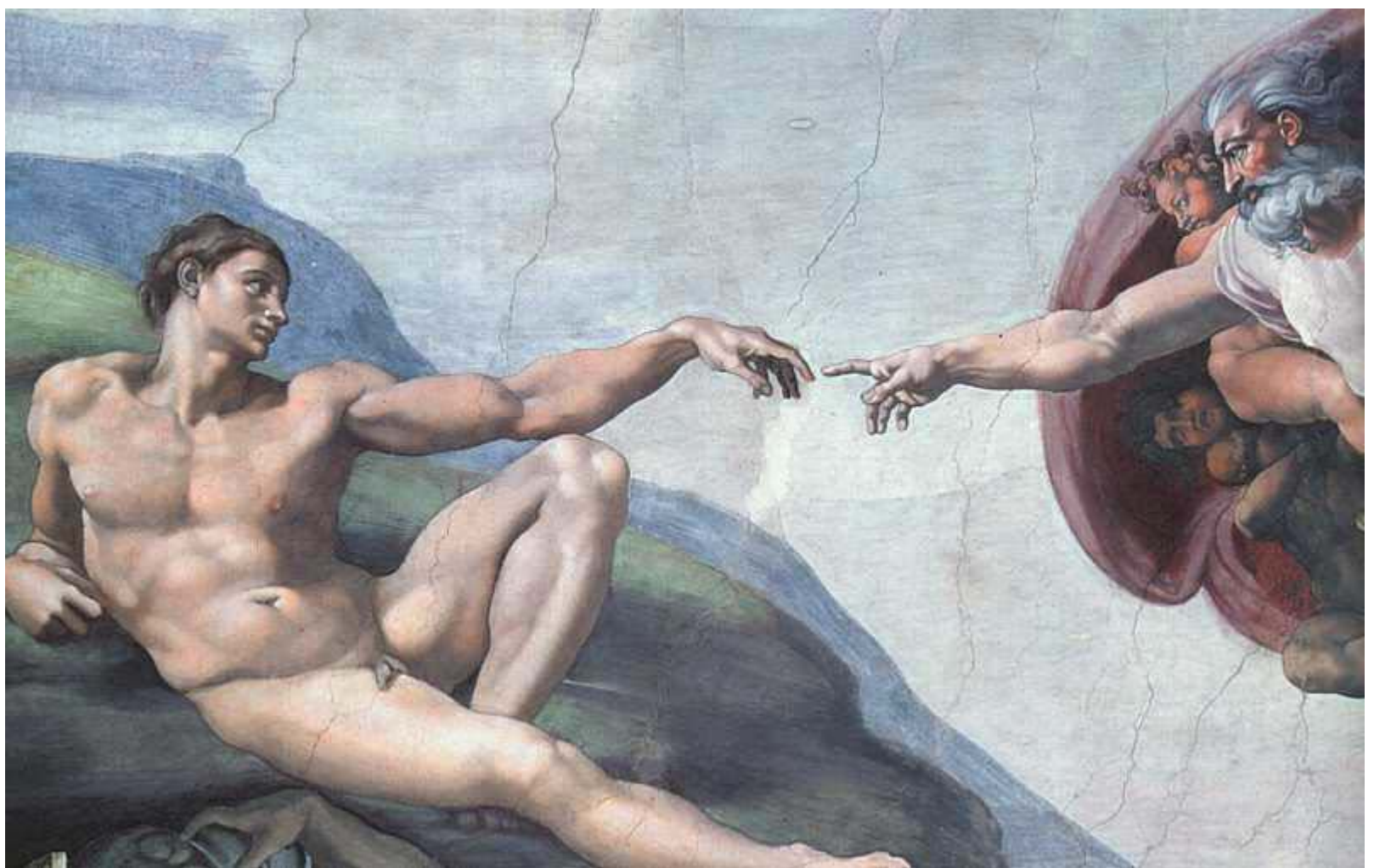


Wissenstransfer – geteilte Aufgabe von Universität und Gesellschaft

Workshop der Österreichischen Forschungsgemeinschaft
8. - 9. 6. 2012

Wissenstransfer in der Medizin Beitragsfolien

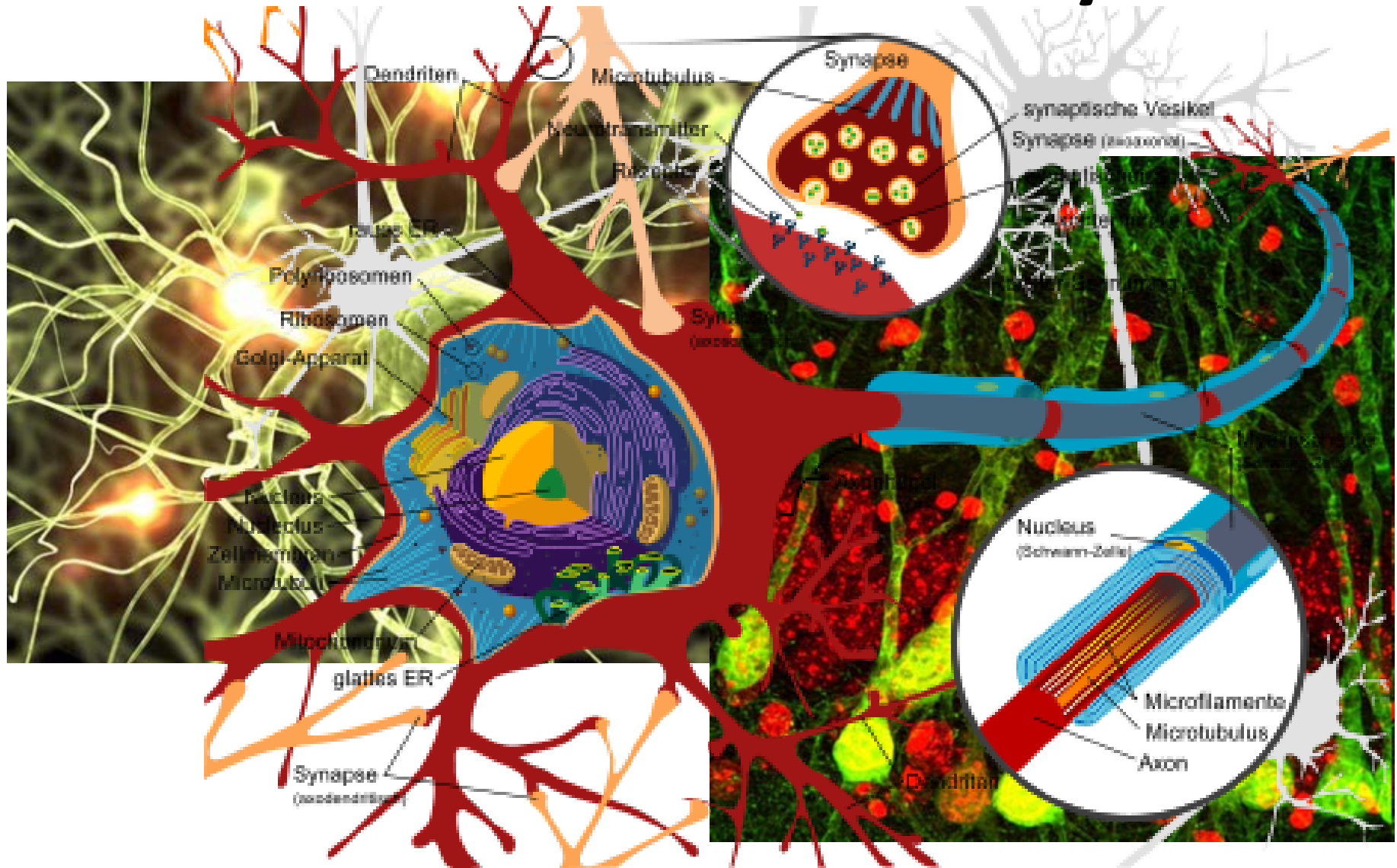
Univ. Prof. Dr. Herbert Lochs
Rektor d. Medizinischen Universität Innsbruck
herbert.lochs@i-med.ac.at



Wissenstransfer in der Medizin

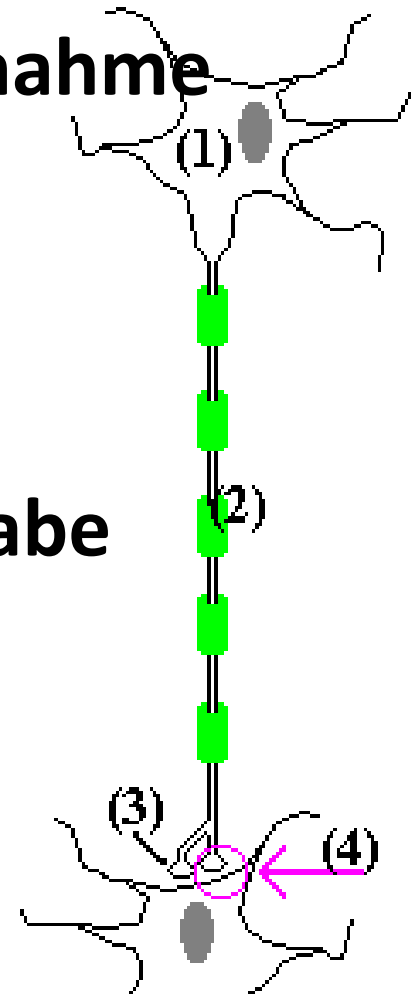
H. Lochs

Wissenstransfer - Nervensystem

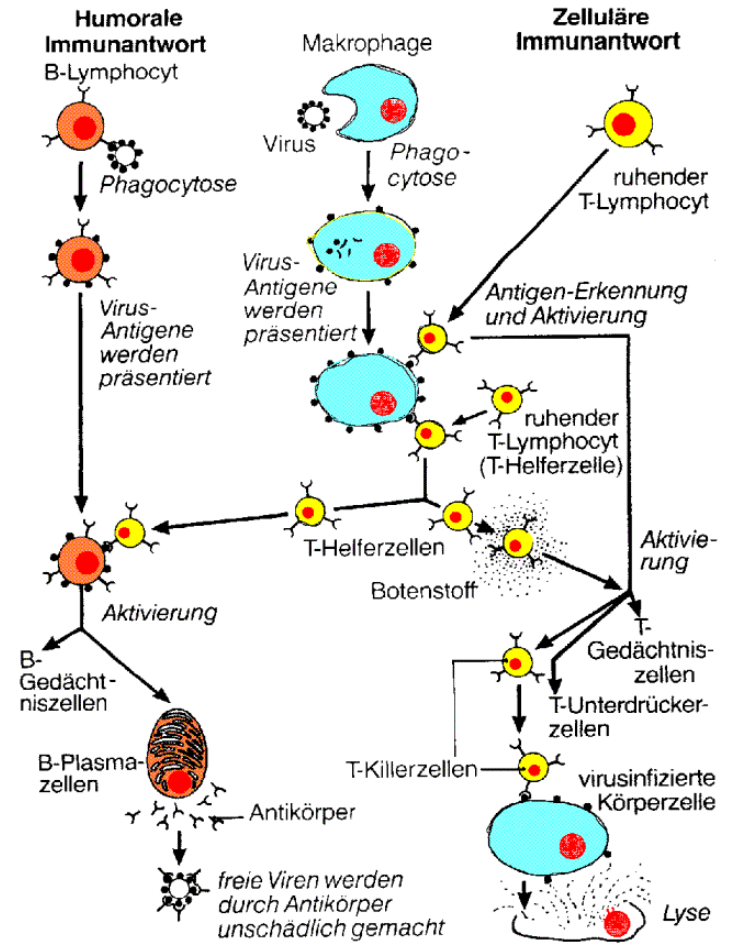
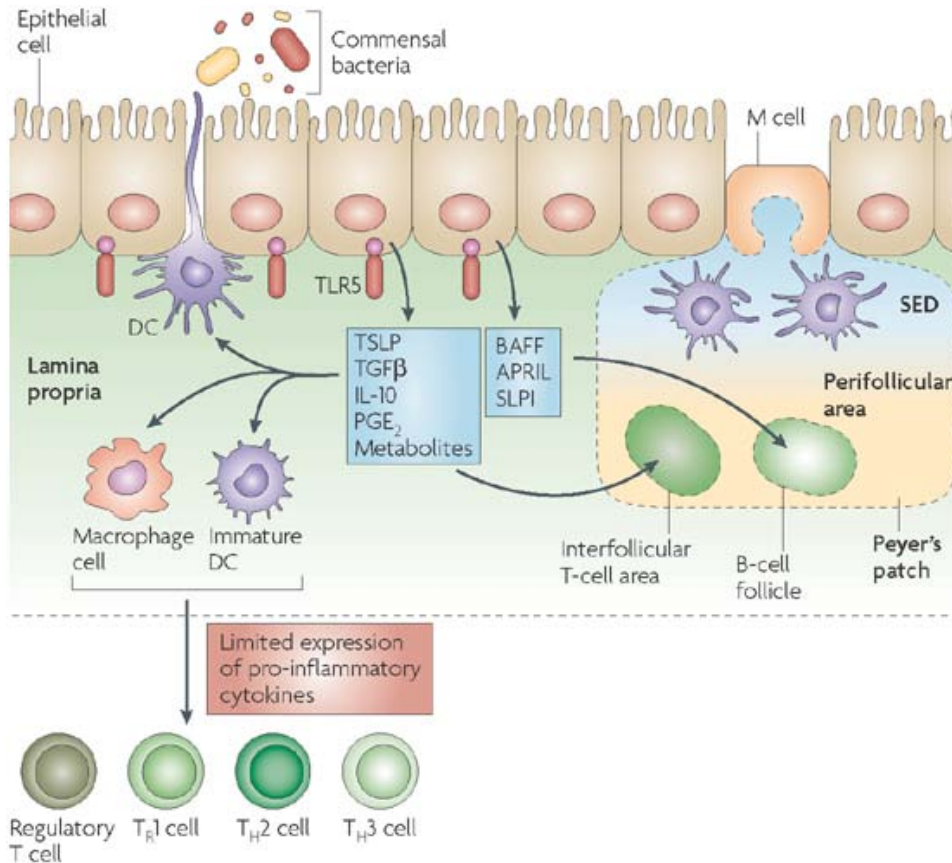


Wissenstransfer Nervensystem

- **Definierte Punkte der Informationsaufnahme**
- **Festes Leitungssystem**
 - Wissen wird weitergeleitet,
 - Wissensträger bleibt stabil
- **Flexible, plastische Punkte der Weitergabe (Vernetzung)**
 - Einflüsse von Information, regulatorische Substanzen



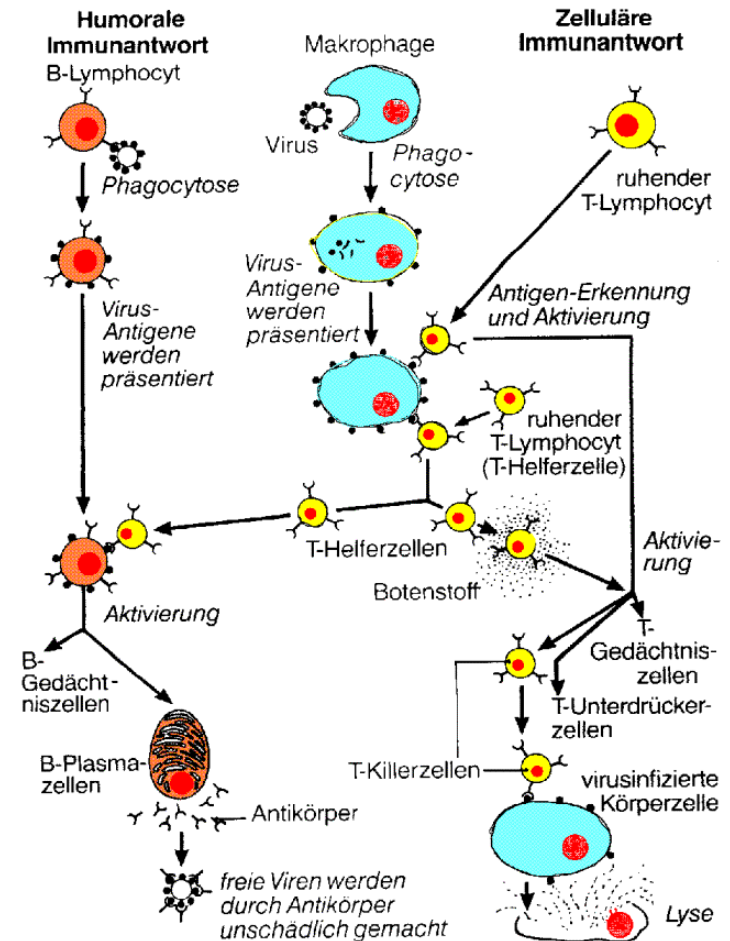
Wissenstransfer Immunsystem



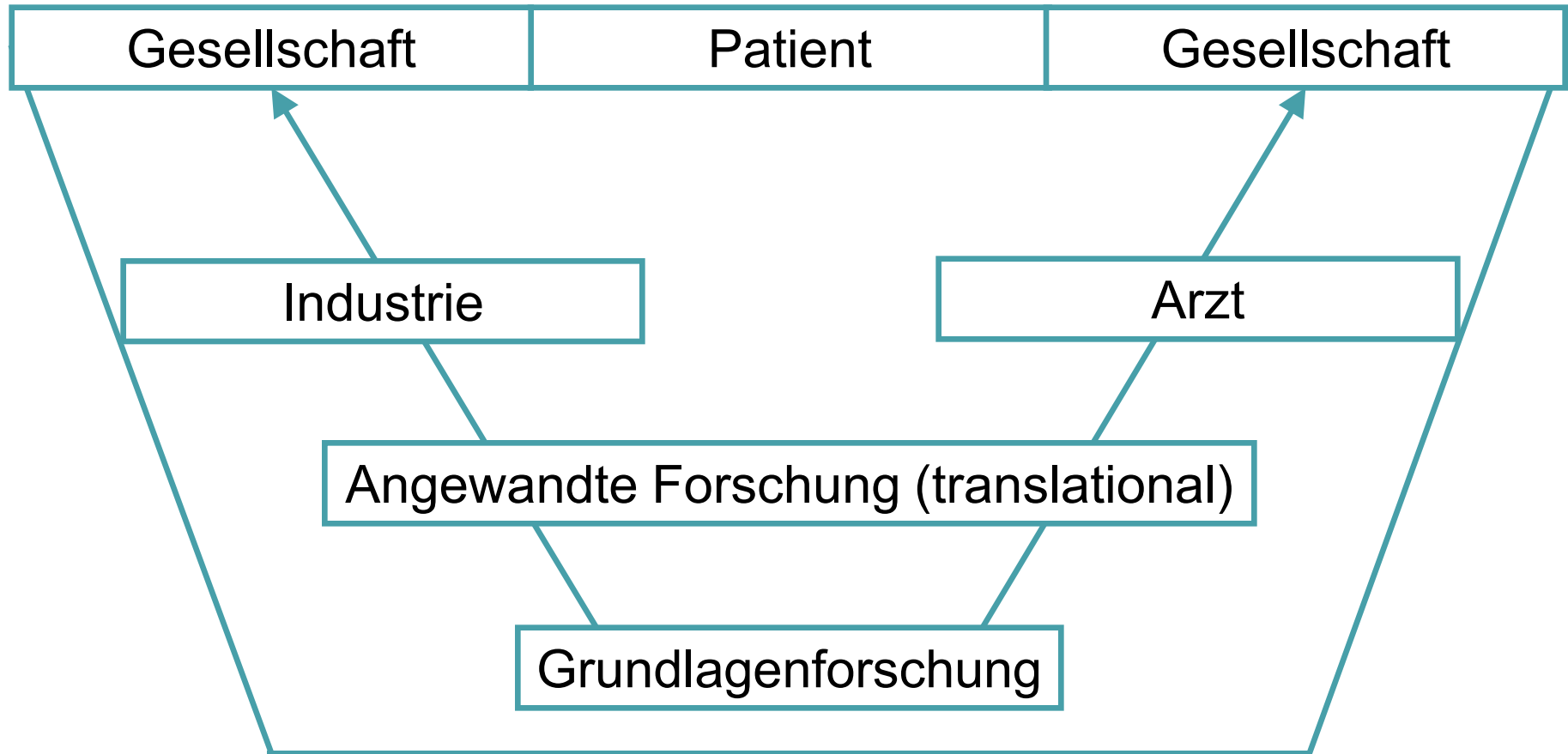
Nature Reviews | Immunology

Wissenstransfer Immunsystem

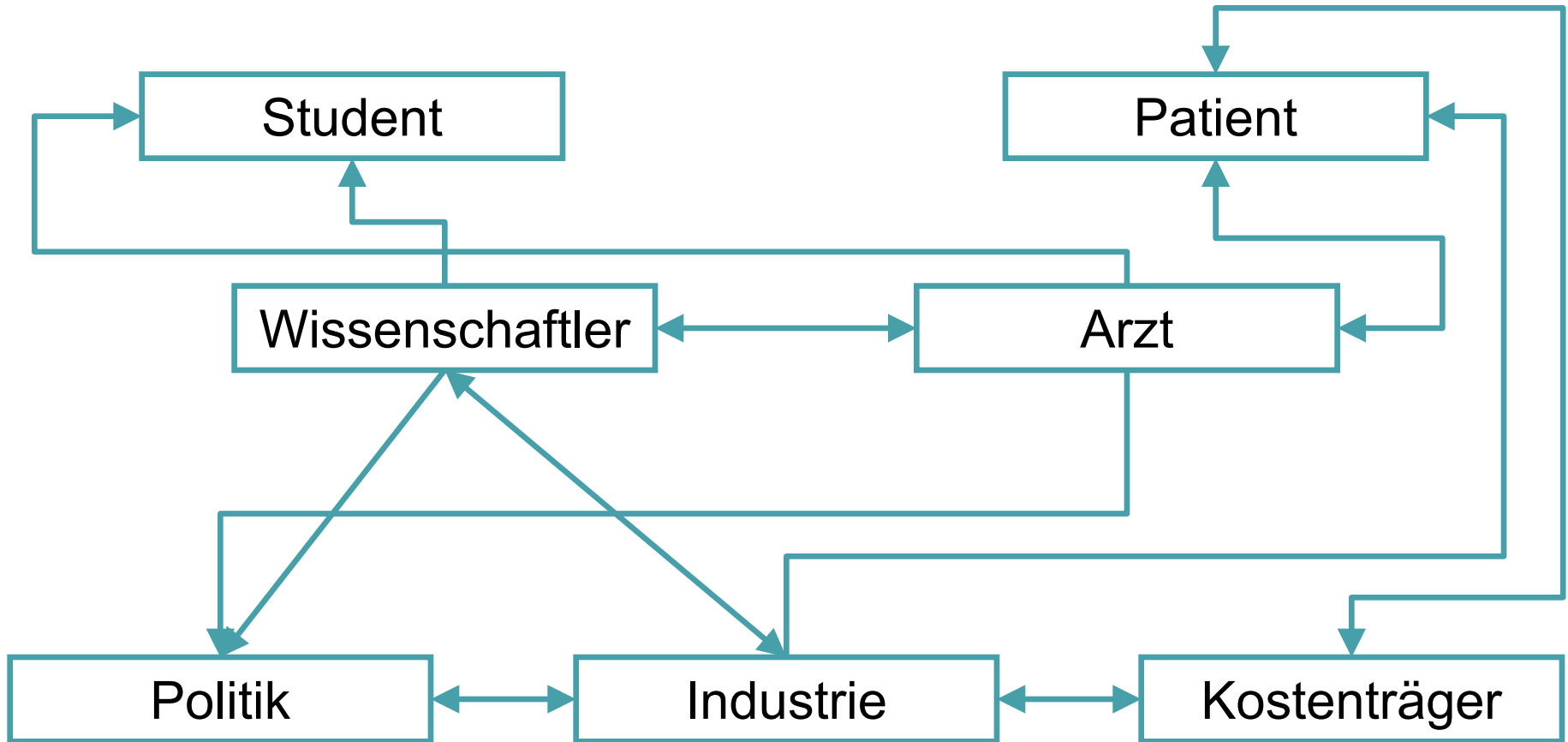
- Ubiquitäre Informationsaufnahme
- Überträgersubstanzen, Überträgerzellen zirkulieren frei
- Memorysystem und Lernfunktion



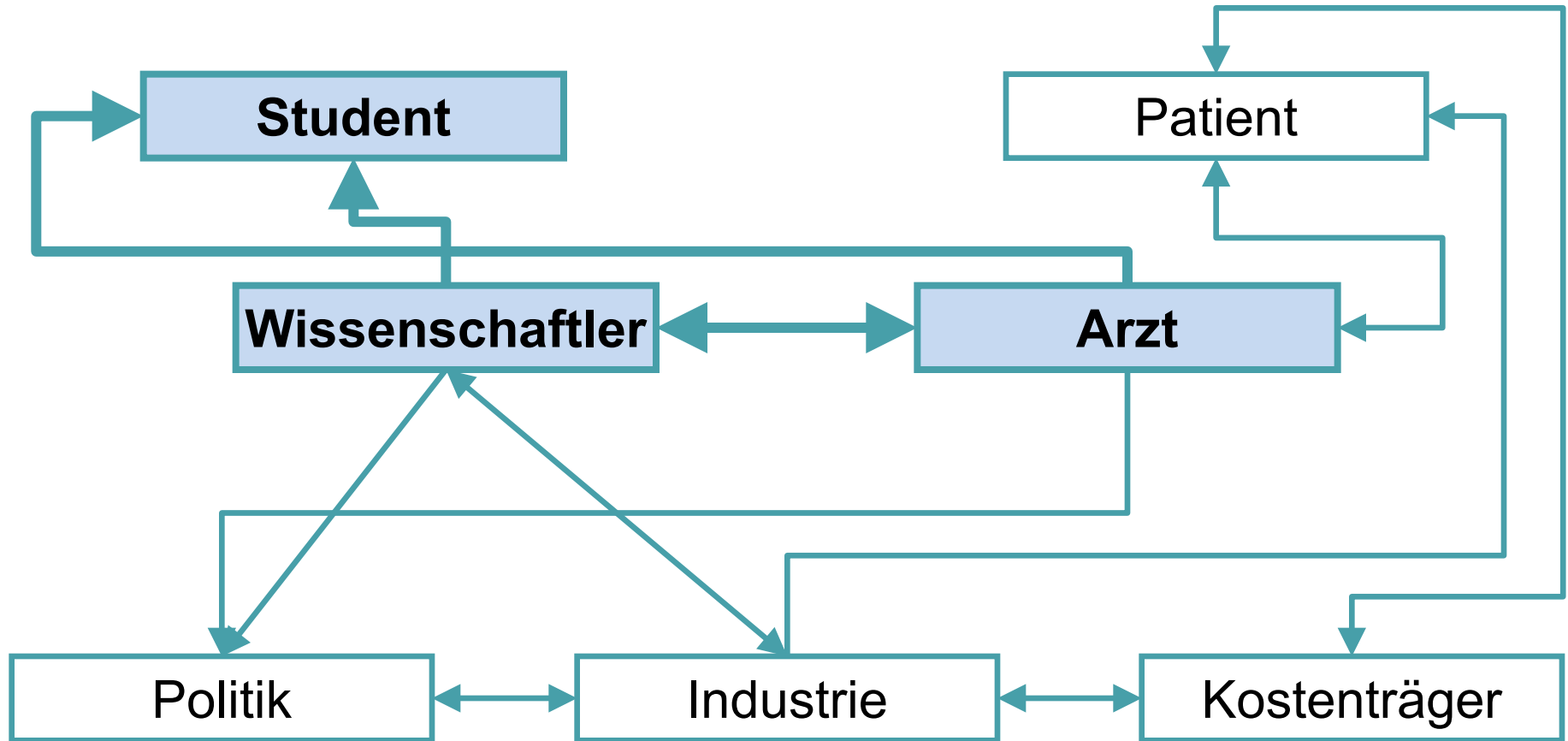
Wissenstransfer in der Medizin



Wissenstransfer in der Medizin



Wissenstransfer in der Medizin

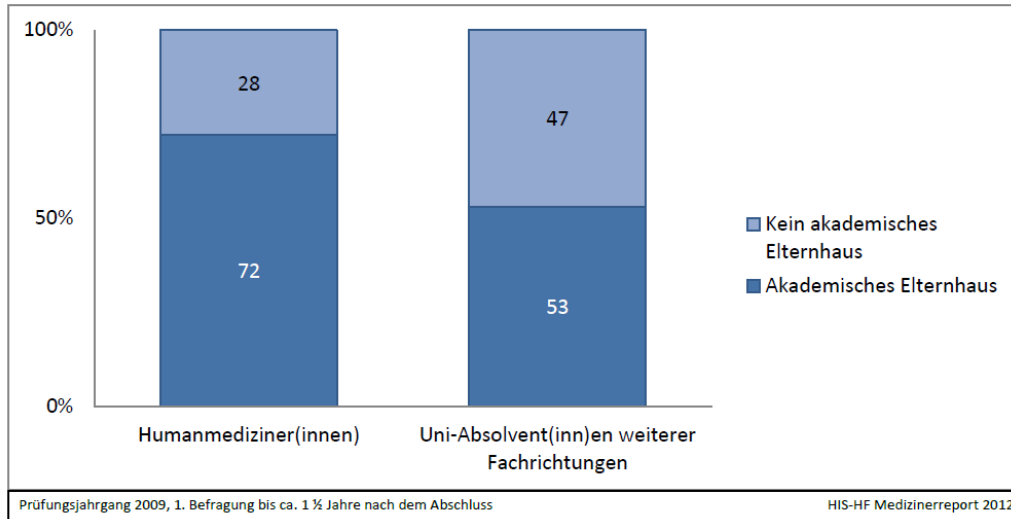


Ausbildung, Weiterbildung



- Welches Wissen?
 - Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten
- Wer sind die Wissensvermittler, wer die Empfänger?
 - Dozenten, Studenten, Ärzte in der Weiterbildung
- Wer ist verantwortlich?
- Welche Vermittlungsformen?

Wer sind die Studenten?



- Ein Elternteil Arzt
 - Studenten Humanmedizin 22%
 - Uni gesamt 4%

Fachrichtung	Studienanfängerjahrgänge			
	Studienanfänger 1992-1994 (Absolventen 1999)	Studienanfänger 1995-1997 (Absolventen 2002)	Studienanfänger 1997-1999 (Absolventen 2004)	Studienanfänger 1999-2001 (Absolventen 2006)
Medizin, Gesundheitswissenschaften	8	11	8	5
Universitäten insgesamt	24	26	24	22

HIS-Studienabbruchuntersuchung 2008

Quelle: Heublein et al. (2010: 6f.)

Studienmotivation

Studienwahlmotive mit großer Bedeutung	Medizin	Universität insgesamt
	intrinsicische Motive	
Fachinteresse	93	91
Neigung/Begabung	87	86
Persönliche Entfaltung	74	63
wissenschaftliches Interesse	51	43
soziale Motive		
Viele Kontakte zu Menschen	69	41
Zu sozialen Veränderungen beitragen	60	38
Anderen helfen	78	40
extrinsicische Motive		
Viele Berufsmöglichkeiten haben	72	59
Selbständig arbeiten können	67	57
Sichere Berufsposition	72	66
Gute Verdienstmöglichkeiten	58	62
Wegen Status des Berufs	49	49
Studienrichtung auf Arbeitsmarkt gefragt	62	50
Studienanfänger WS 2009/10		HIS-HF Medizinerreport 2012

Quelle: Willich et al. (2011)

Berufskarriere

Tab. 4.1 Erwerbstätigkeit im ärztlichen Beruf (Absolventenjahrgänge 1997, 2001, 2005 und 2009; Humanmediziner(innen); in %)

Jahrgänge	Ärztlicher Beruf		
	Von den Mediziner(inne)n werden erwerbstätig	Davon ... als Ärztin/Arzt erwerbstätig	Als Ärztin/Arzt tätige Medizinabsolvent(inn)en
2009, 1 Jahr nach dem Examen	96	98	94
2005, 1 Jahr nach dem Examen	94	94	88
2001, 1 Jahr nach dem Examen	98	98	96
2001, 5 Jahre nach dem Examen	85	98	91
1997, 1 Jahre nach dem Examen	93	98	91
1997, 5 Jahre nach dem Examen	86	94	81
1997, 10 Jahre nach dem Examen	92	94	86

Prüfungsjahrgänge 1997, 2001, 2005, 2009 HIS-HF Medizinerreport 2012

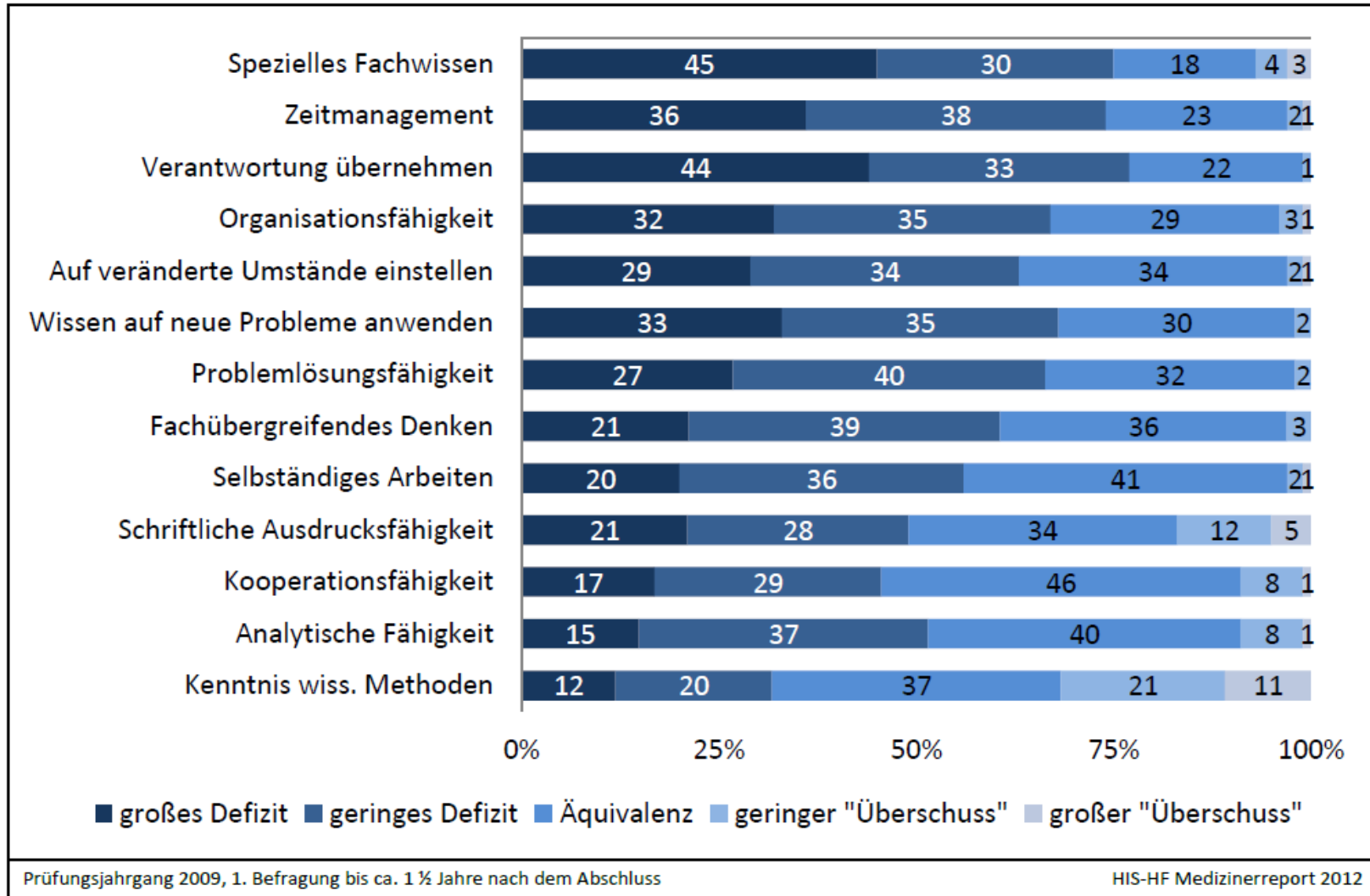
Verwertbarkeit des Studiums?

Tab. 2.6 Wert des Studiums (Absolventenjahrgänge 1993, 1997, 2001, 2005, 2009; Werte 1+2 einer Skala von 1 = „sehr großen Wert“ bis 5 = „sehr geringen Wert“; in %)

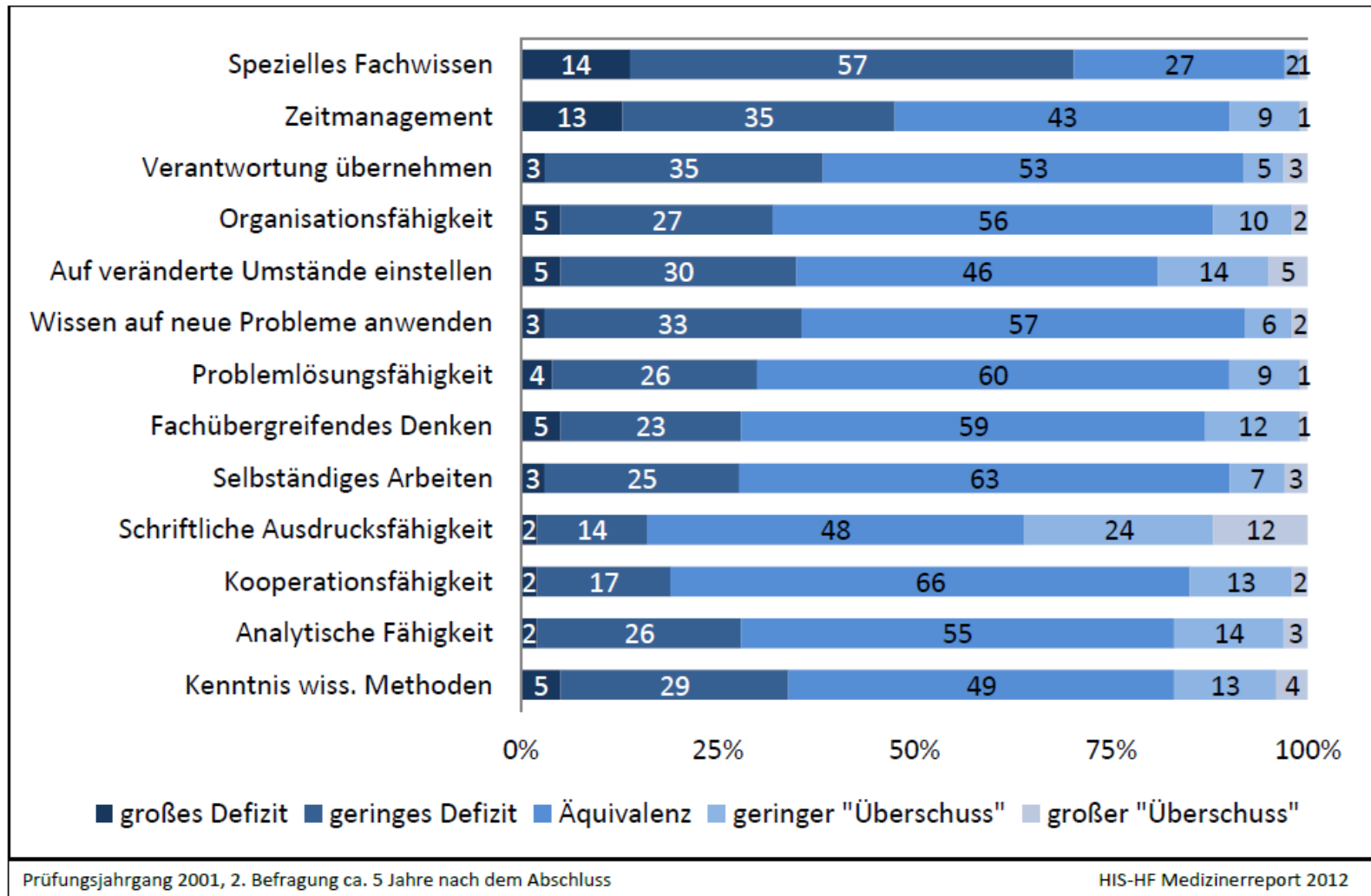
Fachrichtung	Studienwerte: Merkmale der Verwertbarkeit															
	Jahrgang	Möglichkeit, einen interessanten Beruf zu ergreifen					Verwertbarkeit des Studiums für den beruflichen Aufstieg/die berufliche Karriere					Vermittlung der Kenntnisse für den Beruf				
		'93	'97	'01	'05	'09	'93	'97	'01	'05	'09	'93	'97	'01	'05	'09
Humanmediziner(innen)	92	96	96	96	97	53	59	58	59	71	58	72	64	67	70	
Uni-Absolvent(inn)en weiterer Studiengänge	77	81	82	79	82	51	57	53	53	57	46	50	46	45	45	
Uni-Absolvent(inn)en insgesamt	79	82	83	80	83	52	57	54	53	58	47	52	47	47	47	

Prüfungsjahrgänge 1993, 1997, 2001 und 2005, 2009, 1. Befragungen bis ca.1 ½ Jahre nach dem Abschluss HIS-HF Medizinerreport 2012

Wie gut werden Kompetenzen vermittelt ? 1,5 Jahre nach Abschluss



Wie gut werden Kompetenzen vermittelt ? 5 Jahre nach Abschluss



Wissenstransfer Ausbildung

- Vorteil
 - Motivierte Studenten
 - Gute Vermittlung der Kenntnisse
 - Zugangsregeln
- Defizite
 - Praktische Fertigkeiten
 - Spannung zwischen wissenschaftlichem Studium und praktischem Beruf
- Konsequenzen
 - Skills Labs
 - Strukturierte Vermittlung von Fertigkeiten
 - Logbücher
 - Klinisch Praktisches Jahr
 - Evaluation der Lehrkrankenhäuser

Weiterbildung

The diagram consists of three blue rectangular blocks. On the left, two blocks are stacked vertically: the top one is labeled 'Weiterbildung' and the bottom one is labeled 'Ausbildung'. To the right of these is a single, larger blue block labeled 'Universitäre Aufgabe, Diskussion'. A thin vertical blue line connects the top of this right block to the top of the 'Weiterbildung' block, indicating a relationship or flow between the university task and the further education stage.

Weiterbildung

Ausbildung

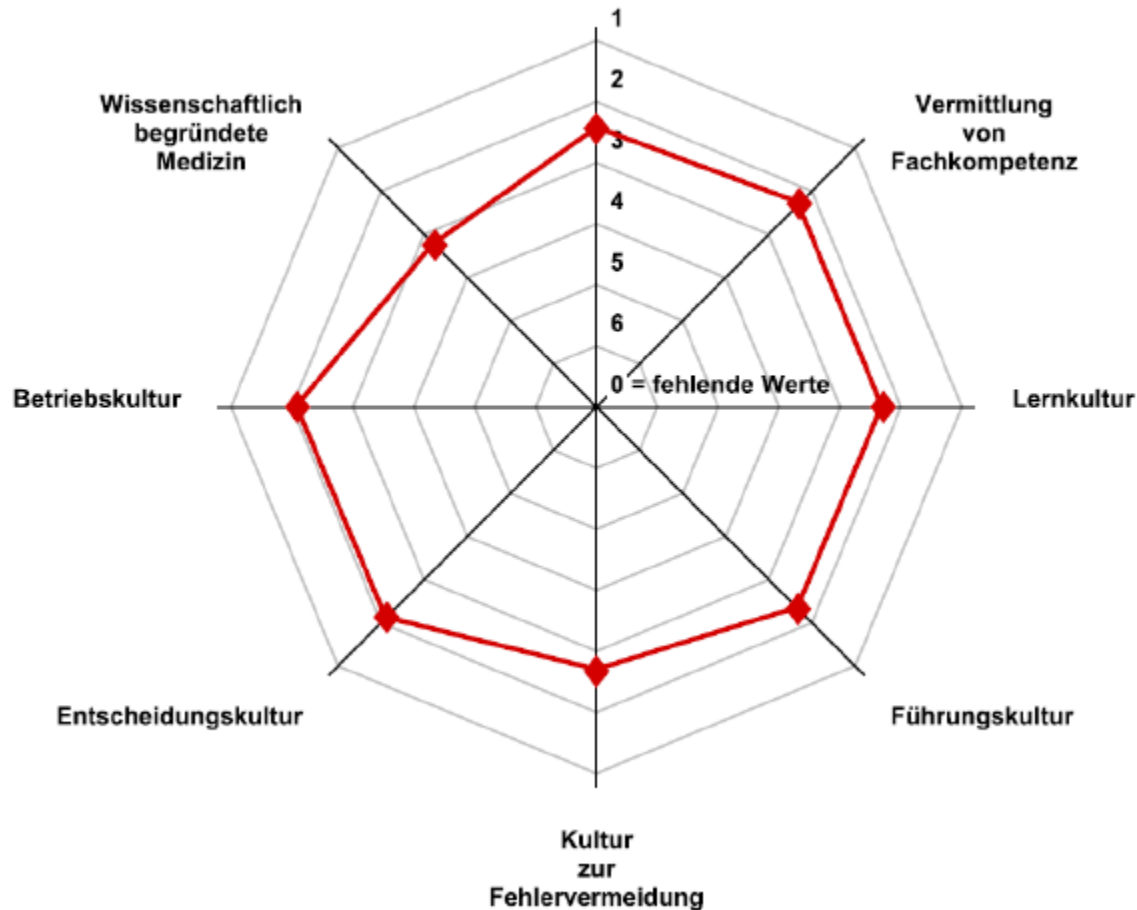
Bedeutung

**Universitäre Aufgabe,
Diskussion**

Ausbildung - Weiterbildung

	Ausbildung	Weiterbildung
Bedeutung	groß	groß
Öffentliche Diskussion	groß	minimal
Wer ist verantwortlich	Universität	Ärztekammer
Wer vermittelt	Universität	Kliniken, Praxen, Industrie
Wer überprüft	Universität	Ärztekammer

Weiterbildung Evaluation



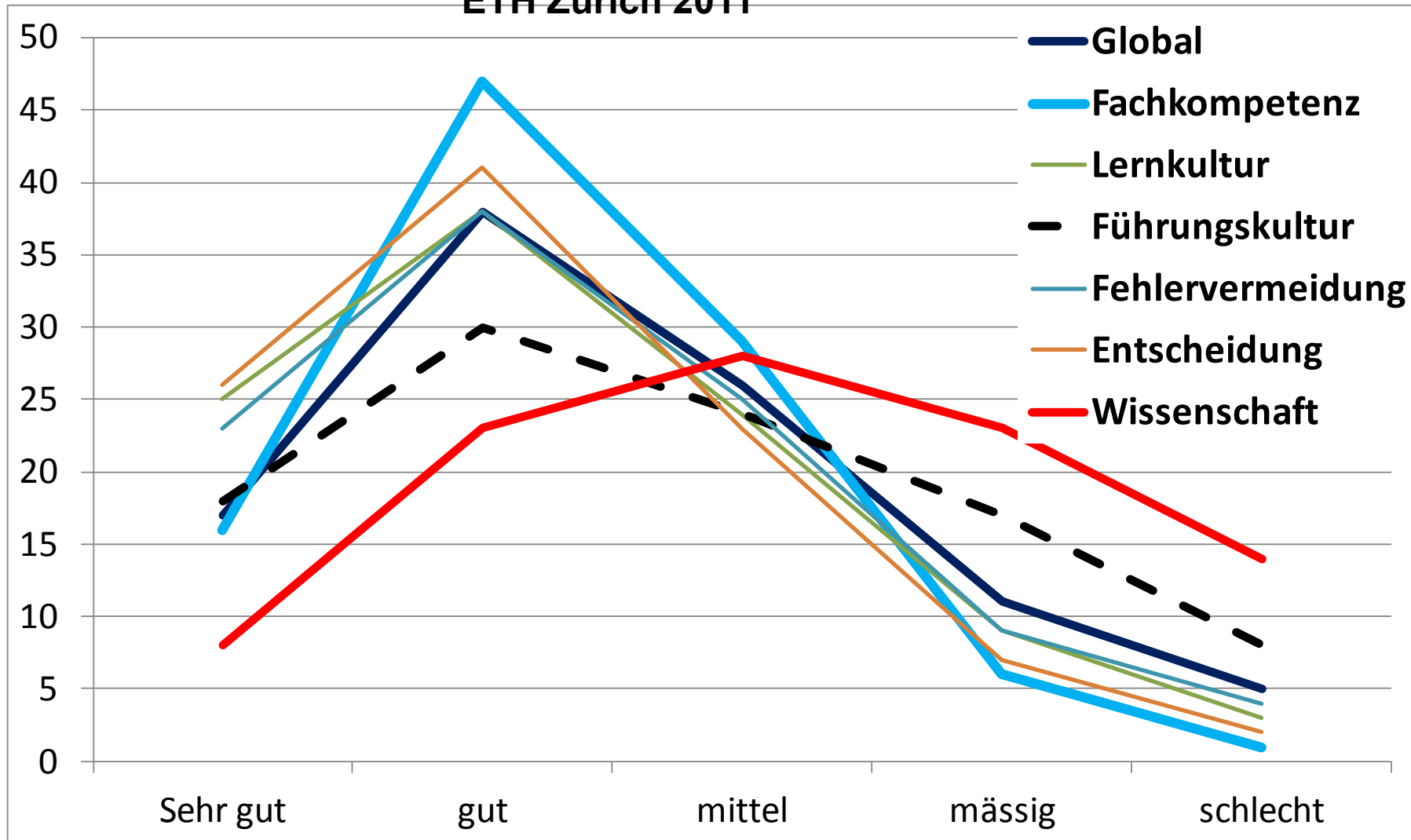
Der Wert 0 (fehlende Werte) wird angezeigt, wenn von bestimmten Fachgruppen einzelne Fragen nicht beantwortet bzw. Ergebnisse aus Datenschutzgründen nicht berücksichtigt (s. Infotext) werden können. Für Berechnungen der Mittelwerte wurden diese Werte nicht mit einbezogen.

© by ETH Zürich Consumer Behavior

ETH Zürich 2011

Weiterbildung Qualität

ETH Zürich 2011



Weiterbildung - Vermittlung

		%	N
Welche Person betreut in erster Linie Ihre praktische Weiterbildung (Eingriffe und Untersuchungen am Patienten)?	erfahrener Assistenzarzt	6,43	1.276
	Facharzt	11,09	2.200
	Niedergelassener Arzt	4,20	834
	Oberarzt	62,56	12.409
	Chefarzt/Leitender Arzt	14,30	2.837
	Andere	1,41	280
Mir wurde ein strukturierter Weiterbildungsplan zur Kenntnis gegeben.	schriftlich und mündlich	21,22	4.216
	schriftlich	11,92	2.368
	mündlich	24,86	4.939
	gar nicht	42,00	8.343
Werden konkrete Weiterbildungsziele/Lernziele schriftlich und/oder mündlich vereinbart?	schriftlich und mündlich	26,49	5.260
	schriftlich	6,22	1.235
	mündlich	34,59	6.867
	gar nicht	32,70	6.493

ETH Zürich 2011

Ergebnisse zu weiteren Fragen: **Eigenaktivität**

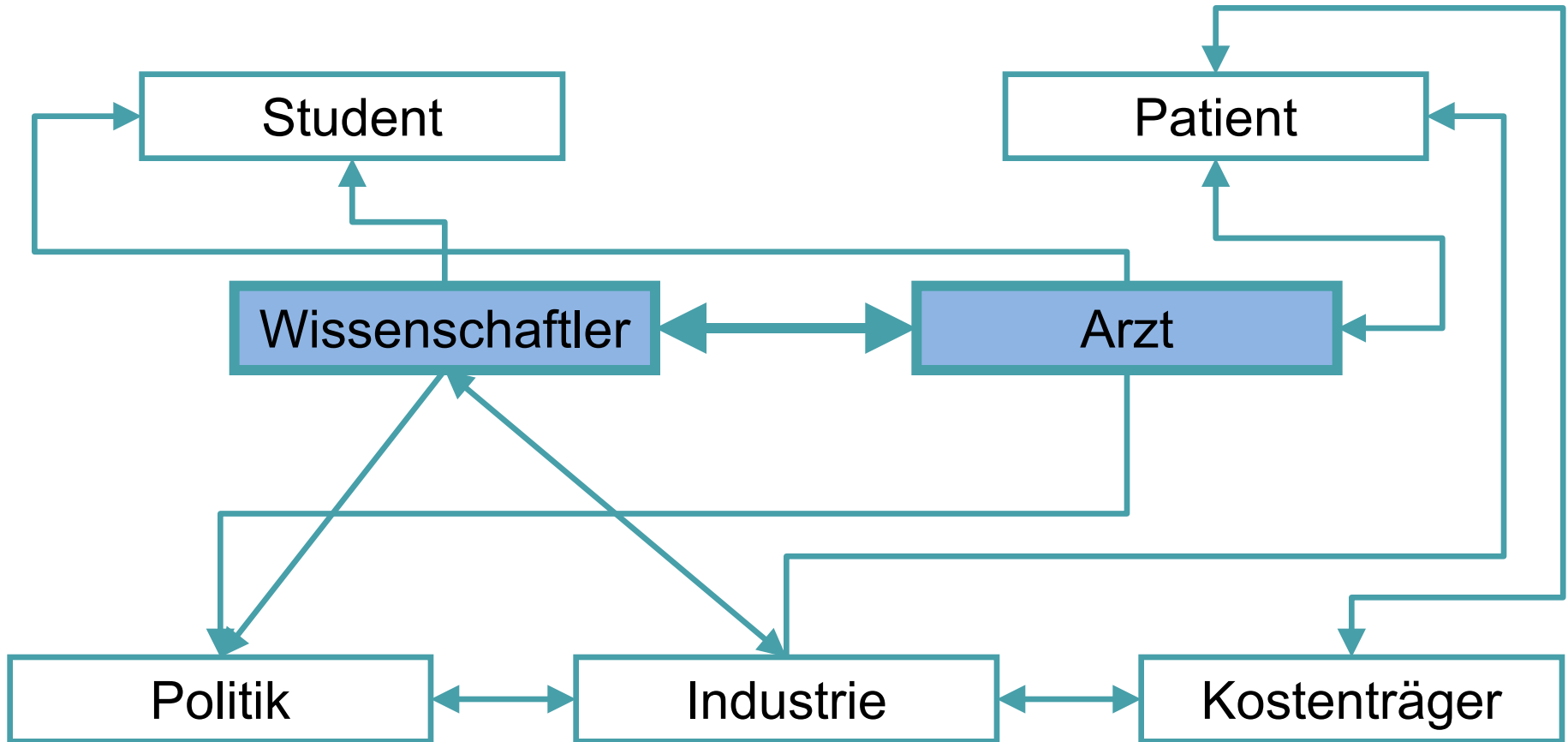
		%	N
Haben Sie das Ziel, wissenschaftliche Arbeiten zu publizieren?	ja	32,95	6.551
	nein	67,05	13.332
Haben Sie Gelegenheit, an einer wissenschaftlichen Publikation zu arbeiten?	ja	40,54	8.043
	nein	59,46	11.798
Leisten Sie einen Beitrag zur Weiterbildung an Ihrer Weiterbildungsstätte (z. B. Gestaltung einer Weiterbildungsveranstaltung für andere Assistenzärzte)?	ja	66,15	13.148
	nein	33,85	6.729
Besuchen Sie regelmäßig externe Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen?	ja	83,63	16.631
	nein	16,37	3.256



Weiterbildung Konsequenzen

- Aufnahme als universitäre Aufgabe
 - Eigene Abteilung in Studienabteilung
 - Einbindung Universität
- Angebote und Kontrolle vereinheitlichen
- Rasterzeugnisse

Wissenstransfer in der Medizin



Leitlinien Definition

Guidelines:

- are systematically developed decision tools for the appropriate approach to specific health problems
- scientifically justified practical recommendations
- represent a consensus of several experts, which is achieved according to a defined and transparent process
- are orientation tools meaning „corridors for acting and decision making“

Leitlinien Erstellung

- Wissenschaftliche Fachgesellschaft
- Vordefinierte Kriterien
- Evidenz definiert und belegt
- COI muss nachgewiesen sein
- Einbindung von Laien,
Patientenselbsthilfegruppen
- Überprüfung durch AWMF

**„Consensus means that
lots of people say collectively
what nobody believes
individually!**

(Abba Eban, cit., Lomas, 1991)

Implementierung von Leitlinien

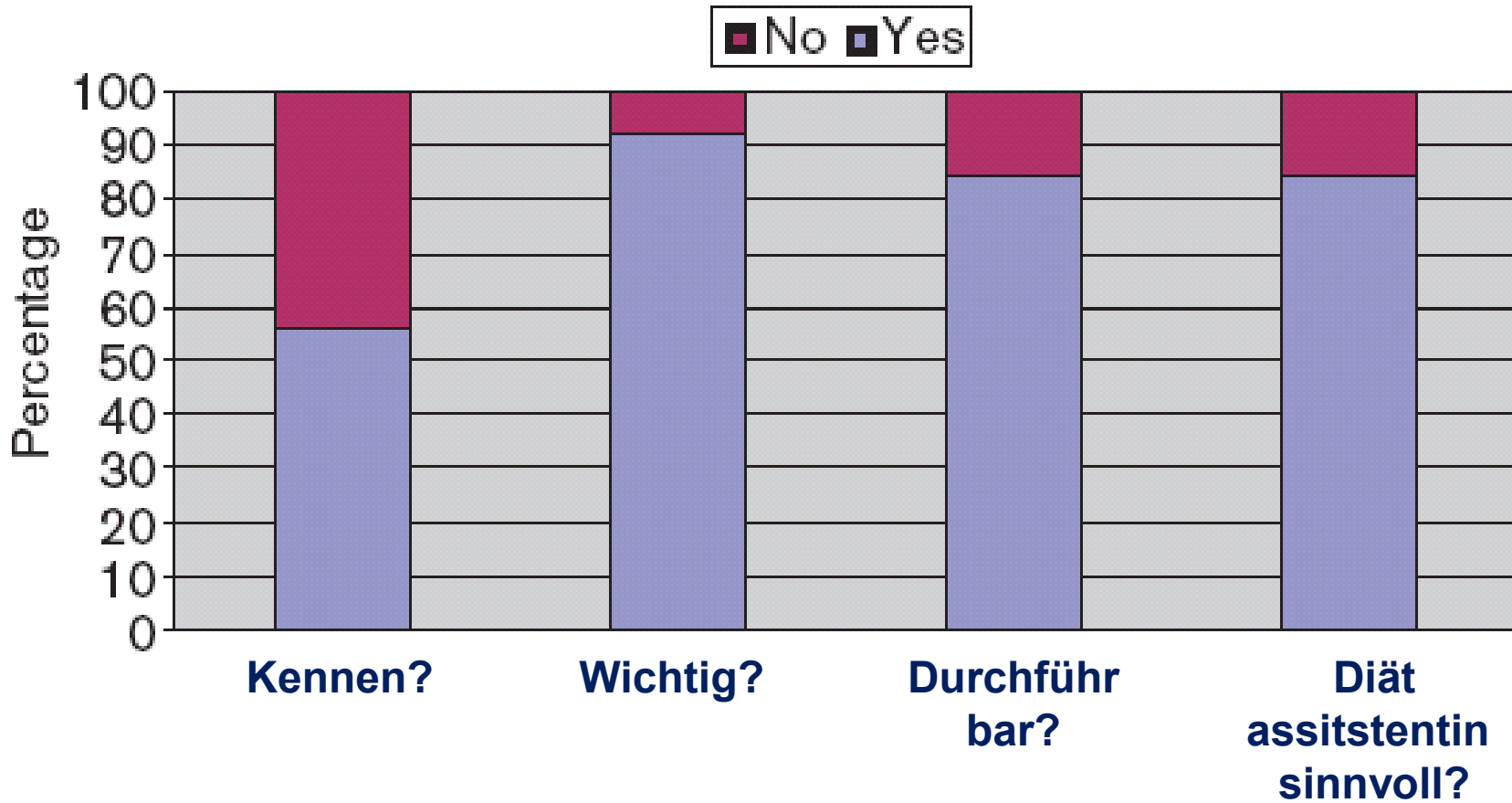
- **Befragung von 201 Internisten**
- **75% empfanden LL als hilfreich für ca 50% ihrer Patienten**
- **Probleme: Komorbiditäten**
- **70% vermuten Industrieinfluss**
- **LL als Stimulus Evidenz basiert zu arbeiten**

Shea et al. Am.J. Med. Qual. 2007

Was halten deutsche Gastroenterologen von Leitlinien zur Ernährung bei Leberzirrhose? Gundling et al.

Eur. J. Gastro. 2009

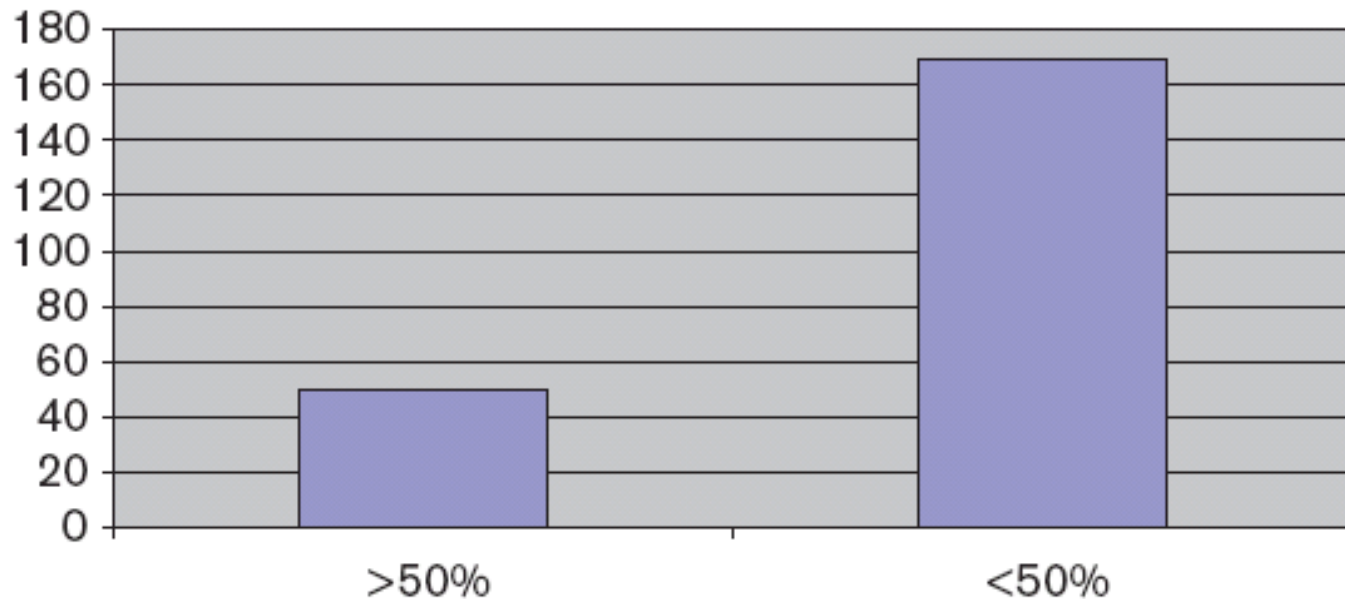
253 Fragebögen, Behandlung von Patienten mit LZ in den letzten 12 Monaten



Wie viele Ihrer Child C Zirrhotiker sind mangelernährt?

Gundling et al. Eur.J. Gastro. 2009

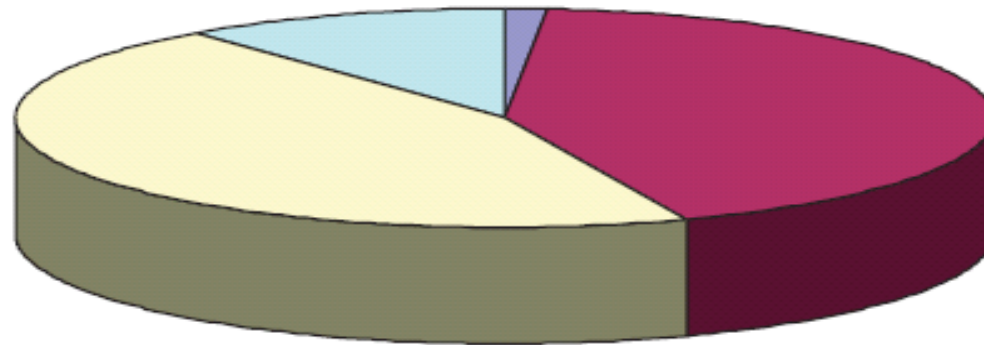
253 Fragebögen, Behandlung von Patienten mit LZ in den letzten 12 Monaten



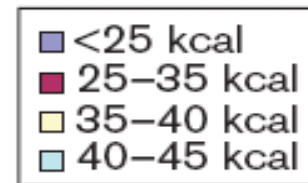
Wie gut kennen deutsche Gastroenterologen Ernährungsleitlinien zur Leberzirrhose? Gundling et al. Eur. J. Gastro. 2009

Gastro. 2009

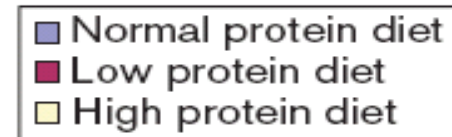
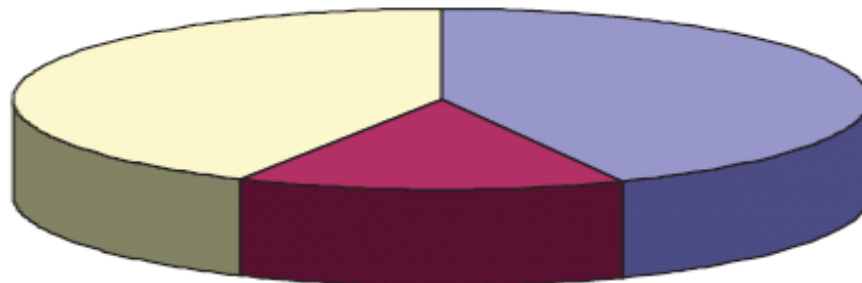
253 Fragebögen, Behandlung von Patienten mit LZ in den letzten 12 Monaten



Wie viel Kalorien?



Wie viel Protein sollte ein Patient mit LZ ohne Enzephalopathie erhalten?



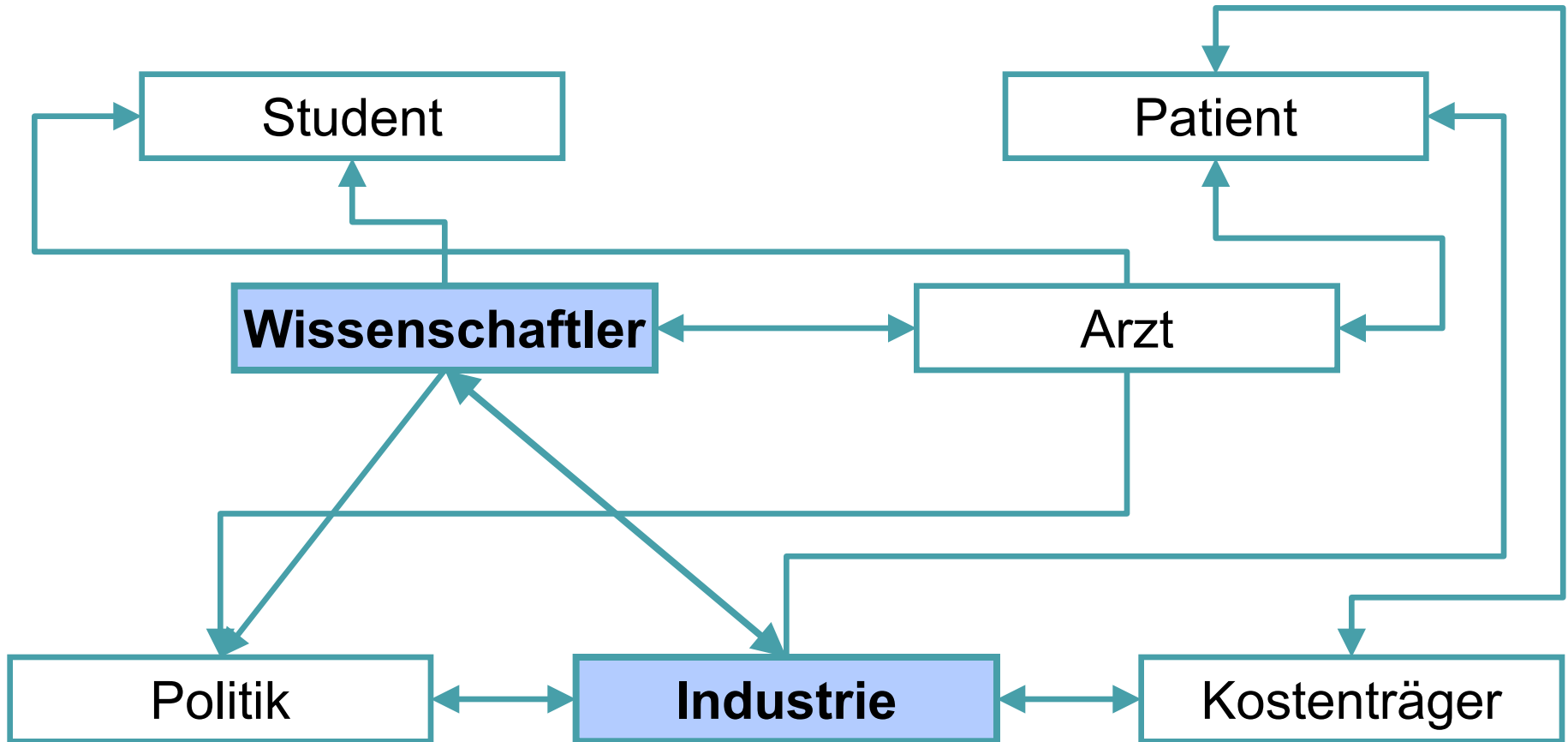
Implementierung von Leitlinien

- Die Implementierung von LL ist schlecht und schlecht untersucht
- Studien zur Implementierung sollten durchgeführt werden
- Das Gesundheitssystem sollte Strategien zur Implementierung entwickeln

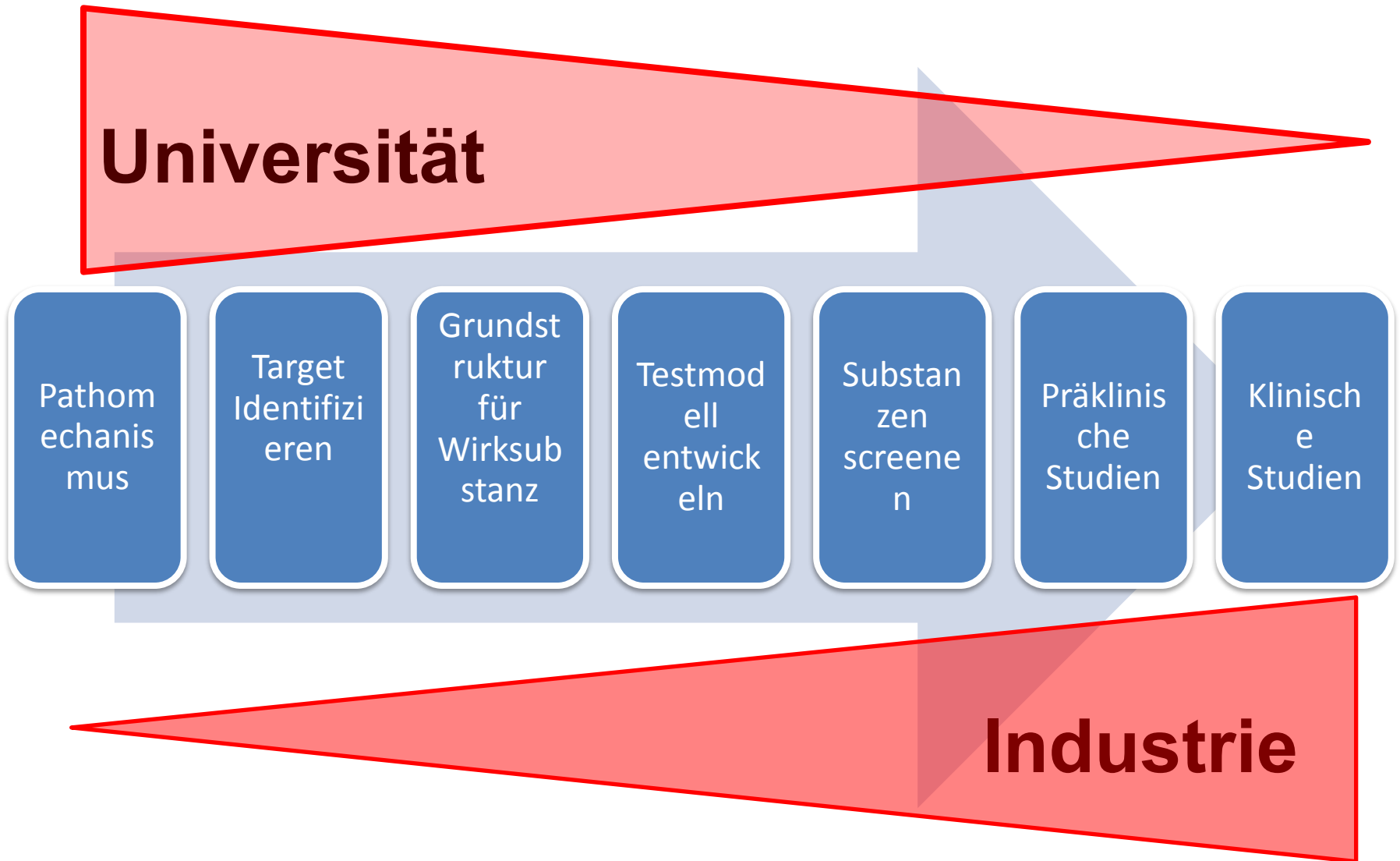
Implementierung von Leitlinien Strategien

- Die Leitlinien müssen praxisnahe erstellt oder „übersetzt“ werden
- Fortbildung, Schaffung der organisatorischen Vorbedingungen, klare Verantwortlichkeiten
- Berufliche und finanzielle Anreize setzen
- Praxisevaluation

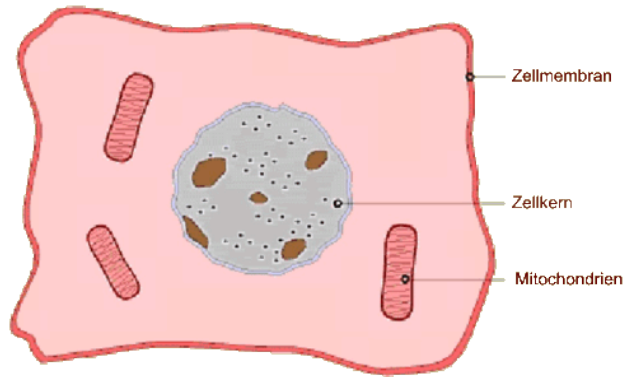
Wissenstransfer in der Medizin



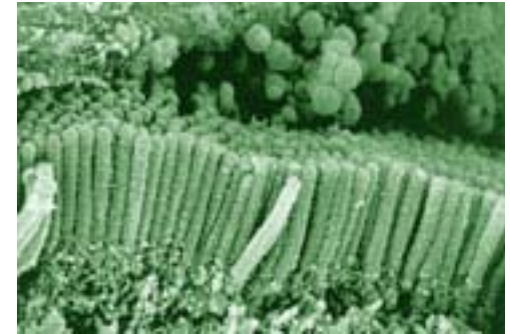
Medikamententwicklung



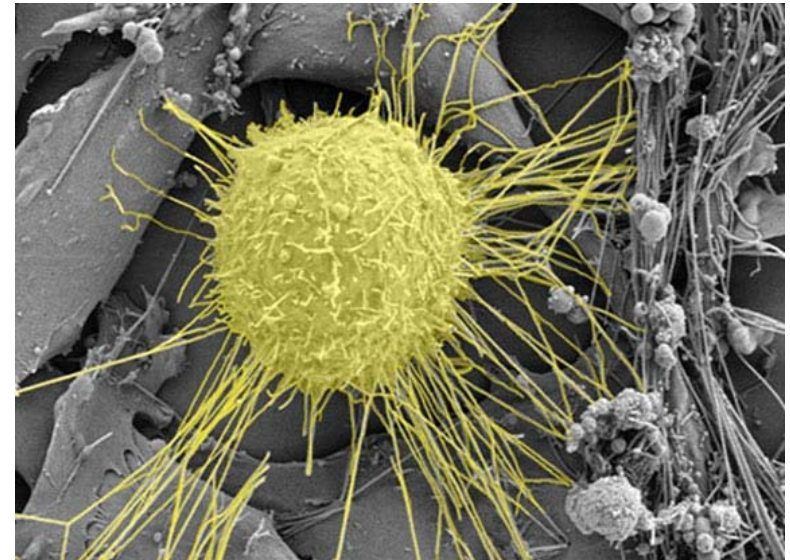
Zelle 1960



Zelle 2012



Zelle 2000



Wissenstransfer - Innovation

- **1960**
- **Industrie entwickelt Medikamente**
- **Universitäten waren mit Grundlagenforschung beschäftigt**
- **Kaum Verwertung**
- **2012**
- **Universitäten entdecken Pathomechanismen und Targets**
- **Patente werden an Industrie abgegeben**

Innovation Konsequenzen

- Was ist lohnend und machbar?
 - Orphan diseases
- Patentverwertung an Universitäten stärken
- Cometprogramm fortführen
- Finanzierung für Prototypen
- Drug Screening Institut
- Strukturen für klinische Studien schaffen

Wissenstransfer - Paul Flora

