

Die Effekte der LOM an den medizinischen Fakultäten in Deutschland

Abschlussbericht zum GOMED-Projekt

Delegiertenkonferenz der AWMF
04.05.2013 Frankfurt

Professor Dr. Stefan Hornbostel

Überblick

1. Fragestellung
2. Methoden und Datengrundlagen
3. Ergebnisse der Interviews und Dokumentenanalysen
4. Ergebnisse der Professorenbefragung
5. Ergebnisse der bibliometrischen Analysen
6. Fazit und Ausblick

1. Fragestellung

Das Projekt „GOMED“ untersucht die **Effekte wissenschaftspolitischer Steuerungs- und Regelungssysteme** am Beispiel der deutschen Hochschulmedizin. Schwerpunkt: fakultätsinterne **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?

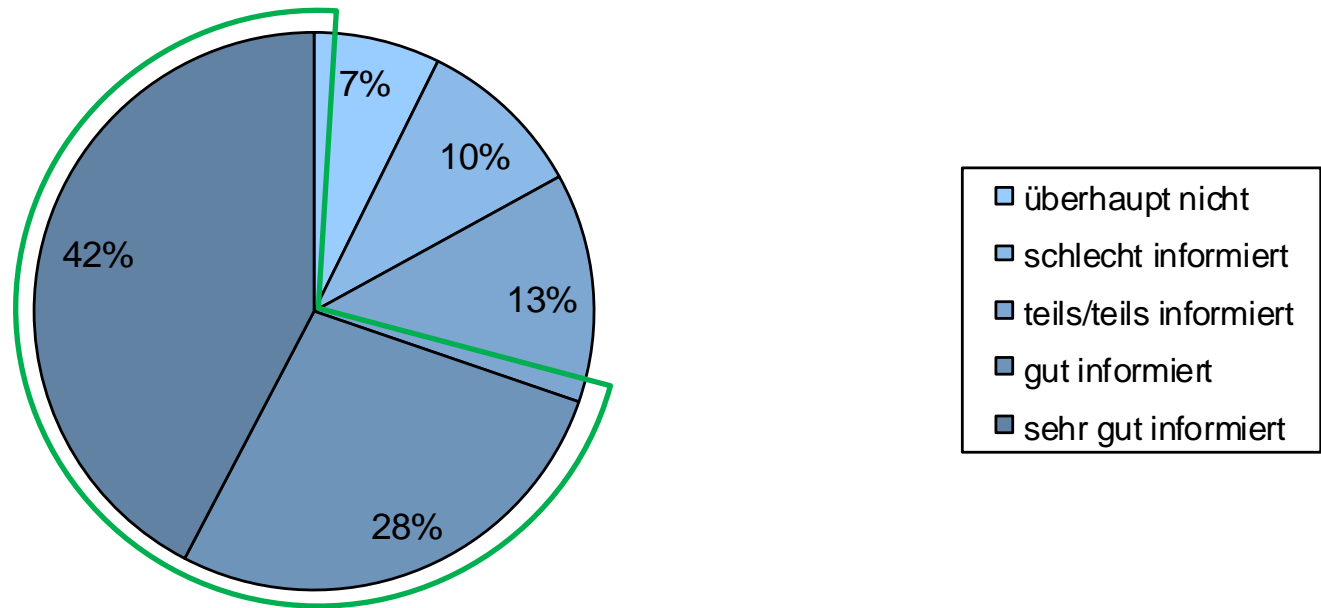
2. Methoden und Datengrundlagen

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

- a) **Leitfadeninterviews** (24) mit Fakultäts-Leitungsebene (Dekane, Forschungsdekane, Forschungsreferenten)
- b) **Dokumentenanalysen:** Erfassung der LOM-Verfahren/ Kriterien, der Implementationsprozesse der LOM-Systeme sowie konkurrierender Governance-Mechanismen
- c) **Onlinebefragung** des wissenschaftlichen Personals der medizinischen Fakultäten zur Wahrnehmung/Wirkung der LOM
Professor(inn)enbefragung: bundesweit repräsentativ (n=644, Rücklaufquote 25%)
- d) **Bibliometrische Analysen** sollen die Veränderungen von Quantität und Resonanz der Publikationsleistungen von Fakultäten und ihren Einrichtungen im Zeitverlauf untersuchen

4. Ergebnisse der Professorenbefragung

Bitte geben Sie an, inwieweit Sie über die Kriterien der fakultätsinternen LOM informiert sind

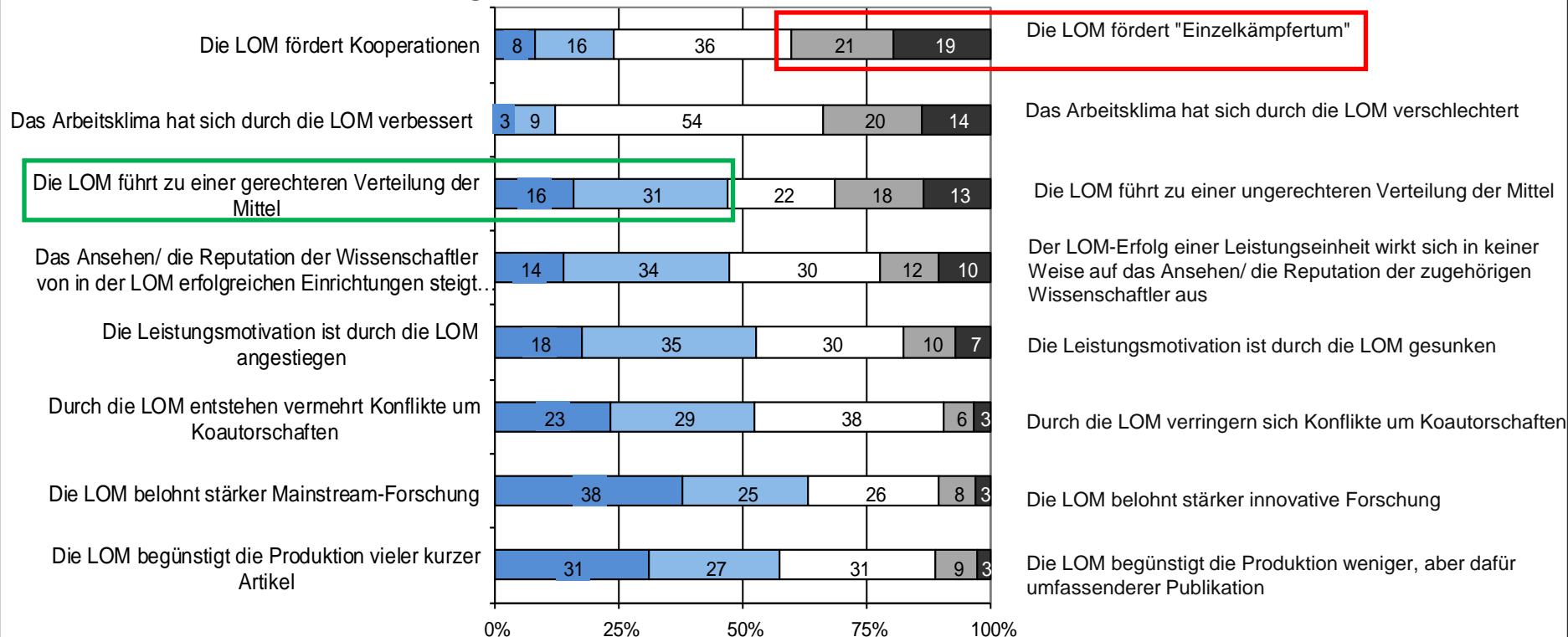


Grad der Informiertheit, N = 632, Datenquelle und Grafik: Krempkow u.a. 2011: 18

4. Ergebnisse der Professorenbefragung

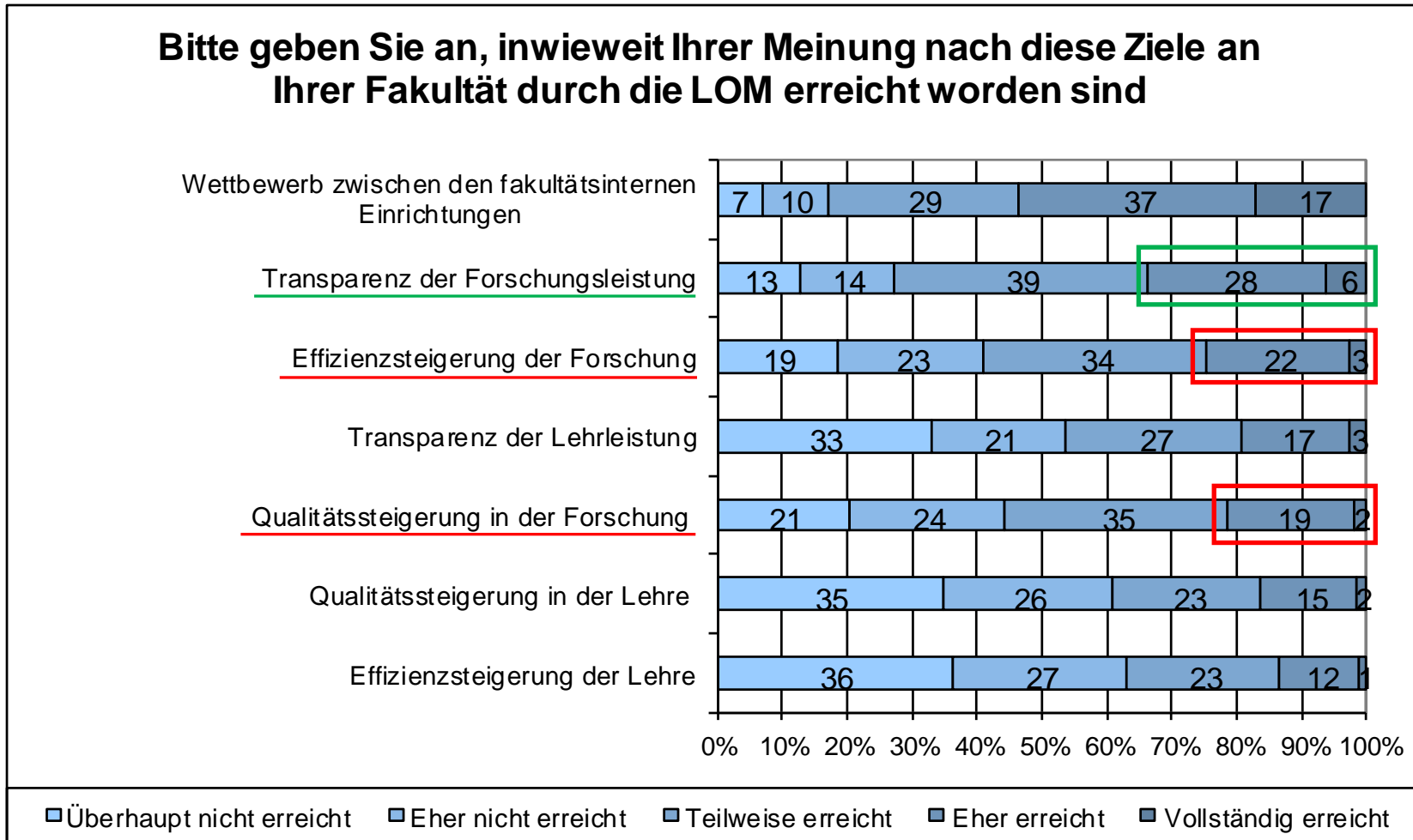
Welchen der gegensätzlichen Aussagen über die Wirkung der LOM stimmen Sie eher zu?

Skalenbeschriftung: -2 -1 0 1 2



Bewertung weiterer Effekte der LOM, N = 588, Datenquelle und Grafik: Krempkow u.a. 2011: 33

4. Ergebnisse der Professorenbefragung



Bewertung der Zielerreichung der LOM, N = 547, Datenquelle und Grafik: Krempkow u.a. 2011: 32

4. Ergebnisse der Professorenbefragung

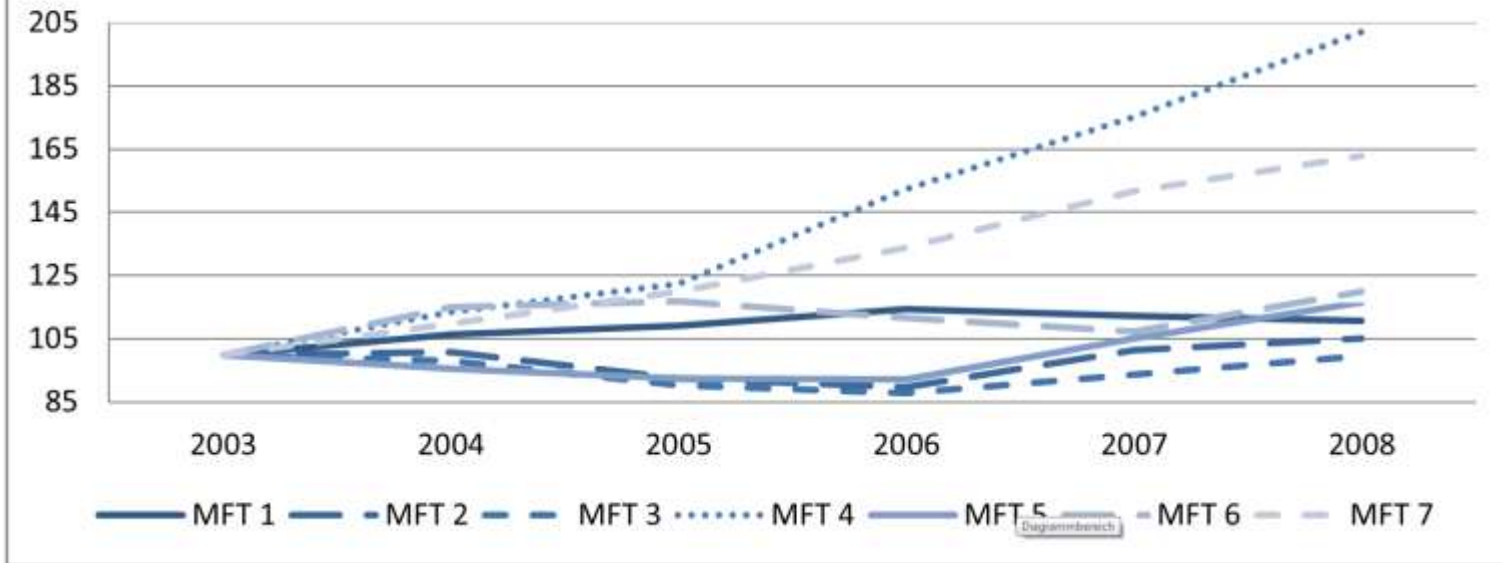
Fazit der multivariaten Analysen zur Professorenbefragung (Krempkow/Schulz 2012):

- Die für das Handeln der Akteure in den Fakultäten wichtige Zielerreichungswahrnehmung hängt v.a. ab von der **Diskussion der LOM-Ergebnisse** und von der empfundenen **Leistungsgerechtigkeit der LOM** (je stärker, desto besser). Dies gilt für alle Zieldimensionen (Transparenz der Forschungsleistungen, Effizienz und Qualität).
- Die Wissenschaftler, die eine **Reputationssteigerung** durch in der LOM erfolgreiche Einrichtungen sehen, schätzen die Zielerreichung höher ein.
- Die Befragten, die eine **Belohnung von Mainstreamforschung** durch LOM sehen, schätzen die Zielerreichung geringer ein.

Zusätzlicher Beleg bzgl. Leistungsgerechtigkeit in Publikationsanalysen:

- Diejenigen Fakultäten, an denen eine **höhere Leistungsgerechtigkeit** der LOM wahrgenommen wird, sind zugleich diejenigen, die **höhere Publikationsperformanz** aufweisen.

Veränderungen der Publikationen je Fächergruppe, indexiertes Wachstum (Jahr 2003=100, Fak. A)



Coverage insgesamt und auf Ebene der Fächergruppen – Fakultät A

Fächergruppe	Coverage in Prozent
insgesamt	79 %
MFT 1: Vorklinische Fächer	94 %
MFT 2: Chirurgie	82 %
MFT 3: Innere Medizin	86 %
MFT 4: Psychomedizinische Fächer ¹¹⁰	70 %
MFT 5: Weitere klinische Fächer	81 %
MFT 6: Klinisch-theoretische Fächer	86 %
MFT 7: Theoretische Fächer	76 %

5. Ergebnisse der bibliometrischen Analysen

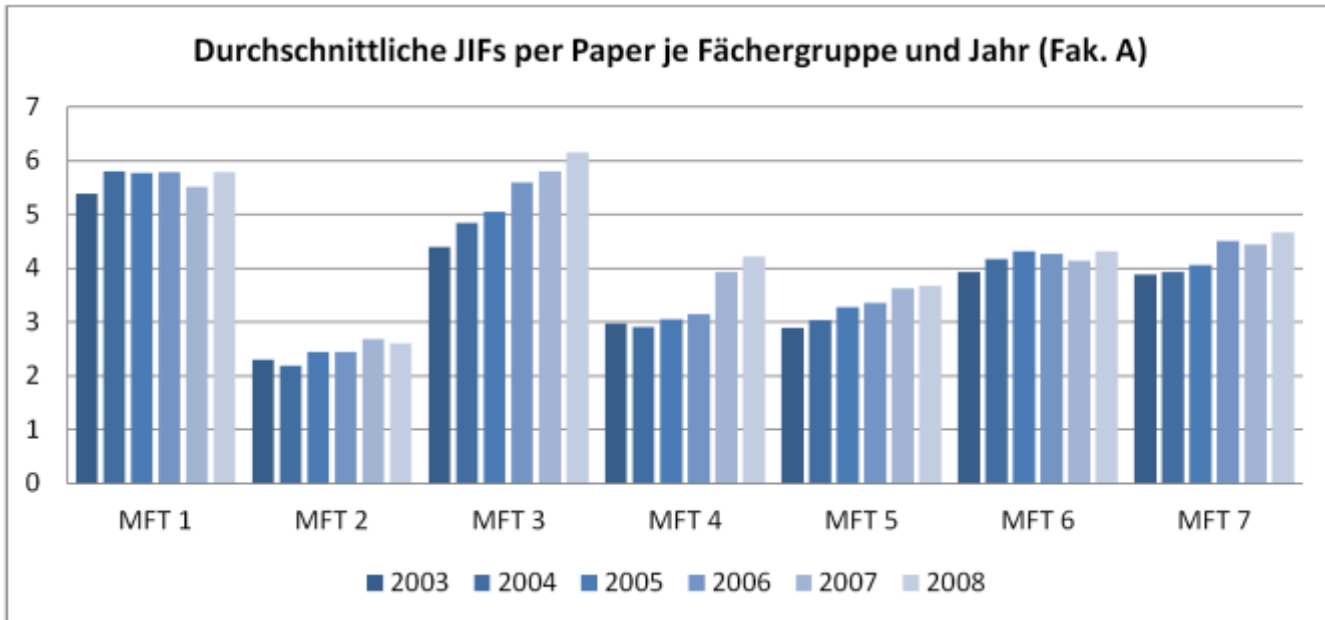
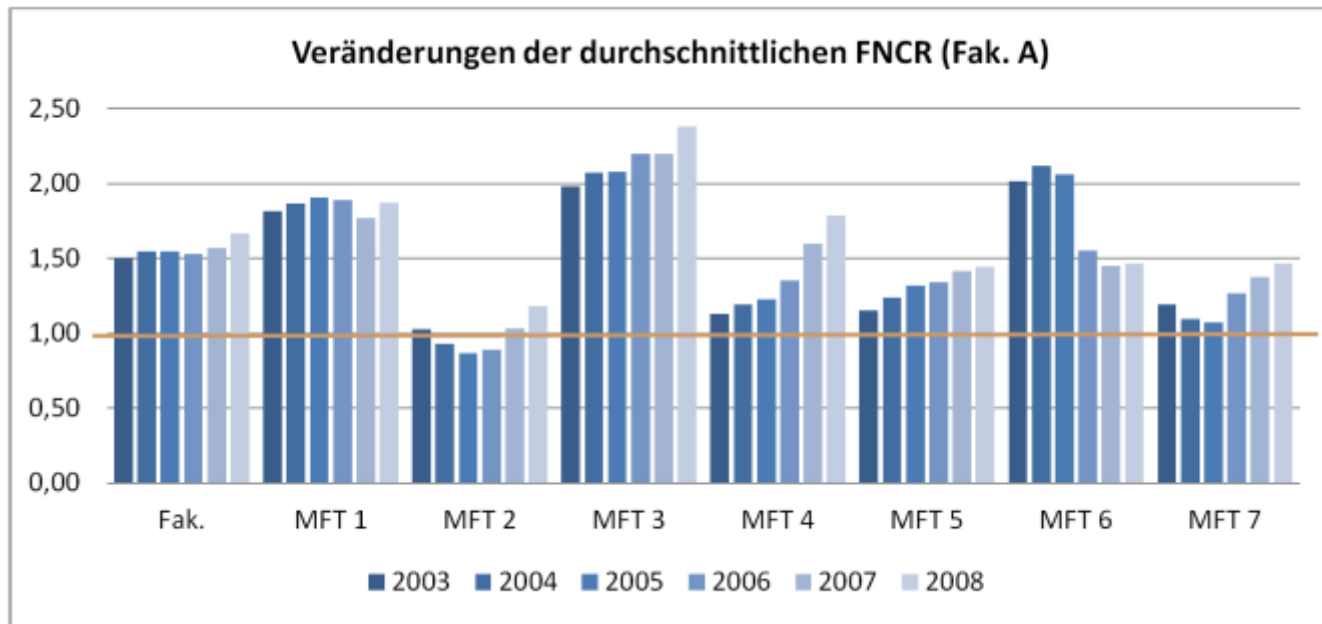
Wie wirkt sich die Verwendung unterschiedlicher Maßzahlen und Indikatoren auf die Verteilung der LOM-Mittel aus?

Verteilung der LOM-Mittel für Publikationen nach den Empfehlungen der DFG:

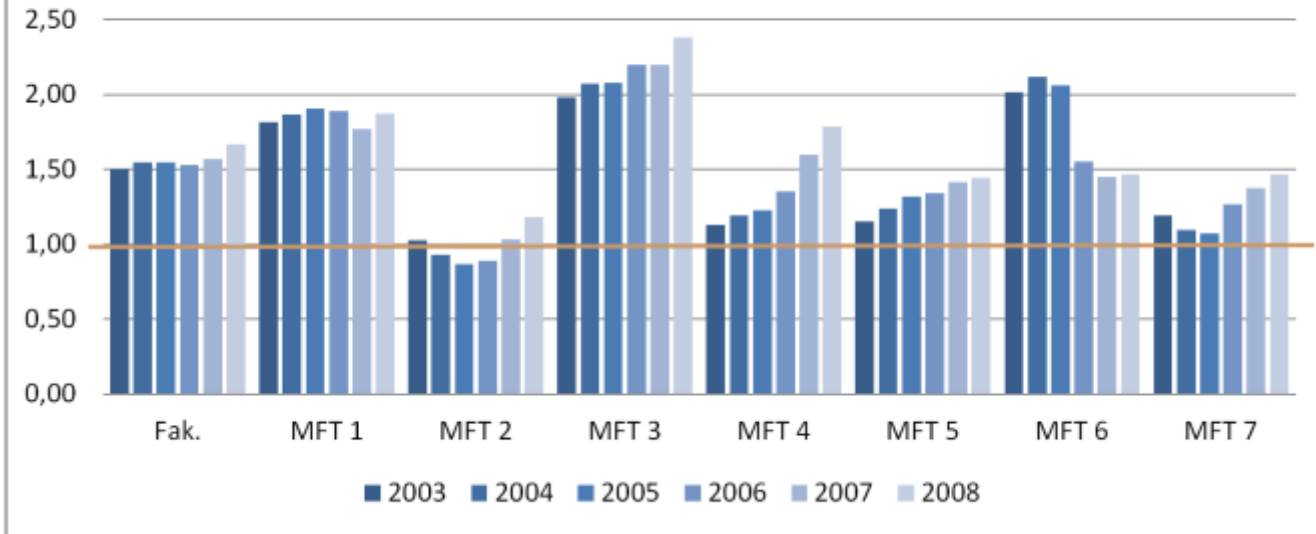
- Aufsummierung der erzielten Journal Impact Factors (JIFs) einer Leistungseinheit
- Höhe der LOM einer Leistungseinheit: entsprechend ihrem prozentualen Anteil an der Gesamtsumme der JIFs der Fakultät

Varianten:

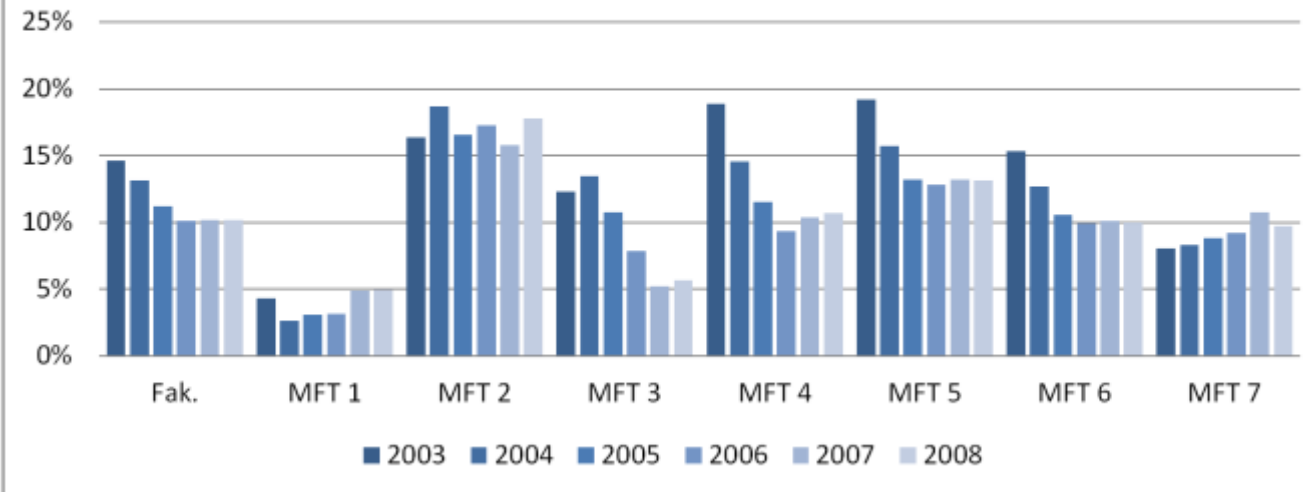
- JIF: entsprechend der Empfehlung der DFG
- FNCR: tatsächlich erzielter Impact (feldnormalisierte Zittrate)
- AWMF-JIF: fächerspezifische Gewichtung der JIFs
- LOM-Punkte: LOM-Formeln der Fakultäten A und B (Basis: JIF)



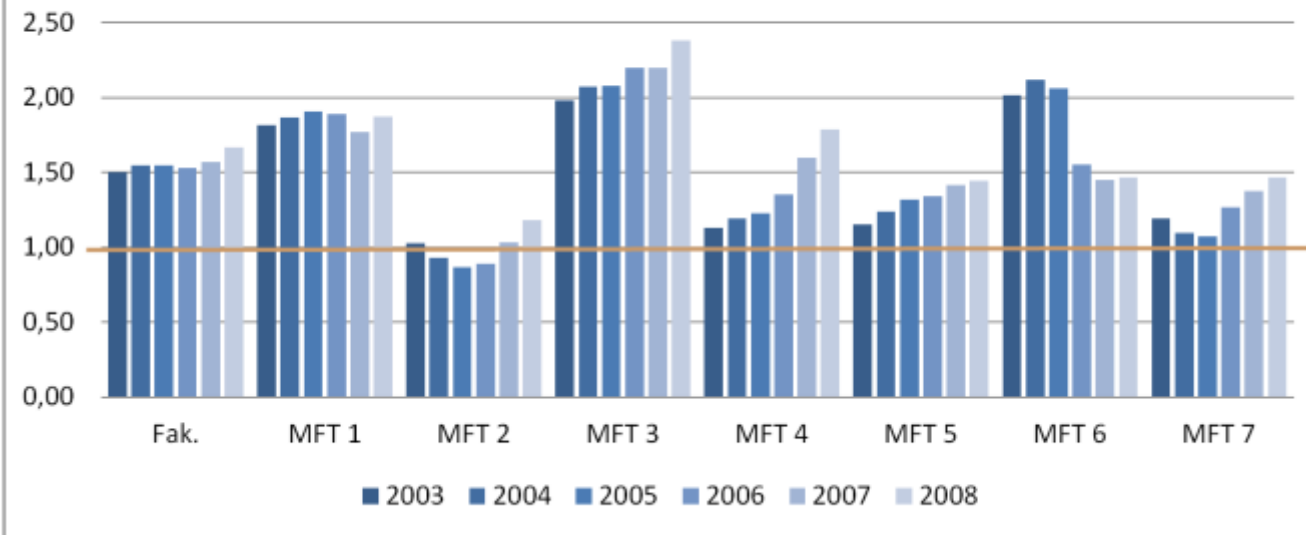
Veränderungen der durchschnittlichen FNCR (Fak. A)



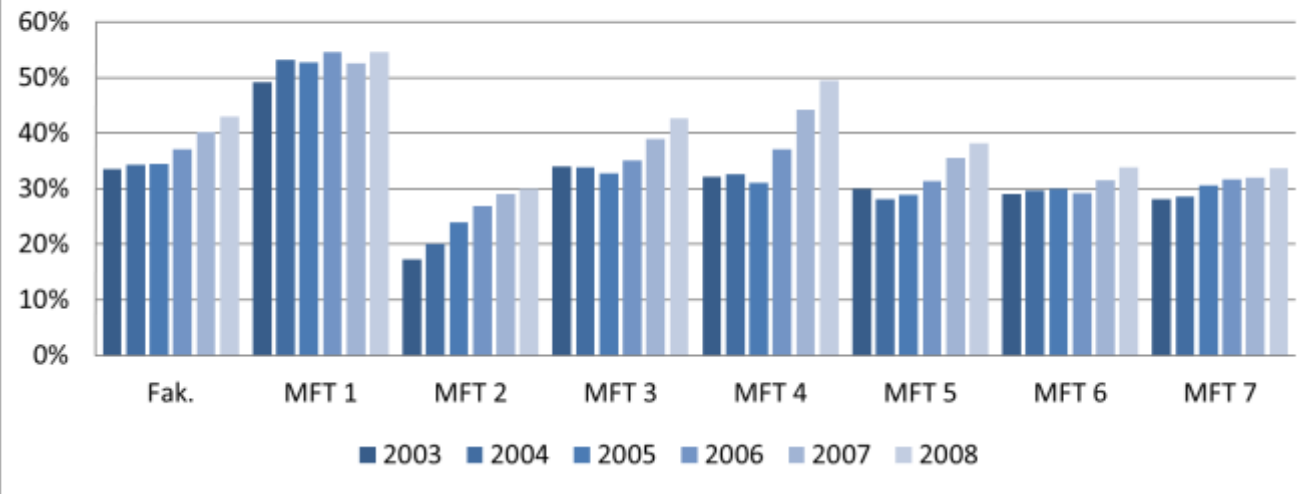
Anteil der nicht-zitierten Paper je Fächergruppe und Jahr (Fak. A)



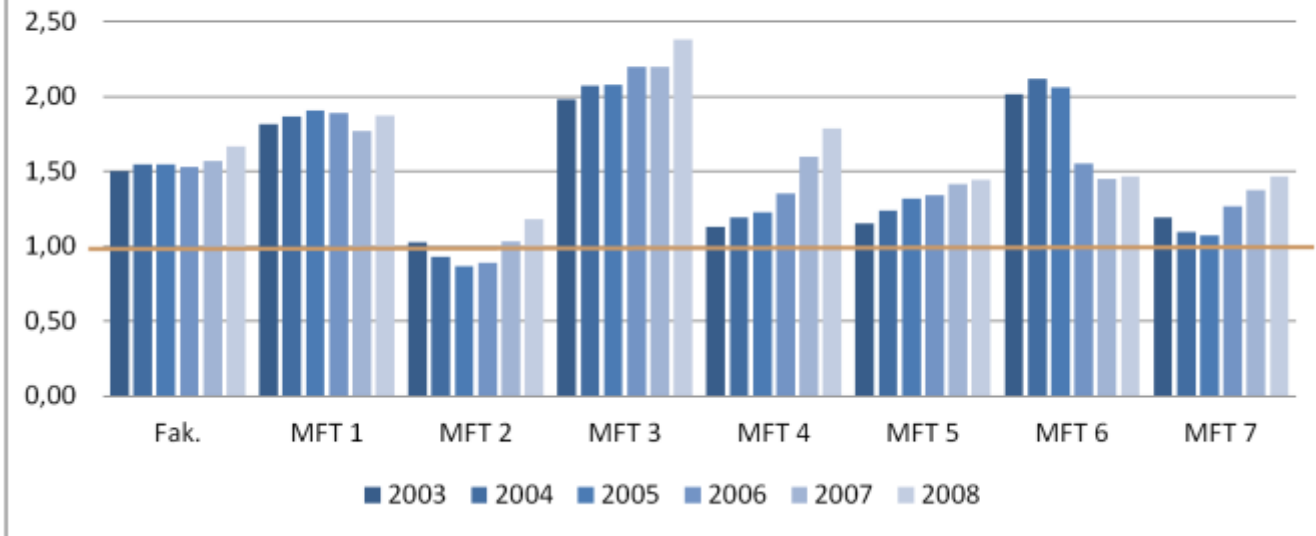
Veränderungen der durchschnittlichen FNCR (Fak. A)



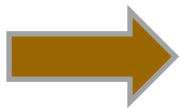
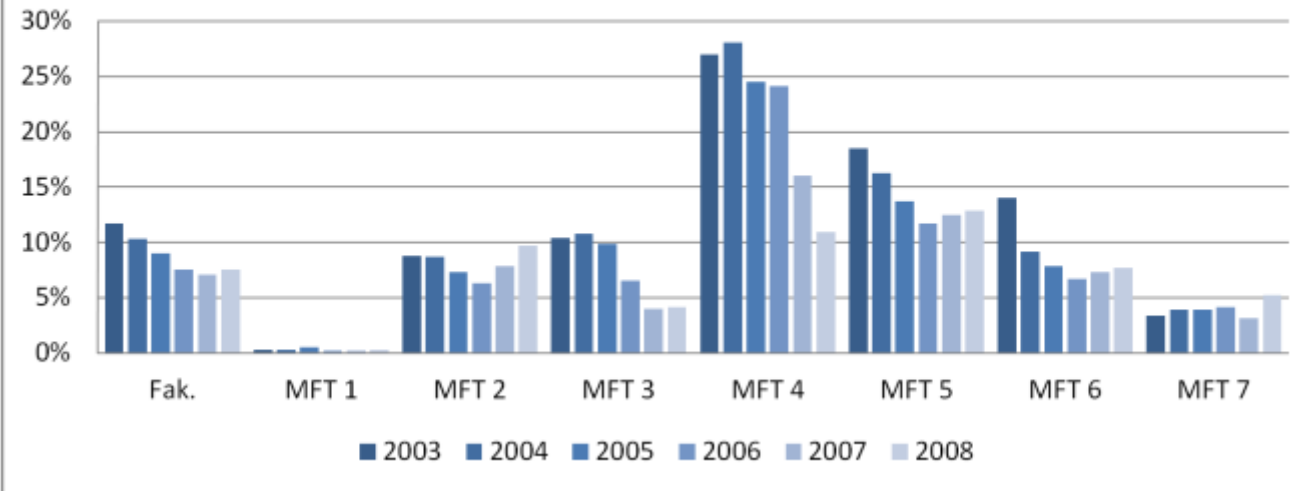
Anteil internationaler Koautorschaften je Fächergruppe und Jahr (Fak. A)



Veränderungen der durchschnittlichen FNCR (Fak. A)



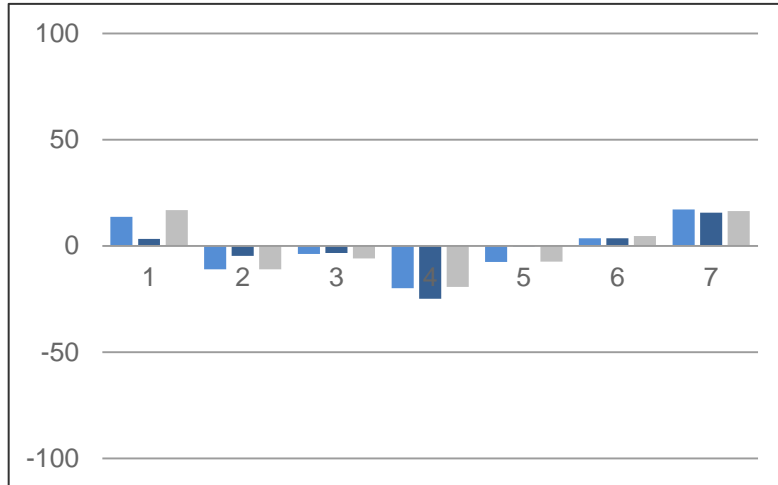
Anteil deutschsprachiger Publikationen je Fächergruppe und Jahr (Fak. A)



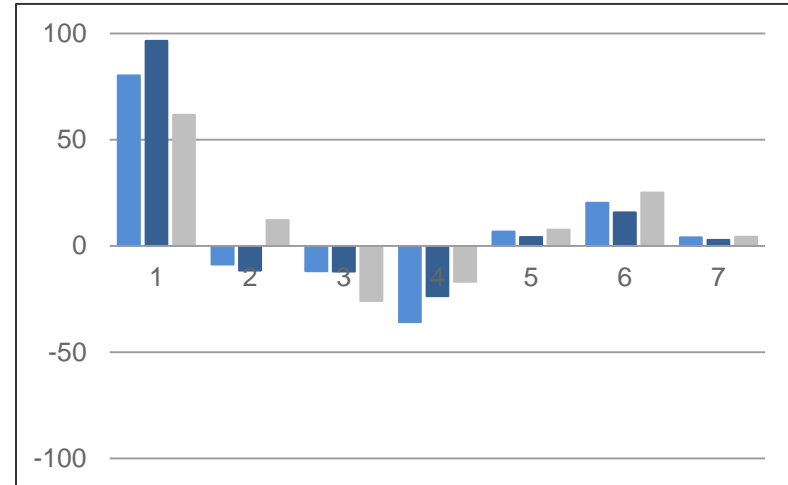
Ergebnisse der bibliometrischen Analysen

Vergleich:

Fakultät A



Fakultät B



■ JIF-Verteilung ■ AWMF-Verteilung ■ LOM-Verteilung

Ergebnisse:

- Ähnliche Tendenzen der gleichen Fächergruppen in den beiden Fakultäten, aber unterschiedlich starke Ausschläge
- Bei JIF-basierten Verteilungen *ungünstiger abschneidende* Fächergruppen: Chirurgie (2), Innere Medizin (3), Psychomedizinische Fächer (4)
- Relativ geringe Unterschiede zwischen den verschiedenen JIF-Varianten

Ergebnisse der bibliometrischen Analysen

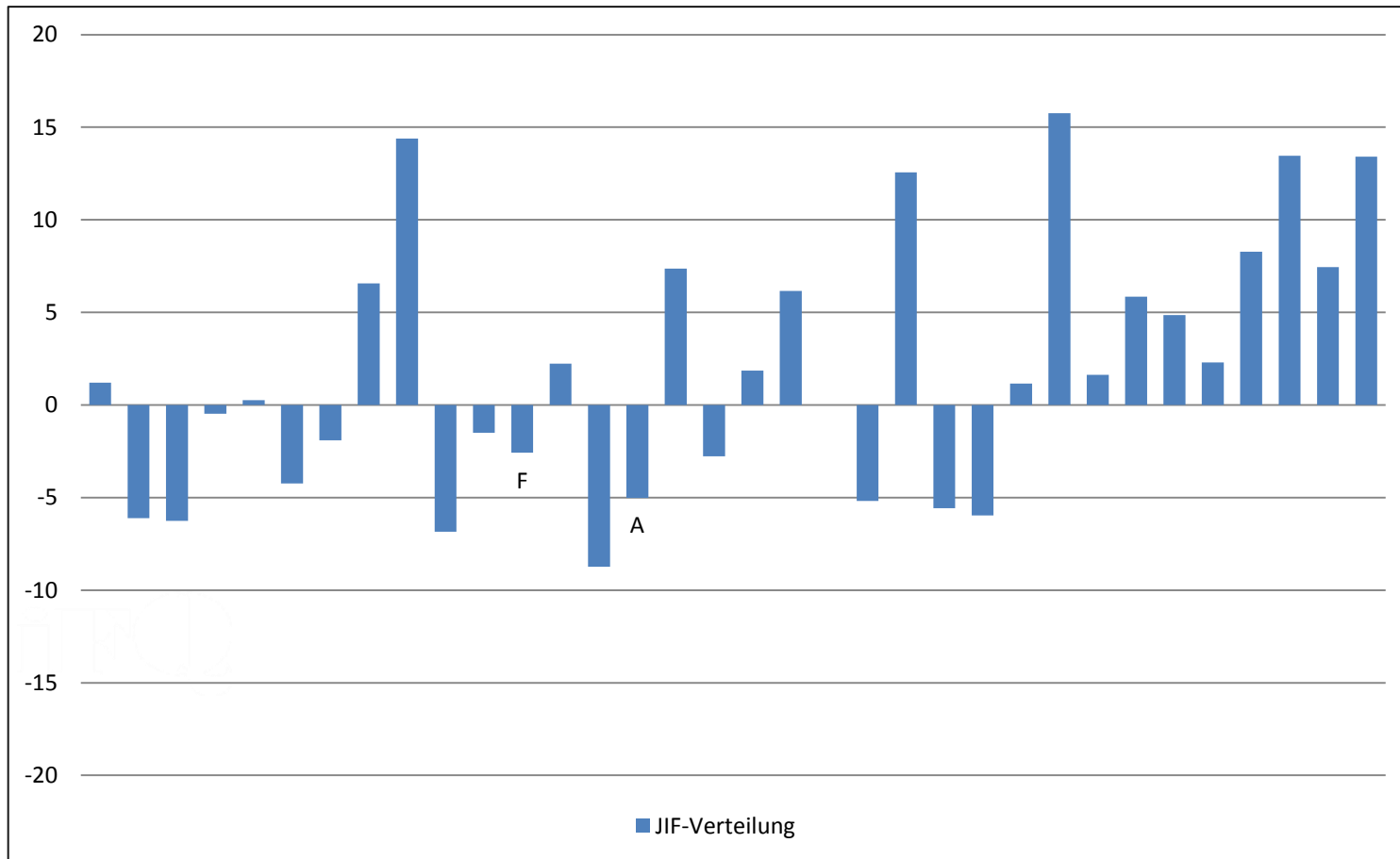
Prozentuale Anteile der Fakultäten am Gesamtoutput, geordnet nach Anzahl der Publikationen*

Fakultät	Anteil an den Publikationen 2005-2007	Anteil an der Summe der FNCR	Anteil an der JIF-Summe	Veränderung bei Verteilung nach FNCR statt nach JIF, gemessen an FNCR**
1	7,9%	8,25%	8,35%	1,2%
2	6,7%	7,36%	6,91%	-6,1%
3	6,6%	6,56%	6,15%	-6,2%
4	4,2%	4,18%	4,16%	-0,5%
5	3,5%	3,80%	3,81%	0,3%
6	3,4%	3,31%	3,17%	-4,2%
7	3,3%	3,68%	3,61%	-1,9%
8	3,3%	3,20%	3,41%	6,6%
9	3,3%	2,92%	3,34%	14,4%
10	3,2%	3,65%	3,40%	-6,8%
11	3,2%	3,32%	3,27%	-1,5%
F	3,0%	2,72%	2,65%	-2,6%
13	2,9%	2,68%	2,74%	2,2%
14	2,9%	3,55%	3,24%	-8,7%
A	2,8%	3,39%	3,22%	-5,0%
16	2,7%	3,12%	3,35%	7,4%
17	2,7%	2,88%	2,80%	-2,8%
18	2,7%	2,69%	2,74%	1,9%
19	2,6%	2,60%	2,76%	6,2%
20	2,6%	2,57%	2,57%	0,0%
21	2,6%	2,70%	2,56%	-5,2%
22	2,3%	1,91%	2,15%	12,6%
23	2,3%	2,33%	2,20%	-5,6%
24	2,3%	2,35%	2,21%	-6,0%
25	2,2%	1,74%	1,76%	1,1%
26	2,2%	1,65%	1,91%	15,8%
27	2,0%	1,85%	1,88%	1,6%
28	1,9%	1,54%	1,63%	5,8%
29	1,9%	1,65%	1,73%	4,8%
30	1,6%	1,74%	1,78%	2,3%



Ergebnisse der bibliometrischen Analysen

Alle medizinischen Fakultäten in Deutschland: Auswirkungen unterschiedlicher Berechnungsmethoden auf die Mittelverteilung, gemessen an impactbasierter Verteilung (med. Fak., geordnet nach Anzahl der Publikationen, absteigend):



6. Fazit und Ausblick

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

- unterschiedliche Ausgestaltung der LOM-Formeln: unterschiedliche Impulsgeber, Ziele der Fakultätsleitungen, strategisches Verhalten der Akteure in den entscheidenden Gremien

*Die LOM aus der Perspektive des **wissenschaftlichen Personals**:*

- Onlinebefragung: komplementäre Perspektive zu Fakultätsleitungen, u.a. bezüglich LOM-Zielerreichung, Wahrnehmung der Leistungsgerechtigkeit usw., Effekte auf Forschungshandeln

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

- Simulationen: Gemessen an einer unterstellten Verteilung der LOM-Mittel nach dem tatsächlich erzielten Impact der Papers (FNCR) bewirken die nach den Vorschlägen des AWMF fächergewichteten JIFs eine fairere Verteilung der LOM-Mittel als die ungewichteten JIFs bzw. die nach den LOM-Formeln der Fakultäten berechneten LOM-Punkte. (*)

(* Das gilt in der Fakultät A nicht für die psychomedizinischen Fächer und in der Fakultät F nicht für die vorklinischen und chirurgischen Fächer.)

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Kalle Hauss, Marc Kaulisch, Manuela Zinnbauer, Jakob Tesch, Anna Fräbdorf, Sybille Hinze, Stefan Hornbostel
**PROMOVIERENDE IM PROFIL:
WEGE, STRUKTUREN UND RAHMENBEDINGUNGEN VON
PROMOTIONEN IN DEUTSCHLAND**
ERGEBNISSE AUS DEM PROFILE-PROMOVIERENDENPANEL
iFQ-Working Paper No.13 | November 2012

Weiterführende Literatur:

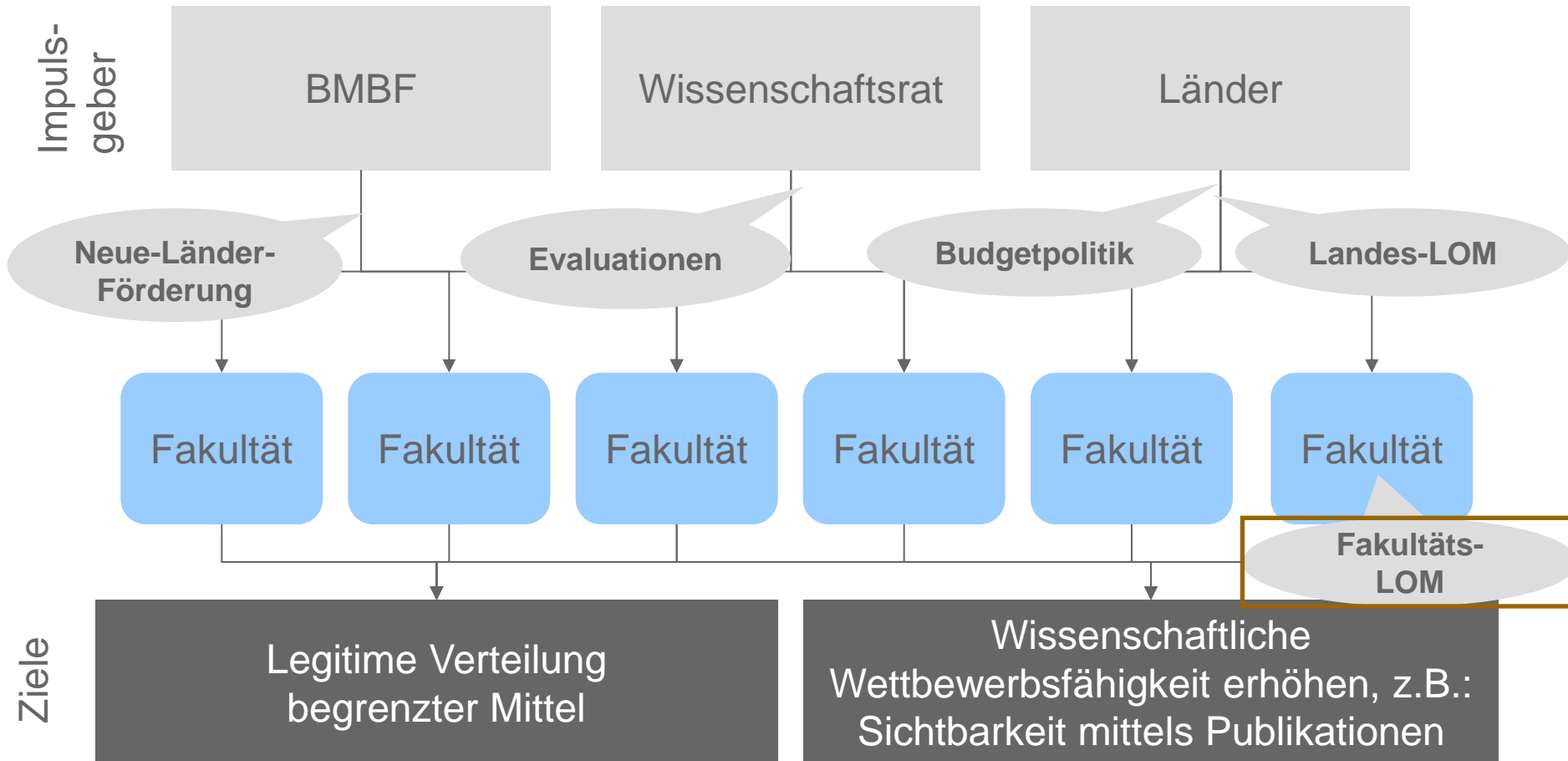
Krempkow, René/Landrock, Uta (2013/im Druck): Wie effektiv ist die leistungsorientierte Mittelvergabe? Zwischenbilanz ein Jahrzehnt nach ihrer Einführung in der Hochschulmedizin. (zur Veröffentlichung angenommen für Abschlussband der BMBF-Förderlinie „Neue Governance der Wissenschaft“)

Krempkow, René/Schulz, Patricia, 2012: Welche Effekte hat die leistungsorientierte Mittelvergabe? Das Bei-spiel der medizinischen Fakultäten Deutschlands. die hochschule 2/2012, 121-141. www.diehochschule.de

Krempkow, René / Landrock, Uta / Schulz, Patricia / Neufeld, Jörg, 2011: Die Sicht der Professor/innen auf die leistungsorientierte Mittelvergabe an Medizinischen Fakultäten in Deutschland. Auswertung der Onlinebefragung des Projektes GOMED – Governance Hochschulmedizin. Berlin: iFQ Berlin. Online: www.forschungsinform.de/Publikationen/Download/LOM_Professorenbefragung.pdf

Schulz, Patricia / Neufeld, Jörg / Krempkow, René, 2011: Leistungsorientierte Mittelvergabe an Medizinischen Fakultäten in Deutschland – Die Sicht von Fakultätsleitungen. Auswertung der Experteninterviews des Forschungsprojektes GOMED – Governance Hochschulmedizin. Bonn: iFQ Bonn. Online: www.forschungsinform.de/Projekte/GOMED/GOMED-Interviewauswertung.pdf

3. Ergebnisse der Interviews und Dokumentenanalysen



Vgl. ausführlicher hierzu Schulz / Neufeld / Krempkow (2011)

4. Ergebnisse der Professorenbefragung

Inhalte:

a) Struktur/Demographie: Alter, Fach, Funktion etc.

b) LOM: Bekanntheit, Wirkungseinschätzung und Bewertung

c) Berufliche Situation (Zufriedenheit, Wichtigkeit) und Motive (u.a. Reputation)

d) Drittmittel: Relevanz und Effekte

e) Publikationen: Bewertung, Anzahl und LOM-Relevanz

Professor(inn)enbefragung:

bundesweit repräsentativ (n=644, Rücklaufquote 25%)

4. Ergebnisse der Professorenbefragung

- Grad der Informiertheit
- Diskussion der LOM-Ergebnisse
- Partizipation an der LOM-Gestaltung
- Wahrgenommene Leistungsgerechtigkeit
- Leistungsmotivation durch LOM
- Reputationsanstieg durch LOM
- Belohnung von Mainstreamforschung
- Einstellung der Kollegen

- Kontrollvariablen:
 - Altersgruppe
 - Leitungsfunktion
 - Chefarztfunktion
 - klinisches/ nichtklin. Fach

bzgl. Forschung:

- Transparenz
- Effizienz
- Qualität

Grafik: Krempkow u.a. 2013

4. Ergebnisse der Professorenbefragung

Zusammenhang mit wahrgenommener Zielerreichung der LOM (Analysemodell):

