

## **Empfehlungen des Wissenschaftsrats zu einem Forschungsrating**

Workshop „Benchmarking an Hochschulen“

HIS, Hannover, 6. – 7. April 2005

Dr. Rainer Lange, Geschäftsstelle des Wissenschaftsrats  
[lange@wissenschaftsrat.de](mailto:lange@wissenschaftsrat.de)

 Weltrangliste Top 100 - Stand: 17. Oktober 2004

Pl.	Pl.	CODE UCI	NOMS/PRENOMS	G.S.	Nat.	Age	Points
17.10	10.10	UCI CODE	NAME/FIRST NAME	T.T.			
1	3	ITA19810919	CUNEGO Damiano	SAE	ITA	23	2245.40
2	1	ITA19740401	BETTINI Paolo	QSD	ITA	30	2239.00
3	2	GER19700707	ZABEL Erik	TMO	GER	34	2121.00
4	5	ESP19800425	VALVERDE BELMONTE Alejandro	KEL	ESP	24	1892.00
5	6	ESP19760215	FREIRE GOMEZ Oscar	RAB	ESP	28	1818.00
6	4	ITA19710809	REBELLIN Davide	GST	ITA	33	1813.00
7	7	USA19710918	ARMSTRONG Lance	USP	USA	33	1726.00
8	8	AUS19730806	O'GRADY Stuart	COF	AUS	31	1701.00
9	10	ITA19740103	PETACCHI Alessandro	FAS	ITA	30	1464.00
10	11	BEL19801015	BOONEN Tom	QSD	BEL	24	1449.00
11	16	ITA19771126	BASSO Ivan	CSC	ITA	27	1424.50
12	12	GER19740104	HONDO Danilo	GST	GER	30	1374.75
13	9	ESP19721014	MARTIN PERDIGUERO Miguel Angel	SDV	ESP	32	1351.00
14	14	ESP19760309	MANCEBO PEREZ Francisco	IBB	ESP	28	1322.00
15	13	GER19731202	ULLRICH Jan	TMO	GER	31	1318.00
16	15	AUS19720624	MCEWEN Robbie	LOT	AUS	32	1305.00
17	17	ESP19740221	HERAS HERNANDEZ Roberto	LST	ESP	30	1303.60
18	18	GER19710917	VOIGT Jens	CSC	GER	33	1276.00
19	19	NED19700821	DEKKER Erik	RAB	NED	34	1163.45
20	22	NED19720528	BOOGERD Michael	RAB	NED	32	1156.00
21	20	NOR19780118	HUSHOVD Thor	C.A	NOR	26	1084.00
22	21	USA19710301	HAMILTON Tyler	PHO	USA	33	1070.00
23	23	ITA19710825	SIMONI Gilberto	SAE	ITA	33	1034.00
24	24	ESP19770819	MAYO DIEZ Iban	EUS	ESP	27	1033.60
25	25	GER19750622	KLÖDEN Andreas	TMO	GER	29	990.00
26	27	RUS19780125	MENCHOV Denis	IBB	RUS	26	937.00
27	26	ITA19760102	DI LUCA Danilo	SAE	ITA	28	928.40
28	44	AUS19800727	DAVIS Allan	LST	AUS	24	904.25
29	29	ESP19770805	PEREZ FERNANDEZ Santiago	PHO	ESP	27	872.00
30	31	USA19711118	JULICH Bobby	CSC	USA	33	860.00
30	33	NED19730302	VAN HEESWIJK Max	USP	NED	31	860.00
32	32	AUS19760224	MCGEE Bradley	FDJ	AUS	28	856.50
33	28	ESP19770917	FLECHA GIANNONI Juan Antonio	FAS	ESP	27	851.00
34	30	ITA19710929	PIEPOLI Leonardo	SDV	ITA	33	842.00
35	34	FRA19800102	PINEAU Jérôme	BLB	FRA	24	819.00
36	35	FRA19790630	CHAVANEL Sylvain	BLB	FRA	25	818.00
37	38	ESP19781127	GUTIERREZ PALACIOS José Ivan	IBB	ESP	26	810.00
38	48	KAZ19730916	VINOKOUROV Alexandre	TMO	KAZ	31	803.00
39	37	ITA19730716	GARZELLI Stefano	VIN	ITA	31	792.00
40	40	ITA19741202	CIONI Dario David	FAS	ITA	30	763.00
41	36	UKR19790703	HONCHAR Serhij	DN	UKR	24	751.00

Ranking:  
 • ordinale  
 Rangliste  
 • basiert auf  
 quantitativen  
 Indikatoren

Emittent(in)	Land	Ausblick	LTR <sup>1</sup>	STMR <sup>1</sup>	BFSR/IFSR <sup>1</sup>
Allgemeine Kredit Coface Finanz GmbH	GERMANY	STA 20 Jul 2004	A1 21 Jul 2004 LT Issuer Rating - Fgn Curr	P-1 21 Jul 2004 ST Issuer Rating - Fgn Curr	
Allgemeine Kreditversicherung Coface AG	GERMANY	STA 15 Nov 2003	Aa3 28 Apr 2003 Insurance Financial Strength		Aa3 28 Apr 2003
Allianz AG	GERMANY	STA 15 Nov 2003	Aa3 20 Aug 2004 Insurance Financial Strength - Fgn Curr	NR 17 Feb 2004 Other Short Term	
Allianz Lebensversicherungs AG	GERMANY	STA 15 Nov 2003	Aa2 25 Jul 2003 Insurance Financial Strength		Aa2 25 Jul 2003
Allianz Versicherungs-AG	GERMANY	STA 20 Aug 2004	Aa2 20 Aug 2004 Insurance Financial Strength - Fgn Curr		20 Aug 2004
Atradius Kreditversicherung AG	GERMANY	STA 26 Jan 2004	A2 14 Apr 2003 Insurance Financial Strength	P-1 22 Oct 2001 ST Insurance Financial Strength	A2 14 Apr 2003
AXA Lebensversicherung AG	GERMANY	STA 15 Nov 2003	Aa3 24 Jan 2000 Insurance Financial Strength		Aa3 24 Jan 2000
AXA Versicherung AG	GERMANY	STA 15 Nov 2003	Aa3 24 Jan 2000 Insurance Financial Strength		Aa3 24 Jan 2000
Bayerische Versicherungsbank AG	GERMANY	STA 20 Aug 2004	Aa2 20 Aug 2004 Insurance Financial Strength - Fgn Curr		20 Aug 2004
Cologne Reinsurance Company	GERMANY	NEG 15 Nov 2003	Aaa 02 Nov 1998 Insurance Financial Strength		Aaa 02 Nov 1998
Converium Rückversicherung (Deutschland) AG	GERMANY	STA 20 Oct 2004	Baa1 31 Aug 2004 Insurance Financial Strength		Baa1 31 Aug 2004
Deutscher Herold Lebensversicherungs- AG	GERMANY	POS 16 Jun 2004	A2 30 May 2003 Insurance Financial Strength		A2 30 May 2003
E+S Reinsurance Company	GERMANY	RUR 14 Dec 2004	Baa1 25 Mar 2003 Insurance Financial Strength		Baa1 25 Mar 2003
Euler Hermes Kreditversicherungs- AG	GERMANY	STA 15 Nov 2003	A1 25 Jul 2003 Insurance Financial Strength	P-1 13 Oct 2000 ST Insurance Financial Strength	A1 25 Jul 2003
Frankfurter Versicherungs-AG	GERMANY	STA 20 Aug 2004	Aa2 20 Aug 2004		20 Aug 2004

## Rating:

- vorgegebene Skala

- qualitative Bewertung auf quantitativer Basis

## WR-Empfehlung: **Forschungsrating**

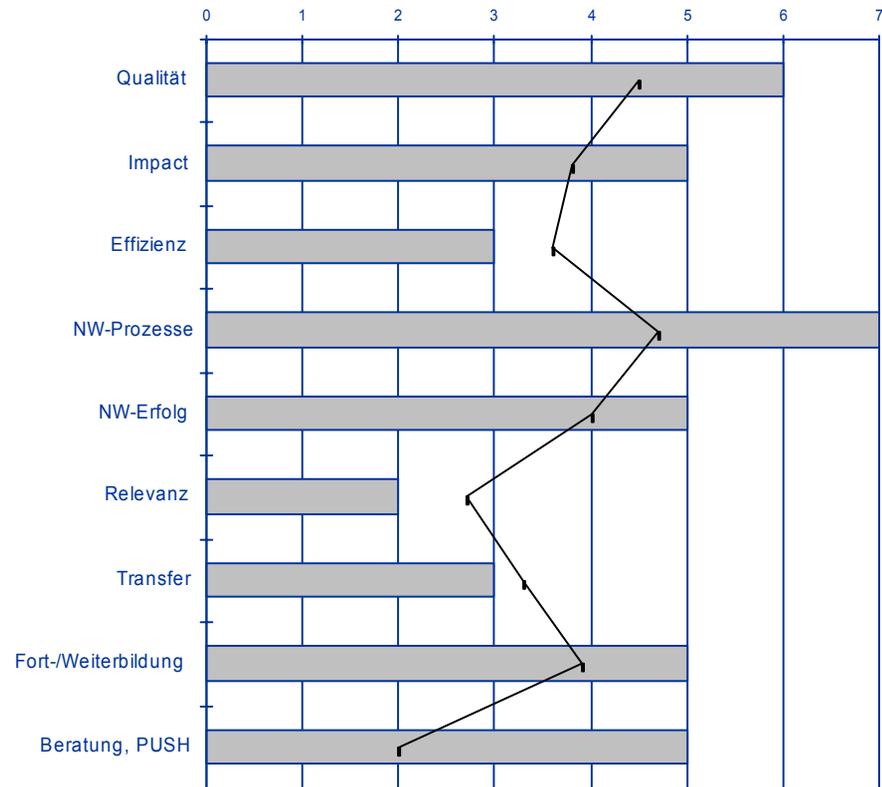
- Mehrdimensionales Rating
- Fokus auf Forschung und damit zusammenhängenden Leistungen
- Universitäten und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (getrennt, aber nach analogen Kriterien)
- „Informed peer review“
- Fachspezifisch

# Musterbewertung „Universität X im Fachgebiet A“

Bewertung nach 9 Kriterien

jeweils ein (Gesamt-) Wert auf  
7-stufiger Skala

Vergleichswert (Linie):  
Durchschnittsbewertung aller  
Universitäten  
(Forschungseinrichtungen) im  
Fachgebiet A



## Überblick

- Einleitung
- Welche Ziele hat ein Forschungsrating?
- Was braucht man für ein Forschungsrating?
- Wie läuft das Verfahren ab?
- Was sind die nächsten Schritte?

## Überblick

- Einleitung

### Welche Ziele hat ein Forschungsrating?

- Was braucht man für ein Forschungsrating?
- Wie läuft das Verfahren ab?
- Was sind die nächsten Schritte?

## Zielsetzung

- Institutionellen Wettbewerb effektiver und effizienter machen
  - Transparenz erhöhen, Vergleichbarkeit erzeugen
  - In Verbindung mit anderen Verfahren der Qualitätssicherung Profilbildung der Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen unterstützen
-  **nicht beabsichtigt:** zentrale, formelgebundene Mittelverteilung wie im UK

## Zielsetzung (2)

- Basis für strategische Entscheidungen
- Kein Automatismus (nicht immer „Stärken stärken“)
- Kein Ersatz für Evaluationen und Benchmarking, sondern Ergänzung

„Ein Rating kann uns sagen, wo wir im Vergleich gut sind, aber nicht, warum.“

## Adressaten

- Entscheidungsträger in den Universitäten (Leitungsebene, Fachbereichs- und Institutsebene) und den außeruniversitären Forschungseinrichtungen
- Ministerien
- Studierende, Doktoranden, Nachwuchswissenschaftler

## Leistungsdimensionen

- Drei Dimensionen:

Forschung

Nachwuchsförderung

Wissenstransfer

- Allgemeines Raster von Rahmenkriterien
- Fachspezifisch konkretisiert durch Bewertungsgruppen

☞ **Offen:** Bewertung der **Lehre** in parallelem Verfahren oder integriert?

## Rahmenkriterien

Dimension Forschung	1. Qualität
	2. Effektivität
	3. Effizienz
Dimension Nachwuchsförderung	4. Prozesse der Nachwuchsförderung
	5. Erfolg der Nachwuchsförderung
Dimension Wissenstransfer	6. Relevanz
	7. Wirtschaftliche Umsetzung
	8. Fort- und Weiterbildung
	9. Forschungsbasierte Beratung, Wissenschaftskommunikation

## Überblick

- Einleitung
- Welche Ziele hat ein Forschungsrating?

### Was braucht man für ein Forschungsrating?

- Wie läuft das Verfahren ab?
- Was sind die nächsten Schritte?

## Definition der Objekte

- Universitäten und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (keine FHs)
- Forschungsaktivitäten nach Fachgebieten, nicht nach Organisationseinheiten
- Folgeproblem: Taxonomie
  - Festlegung durch Steuerungsgruppe
  - Anlehnung an bereits verwendete Taxonomien
  - Ziel: ca. 50 Fachgebiete

## **Bewertungsgrundlage: Forschungsprofile**

1. Wissenschaftliches Personal
2. Ausgewählte Forschungsprodukte
3. Publikationen
4. Drittmittel
5. Promotionen
6. Nachwuchsförderung
7. Transfer
8. Kooperationen
9. Fort- und Weiterbildungsangebote
10. Forschungsbasierte Beratung und Wissenschaftskommunikation

## Bewertungsgrundlage: Indikatoren

Je nach Fachgebiete ergänzend bibliometrische Indikatoren für

- Qualität der Forschung: relative Zitationsindikatoren, Anteil an ISI „highly cited“-Publikationen
- Impact der Forschung: Absolute Publikationszahlen (qualitätsgewichtet), Absolute Zitationszahlen

## Bewertungsmodus

Mehrdimensionales Rating durch  
Bewertungsgruppen („Peers“), d.h.:

- Festlegung einer „Note“ nach einer 7-stelligen Skala
- 9 Werte für die Aktivitäten jeder Einrichtung im betreffenden Fachgebiet, d.h. pro Kriterium ein Wert

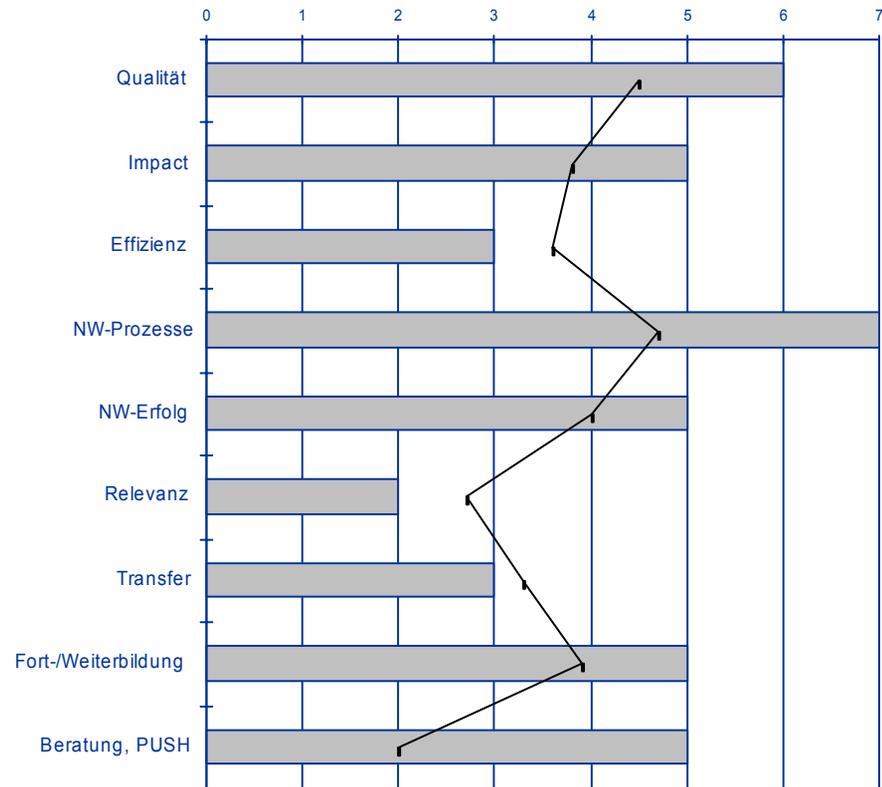
Die Bewertung soll auf Basis der schriftlichen Unterlagen erfolgen. In der Regel finden keine Begehungen oder Interviews statt.

# Musterbewertung „Universität X im Fachgebiet A“

Bewertung nach 9 Kriterien

jeweils ein (Gesamt-) Wert auf  
7-stufiger Skala

Vergleichswert (Linie):  
Durchschnittsbewertung aller  
Universitäten  
(Forschungseinrichtungen) im  
Fachgebiet A



## Ergebnisdarstellung

Zusätzlich zu den direkten

Bewertungsergebnissen dynamische Veröffentlichung im Internet mit zwei alternativen Darstellungsformen:

1. Abfrage **nach Fachgebiet** und ausgewähltem **Kriterium**: Vergleich der Institutionen in Ranggruppen entsprechend der Notenskala
2. Abfrage nach **Institution**: Darstellung eines Forschungsprofils mit Qualitätsbewertungen aller vertretenen Fachgebiete

## Überblick

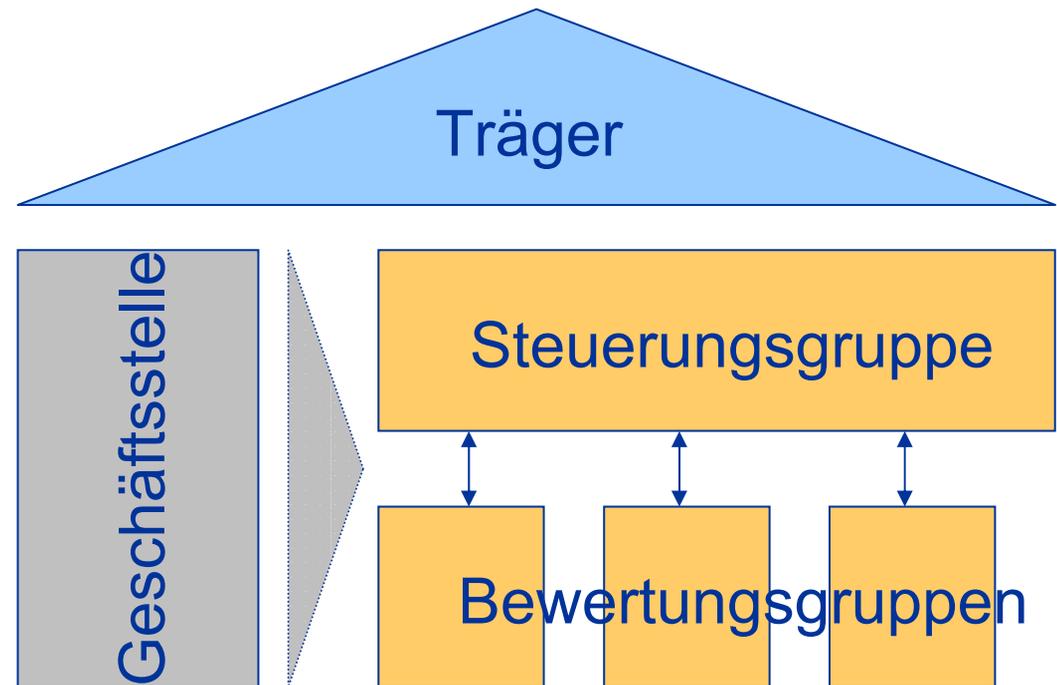
- Einleitung
- Welche Ziele hat ein Forschungsrating?
- Was braucht man für ein Forschungsrating?

Wie läuft das Verfahren ab?

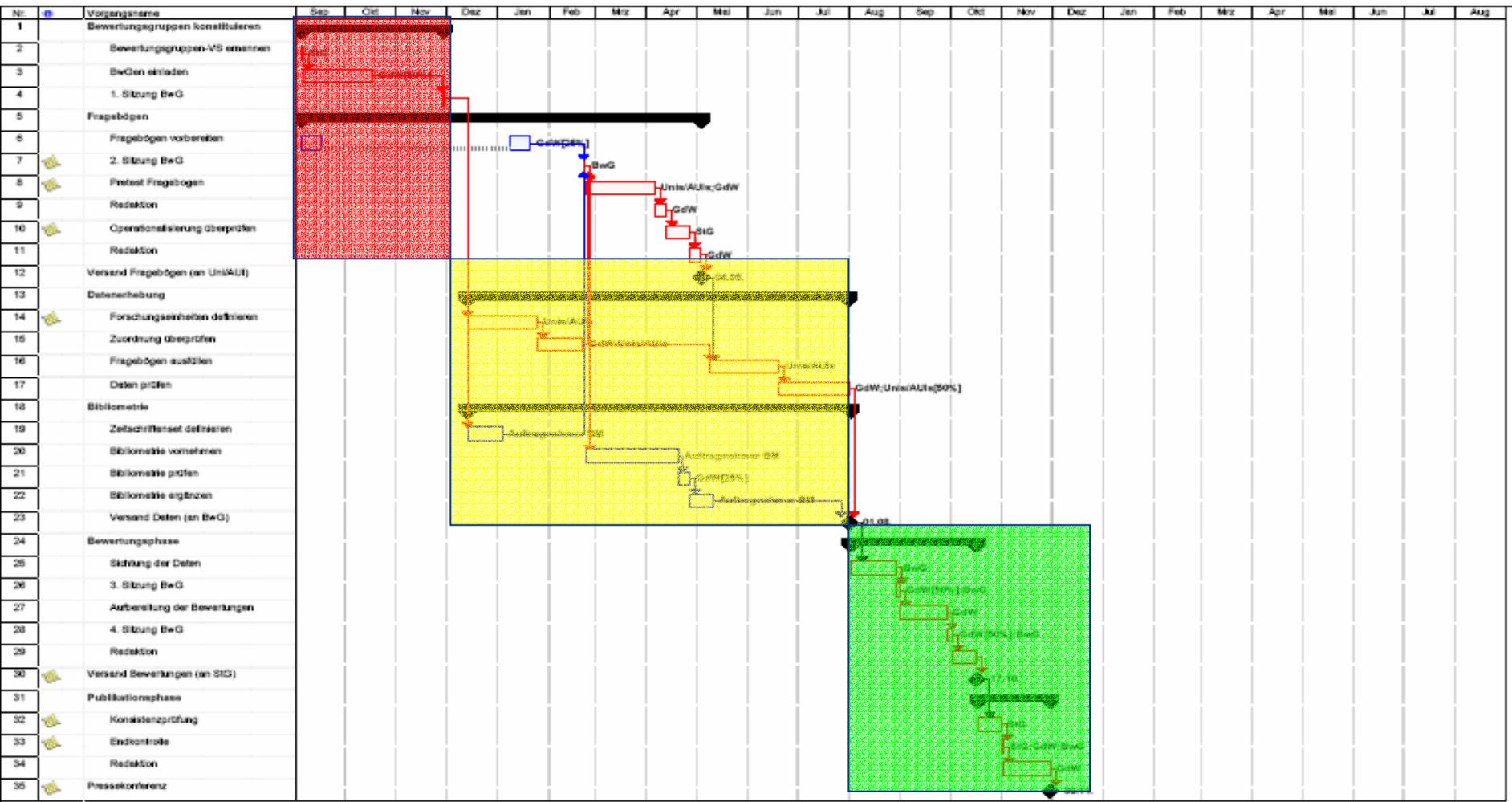
- Was sind die nächsten Schritte?

## Organisation

- Gesamtverantwortung für das Verfahren bei Steuerungsgruppe
- ca. 50 fachgebiets-spezifische Bewertungsgruppen mit großen Spielräumen
- wissenschaftsnahe, neutrale Trägerschaft



## Zeitplan je Fachgebiet

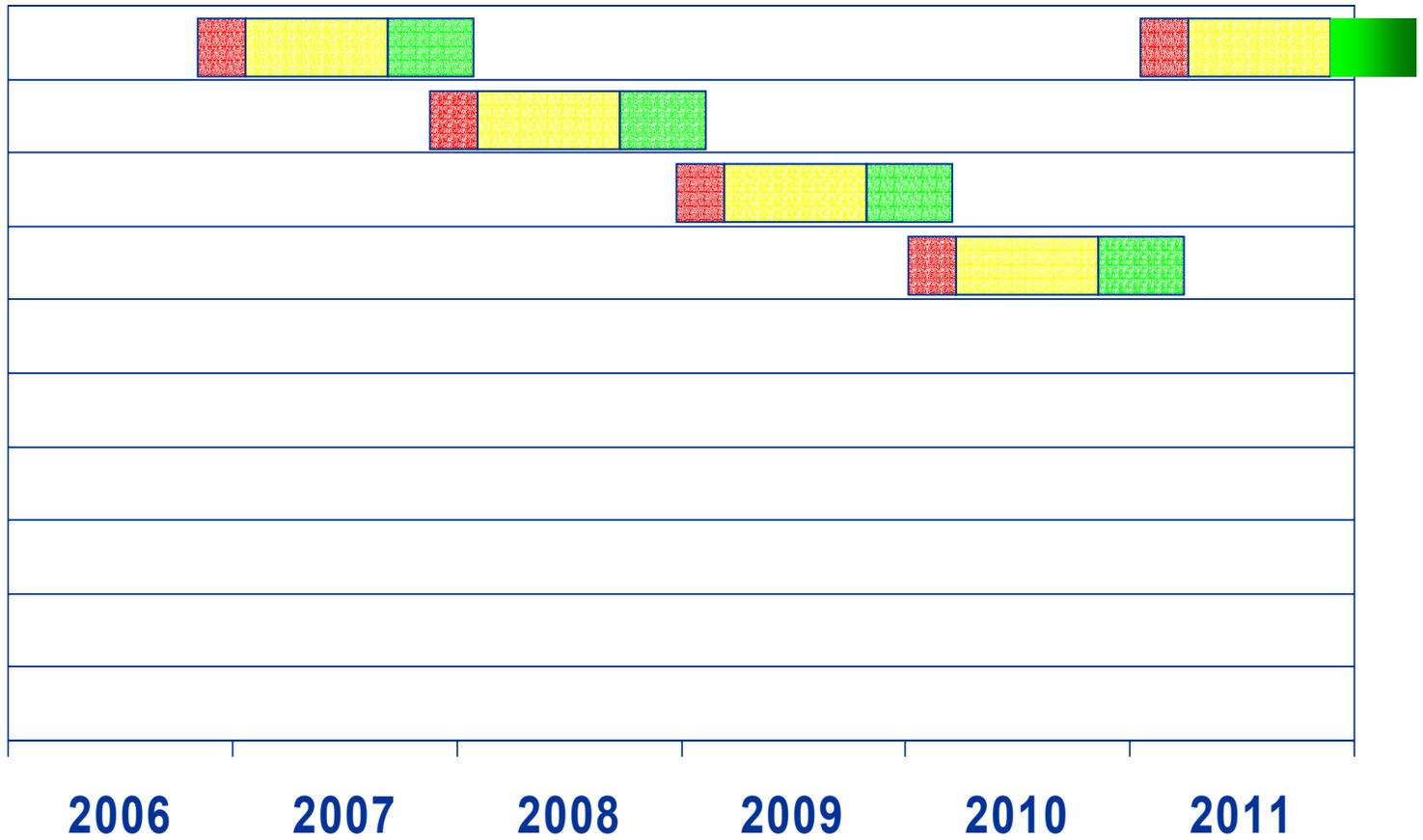


Projekt: Pilotstudie Forschung  
Datum: Mi 30. März

Vorgang		Milestein		Rollup-kritischer Vorgang		Unterbrechung	
Kritischer Vorgang		Sammelvorgang		Rollup-Milestein		Ereignis Vorgänge	
In Arbeit		Rollup-Vorgang		Rollup in Arbeit		Projekt-Sammelvorgang	

## Gesamtablauf

- 1. Staffel
- 2. Staffel
- 3. Staffel
- 4. Staffel



## Mitwirkung der Universitäten und Forschungseinrichtungen

- Definition der „Forschungseinheiten“ zum Stichtag (Liste der forschungsaktiven Wissenschaftler im Fachgebiet A, Zuordnung zu Einheiten > 3 Wissenschaftler)
- Datenerhebung nach standardisiertem Fragebogen („Forschungsprofil“)
- Mitwirkung in Steuerungsgruppe über die HRK und die Trägerorganisationen der Forschungseinrichtungen

## Überblick

- Einleitung
- Welche Ziele hat ein Forschungsrating?
- Was braucht man für ein Forschungsrating?
- Wie läuft das Verfahren ab?

Was sind die nächsten Schritte?

### Empfehlungen zu Rankings im Wissenschaftssystem Teil 1: Forschung

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
Vorbemerkung	ii
Kurzfassung	iii
A. Ausgangslage	1
I. Typen und Funktionen vergleichender Bewertungsverfahren	1
II. Internationale Beispiele	4
III. Rankings im deutschen Wissenschaftssystem	17
IV. Vergleich bestehender Verfahren vergleichender Bewertung	29
B. Empfehlungen	33
I. Vorbemerkungen	33
II. Empfehlungen zu vergleichenden Bewertungsverfahren im Wissenschaftssystem	35
III. Empfehlungen zu einem Forschungsrating	42
1. Ziele, Adressaten, Objekte	43
2. Allgemeine Leistungsdimensionen und Rahmenkriterien	45
3. Forschungsprofile der Einrichtungen	48
4. Quantitative Indikatoren	49
5. Fachgebietsspezifische Bewertung durch Bewertungsgruppen	50
6. Ergebnisdarstellung	52
7. Trägerschaft, Organisation und Finanzierung	52
8. Pilotstudie	55
9. Internationales Benchmarking	56
Anhang	58
Literaturverzeichnis	58
Schema der Forschungsprofile	62

- Empfehlungen Teil 1: Forschung verabschiedet November 04
- AG für Teil 2: Lehre seit Januar 05
- Steuerungsgruppe für Pilotstudie Forschung seit Januar 05

**Können beide Teile verknüpft werden?**



Beratung im WR-Plenum Juli 05



Erst dann Beschluss über Pilotstudie

## Pilotstudie

- Empfehlung: Pilotstudie in zwei Fachgebieten (Informatik, Soziologie)

Zu prüfen u. a.:

- Zahl der Fachgebiete
- Auflösung (Zahl der Kriterien, Skala, Profil)
- regelmäßige Aktualisierung
- Mehrfachverwendung von Daten
- Interdisziplinarität
- Aufwand, Nutzen

## Nach einer Pilotstudie

- Evaluation der Pilotstudie
- ggf. Evaluation der Pilotstudie eines Lehrrankings/Lehrratings
- Überarbeitung der Empfehlungen
- Beratung über die dauerhafte Einführung eines Verfahrens / zweier Verfahren  
**frühestens Ende 2006**

## **Resümee: Vorteile eines Forschungsratings**

- Vergleich nach einheitlichen Kriterien, bundesweit und über universitäre und außeruniversitäre Forschung
- Mehrdimensionalität und fachspezifische Differenzierung
- Transparenz des Verfahrens
- angelegt auf regelmäßige Wiederholung, dadurch Lerneffekte
- Beitrag zur Standardisierung evaluationsrelevanter Daten

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Rainer Lange, Geschäftsstelle des Wissenschaftsrats  
[lange@wissenschaftsrat.de](mailto:lange@wissenschaftsrat.de)