

Bildung und Ausbildung für nachhaltige Entwicklung an Hochschulen



Prof. Dr. Gerhard de Haan

Darmstadt, den 19.06.2008

Nachhaltigkeit in Studium und Forschung

www.leitfaden-nachhaltigkeit.de

Freie Universität



Berlin

| Home | Kontakt | Impr

Leitfaden „Studium und Forschung zur Nachhaltigkeit“

Info

Studienangebote

Forschungseinrichtungen

Merkliste

Übersichtskarte

Buchbestellung

Links

Kontakt



Der Leitfaden "Studium und Forschung zur Nachhaltigkeit"



- Sie möchten ein Studium in einem auf das Thema Nachhaltigkeit bezogenen Studiengang absolvieren oder sich durch ein Aufbaustudium in diesem Bereich weiter qualifizieren?
- Sie suchen einen Praktikumsplatz in einer Forschungseinrichtung, die ihre Forschung am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung orientiert?
- Sie suchen Kooperationspartner und möchten sich über die Forschungslandschaft der Nachhaltigkeitswissenschaften in Deutschland informieren?

Mit dem Leitfaden "Studium und Forschung zur Nachhaltigkeit" liegt eine ebenso aktuelle wie umfassende Zusammenstellung von Studienangeboten und Forschungseinrichtungen in Deutschland zur nachhaltigen Entwicklung vor.

Portraitiert werden über 300 Studienangebote im Kontext nachhaltiger Entwicklung. Neben Studieninhalten und beruflichen Zukunftsperspektiven wird über Studienvoraussetzungen und Kontaktmöglichkeiten informiert.

Zusätzlich werden knapp 60 außeruniversitäre und 130 universitäre Forschungseinrichtungen präsentiert, die ihre Forschung am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung ausrichten. Neben Forschungsschwerpunkten, Ausstattung und Kontaktinformationen werden u.a. Zukunftsperspektiven der Einrichtungen sowie Praktikumsmöglichkeiten dargestellt.

Info

- [Zum Leitfaden](#)
- [Über die Studienangebote](#)
- [Über die Forschungseinrichtung](#)
- [Über Nachhaltigkeit](#)
- [Zum Hintergrund](#)
- [Redaktion](#)



Studium und Forschung zur Nachhaltigkeit

Hintergrund

Die Themen unserer Zeit:



Klimawandel, regenerative Energien, Verlust der Biodiversität, Ressourcenknappheit, Urbanisierung

...

Positive Veränderungen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung benötigen Innovationen



Innovationen sind ohne Wissenschaft und Forschung nicht möglich



Nachhaltigkeitswissenschaft

- ein zukunftsweisender Wissenschaftsbereich, der interdisziplinär ausgerichtet ist und sich mit dem ökologischen, sozialen und ökonomischen Wandel befasst

Studium und Forschung zur Nachhaltigkeit

Trendentwicklung

- 1977 Zielsetzung damals: Nachsorgende Strategien und Umweltschutz
- Sie dominieren in Ausbildung und Forschung, z.B. Abfallbeseitigung, „End-of-Pipe-Strategien“ etc.
- 2007 Zielsetzung heute: Integrierte Nachhaltigkeitsstrategien
- Die präventive Bearbeitung von Umweltproblemen regional und global steht im Zentrum vieler Studiengänge und Forschungsvorhaben
- Generell: Lehre und Forschung für eine optimierte Verbindung zwischen individueller und gesellschaftlicher Entwicklung unter Berücksichtigung der Belastbarkeit der Ökosysteme und der verfügbaren Ressourcen

Hintergrund des Leitfadens

1977: Erster Studienführer Umweltschutz des Umweltbundesamtes

1993: Letzte Ausgabe des Studienführers Umweltschutz (290 umweltbezogene Studiengänge)

1999: Umweltstudienführer (de Haan/Donning/Schulte), gefördert durch das UBA

2007: Studium und Forschung zur Nachhaltigkeit (Hrsg.: de Haan), gefördert durch das BMBF

Ziele:

1. Totalerhebung 2006 an allen 337 deutschen Universitäten und Fachhochschulen über Studienmöglichkeiten im Kontext von Nachhaltigkeitswissenschaft. Rückmeldequote: 93 %. 300 Studienmöglichkeiten
2. Auswahl von (insbesondere mit öffentlichen Geldern geförderten) universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen (ca. 200)

Was bietet der Leitfaden?

Einen umfassenden Überblick und eine systematische Darstellung

- über Studienangebote
- über Forschungseinrichtungen
- Er bietet Orientierung in den vielfältigen Studienangeboten zu nachhaltiger Entwicklung
- Er leistet erstmalig eine Differenzierung der Forschungslandschaft bezogen auf Nachhaltigkeit

Der Leitfaden wendet sich an:

- Abiturienten, Auszubildende, Studierende, Lehrende, Forschende

Der Leitfaden

- macht Synergien möglich und erleichtert Kooperationen

Wie ist der Leitfaden aufgebaut?



Portraits der Studienangebote

Unterteilung in:

- Studienabschluss
- Fachbereich/Fakultät
- Institut/Einrichtung
- Web-Adresse
- Studienfachberatung
- Zulassung/Bewerbung
- Studienbeginn/-plätze
- Studiengebühren
- Regelstudienzeit
- Kurzbeschreibung des Studienganges
- Besondere Hinweise zum Studiengang
- Zukunftsperspektiven

Portraits der Forschungseinrichtungen

Unterteilung in:

- Zugehörigkeit
- Wissenschaftsbereich(e)
- Web-Adresse
- Forschungsetat
- Anzahl der Mitarbeitenden
- Zielsetzung/Kompetenzschwerpunkt
- Forschungsfelder
- Kurzportrait
- Praktikumsmöglichkeiten
- Zukunft der Einrichtung

Leitfaden „Studium und Forschung zur Nachhaltigkeit“

Info

Studienangebote

Forschungseinrichtungen

Merkliste

Übersichtskarte

Buchbestellung

Links

Kontakt

Übersichtskarte



Übersichtskarte

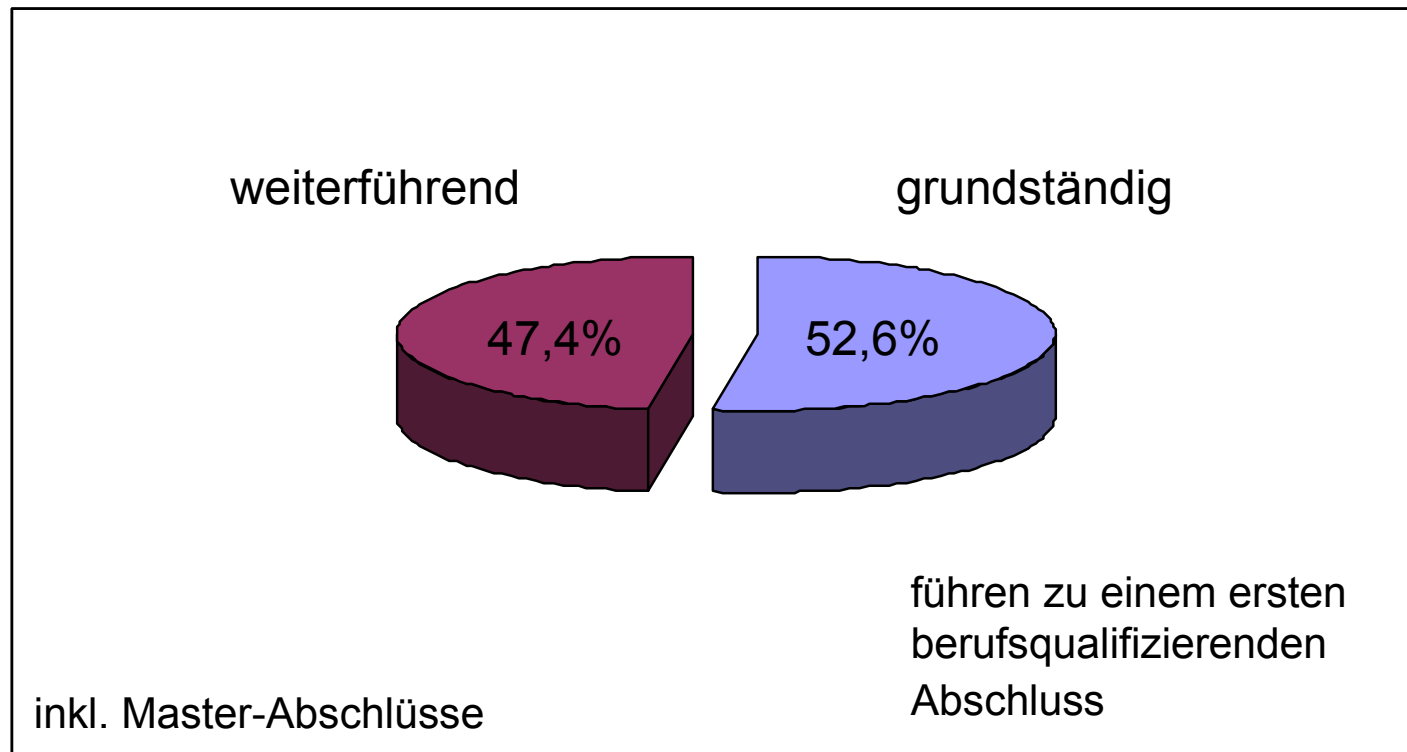
- Studienangebote werden durch blaue, Forschungseinrichtungen durch rote Stecknadelköpfe symbolisiert.
- Navigation und Zoom mit den Bedienelementen links oben.
- Klick auf eine Stecknadel öffnet ein Infofenster, anschließender Klick auf den Namen führt zum Portrait.
- Die Nutzung dieser Funktion ist nur mit aktiviertem Javascript möglich (Wie geht das?).

Studienangebote

Der Leitfaden präsentiert **325** Studiengänge an deutschen Hochschulen
Davon sind

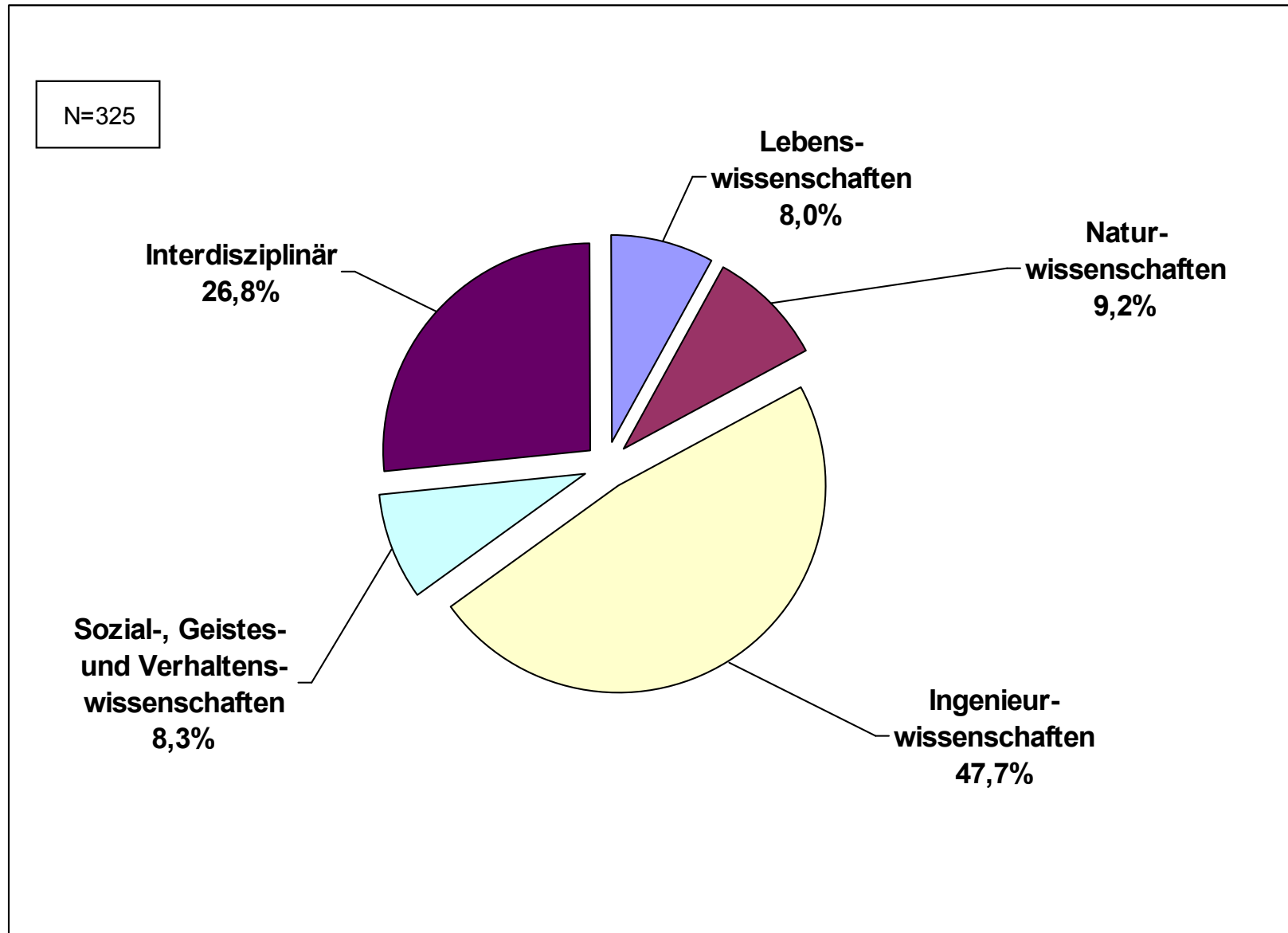
- ❑ **55 %** Studiengänge mit nachhaltigkeitsbezogenen Studienschwerpunkten (z.B. BWL mit der Spezialisierung „Ressourcenmanagement“)
- ❑ **31 %** ausdrücklich Nachhaltigkeits-Studiengänge (z.B. „nachhaltiger Tourismus“)
- ❑ **14 %** Studiengänge mit einzelnen nachhaltigkeitsbezogenen Lehrangeboten (z.B. BWL mit einer Vorlesung zu „nachhaltiger Unternehmensführung“)
- ❑ Ca. 15.000 Neuimmatrikulationen pro Jahr

Aufteilung nach grundständigen und weiterführenden Studiengängen



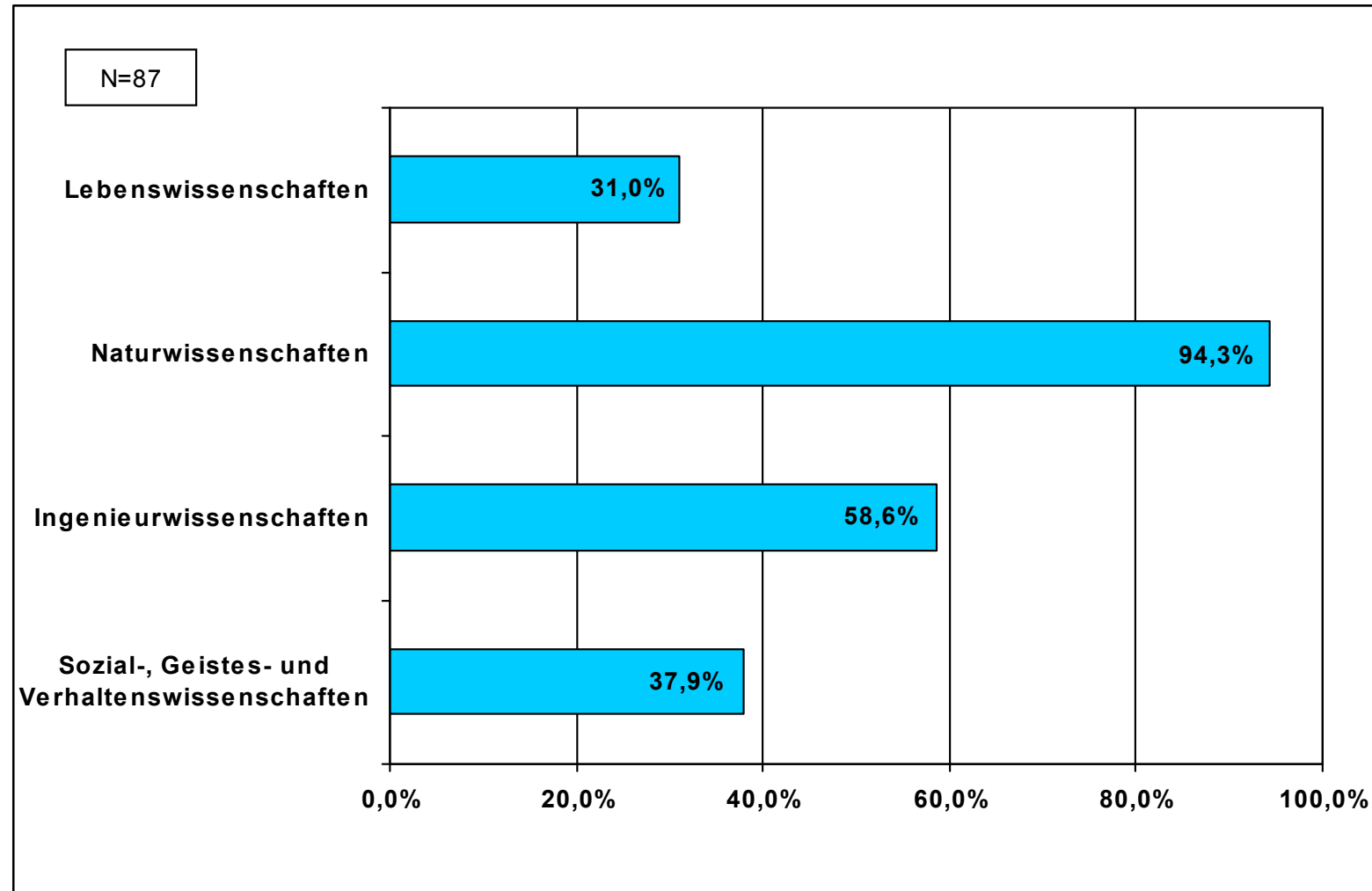
Studiengänge mit Bezug zur Nachhaltigkeit haben in der Hälfte der Fälle einen spezialisierenden Charakter.

Aufteilung der Studiengänge nach Wissenschaftsbereichen



Ingenieurwissenschaften dominieren

Interdisziplinäre Studiengänge nach Wissenschaftsbereichen



Naturwissenschaften sind bei interdisziplinärer Kooperation gefragt

Leitfaden "Studium und Forschung zur Nachhaltigkeit" Studienangebote - Windows Internet Explorer

http://www.leitfaden-nachhaltigkeit.de/studienangebote.html

Leitfaden "Studium und Forschung zur Nachhaltigkeit" ...

Freie Universität Berlin

Home | Kontakt | Impressum

Leitfaden
„Studium und Forschung zur Nachhaltigkeit“

Info

Studienangebote

Forschungseinrichtungen

Merkliste

Übersichtskarte

Buchbestellung

Links

Kontakt

Studienangebote

- Freitext: Suche nach beliebigen Begriffen (Mindestlänge: 4 Zeichen; keine Eingabe = alle), mehrere Begriffe werden UND-verknüpft.
- Erweitert: Suche über weitere Merkmale eingrenzen (bzw. Bundesland oder Wissenschaftsbereich).

Suchmaske [Schnellsuche]

Freitext

Suchen

Name

Studiengang Name der Hochschule

Typ

☐ Grundständiger Studiengang, z.B. B.A.; B.Sc. ☐ Aufbaustudiengang, z.B. M.A.; M.Sc. ☐ Studienschwerpunkt

Wissenschaftsbereich(e)

☐ Lebenswissenschaften ☐ Naturwissenschaften ☐ Ingenieurwissenschaften

☐ Geistes-, Sozial- und Verhaltenswissenschaften ☐ Interdisziplinär

Bundesland

☐ Bayern ☐ Baden-Württemberg ☐ Berlin ☐ Brandenburg

☐ Bremen ☐ Hamburg ☐ Hessen ☐ Mecklenburg-Vorpommern

☐ Niedersachsen ☐ Nordrhein-Westfalen ☐ Rheinland-Pfalz ☐ Saarland

☐ Sachsen ☐ Sachsen-Anhalt ☐ Schleswig-Holstein ☐ Thüringen

Anschrift

PLZ Ort

Sonstiges

Studienbeginn

keine Studiengebühren ☐

Suchen

Start | Microsoft PowerPoint - [L...] | Leitfaden "Studium u..." | Internet | 100% | 13:00

Forschungseinrichtungen

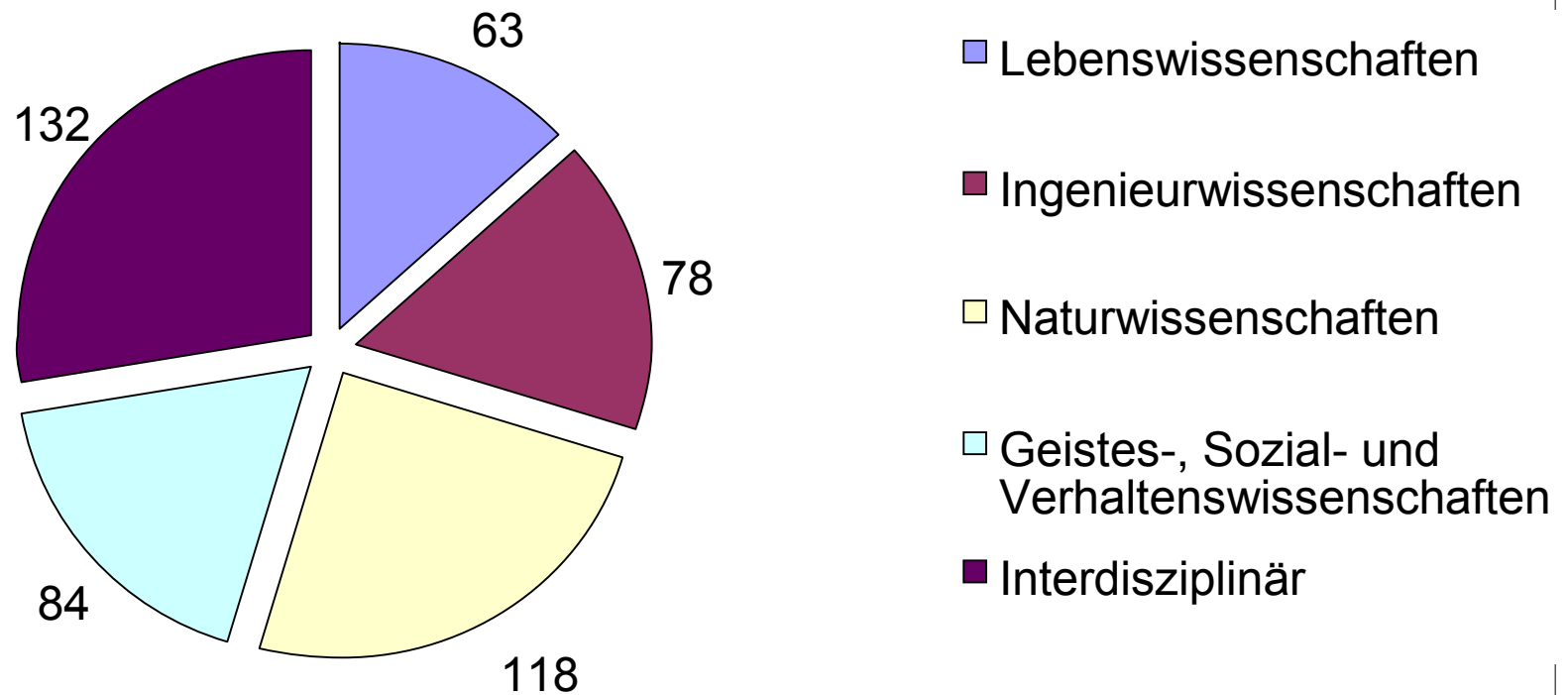
Der Leitfaden präsentiert **200** Forschungseinrichtungen zu Nachhaltigkeit in Deutschland

Davon sind

- ☐ **69 %** universitäre Institute
- ☐ **31 %** außeruniversitäre Institute

Aufteilung der Forschungseinrichtungen nach Wissenschaftsbereichen

(N= 197; Mehrfachnennungen möglich)



Es ist ein hoher Anteil an interdisziplinär ausgerichteten Forschungseinrichtungen zu verzeichnen.

**Leitfaden
„Studium und Forschung
zur Nachhaltigkeit“**

Info

Studienangebote

Forschungseinrichtungen

Merkliste

Übersichtskarte

Buchbestellung

Links

Kontakt



Forschungseinrichtungen



- Freitext: Suche nach beliebigen Begriffen (Mindestlänge: 4 Zeichen; keine Eingabe = alle), mehrere Begriffe werden UND-verknüpft.
- Erweitert: Suche über weitere Merkmale eingrenzen (bzw. Bundesland oder Wissenschaftsbereich).

Ergebnisliste [\[Zurück zur Suchmaske\]](#)

1 bis 3 von 3

☐ **Fachgebiet Geo-Ressourcen und Geo-Risiken**

Darmstadt - Hessen

☐ **Institut Wohnen und Umwelt GmbH**

Darmstadt - Hessen

☐ **Zentrum für interdisziplinäre Technikforschung (ZIT)**

Darmstadt - Hessen



In Merkliste speichern

1 bis 3 von 3

Welche Berufsperspektiven bieten sich?

Nachhaltigkeit, Umwelttechnik und Umweltforschung sind **zukunftsweisende Sektoren** für den Wirtschaftsstandort Deutschland.

Es lässt sich eine **starke Expansion** des Sektors mit veränderten Schwerpunktsetzungen verzeichnen:

- Zunehmend integrative Aspekte des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit
- Zunehmend Vorsorge und Innovationen in Technik, Planung und Gestaltung

1,45 Millionen Menschen waren 2002 allein im Bereich des Umweltschutzes tätig.

Ein Beispiel: **Um 15 %** stieg der Inlandsumsatz in der Bio-Branche 2005

Prognose: **130.000 neue Arbeitsplätze** im Bereich Erneuerbare Energien werden bis 2020 entstehen. (zwischen 70.000 und 285.000)

Nachhaltigkeit in Forschung und Lehre im Kontext der Zukunft der Hochschulen



hochschule@zukunft 2030
das hochschuldelphi

Die „klassische“ Delphi-Befragung



- Charakteristische Merkmale
 - Verwendung eines formalisierten Befragung von Experten
 - Anonymität der Einzelantworten
 - Ermittlung einer statistischen Gruppenantwort
 - Informationen der Teilnehmer über die Gruppenantwort
 - (Mehrfache) Wiederholung der Befragung
- Ziele von Delphi Befragungen
 - Vorhersage von Sachverhalten
 - Ermittlung von Expertenansichten
 - Konsensfindung

I. Ansatz und Ziele von hochschule@zukunft

Hochschul**delphi**

Hochschul**konferenz**



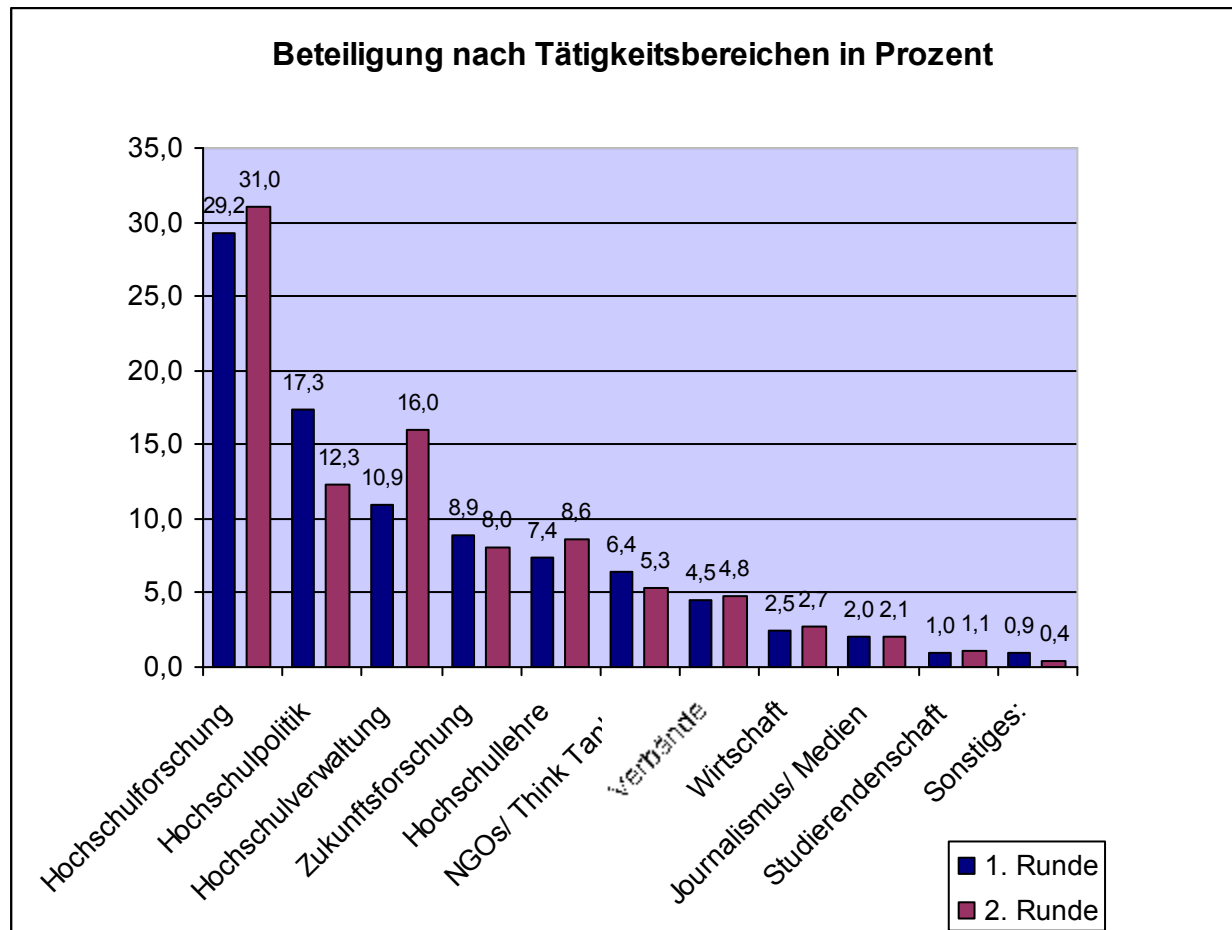
- Was sind die *Vorstellungen* und *Wünsche* der Experten bei Entwicklung der Hochschulen?
- Was sind bildungspolitischer *Aufmerksamkeitsfelder*?

- Inwiefern sind antizipierte Problembereiche weiter zu differenzieren?
- Welche Handlungsmöglichkeiten bzw. Handlungsempfehlungen lassen sich auf dieser Basis aussprechen?

Themenfelder des Hochschuldelphis

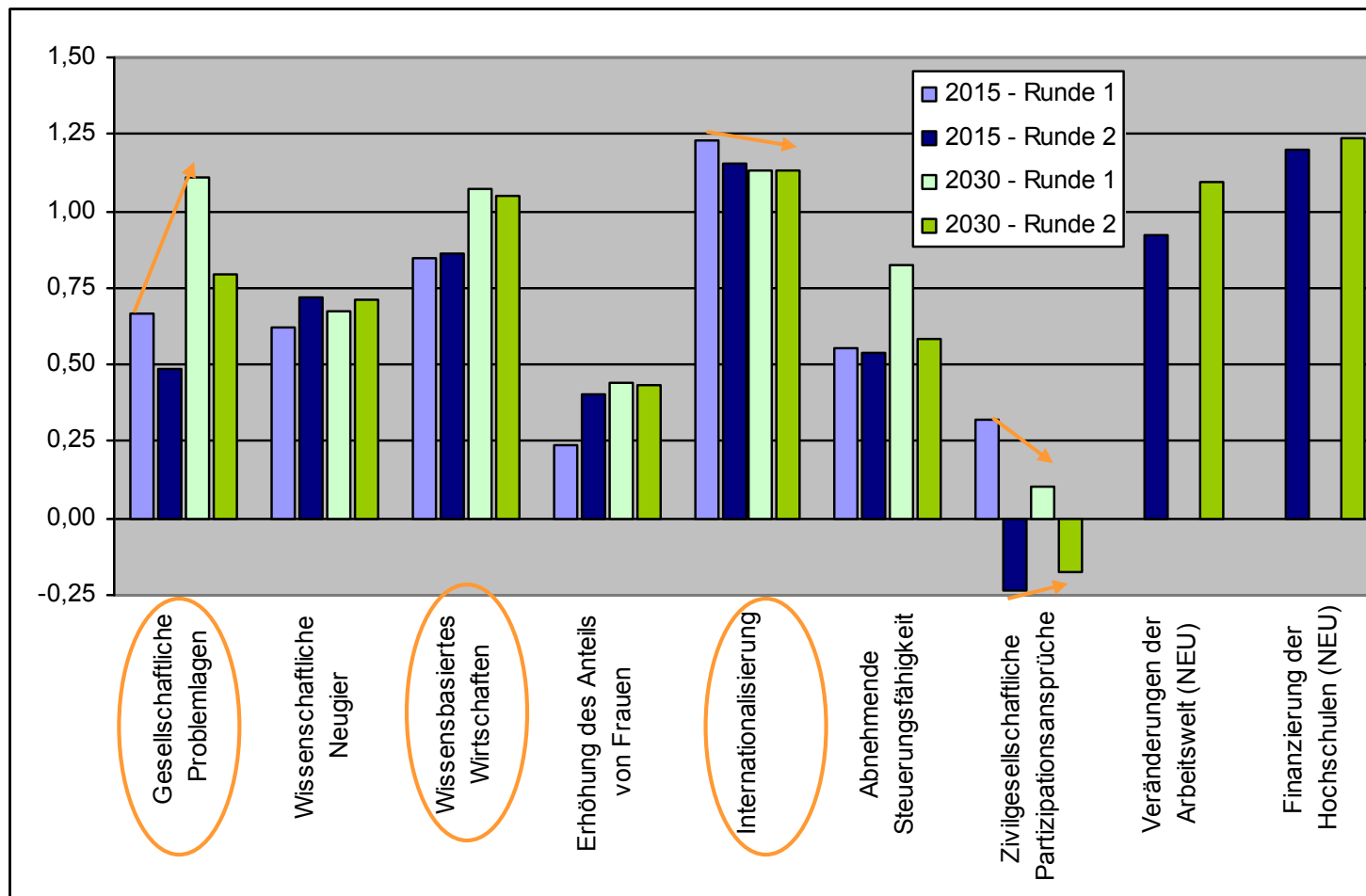
1. Die Entwicklung der Hochschulen
2. Differenzierung und Typisierung von Hochschulen
3. Hochschulsteuerung und Organisation
4. Lebenswelt Hochschule
5. Hochschulzugang
6. Migration und Hochschule
7. Demografischer Wandel
8. Hochschulen in der Mediengesellschaft
9. Hochschulfinanzierung
10. Ausdifferenzierung der Wissenschaften

Wer waren die Beteiligten? (N = ca. 200)

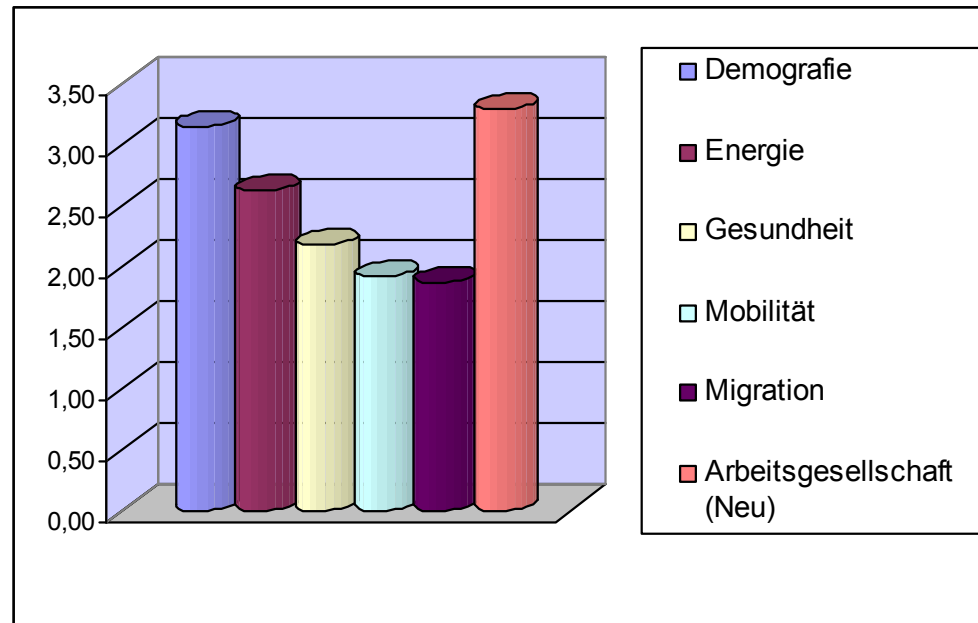


Was treibt die Wissenschaftsentwicklung voran?

Treibende Kräfte 2015 / 2030 (Skala: -2 bis +2)

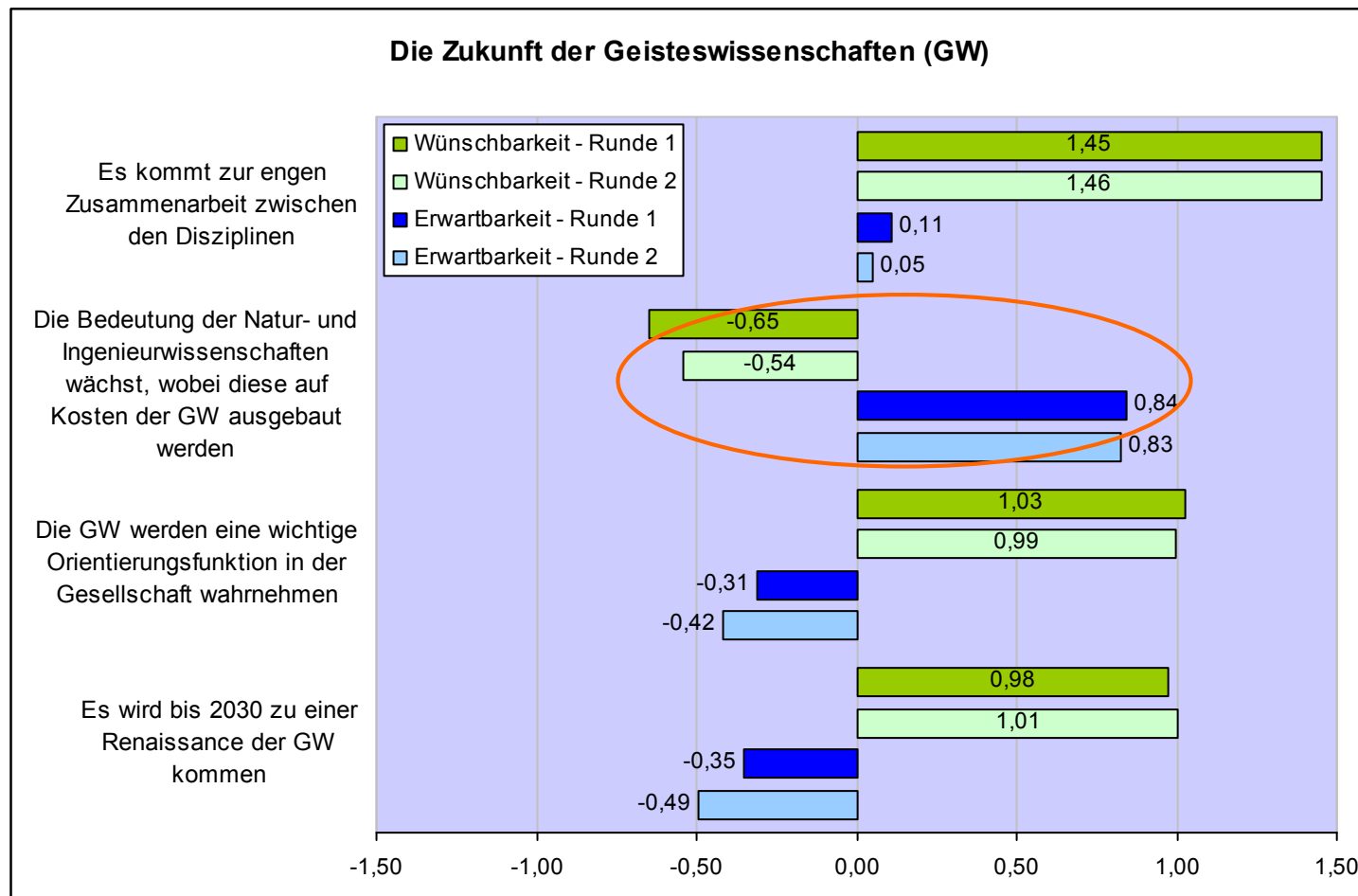


Gesellschaftliche Problemfelder 2030



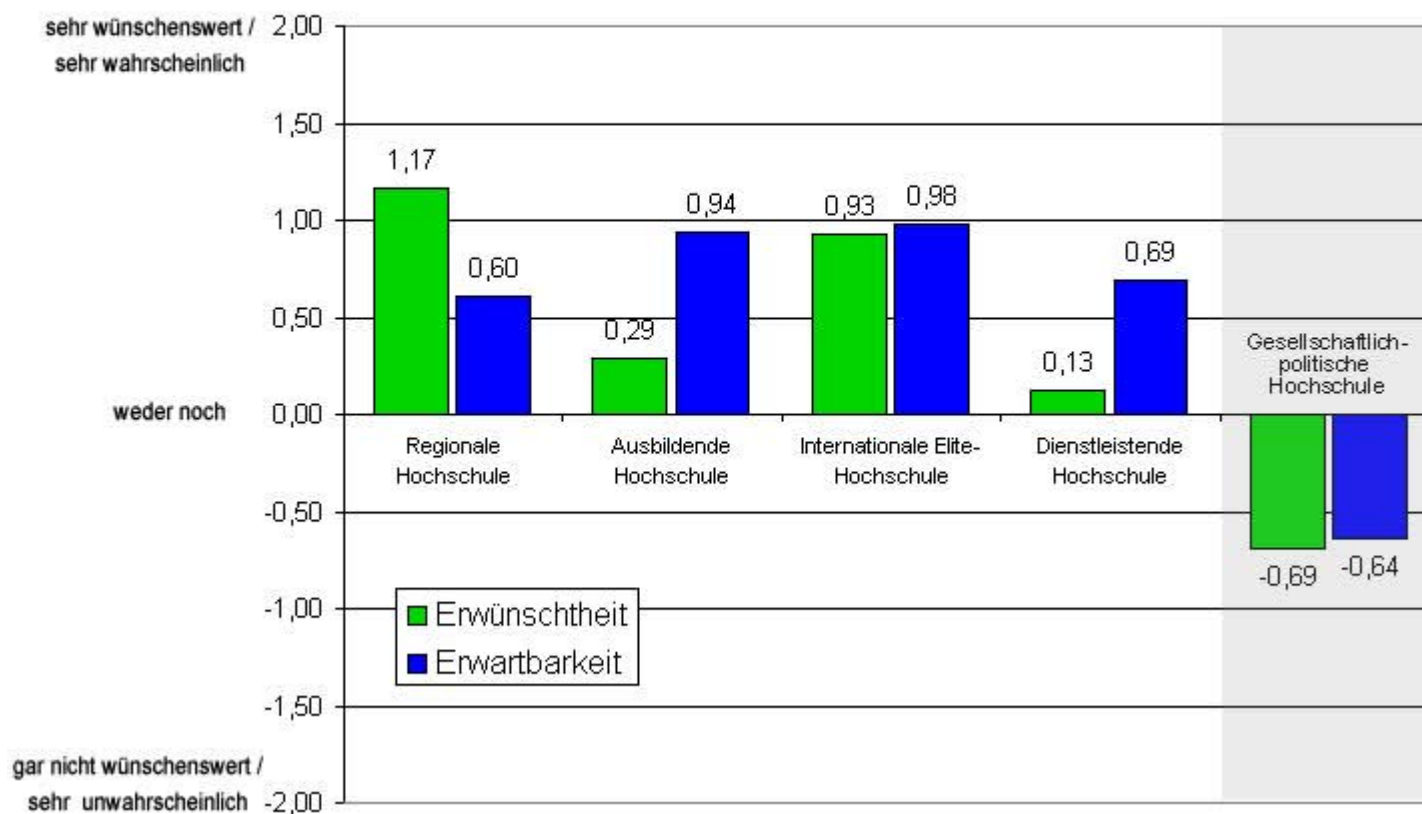
- Themen sind nicht durch Rekurs auf einzelne Disziplinen bearbeitbar
- Geistes- und Sozialwissenschaften sind bedeutsam für die Top-Themen

Die Zukunft der Geistes-, Natur- und Ingenieurwissenschaften



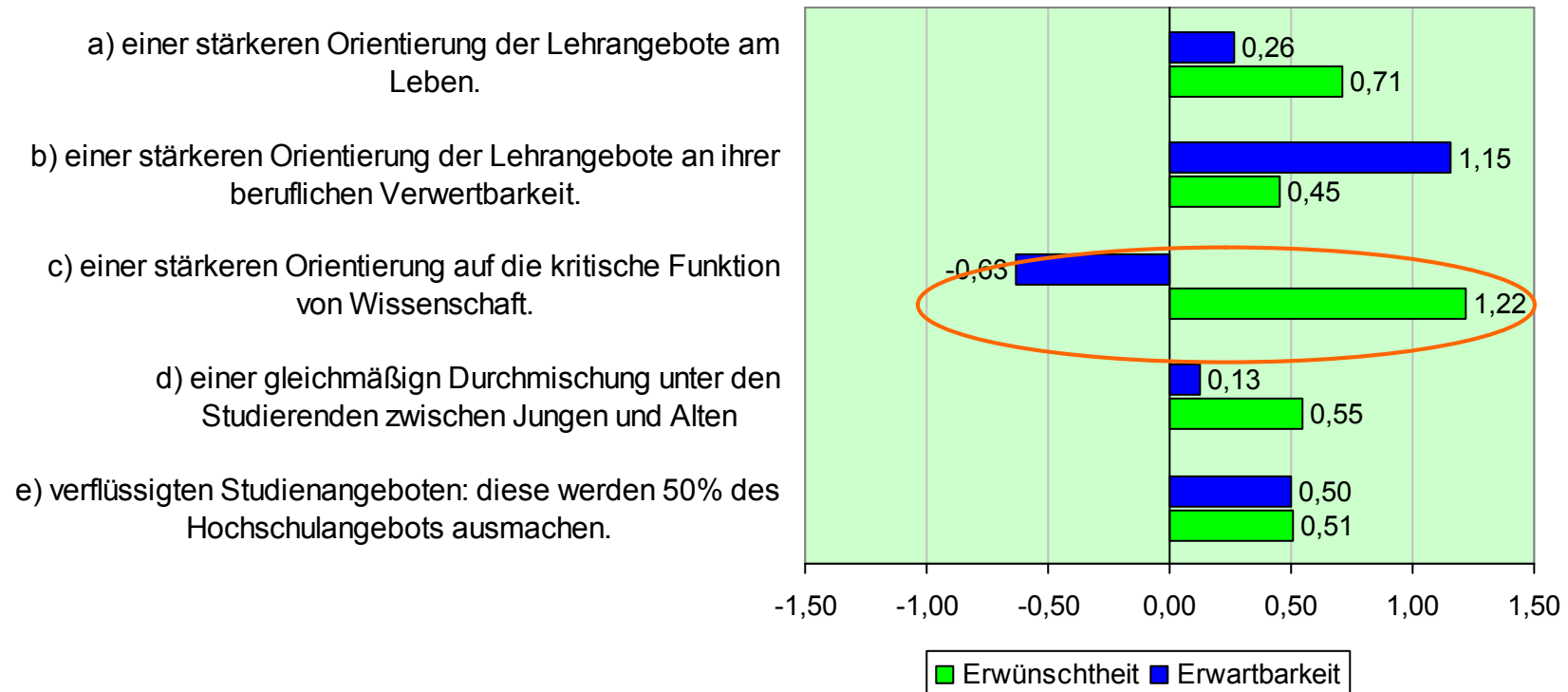
Welche Hochschultypen wird es geben?

Etablierung von Hochschultypen in Deutschland 2030



Die kritische Funktion von Wissenschaft

In Zukunft werden Leben, Arbeiten und Bildung enger zusammenrücken. Das führt 2030 zu...



Nachhaltigkeit im Kontext des Hochschuldelphis

Die wachsende Orientierung der Aktivitäten von Hochschulen an gesellschaftlichen Problemlagen, die wachsende Bedeutung wissenschaftlichen Wirtschaftens, die hohe Bedeutung von Internationalisierung sind gute Ausgangspositionen für die Nachhaltigkeitswissenschaften

Interdisziplinäres Arbeiten steht oben auf der Wunschliste der Hochschulentwicklungsexperten. Nachhaltigkeitswissenschaften sind dafür paradigmatisch

Gewünscht ist eine Stärkung der Geisteswissenschaften. Sie sollten ihre Orientierungsfunktion wahrnehmen. Ein kaum erschlossenes Feld für die Nachhaltigkeitswissenschaft (Gerechtigkeit; Risikokommunikation; Bewusstseinsprozesse; Bildung ...)

Sollten sich die Nachhaltigkeitswissenschaften verstärkt regionalisieren (Orientierung an regionalen Problemlagen, Unternehmen etc.)?

Nachhaltigkeitswissenschaften sollten ihre kritische Funktion deutlich herausstellen – dies käme den Wünschen entgegen

Prognose für 2030: Immer mehr Staaten außerhalb der Wohlstandsregionen der Erde haben ganz oder teilweise ihre Funktionsfähigkeit verloren und können ihre Aufgaben für die Daseinsvorsorge (z.B. Bereichen Gesundheit, Bildung) nicht mehr erfüllen. (+0,46) Ist eine Ausbildung in Nachhaltigkeitswissenschaften in D eine Chance?

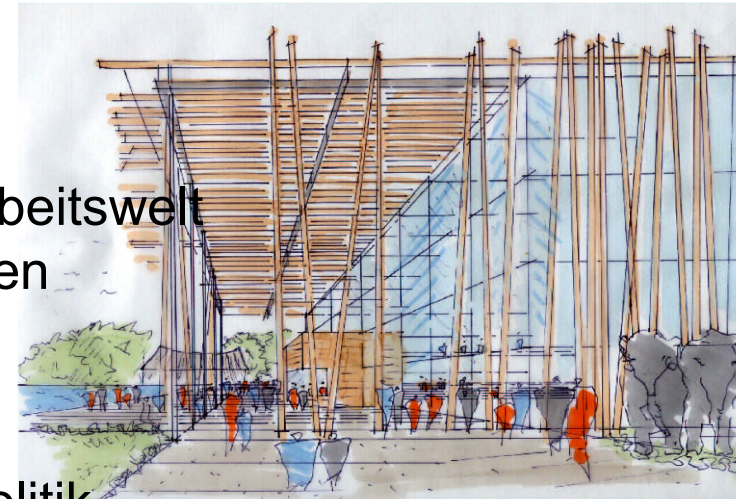
Danke für Ihre
Aufmerksamkeit



• **Das Szenario des Wahrscheinlichen**

• **Die ökonomisierte Hochschule**

- Präsidiale, am Markt orientierte Leitung
- Trennung zwischen forschenden und lehrenden Hochschulen
- Forschende Hochschulen bilden Eliten aus
- Lehrende Hochschulen kaprizieren sich auf berufsqualifizierende Studiengänge
- Innovationen durch Veränderungen in der Arbeitswelt
- Ausbau der Natur- und Technikwissenschaften auf Kosten der Geisteswissenschaften
- Unterschiedlich hohe, hochschulabhängige Studiengebühren
- Keine einheitliche, bundesweite Hochschulpolitik, keine Europäisierung der Hochschulen
- Interdisziplinären Forschen und Lehre ist die Ausnahme
- BA und MA-Studiengänge führen zu eingeschränkten Wahlmöglichkeiten
- Die Hochschulen erwerben 2030 einen wesentlichen Teil ihrer Legitimität durch ihre medial Performanz



- **Das Szenario des Gewünschten**
- **Die Hochschule in der Mitte der Gesellschaft**

- Es gibt primär zwei Hochschultypen: Elitehochschulen und regionale Hochschulen
- Keine Trennung von Lehre und Forschung
- In pragmatischer Hinsicht sind beide an der künftigen beruflichen Tätigkeit orientiert
- Klares Bekenntnis zur kritischen Funktion von Wissenschaft gegenüber der Gesellschaft
- Starke Identifikation mit „meiner“ Hochschule
- Vermittlung persönlicher und sozialer Kompetenzen
- Berücksichtigung der alternden Gesellschaft
- Renaissance der restituierten Geisteswissenschaften
- Interdisziplinäre, problemorientierte Forschung und Lehre
- Leistung zählt, auch im internationalen Vergleich
- Hochschuletat nicht von Drittmitteln und Studiengebühren abhängig
- EU-weites System der Bildungsgrundsicherung
- Starke Führung, aber die in Forschung wie Lehre Tätigen haben wesentlichen Einfluss auf die Verteilung der Mittel und die gesamte Ausrichtung
- 2030 gibt es eine bundeseinheitliche Hochschulpolitik



www.leitfaden-nachhaltigkeit.de

Der Leitfaden als online Datenbank bietet

- ❑ umfassende Suchoptionen nach beliebigen Stichwörtern, Wissenschaftsbereichen, Ortsnamen und mehr
- ❑ eine interaktive Übersichtskarte zu allen Standorten in Deutschland



- ❑ die Möglichkeit, Ihre Treffer in einer Merkliste zu speichern
- ❑ Links zu weiteren relevanten Websites

Warum lohnt es sich, ein Studium der Nachhaltigkeitswissenschaften anzustreben?

- Um im Beruf einer ökologisch und gesellschaftlich sinnvollen Tätigkeit nachzugehen,
- um im Beruf einen persönlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung zu leisten,
- um sich in einer dynamischen Branche in Bezug auf Innovationen stets neuen Herausforderungen zu stellen,
- um hohe Qualitätsstandards für hochwertige Produkte und Dienstleistungen erfüllen zu können.

Studium und Forschung zur Nachhaltigkeit

Der Leitfaden als Handbuch mit CD-ROM

Herausgeber: Gerhard de Haan

Verlag: W. Bertelsmann

Ca. 530 Seiten

Preis: 19,90 EUR

Erscheint im Oktober 2007

