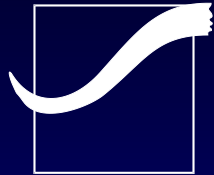
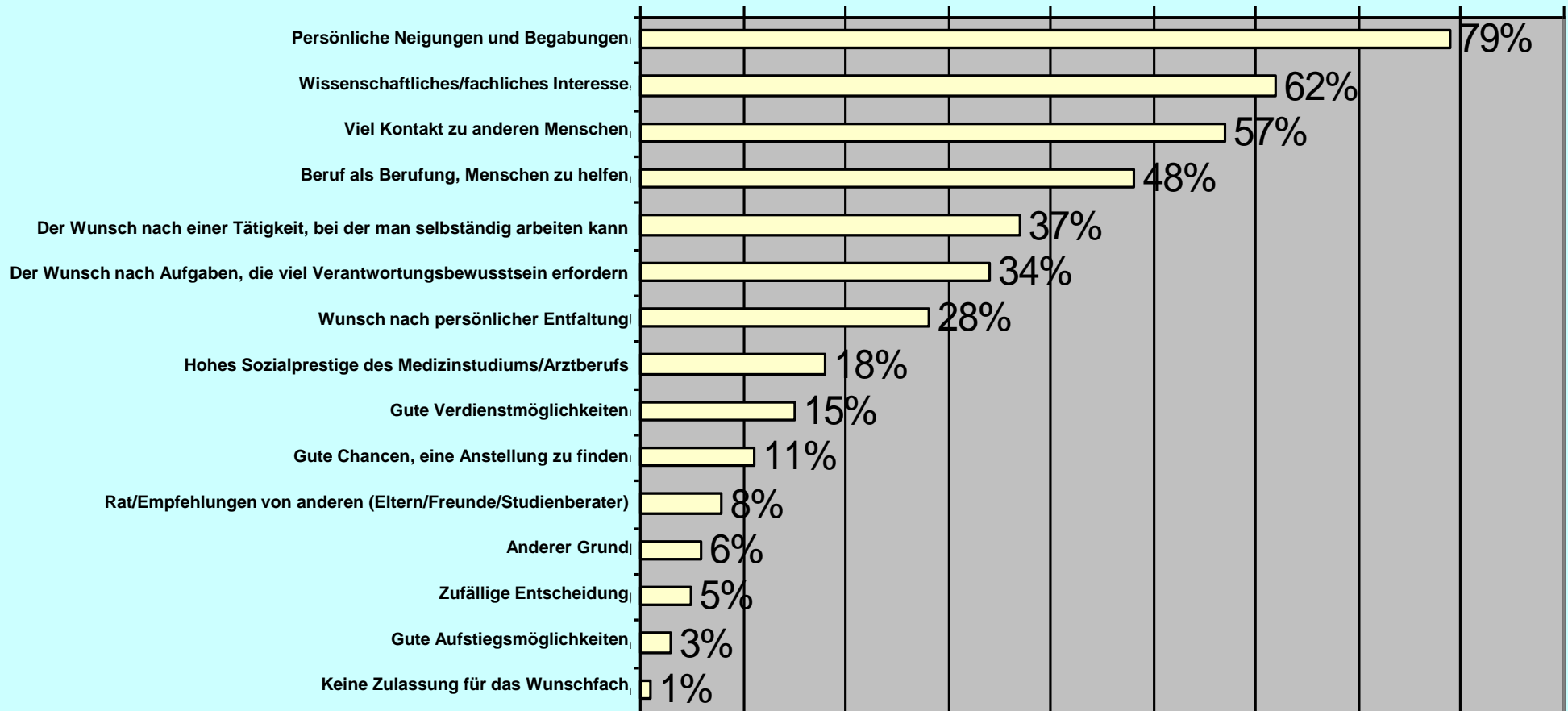


**Der Arzt als Forscher – Nachwuchsförderung
Leipzig, 09.05.2009**

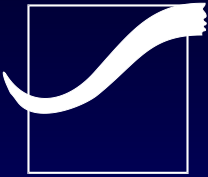
GRÜNDE FÜR DIE AUFNAHME DES MEDIZINSTUDIUMS



0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90%

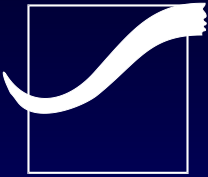


MÖGLICHKEITEN DER NACHWUCHSFÖRDERUNG – AKADEMISCHER NACHWUCHS



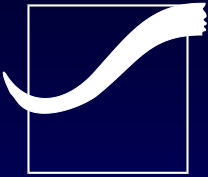
- **Anreize zur wissenschaftlichen Ausbildung bereits im Studium (qualifizierte Promotion (Dr. rer. med.), MD für die anderen)**
- **Attraktive Positionen für junge Forscher (siehe DFG, „Tenure Track“), Förderung der persönlichen Karriere („eigene Stelle“)**
- **Berücksichtigung der Lehre – Laufbahnoptionen für didaktisch begabte und lehrinteressierte Mitarbeiter**

WEITERBILDUNG UND FORSCHUNG – KOMPLEMENTÄR ODER KONKURRIEREND ?



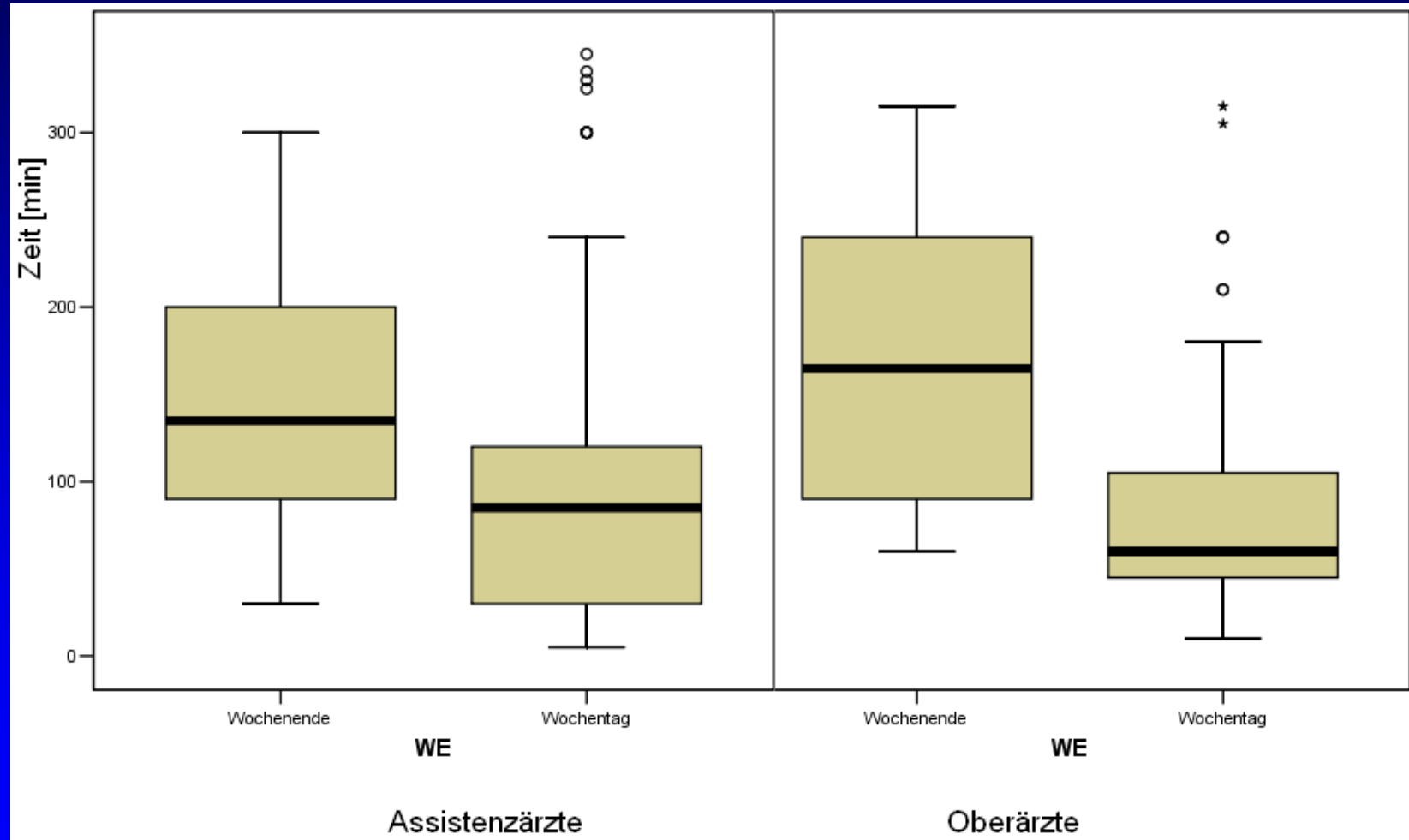
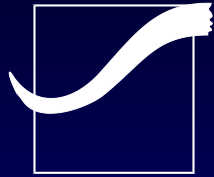
- Die strukturierte Lehre an Hochschulkliniken erlaubt eine verdichtete Weiterbildung (universitäre Medizin ist angewandte Wissenschaft im Einzelfall !).
- Forschungstätigkeit erleichtert pathophysiologisches Verständnis und damit ärztliche Kompetenz.
- Eine Anerkennung von Forschungszeiten im Rahmen der Weiterbildung (wie in verschiedenen Ländern der EU und den USA) trägt daher zur Verbesserung der Weiterbildung in der wissenschaftlichen Medizin bei.
- Die Erfahrungskomponente muss dabei erhalten bleiben.

WORAUF MUSS DER JUNGE ARZT/WISSENSCHAFTLER BEI DER STELLENSUCHE ACHTEN ?

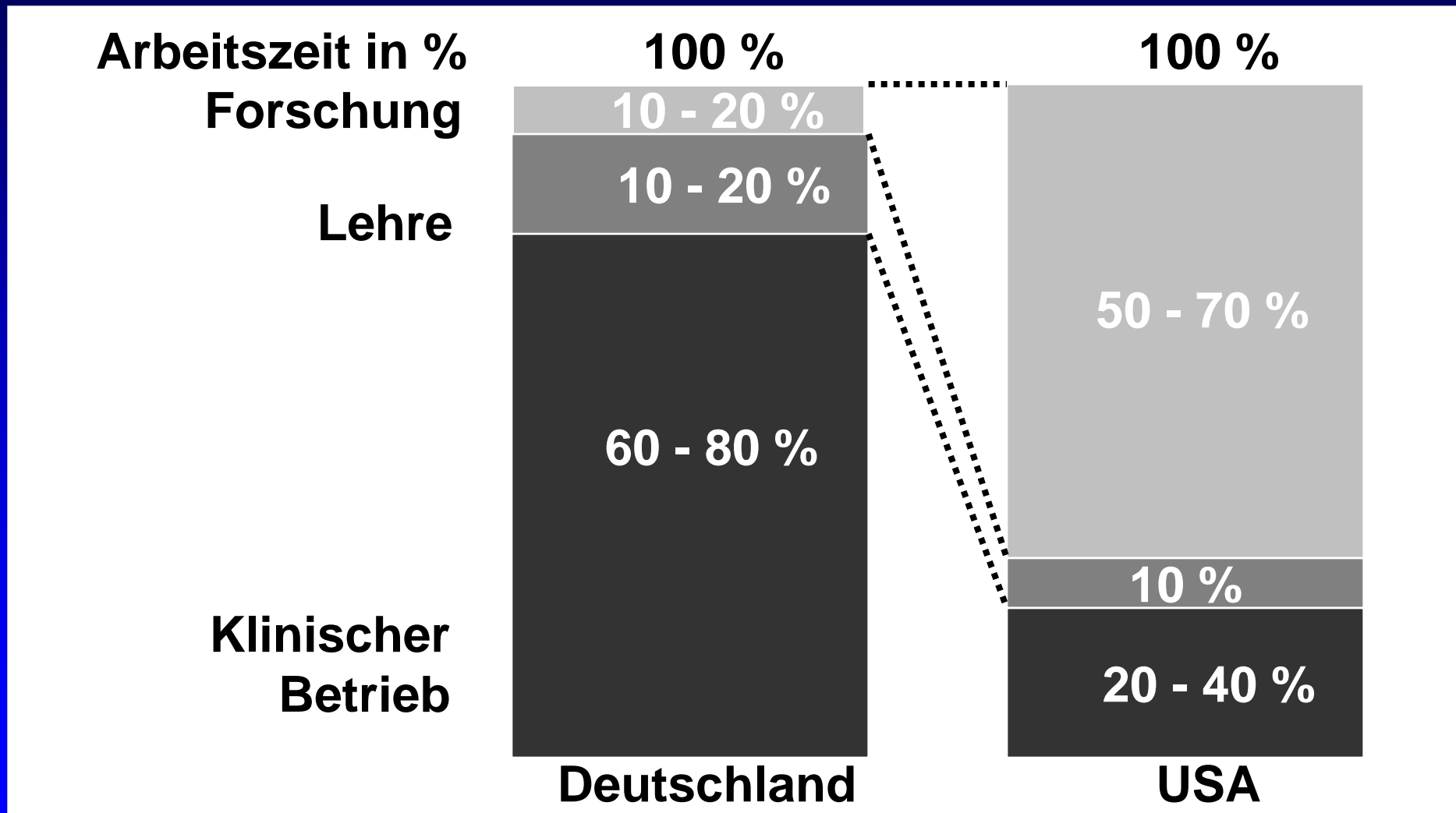
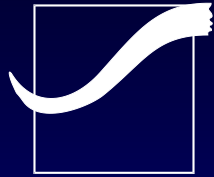


- **Struktur der Forschungs-/Arbeitsgruppen**
- **Drittmittelförderung**
- **Programme der Fakultät zur Forschungsförderung
(Anschubfinanzierung / Freistellung /
leistungsorientierte Mittelvergabe)**
- **Freistellungskonzepte der Klinik**
- **Mischung von Medizinern und Naturwissenschaftlern**
- **Publikationen der letzten Jahre**

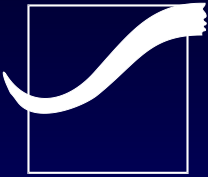
FORSCHUNG AM WOCHENENDE !!



DIE TYPISCHE ARBEITSZEITSTRUKTUR IN DER HOCHSCHULMEDIZIN

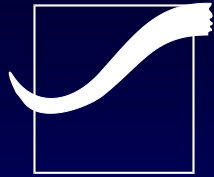


GRÜNDE FÜR DIE NOTWENDIGKEIT KLINISCHER FORSCHUNG



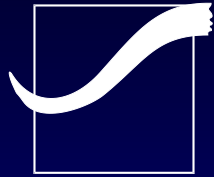
- Erklärung von Krankheit und Krankheitsphänomenen
- Impulse für die biologischen Grundlagenwissenschaften
- Ausbildung von Studenten und Ärzten
- Abbau von Vorurteilen, Dogmen und irrationalen Reaktionen
- Wesentliche (aber nicht einzige) Begründung ärztlichen Handelns

SPEKTRUM KLINISCHER FORSCHUNG



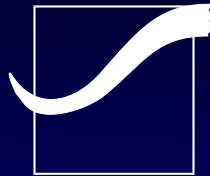
- **Grundlagenorientierte Forschung (GOF)**
 - Verständnis biologischer Systeme
- **Krankheitsorientierte Forschung (KOF)**
 - Modellsysteme, Krankheitserklärung
- **Patientenorientierte Forschung (POF)**
 - “Klinische Prüfung”
- **Versorgungsforschung (VF)**
 - Klärung des “Nutzens”, der „Umsetzung“

ORGANISATION KLINISCHER FORSCHUNG – PERSONELL



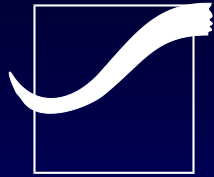
- GOF** - Grundlagenwissenschaftler
- Mehrjährige Theorie- und Methodenausbildung
- KOF** - Grundlagenwissenschaftler (Naturwissenschaften und Medizin)
- Kliniker mit theoretischer Ausbildung
- POF** - Kliniker mit Forschungserfahrung und Ausbildung in Biometrie / “Studienkultur”
- Methodenwissenschaftler
- VF** - Epidemiologen, Mediziner mit klinischen Grundlagen, Sozialwissenschaftler

RAHMENBEDINGUNGEN UNTERSCHIEDLICHER FORMEN KLINISCHER FORSCHUNG



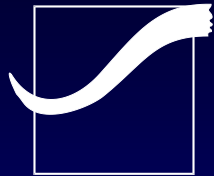
	GOF/KOF	POF
Veröffentlichungen/Vorhaben	viele	wenig
Individueller Beitrag	sichtbar	verschwindet im Kollektiv
Finanzieller Aufwand	relativ gering	sehr hoch
Fördermechanismen	gesichert	wenig gesichert
Ergebnisse	allgemeingültig	indikationsspezifisch
Fragestellung	aktuell	oft weniger innovativ (Klinische Studien)
Methodik	attraktiv	abschreckend
Untersuchung	einfacher (Objekt Tier/Zelle)	schwierig (Objekt Mensch)

HINTERGRUND UND ZIELE DES PROGRAMMS „KLINISCHE STUDIEN“



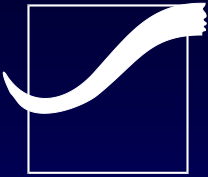
- **Gemeinsame Initiative für patienten-orientierte klinische Forschung**
- **In Deutschland bisher keine Fördermöglichkeit für große, klinische, industrieunabhängige Multicenterstudien unabhängig von der Fachrichtung**
- **Verbesserung der Akzeptanz klinischer Studien in der Öffentlichkeit**
- **Gesamtvolumen 110 Mio. € für 5 Jahre**

PROGRAMM KLINISCHE STUDIEN – ANTRAGSZAHLEN 1. – 4. RUNDE



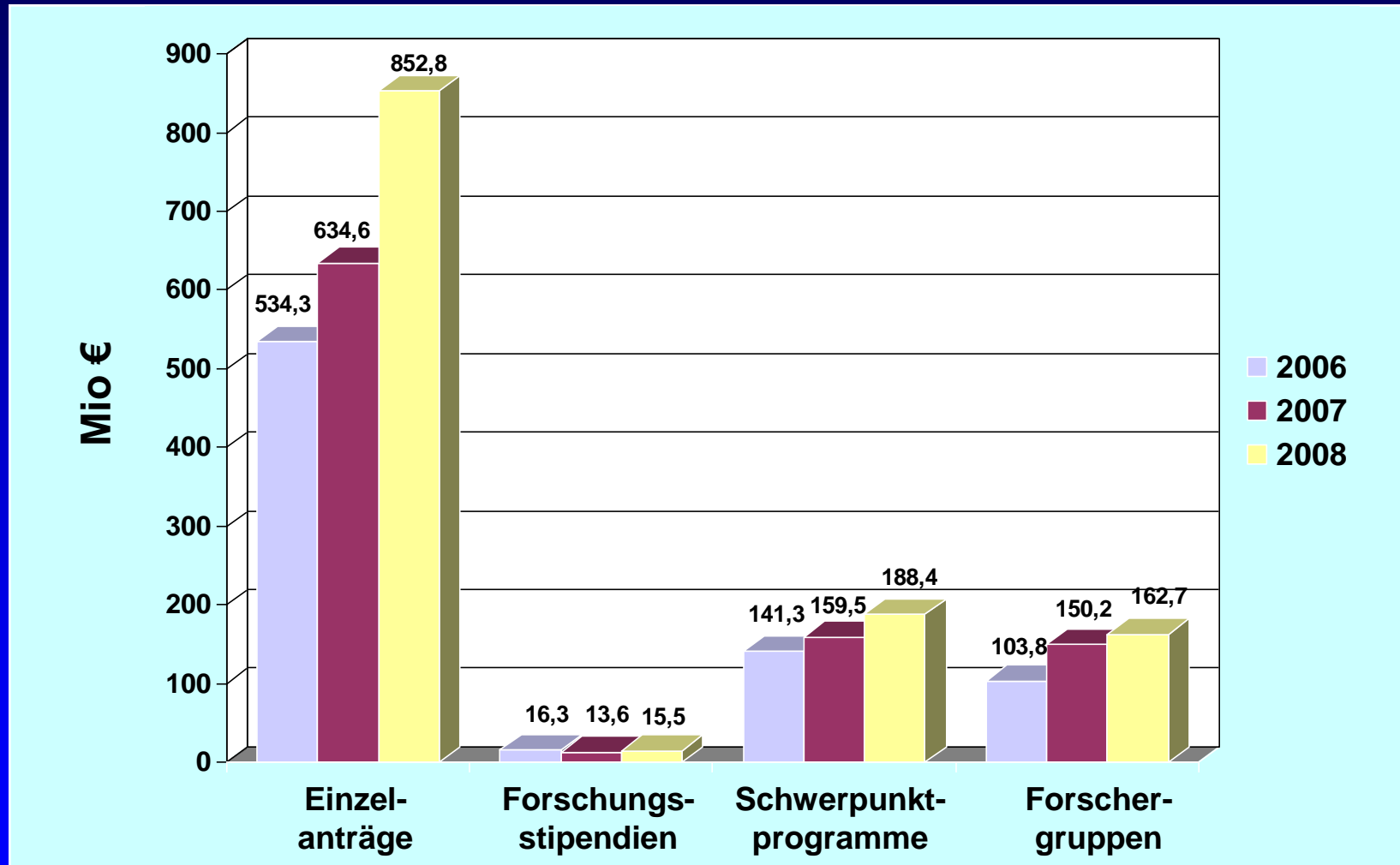
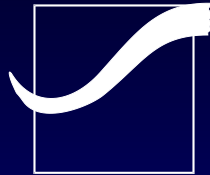
Fach	Skizzen	Anträge (%)	Gefördert (%)
Chirurgie	72	22	8
Dermatologie	21	24	10
Gastroenterologie	35	17	9
Hämatologie	63	30	13
Infektiologie	13	31	15
Kardiologie	71	20	10
Neurologie	86	26	8
Pneumologie	16	38	25
Psychiatrie	179	21	8
Radiologie	25	20	4
Rheumatologie	19	21	21
Innere Medizin	262	22	11
Alle	883	20	9

MÖGLICHE STUDIEN

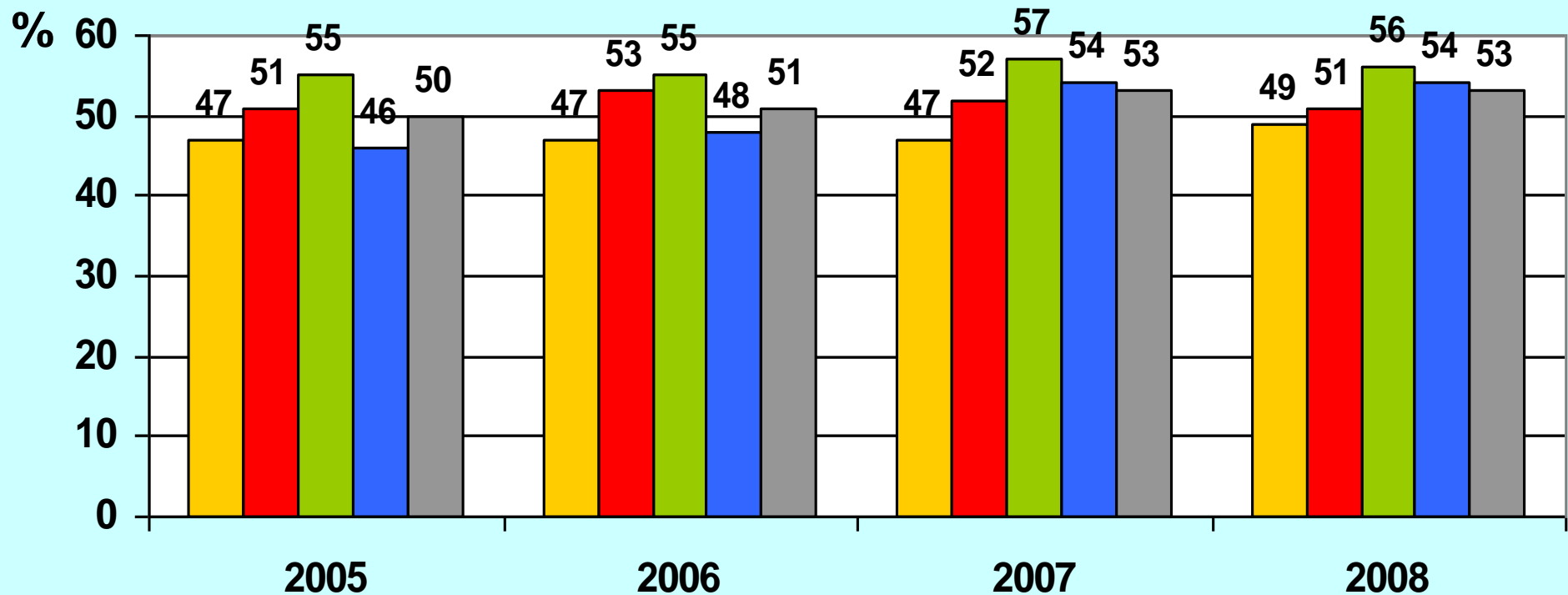
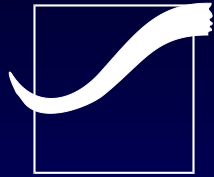


- Prospektive klinische Multicenterstudien
- kontrollierte klinische Studien
- diagnostische Studien (Phasen II-IV nach Sackett)
- kontrollierte Studien zur Sekundärprävention
- prognostische Studien
- und
- Systematische Reviews entsprechend internationalen Standards (Quorum)

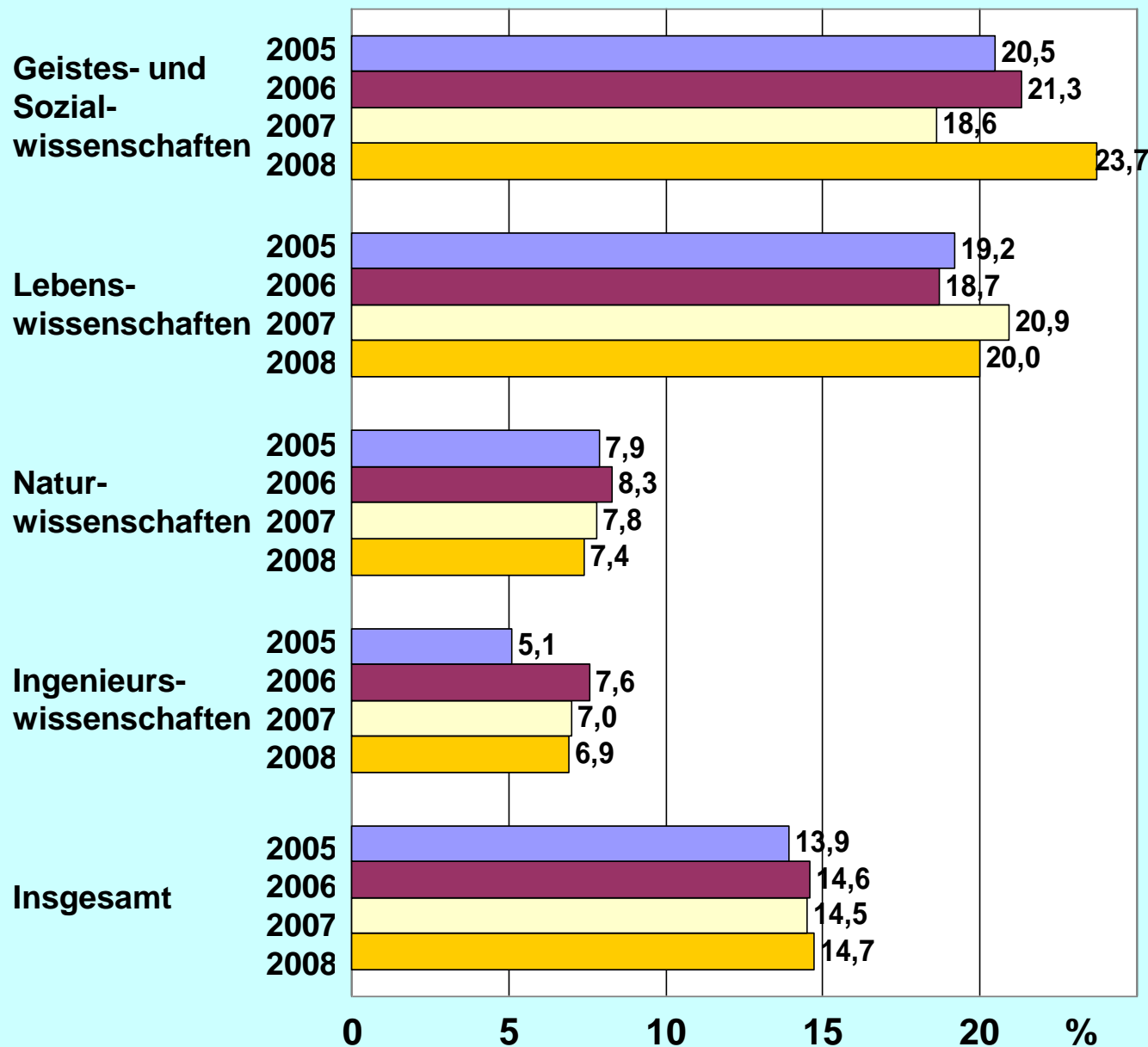
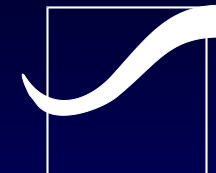
BEWILLIGUNGEN IN DER ALLGEMEINEN FORSCHUNGSFÖRDERUNG (IN MIO €)



FÖRDERQUOTEN NACH WISSENSCHAFTSBEREICHEN BEI EINZELANTRÄGEN – 2005 BIS 2008

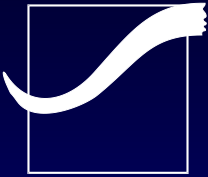


■ Geistes- und Sozialwissenschaften ■ Lebenswissenschaften
■ Naturwissenschaften ■ Ingenieurwissenschaften
■ Insgesamt



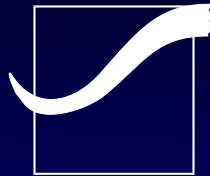
ANTEIL DER AN FRAUEN BEWILLIGTEN MITTEL (IN PROZENT) – 2005 BIS 2008

MÖGLICHKEITEN DER NACHWUCHSFÖRDERUNG



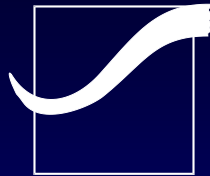
- **Graduiertenkollegs**
- **Forschungsstipendien (2 Jahre)**
- **Mitarbeiterstellen in DFG Projekten (2 - 6 Jahre)**
- **Projektleiterstellen (3 Jahre)**
- **Emmy Noether Programm - Nachwuchsgruppe (5 Jahre)**
- **Heisenberg Programm (2 x 3 Jahre)**
- **NIH / DFG Research Career Transition Awards (6 Jahre)**
- **Preise**

FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN KARRIERE: AUSGEWÄHLTE PROGRAMME – 2007 – 2008



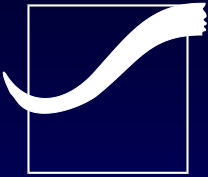
	2007/2008	
	Maßnahmen	Mio €
Forschungsstipendien	389/397	14/16
Heisenberg	106/95	15/16
Emmy Noether Nachwuchsgruppen	182/110	73/62
Nachwuchsgruppen SFB	30/11	5/2

BEWILLIGUNGS- UND FÖRDERQUOTEN DER DFG NACH VERFAHREN – 2008



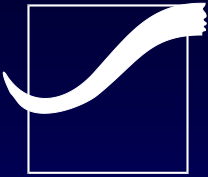
		% Anzahl	% Euro
Forschungsstipendien	(654)	60.7	53.6
Rückkehrstipendien	(42)	97.6	97.4
Einzelanträge	(9.085)	52.6	36.4
Heisenberg-Programm	(174)	54.6	57.5
Emmy Noether Programm	(241)	46.1	36.4
Reinhart Koselleck-Projekte	(47)	12.8	15.2
Schwerpunktprogramme	(1.324)	70.7	53.8
Forschergruppen	(1.034)	84.5	64.2
Klinische Forschergruppen	(128)	82.0	70.9

„TENURE TRACK“ – NEUE LAUFBAHNOPTIONEN?



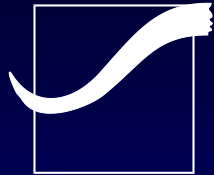
- Laufbahnoptionen an Universitäten unterhalb der W3-Ebene
- Evaluationsabhängige Dauerpositionen
- Angliederung an Institute oder Abteilungen mit Möglichkeit „eigenständig“ zu forschen
- Wissenschaftstarifvertrag mit leistungsabhängiger Bezahlung

HEISENBERG-PROFESSUR – MODELL TENURE TRACK



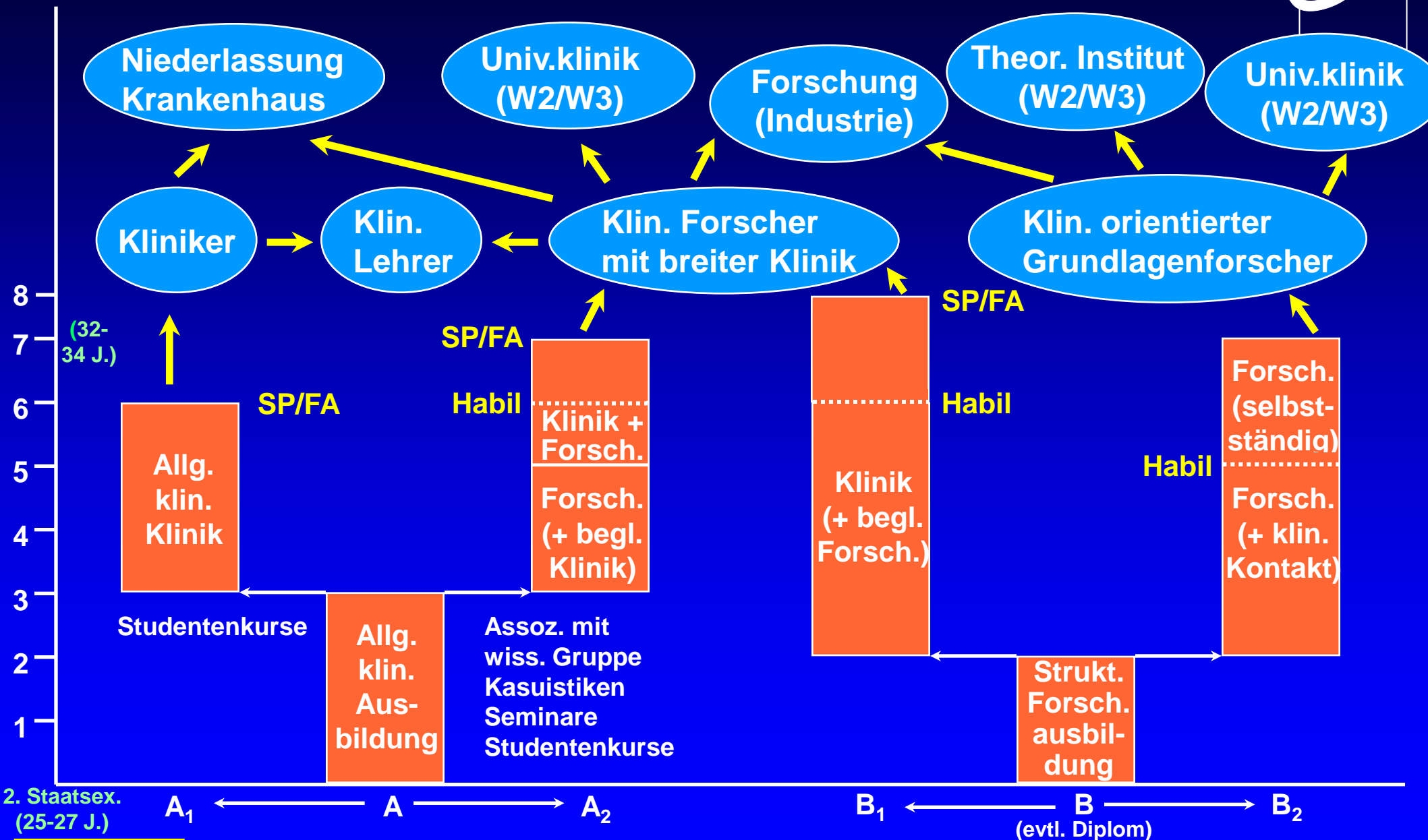
- 5 Jahre DFG Finanzierung
- Verstetigung nach Zwischenevaluation (3 Jahre), fakultätsfinanziert ab Jahr 6
- Zielgruppe:
Rückkehrer, positiv evaluierte Juniorprofessoren, Habilitierte, Heisenbergstipendiaten, Ausländer
- Von den ersten 4 waren 2 Mediziner(innen)

FÖRDERUNG DER ANÄSTHESIOLOGIE DURCH DIE DFG: 2004 – 2008



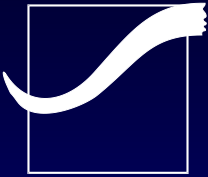
	Anträge/% bewilligt				
	2004	2005	2006	2007	2008
Einzelanträge	25/24.0	29/37.9	24/37.5	16/43.8	32/28.1
Forschungsstipendien	5/60.0	7/42.9	2/50.0	5/40.0	3/100
Klinische Studien	–	–	–	–	1/0
Klin. Forschergruppen	7/71.4	4/75.0	–	–	4/50.0
Emmy Noether Progr.	–	–	1/0	–	–
SFB	–	1/100	1/100	–	–
Heisenberg-Stipendien	–	–	–	–	1/0

LAUFBAHNOPTIONEN FÜR MEDIZINER II

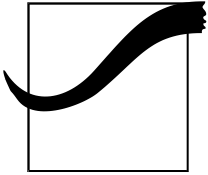


2. Staatsex. (25-27 J.)

ZUSAMMENFASSUNG

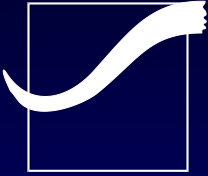


- **Es gibt zweifelsohne noch Probleme**
- **Das System erlaubt bei gutem Willen viel**
- **DFG (und Politik) versuchen die Möglichkeiten zu erweitern**
- **Auch jetzt schon gibt es Laufbahnoptionen – die Weichen müssen nach Orten, nicht nach Laufbahn gestellt werden**



*Wenn du ein Schiff bauen willst, so trommle nicht
Männer zusammen, um Holz zu beschaffen,
Werkzeuge vorzubereiten, Aufgaben zu vergeben und
die Arbeit einzuteilen, sondern lehre die Männer die
Sehnsucht nach dem weiten, endlosen Meer.*

Antoine de Saint-Exupéry



Ende