

# **Unternehmensgründungen aus Hochschulen: Empirische Erkenntnisse, Anforderungen, Chancen und Hemmnisse**

Seminar: Die unternehmerische  
Betätigung der Universität – Erfindungen,  
Patente und Unternehmensgründungen

09.11.2006, Universität Dortmund

Dr. Petra Moog



# Übersicht

- **Einführung und Motivation**
- **Tendenzen akademischer Gründungen**
- **Anforderungen - Die Rolle der Hochschulen**
- **Chancen und Hemmnisse**
- **Fazit**

# Motivation: Unternehmensgründungen aus Hochschulen

**=> Akademische Spin-offs verdienen besondere Aufmerksamkeit, weil sie**

- i.d.R. wissens- oder gar wissenschaftsbasiert sind (Roberts 1991)
- zukunftssträchtige Wirtschaftszweige stärken, schneller wachsen als "normale" Gründungen (Kenney 2000)
- stärker zum wirtschaftlichen Strukturwandel in Regionen und ganzer Volkswirtschaften beitragen (können) (Schmitz 2001; Acs 1999; Birch 1979)
- gerade Hochschulgründungen gelten als besonders innovativ und erfolgreich (Moog 2004, Roberts 1991)

# Motivation: Unternehmensgründungen aus Hochschulen

- => Die Gründungsquoten aus Hochschulen sind zu gering, um die erwünschten gesamtwirtschaftlichen Effekte zu erreichen (Pinkwart 2001, Albach 1998)
- ohne eine gründungsspezifische Ausbildung an Universitäten machen sich etwa 10 % bis max.15 % der Absolventen nach oder während ihres Studiums selbständig (Minks/HIS 2001, BostonBank 1997, Schulte/Klandt 1996, Richert/Schiller 1994)
  - bundesweit sind nach Mikrozensus/IfM Bonn 26,6 % aller Selbständigen Akademiker
  - 50 % - 80 % aller Studierenden wünschen sich eine Art der Gründer-Ausbildung (Franke/Lüthje 2001, Charney/Libecap 2000, Kourilsky 1995)



Definition:

# Hochschulische Unternehmensgründung

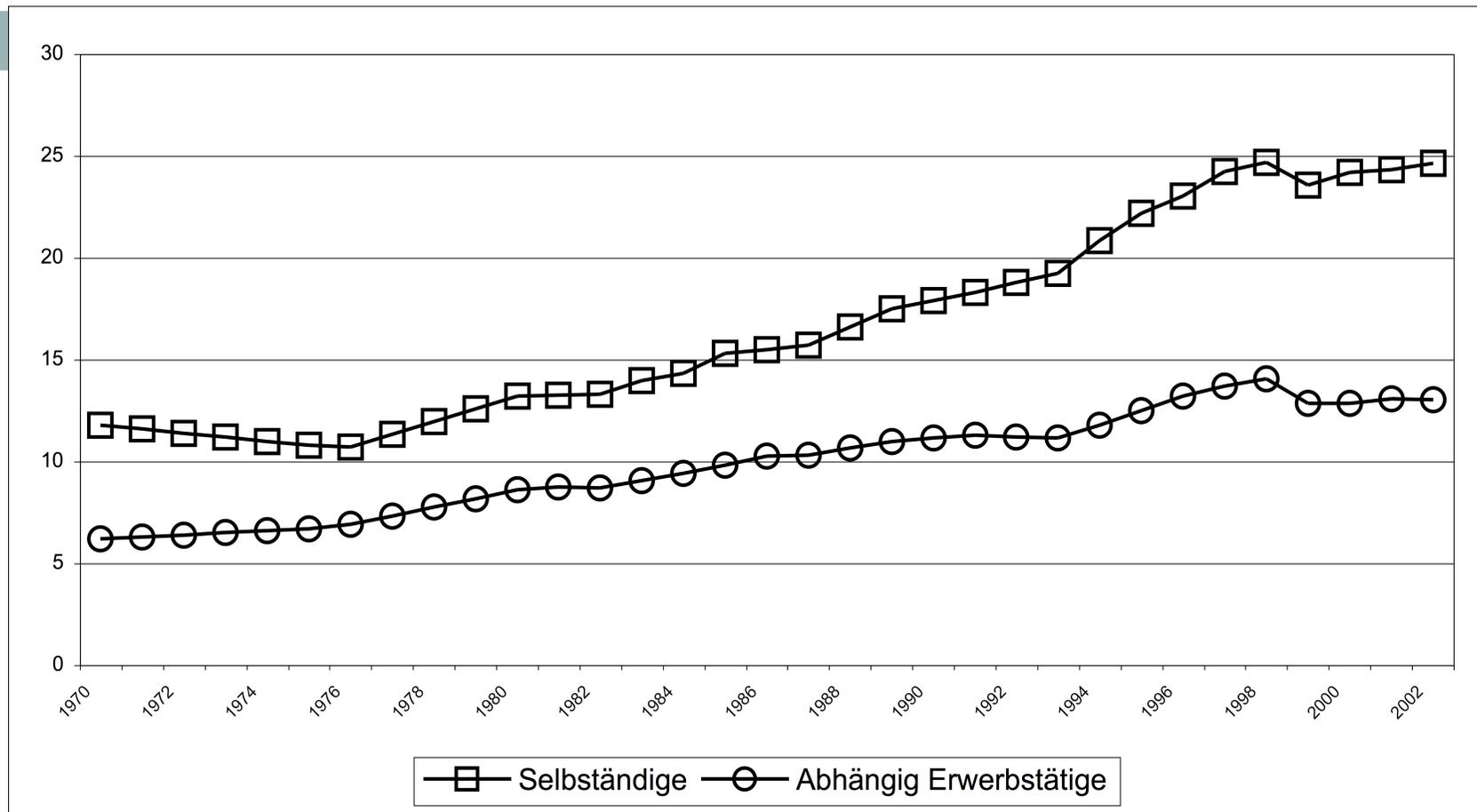
## **Akademische Spin-offs...**

- sind Wissens- u. Kompetenztransfer über Köpfe
- erfolgen unmittelbar aus dem Hochschul- oder Forschungsbereich (intellektuelles Kapital)
- sind technologie- oder wissensintensive bzw. wissenschaftsbasierte Gründungen neuer Unternehmen
- durch akademische Mitarbeiter der Hochschul- oder Forschungseinrichtungen oder die Hochschule selber
- durch Dritte, die wissenschaftliche Erkenntnisse zur Gründung nutzen (Patente/Lizenzen)

(ISI 2005; OECD 2001; Lilischkis 2000)

# Tendenzen akademischer Gründungen

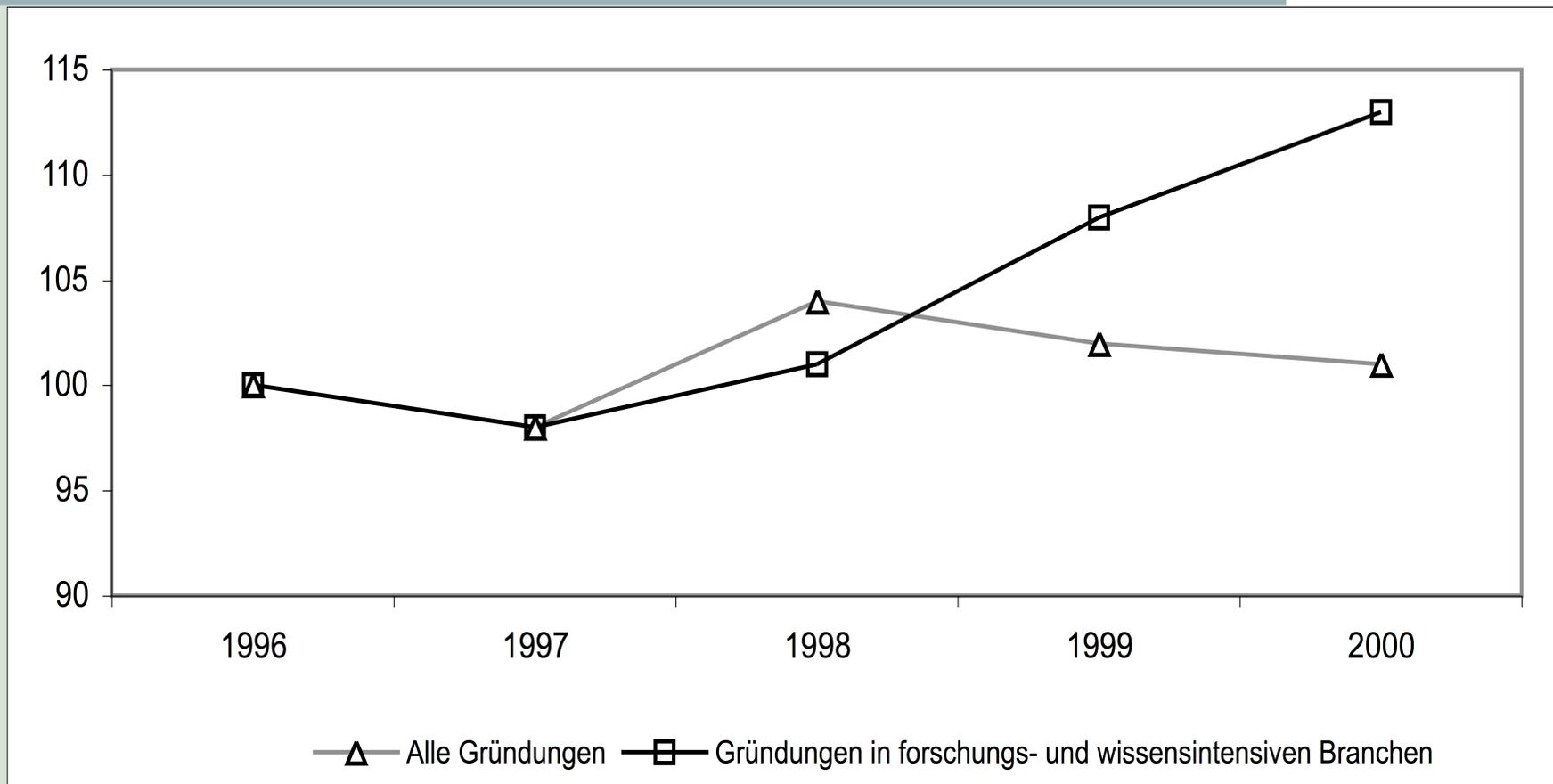
Anteilsentwicklung (in %) von Akademikern unter selbständig bzw. abhängig Erwerbstätigen (1970 - 2002)



Eigene Berechnung mit Daten des Stat. Bundesamt Fachserie 1, Reihe 4.1.2; Granato/Leicht (1996).<sup>6</sup>

# Tendenzen akademischer Gründungen

- Empirische Erkenntnisse / Stylized facts



Quelle: Egelin et al. 2003. ZEW – Spin-off Befragung 2001.

# Tendenzen akademischer Gründungen

- Empirische Erkenntnisse / Stylized facts

Nach Angaben der Bundesregierung erfolgten zwischen 1997 bis 2000

- 1.400 Ausgründungen von High-tech Unternehmen aus Hochschulen
- 200 aus staatlichen Forschungseinrichtungen
- Experten schätzen das Potential akademischer Gründungen auf 2.000 bis 3.000 pro Jahr (DtA 2001)

# Tendenzen akademischer Gründungen

- Empirische Erkenntnisse / Stylized facts

- derzeit in Deutschland rund 60 Entrepreneurship-Lehrstühle
- institutionelle Verortung zumeist an FHs, seltener an Universität und Technischen Universitäten
- 73 % im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
- 20 % in naturwissenschaftlichen Fachbereichen
- 7 % in anderen Fachbereichen
- Angebot für Studierende im Hauptstudium (Vorlesungen/Seminare)
- selten interdisziplinäres Arbeiten und fächerübergreifendes Lehrangebot in Deutschland, aktivierende Lehr- und Lernmethoden
- selten Einbettung in ein Gesamtprogramm
- selten unternehmerische Corporate Governance der Hochschulen
- Förderprogramme Exist, Pfau, Go! oder BEST, Trans-Act

# Tendenzen akademischer Gründungen

## - Empirische Erkenntnisse / Stylized facts

Qualitative / Quantitative Indikatoren: Unterricht in unternehmerischem Denken & Handeln

Berufliche Selbständigkeit in der Hochschulausbildung	Länder:	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK	N
Maßnahmen (nationale/regionale Ebene) zur Förderung der Lehre in unternehmerischem Denken/Handeln an Hochschulen		E	D	D	D	E	A	D	B	D	B	D	D	B	B	A-D	E
Hochschulen pflegen Kontakte zu Unternehmen oder Verbänden mit dem Ziel der Förderung beruflicher Selbständigkeit		D	D	D	D	k.A.	D	B	B	C	D	D	B	B	B	B-C	D
Hochschuleinrichtungen mit Lehrstuhl für berufliche Selbständigkeit		B	E	D	D	C	E	E	E	E	C	D/E	D	B	D	A-C	D
Hochschulen mit Kursen zu unternehmerischem Denken/Handeln im Rahmen des Angebots anderer Fächer vor 1. Examen		C	D	D	D	C	B	D	D	C	C	E	C	B	D	B/C	D
Hochschuleinrichtungen mit Postgraduiertenstudiengängen zur beruflichen Selbständigkeit		C	D	D	D	C	B	E	D	E	C	E	C	B	B	A/B	D

Einstufungen:

(A) Trifft generell zu (d. h. in 90 bis 100 % aller Fälle)

(B) Trifft häufig zu (d. h. in 60 bis 90 % aller Fälle)

(C) Trifft in erheblichem Umfang zu (d. h. in 30 bis 60 % aller Fälle) (D) Trifft in begrenztem Umfang oder gelegentlich zu (d. h. in 10 bis 30 % aller Fälle)

(E) Trifft selten oder nie zu (d. h. in 0 bis 10 % aller Fälle)

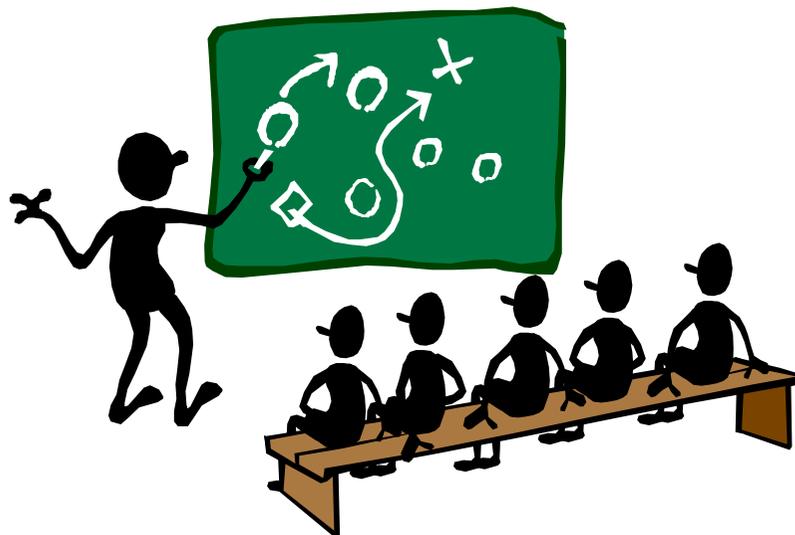
k.A. = keine

Quelle: EK 2002 – Abschlussbericht, Aussagen aus Tabellen 1 und 2 zu Hochschulen zusammengef.

# Entrepreneurship Education/Anforderungen

## - Die Rolle der Hochschulen

**Hochschulen können Wissensvermittler für akademisches und unternehmerisches Wissen sein**



Kompetenzreservoir Hochschule (Koch 2003)

# Entrepreneurship Education/Anforderungen

## - Die Rolle der Hochschulen

- Schaffung (= Forschung) von Wissen  
(Franck/Opitz 1999)
- Vermittlung (= Lehre) von Wissen  
(Powers 2000)
- **NEU:**  
**Transfer bzw. Vermarktung von Wissen im Sinne der „unternehmerischen Universität“**  
(Etzkovitz 2001; BMBF 2000)

# Entrepreneurship Education/Anforderungen

## - Die Rolle der Hochschulen

### **Ziele**

- Aufmerksamkeit schaffen für Selbständigkeit als Berufsalternative
- Erhöhung des tatsächlichen Anteils an Gründern unter der relativ großen Gruppe Studierender mit dem allgemeinen Wunsch zur Selbständigkeit
- Qualifizierung für eine Gründung (zum Aufbau und der Sicherung einer Gründerexistenz)
- Verkürzung des Zeitraums zwischen Hochschulabschluss und Gründung

# Entrepreneurship Education/Anforderungen

## - Die Rolle der Hochschulen

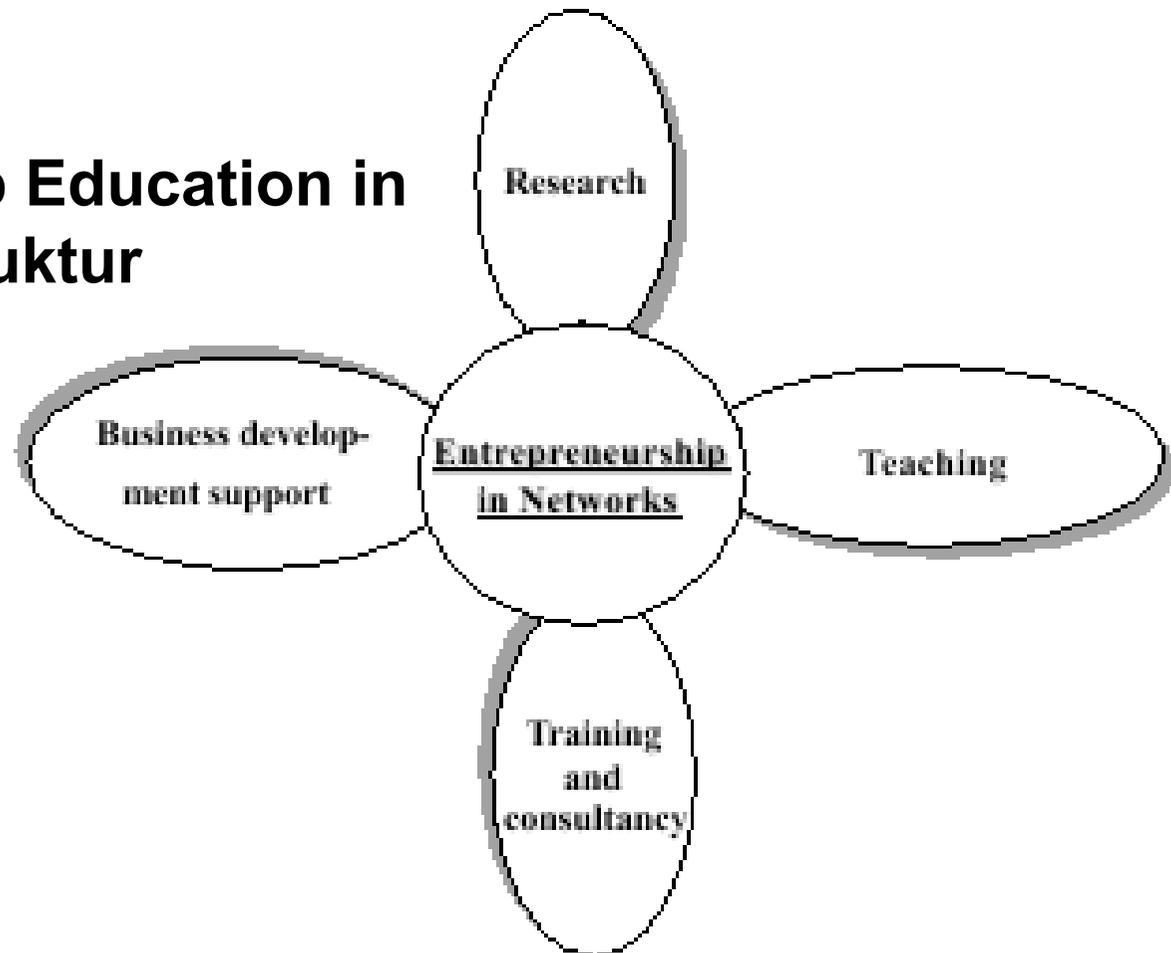
### **Angebot der Hochschulen sollte**

- dazu führen, mit jeder Phase einer Gründung umgehen zu können
- interdisziplinär sein, um aus allen Fachbereichen Gründungen zu ermöglichen (fokussiert vs. universitätsweite Ausbildungsangebote, Magnet vs. Radiant-modelle)
- als „Comprehensive Program“ gestaltet sein (vs. Limited und Emphasis Program)
- in ein Netzwerk eingebunden sein
- Promotorenfunktion haben

# Entrepreneurship Education/Anforderungen

- Die Rolle der Hochschulen: Organisationsstruktur

## Einbindung der Entrepreneurship Education in eine Netzwerkstruktur



Quelle: NIKOS 2005

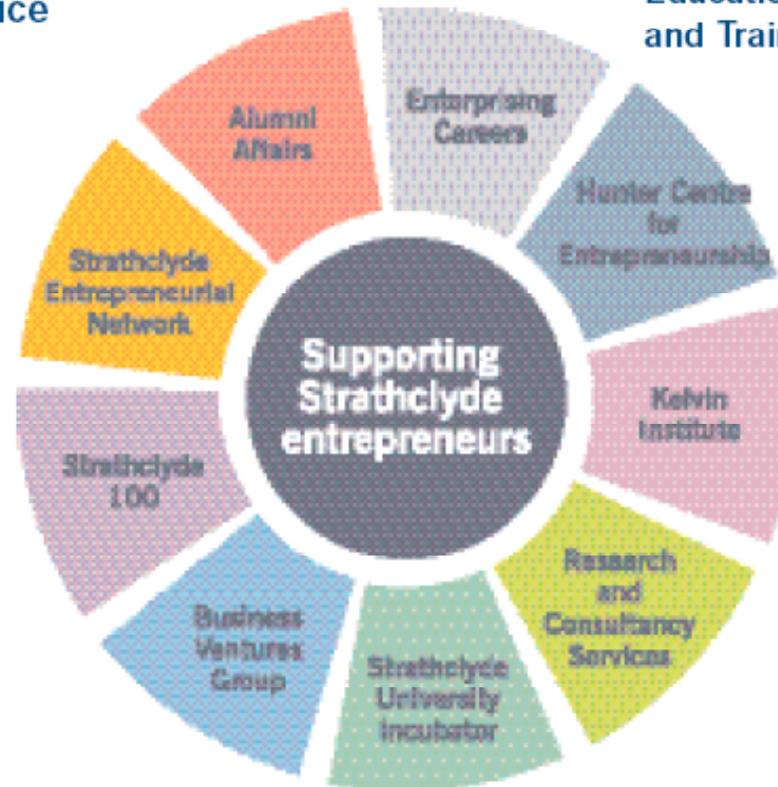
# Entrepreneurship Education/Anforderungen

- Die Rolle der Hochschulen, Organisationsstruktur

The Strathclyde Entrepreneurial  
Community of Practice

Research,  
Education  
and Training

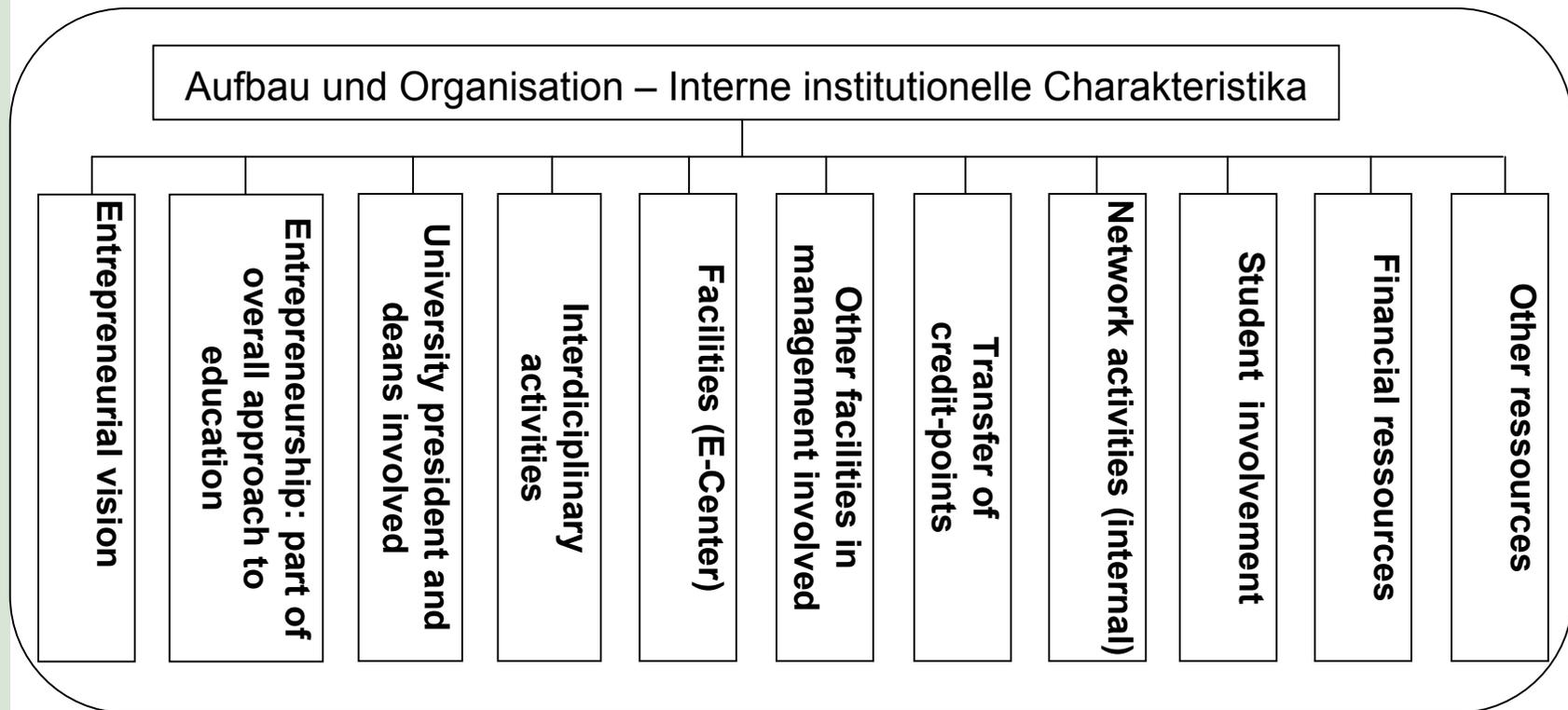
Networking



Commercialisation Support

# Entrepreneurship Education/Anforderungen

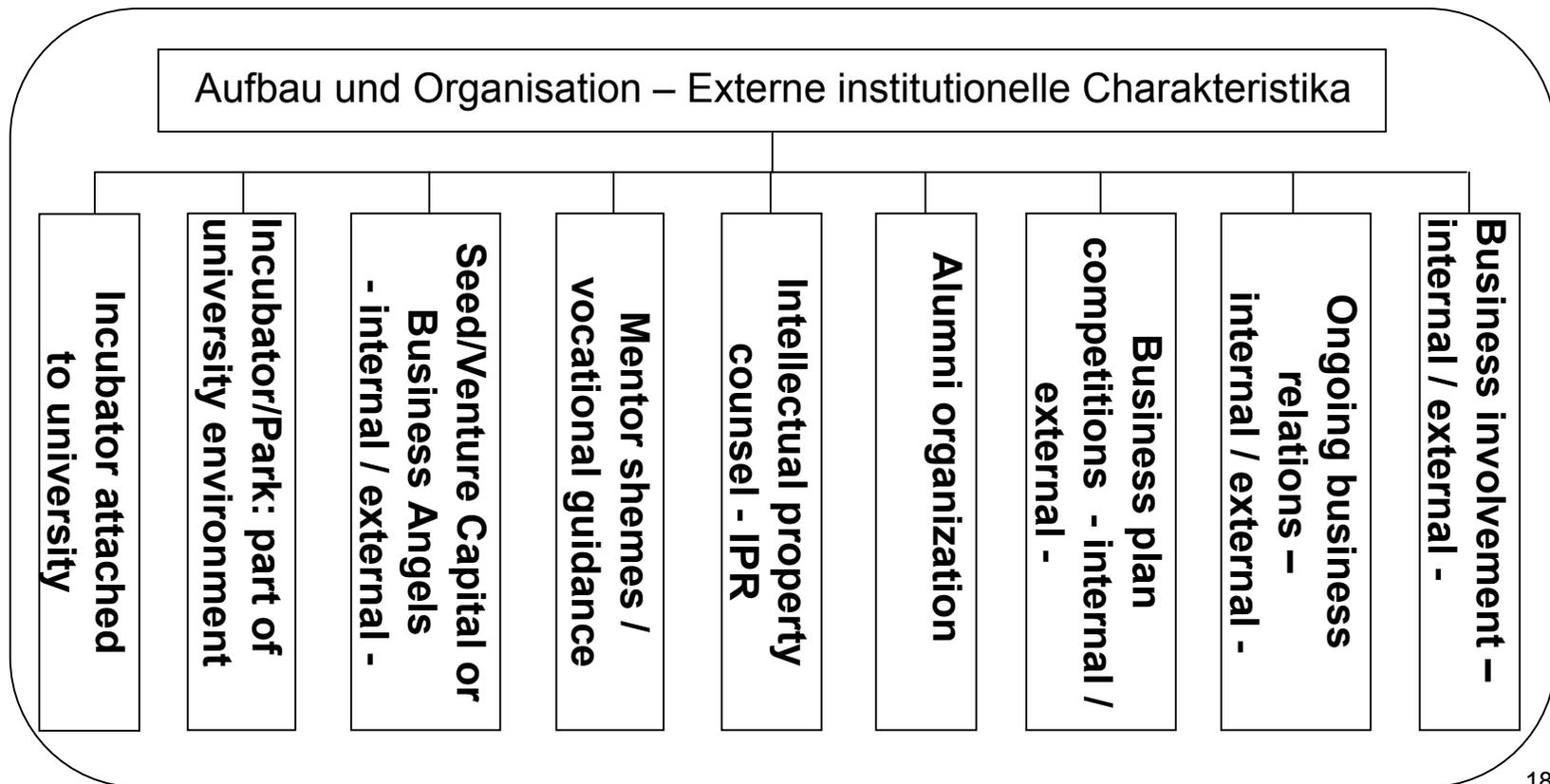
## - Die Rolle der Hochschulen: Institutioneller Rahmen



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an NAEC 2004

# Entrepreneurship Education/Anforderungen

## - Die Rolle der Hochschulen

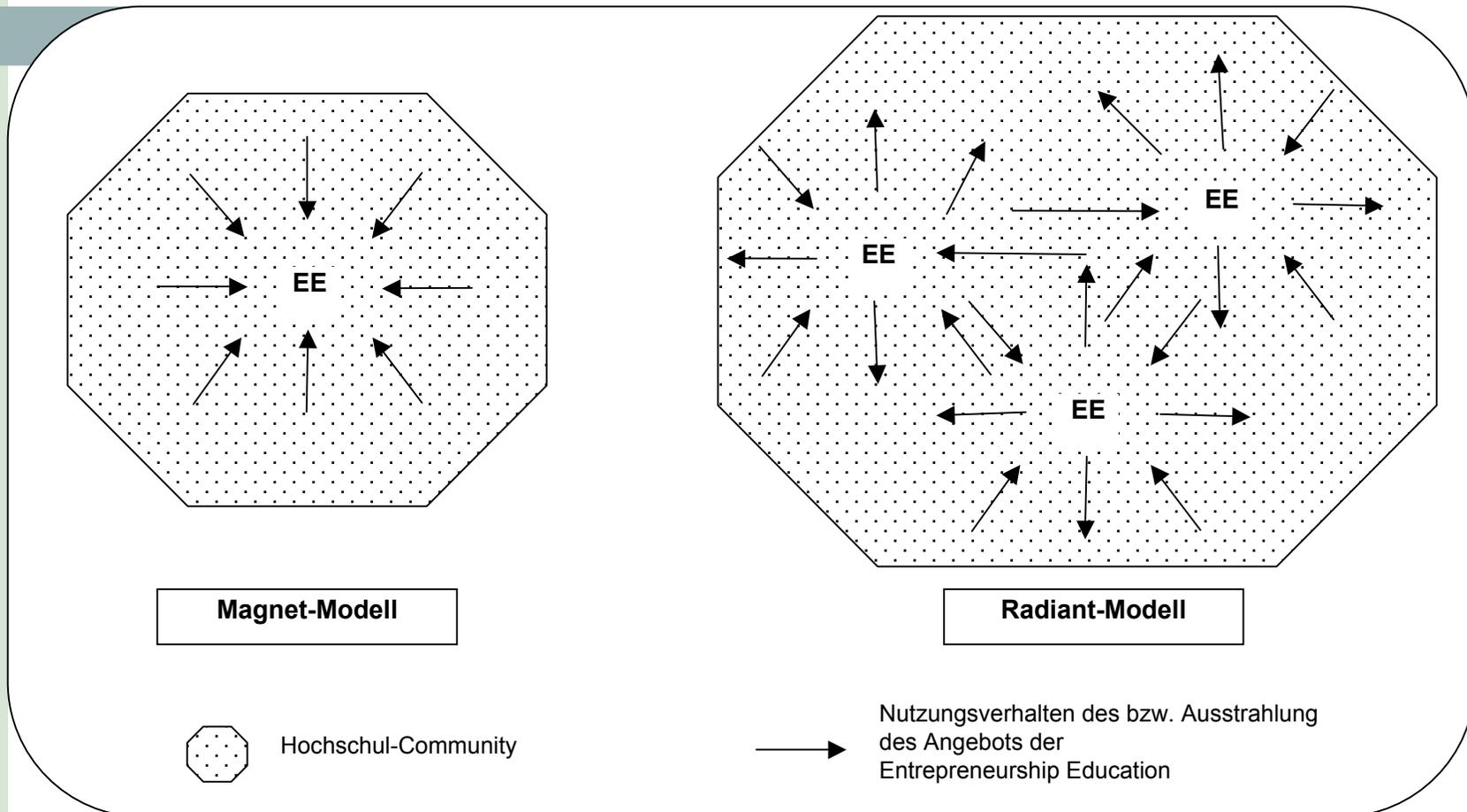


18

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an NAEC 2004

# Entrepreneurship Education/Anforderungen

## - Die Rolle der Hochschulen: Institutioneller Rahmen

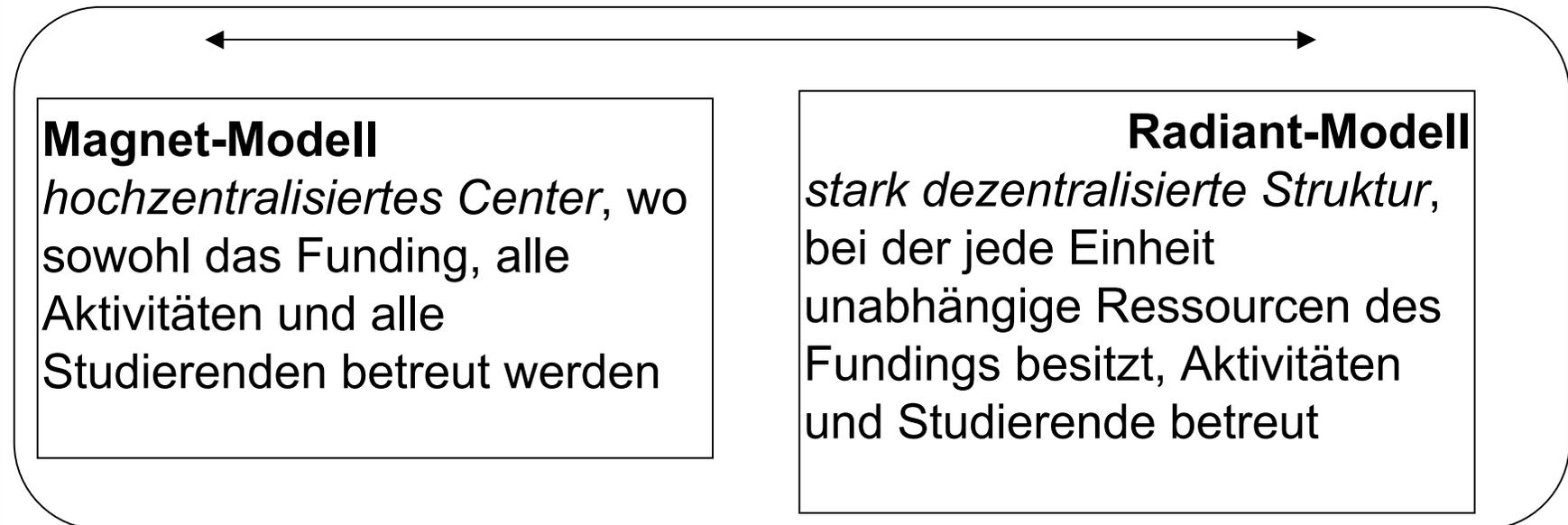


Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Streeter/Jaquette/Hovis 2002

# Entrepreneurship Education/Anforderungen

- Die Rolle der Hochschulen: Institutioneller Rahmen

## Spektrum der Zentralisierung

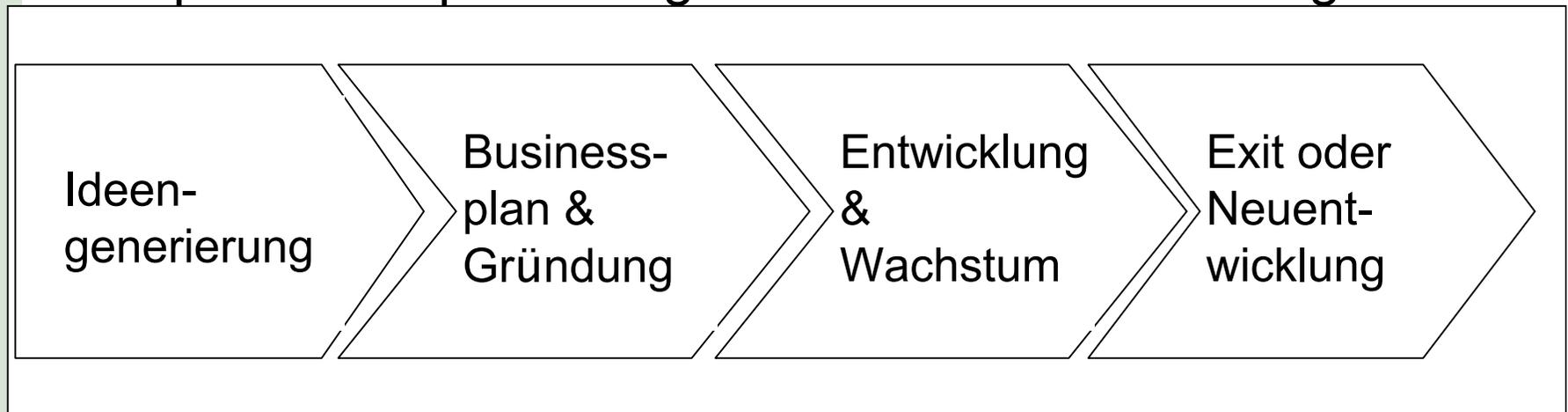


# Entrepreneurship Education/Anforderungen

- Die Rolle der Hochschulen: Lehre

Inhalte und Einteilung:

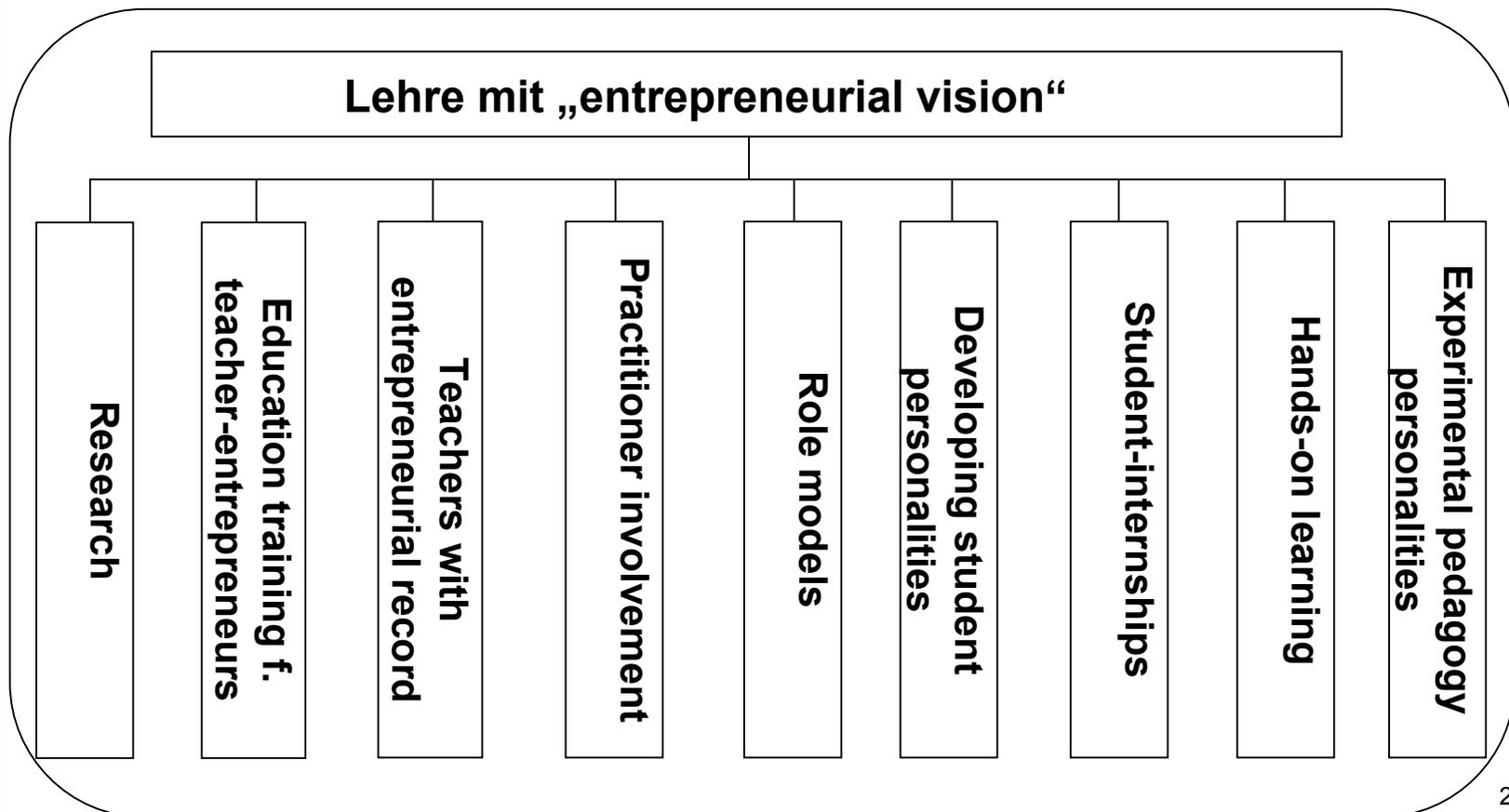
Entrepreneurship Kursangebot - Phasenorientierung



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Stevenson/Sahlman/Roberts/Bidhé (1999).

# Entrepreneurship Education/Anforderungen

- Die Rolle der Hochschulen: Lehre

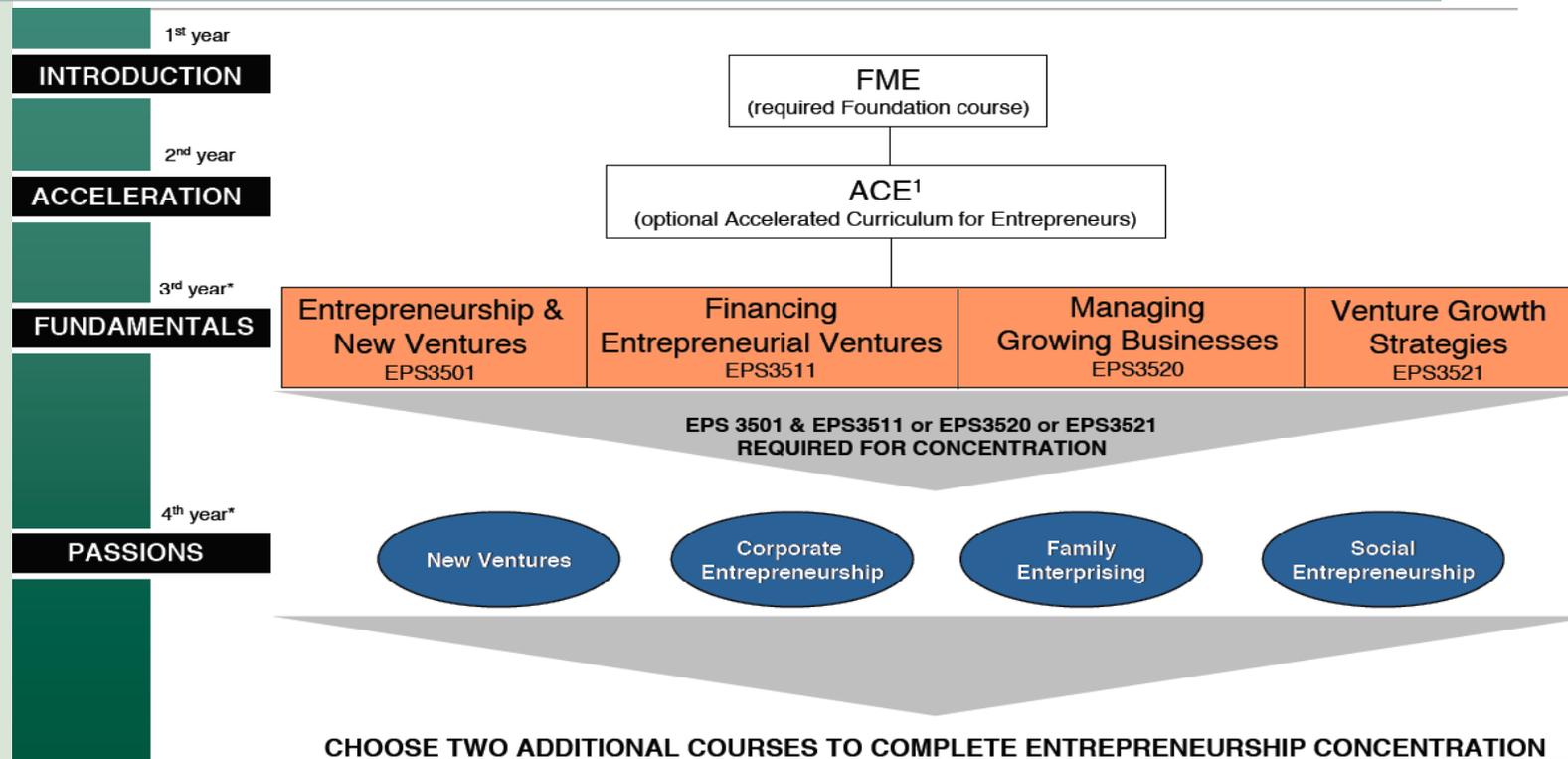


Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an NAEC 2004

# Entrepreneurship Education/Anforderungen

## - Die Rolle der Hochschulen: Lehre

### Schema der Babson Undergraduate Entrepreneurship Education



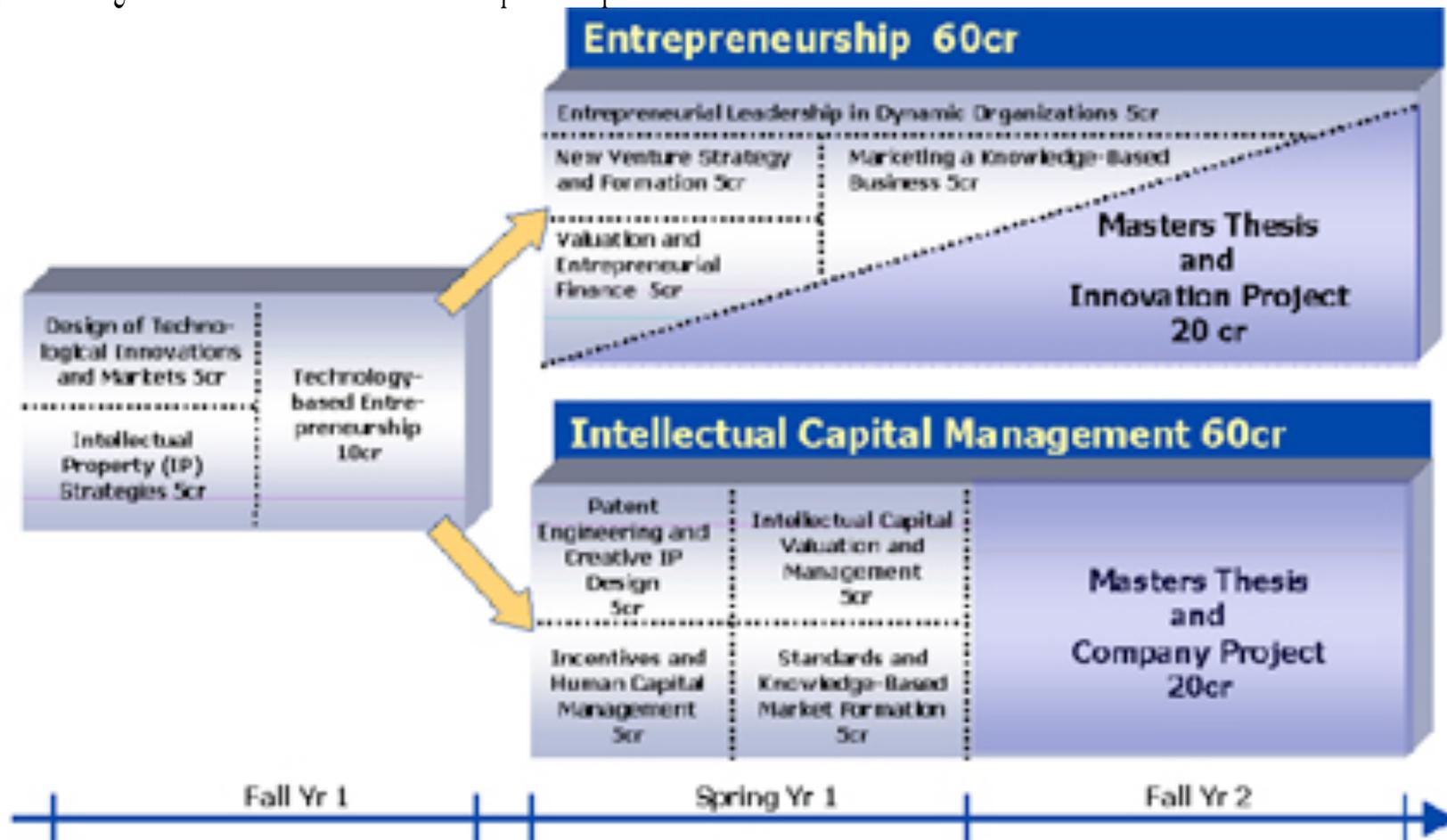
Quelle: The Entrepreneurship Philosophy for Undergraduates, [http://www3.babson.edu/Offices/ug\\_ccd/upload/The Entrepreneurship Philosophy v2-2.pdf](http://www3.babson.edu/Offices/ug_ccd/upload/The Entrepreneurship Philosophy v2-2.pdf) vom 03.05.2005.

<http://www3.babson.edu/Offices/>

# Entrepreneurship Education/Anforderungen

## - Die Rolle der Hochschulen: Lehre

Ausbildungsstruktur der Chalmers School of Entrepreneurship



# Entrepreneurship Education/Anforderungen

## - Die Rolle der Hochschulen

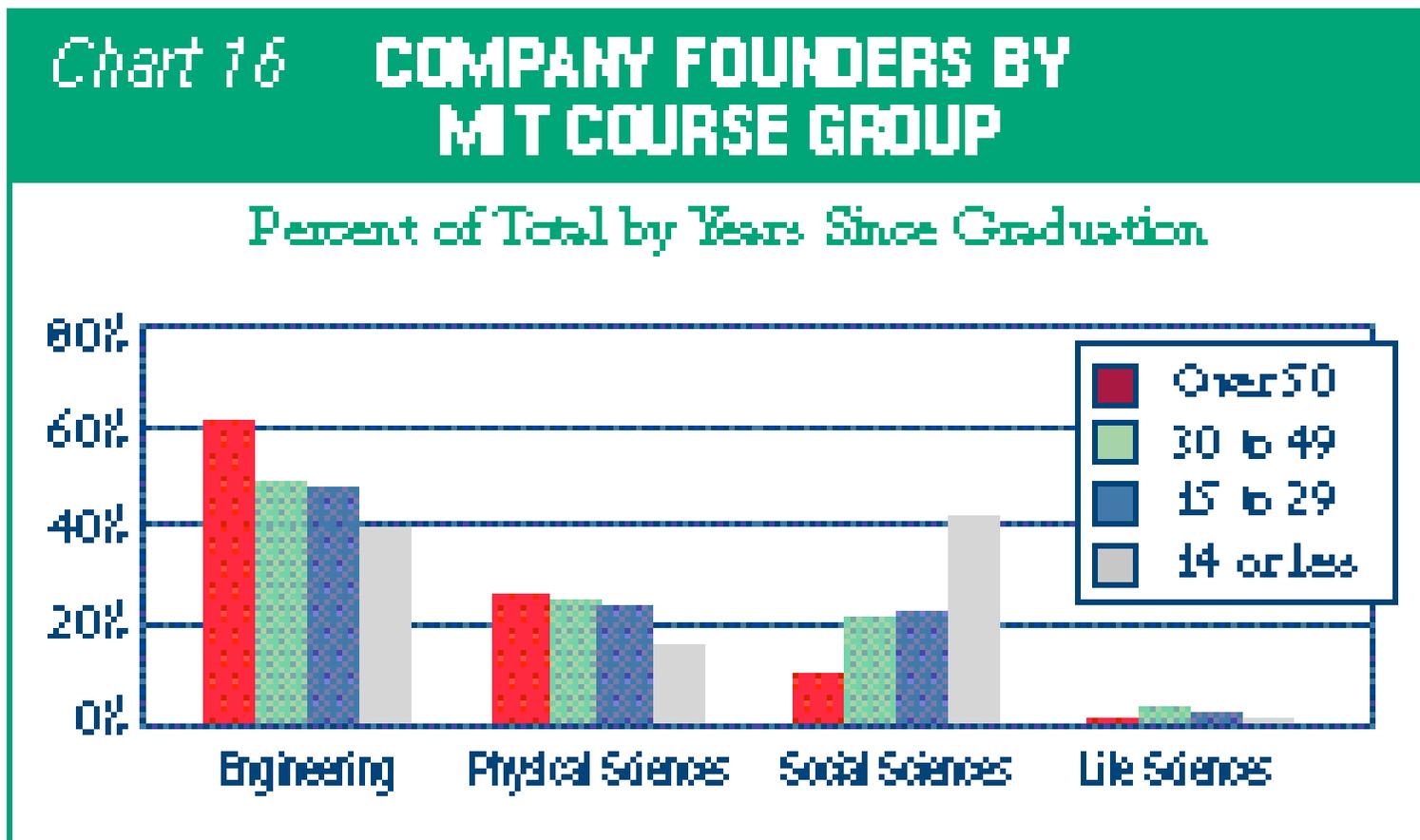
### Fazit zur Rolle der Hochschulen

- Egal ob übergreifendes oder fachspezifisches EE-Modell an Hochschule vorliegt, wichtig ist:
- Mittels einer hochschulischen Entrepreneurship Education kann die Entwicklung unternehmerischer Grundhaltungen und Fertigkeiten bei jungen Individuen nachweislich gefördert werden  
(OECD 2005; Headacademy 2005; Kuratko 2004; Henricks 2004; Franke/Lüthje 2002, Meyer 2001)
- Einzelmaßnahmen nützen wenig; ein Bündel an Maßnahmen ist zu ergreifen für erfolgreiche EE

# Chancen und Hemmnisse

- Verbesserung der Position im Wettbewerb der Hochschulen um Mittel und Studierende/Forscher
- Image einer innovativen Hochschule
- Generierung eigener, zusätzlicher Mittel durch
  - Beteiligungen an Spin-offs über Kapital (VC) oder Lizenzüberlassung,
  - Angebot von Executive Education,
  - eventuell Lizensierungen
  - Beteiligung an Gründerzentren/Technoparks, etc.
- Veränderte Corporate Governance
- Vermehrte Drittmittelinwerbung

# Chancen und Hemmnisse



Quelle: <http://web.mit.edu/newsoffice/founders/TofC.html> vom 25.05.2005

# Chancen und Hemmnisse

- Bürokratie im Allgemeinen
- Dienstrecht / Vertragsrecht
- Scientific Community
- Hochschulrecht
- Steuerrecht
- interne Strukturen
- Finanzrahmen
- Langfristigkeit
- Autonomie der Mittelverwendung und Herkunft

# Fazit – Lessons learned

- In Deutschland herrscht in der Entrepreneurship Education und der Governance der Hochschulen zumeist der Status eines „Emphasis Program“ oft sogar eines „Limited Program“ vor
  - Zumeist fokussierte Lehr- und Governance-Strukturen
  - Forschung ist wettbewerbsfähig
  - Sensibilisierung für das Thema wächst
- => Großes Potential für qualitative und quantitative Entwicklung ist gegeben!

# Entrepreneurship Education/Anforderungen

## - Die Rolle der Hochschulen / Fazit - Implikationen

- Stetige Weiterentwicklung, Aus- und Umbau der Entrepreneurship Education Angebote im Sinne einer Gesamtstrategie der Hochschule / Departments
- Rektoren oder Dekane forcieren und unterstützen die Entwicklung und den Ausbau der Entrepreneurship Education
- In der Regel abgestimmte und koordinierte Programme, keine Einzelaktionen
- Langfristigkeit des Entrepreneurship Education Angebotes
- Vielfalt des Lehrangebots (Anzahl und inhaltliche Diversifizierung des Kursangebots) und sonstiger Aktivitäten, eingebettet in funktionierende und unterstützende Netzwerke
- Interdisziplinarität des Lehrkörpers und aktive Kooperation zwischen Fakultäten
- Entrepreneurship Education bedeutet auch Forschung in diesem Kontext
- Trend zu hochschulweiten Angeboten (Magnet-Modell oder Radiant-Modell)
- Trend zur Entrepreneurship Education auf allen Ebenen der Hochschule (Undergraduates, Graduates, PhD und Executives mit entsprechenden Lehrprogrammen - Studiengang, Schwerpunktfach und/oder Wahlfach)

# Entrepreneurship Education/Anforderungen

## - Die Rolle der Hochschulen / Fazit - Implikationen

- In der Regel eine hervorragende finanzielle Ausstattung – sei es durch dauerhafte Stiftungen, Spenden oder eigene Mittel der Hochschule in Verbindung mit öffentlichen Finanzmitteln
- Hochschuleigene Initiativen zur finanziellen und sonstigen Unterstützung von Spin-offs durch eigene Seed-Capital Fonds, Inkubatoren oder Gründerzentren
- Aktive Vermarktung des geistigen Eigentums durch Lizenzvergabe (durch hoch qualifizierte, personell gut ausgestattete Technologietransfer- und Lizenzbüros)
- und/oder Spin-offs und damit potentielle Generierung von Finanzmitteln zum weiteren Unterhalt und Ausbau der Entrepreneurship Education
- Aktive finanzielle Beteiligung und damit Erwerb von Firmenanteilen an Spin-offs, die langfristig zu Einnahmen und damit finanziellem Spielraum führen kann.