

# „Matthäus-Effekte“ oder Steuerungseffekte?

Eine Analyse zur leistungsorientierten Mittelvergabe an Medizin-Fakultäten in Deutschland

6. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung „Hochschulen und Wettbewerb“.  
Wittenberg. 11.-13.05.2011.

**Dr. René Krempkow**

unter Mitarbeit von Uta Landrock, Jörg  
Neufeld, Patricia Schulz, Verena Walter  
iFQ Institut für Forschungsinformation und  
Qualitätssicherung  
D-53175 Bonn  
[www.forschungsinfo.de](http://www.forschungsinfo.de)



# Überblick

1. Fragestellung
2. Methoden und Datengrundlagen
3. Ergebnisse der Interviews und Dokumentenanalysen
4. Erste Ergebnisse der Drittmittelanalysen
5. Zwischenfazit und Ausblick



# 1. Fragestellung

Das Projekt „GOMED“ untersucht die **Effekte wissenschaftspolitischer Steuerungs- und Regelungssysteme** am Beispiel der deutschen Hochschulmedizin. Schwerpunkt: **Leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM)** und die verwendeten Forschungsindikatoren

## Forschungsfragen:

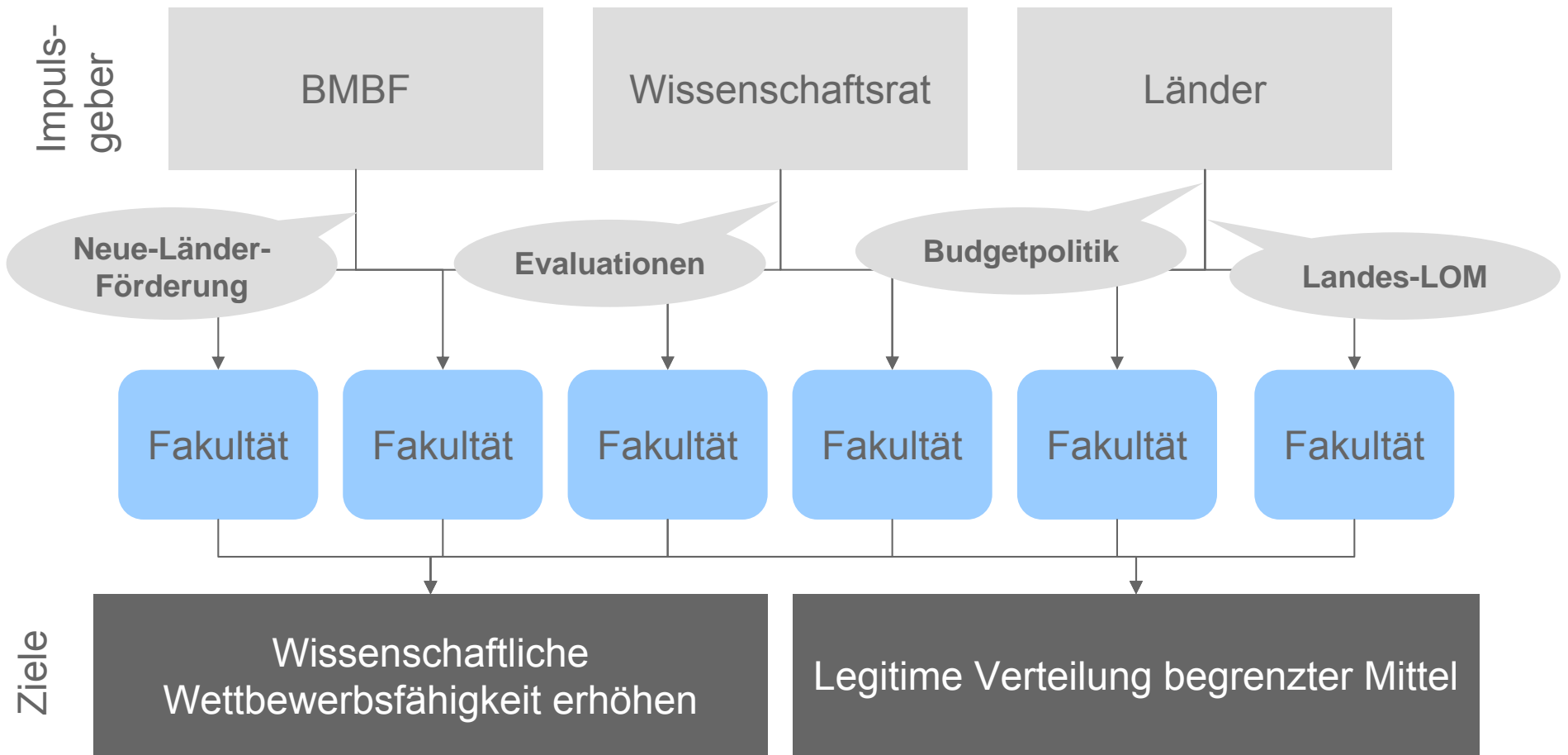
- Welche *Steuerungs- und Fehlsteuerungspotenziale* bergen die angewendeten LOM-Systeme und Indikatoren?
- Welche Rolle spielt die *LOM im Kontext anderer Faktoren und Steuerungsimpulse* der Governancestruktur Hochschulmedizin?

## 2. Methoden und Datengrundlagen

Um Anreizinstrumente, Wirkungen und das Governancearrangement möglichst vollständig zu erfassen, kommen unterschiedliche Methoden zum Einsatz:

- a) **Leitfadeninterviews** (24) mit Fakultäts-Leitungsebene (Dekane, Forschungsdekane, Forschungsreferenten) → *Auswertung beendet (Summary online, Langfassung per Email)*
- b) **Dokumentenanalysen:** Erfassung der LOM-Verfahren/ Kriterien, der Implementationsprozesse der LOM-Systeme sowie konkurrierender Governance-Mechanismen → *Auswertung in Arbeit*
- c) **Onlinebefragung** des wissenschaftlichen Personals der medizinischen Fakultäten zur Wahrnehmung/Wirkung der LOM → *derzeit Fragebogentest, ins Feld: Mai/Juni 2011*
- d) **Bibliometrische Analysen** sollen die Veränderungen von Quantität und Resonanz der Publikationsleistungen von Fakultäten und ihren Einrichtungen im Zeitverlauf untersuchen. → *derzeit Pilotierung an zwei Fakultäten*

# 3. Interviews und Dokumentenanalyse: Impulse und Ziele der LOM



## Fakultätsinterne LoM in der Medizin: Drei Beispiele

	Beispiel Freiburg	Beispiel Münster	Beispiel Göttingen
Verwendete Indikatoren (und Gewichtung)	<b>Forschung 3/5:</b> Drittmittel und Publikationen (50:50) <b>Lehre 2/5:</b> IMPP Faktor, Lehrbelastung, Lehrevaluation	<b>Forschung 2/3:</b> Drittmittel und Publikationen (40:60) <b>Lehre 1/3:</b> IMPP-Faktor, Lehrbelastung, studentische Zufriedenheit	<b>Nur Forschung:</b> Drittmittel und Publikationen (50:50) <b>Lehre:</b> in Planung
Einführungszeitraum	1995-1999	2000-2004	2000-2004
Änderung i.d. LOM	Ja	Ja	Ja
Basieren die Mittelzuweisungen Ihrer Fakultät auf einem Evaluationsverfahren?	Ja, für Forschung	Ja, für Forschung <i>und Lehre</i>	Ja, für Forschung
Amtszeit Dekane (2005)	4 Jahre	6 Jahre	4 Jahre

Daten: Landkarte Hochschulmedizin (2002, 2007), Brähler (2009) und eigene Recherchen, Tabelle: Krempkow/Schulz 2010

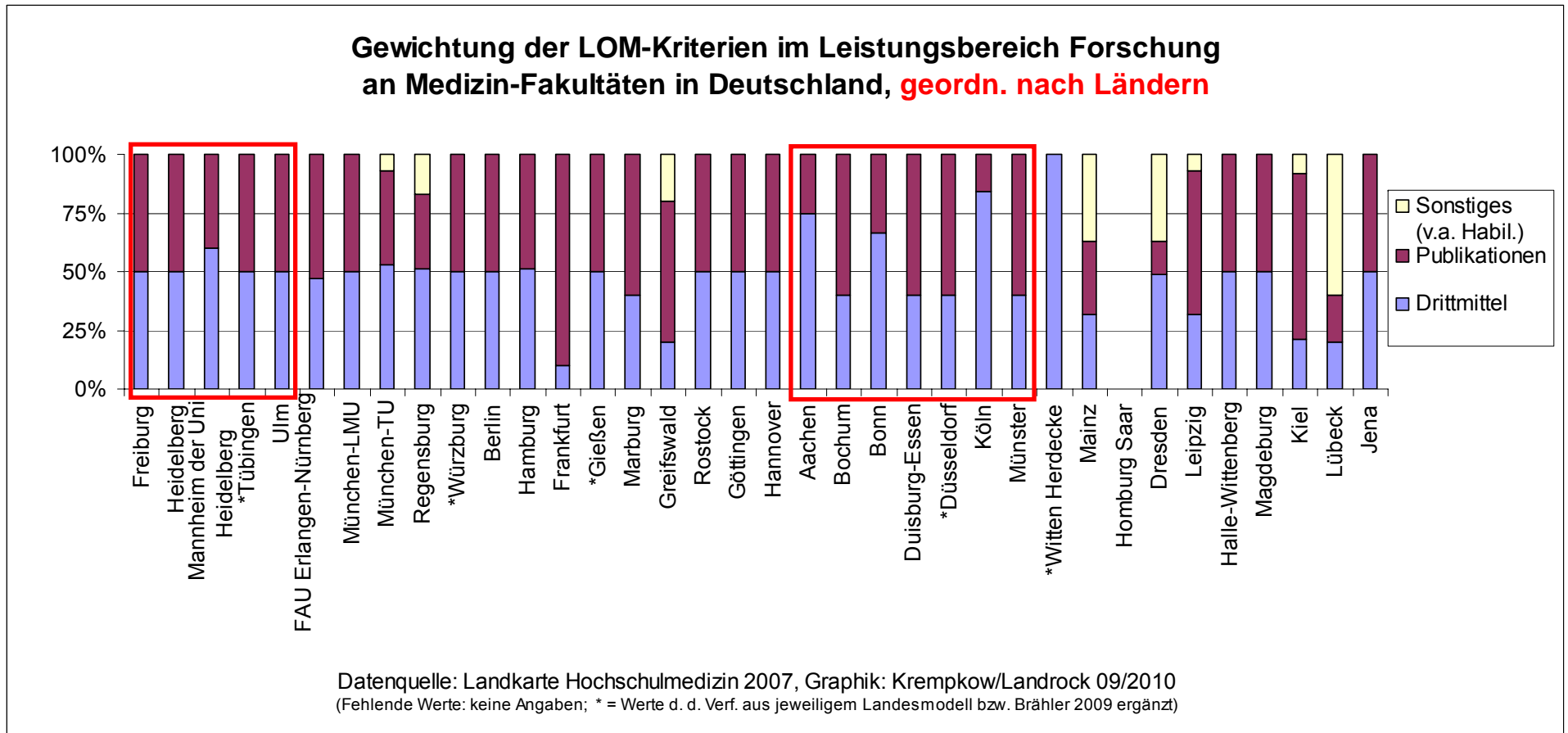
Weitere Merkmale wurden erfasst und ausgewertet (hier nicht dargestellt).

# 4. Drittmittelanalysen

## Analyse von verschiedenen, z.T. ergänzten Sekundärdaten

### Beispiel für LoM-Modellmerkmale:

Gewichtung der LOM-Kriterien teilweise relativ landeseinheitlich (BW), teilweise sehr heterogen (z.B. NRW). (ursprünglich 6 fehlende Angaben von Fakultäten durch eigene Recherchen vervollständigt)



## Wirkungseinschätzung der LOM durch die Betroffenen (aus Interviews)

### Interner Wettbewerb

„Die Abteilungen wollen vergleichen [...], wo stehe ich, wer ist da drüber, wer ist da drunter? [...] dementsprechend gibt es dann lange Gesichter oder Strahlen“

### Wahrnehmung

„Bei dem, was wir selber hier als LOM bezeichnen [...] ist letztlich die Komplexität so groß, dass ich mal behaupte, außer'm Professor [X, der die Formel erdacht hat, Anm. d. A.] hat es hier keiner in der Fakultät richtig verstanden.“

### Drittmittel

„...die Leute [...] betrachteten das dann sozusagen als persönliche Beleidigung, wenn man nicht weit oben stand.“



## Thesen zur Drittmittelanalyse (vermutete Governance-Effekte)

**Abhängige Variable:** Eingeworbene Drittmittel je Professur (Dreijahresmittel)

**2 Thesen exemplarisch für Modellmerkmale:** Eine höhere *Gewichtung von Drittmitteln* geht mit höherer Drittmittelinwerbung in der Folgezeit einher.

Seit einem längeren *Zeitraum* eingeführte und damit wahrscheinlich stärker etablierte LoM-Systeme gehen mit höheren Drittmitteln einher.

**Strukturmerkmale:**

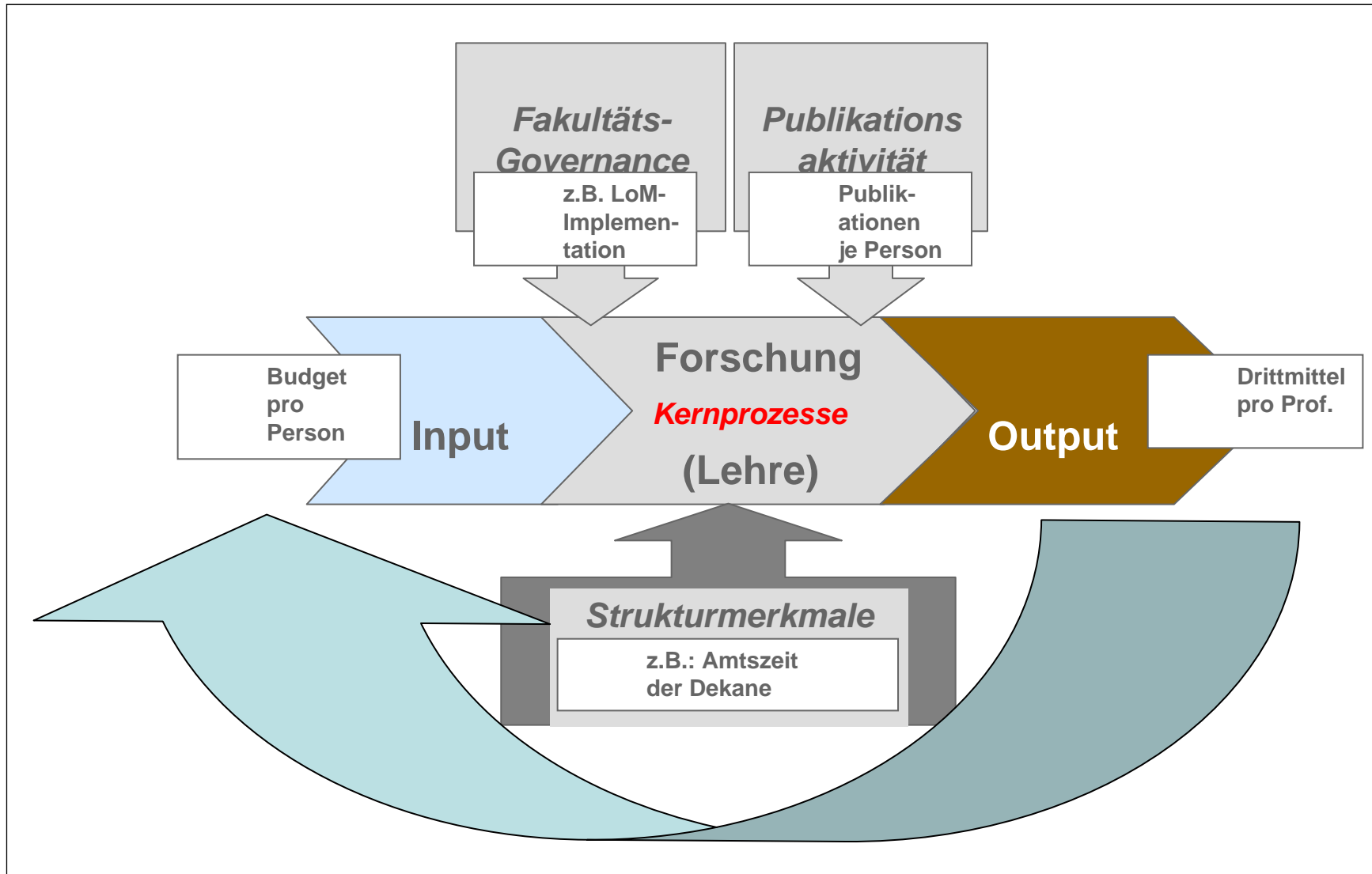
Amtszeiten der Dekane (Proxy-Indikator für Etablierung/Wertschätzung dieser Funktion)  
(Kooperations- vs. Integrationsmodell,  
Einführung von Forschungsdekanen)

**Andere Leistungsdimensionen:** Publikationen (pro wiss. Personal)

**Ausgangsbedingungen:** laufende Landeszuführungsbeträge und Investitionen

Diese Thesen (und weitere) werden in Zusammenhangsanalysen mittels multivariater Analysen überprüft. (*Ausführliche Publikation ist in Vorbereitung.*) Später sollen weitere, u.a. bibliometrische Daten hinzugezogen werden.

# Analysemodell zum Drittmittelaufkommen von Med. Fakultäten in Deutschland



Graphik: Krempkow 2011 (angelehnt an Nickel 2007, Teichler 2003)

## Erste empirische Ergebnisse zur Drittmittelanalyse

Nicht alle erwarteten Effekte der LoM sind bislang empirisch nachweisbar (z.B. *kein* Zusammenhang mit Gewicht der Drittmittel in LoM), aber durchaus Governance-Effekte (Evaluation, Amtszeit); daneben Matthäus-Effekte „in Maßen“ (Hornbostel/Heise 2006).

Standardisierte Beta-Koeffizienten für abh. Var. verausgabte Drittmittel 2003-2005 je besetzte Prof. (in T€):

Variablen:	Modell 1 (Korr. R <sup>2</sup> =.57 <sup>***</sup> )	Modell 2 (Korr. R <sup>2</sup> =.59 <sup>***</sup> )	Model 3 (Korr. R <sup>2</sup> =.61 <sup>***</sup> )	Modell 4 Korr. R <sup>2</sup> =.61 <sup>***</sup>
Gewicht Drittmittel in LoM Forschung (in %)	-.10	-.09	-	-
Einführungszeitraum (vor 2000=1, Rest=0)	.12	.13	.13	-
Änderungen in der LoM (Ja=1, Nein=0)	.05	-	-	-
Basieren die Mittelzuweisungen Ihrer Fakultät auf Evaluationsverfahren? (1=Fo, 0=Fo+Le)*	-.50 <sup>***</sup>	-.52 <sup>***</sup>	-.50 <sup>***</sup>	-.48 <sup>***</sup>
Amtszeit Dekan (in Jahren)	.29	.30 <sup>**</sup>	.26 <sup>**</sup>	.28 <sup>**</sup>
Gesamtbudget_03-05_LZB+Invest (in €)	.41 <sup>**</sup>	.44 <sup>**</sup>	.41 <sup>***</sup>	.38 <sup>***</sup>
Publikationen_pro_wiss_Personal_2005 (num.)	.43 <sup>**</sup>	.52 <sup>***</sup>	.44 <sup>***</sup>	.43 <sup>***</sup>

Daten: Landkarte Hochschulmedizin 2007, Brähler 2009 und eigene Recherchen; eigene Darstellung Krempkow 2011

\* Alle Fakultäten gaben an, dass ihre Mittelzuweisungen auf Evaluationsverfahren basieren.

## Erste empirische Ergebnisse zur Drittmittelanalyse (erweitertes Modell: Strukturen)

Auch wenn zusätzlich zum Basismodell weitere Variablen einbezogen werden, was hier für **weitere Strukturmerkmale** geschieht, bestätigen sich die Grundaussagen des Basismodells.

Standardisierte Beta-Koeffizienten für abh. Var. verausgabte Drittmittel 2003-2005 je besetzte Prof. (in T€):

<i>Variablen:</i>	<i>Modell 5</i> <i>Korr. R<sup>2</sup></i> <i>=.54***</i>	<i>Modell 6</i> <i>Korr. R<sup>2</sup></i> <i>=.56***</i>	<i>Modell 7</i> <i>Korr. R<sup>2</sup></i> <i>=.55***</i>
Basieren die Mittelzuweisungen Ihrer Fakultät auf Evaluationsverfahren? (Fo=1, Fo+Le=0) <sup>1</sup>	-.40**	-.39**	-.42**
<b>Kooperations-(=1) vs. Integrationsmodell (=0)</b>	.02	-	-
<b>Forschungsdekan (Ja=1, Nein=0)</b>	-.20	-.19	-
<b>Amtszeit Dekan (in Jahren)</b>	.29*	.29*	.29*
Gesamtbudget 2003-2005 inkl. Invest. (in €)	.38**	.38**	.39**
Publikationen pro wiss. Personal '05 (Anzahl)	.41**	.40**	.38**

Daten: Landkarte Hochschulmedizin 2007, Brähler 2009 und eigene Recherchen; eigene Darstellung Krempkow 2011

<sup>1</sup> Alle Fakultäten gaben an, dass ihre Mittelzuweisungen auf Evaluationsverfahren basieren.

## 5. Zwischenfazit und Ausblick

### *Die LOM aus der Perspektive der **Fakultätsleitungen**:*

- Die unterschiedliche Ausgestaltung der LOM-Formeln kann erklärt werden durch: (1) die unterschiedlichen Impulsgeber, (2) die unterschiedlichen Ziele der Fakultätsleitungen und (3) das strategische Verhalten der Akteure in den entscheidenden Gremien

### *Die LOM aus der Perspektive des **Wissenschaftssystems**:*

- Die unterschiedliche Drittmittelwerbung von Fakultäten kann erklärt werden durch: (1) LoM-Modellmerkmale, (2) Strukturmerkmale, (3) Ergebnisse in anderen Leistungsdimensionen und (4) Ausgangsbedingungen

### *Die LOM aus der Perspektive des **wiss. Personals / der Institutsleitungen**:*

- Onlinebefragung: komplementäre Perspektive zu Fakultätsleitungen z.B. bezüglich LOM-Akzeptanz, z.B.: Wie *individ.* Publikationsverhalten erklärbar?
- Bibliometrie: komplementärer methodischer Ansatz zu o.g. Ansätzen, z.B.: Analyse der Publikationen/ IF/ Zitationen auch *von Instituten/ Abt./ Kliniken*

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

[krempkow@forschungsinfo.de](mailto:krempkow@forschungsinfo.de)