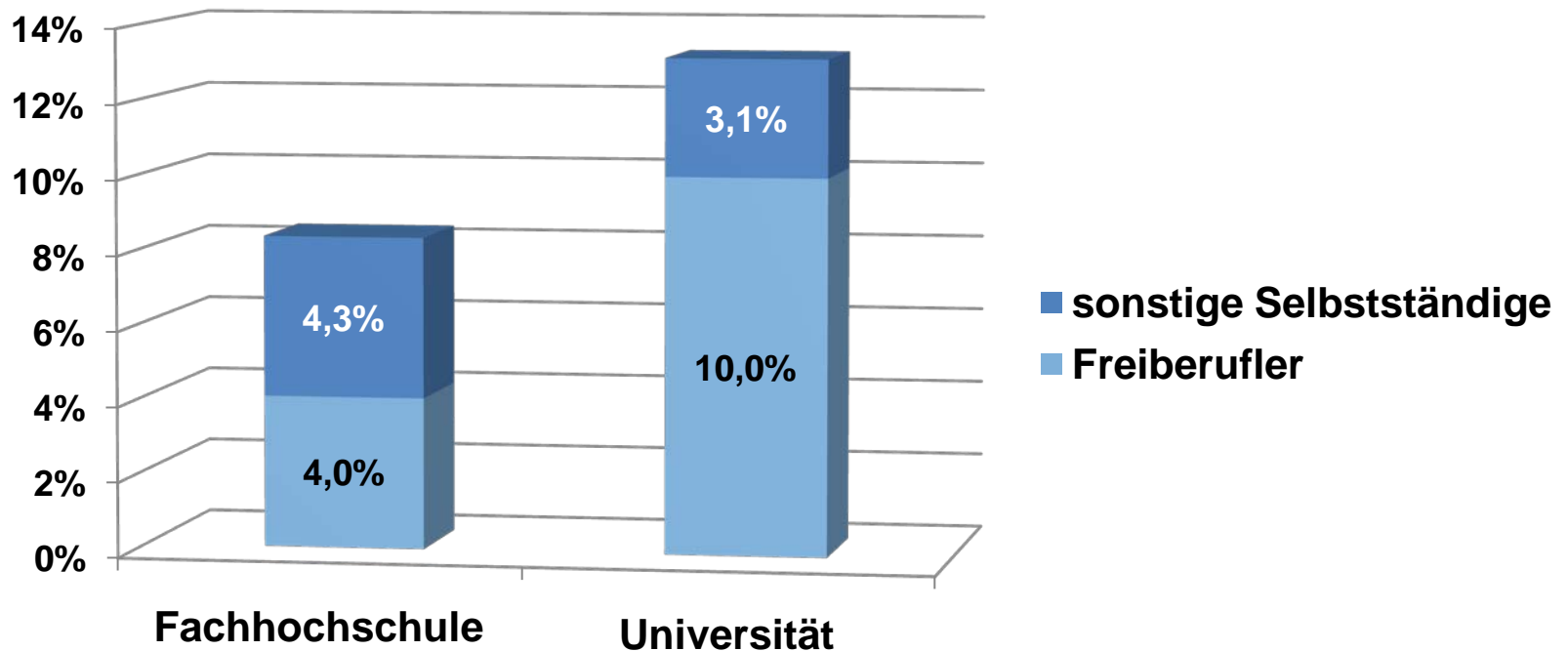
4. **REMOTE MEASURING SYSTEM AND METHOD FOR CONDUCTING A TESTING METHOD ON A REMOTELY PLACED OBJECT**

★ Erfinder:	Anmelder:	ECLA:	IPC:	Veröffentlichungsdaten:	Prioritätsdatum:
SPECKMANN HOLGER [DE] WESTERKAMP CLEMENS [DE]	AIRBUS OPERATIONS GMBH [DE] Hochschule OSNABRUECK [DE]	G07C5/00T	G07C5/00	CA2772373 (A1) 2011 -03-03	2009-08-28

Regionale Transfereffekte aus Hochschulen

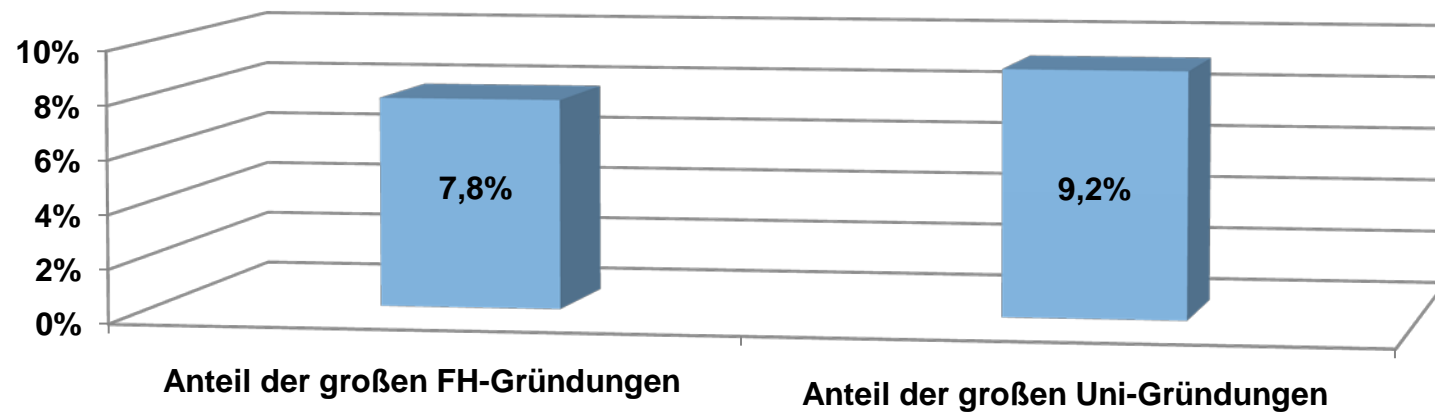


Gründungshäufigkeit von Hochschulabsolventen



- Uni-Absolventen gründen häufiger
- Der Großteil davon sind Freiberufler

Gründungen mit mindestens 10 Mitarbeitern



→ Uni-Gründungen sind geringfügig beschäftigungsintensiver

Erstellung eines Umsteigeschlüssels

Mathematik, Naturwissenschaften

	Studienbereiche	Berufsbereiche
36	Mathematik, Naturwissenschaften allgemein	Naturwissenschaftler, a.n.g.
43	Geowissenschaften (ohne Geographie)	
44	Geographie	
37	Mathematik	Physikal.- u. math.-techn. Sonderfachkräfte, Kalkulatoren, Berechner
38	Informatik	Datenverarbeitungsfachleute
39	Physik, Astronomie	Physiker, Physikingenieure, Mathematiker
40	Chemie	Chemiker, Chemieingenieure, Chemietechniker, Physikotechniker, Chemielaboranten
41	Pharmazie	Apotheker
42	Biologie	Biologisch-technische Sonderfachkräfte

Abgleich von regional beschäftigten Akademikern und Absolventen – Beispiel Hochschule Niederrhein

Hochschule Niederrhein	beschäftigte	
	Akademiker	Absolventen
Sprach- und Kulturwissenschaften	3,10%	2,24%
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	42,68%	27,21%
Mathematik, Naturwissenschaften	9,19%	10,28%
Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften, Veterinärmedizin, Sportwissenschaften	12,91%	5,51%
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	0,50%	7,92%
Ingenieurwissenschaften	29,48%	41,73%
Kunst, Kunstwissenschaft	1,32%	5,11%