

Dr. Herbert Klemisch

Ausbildung und Arbeit für erneuerbare Energien

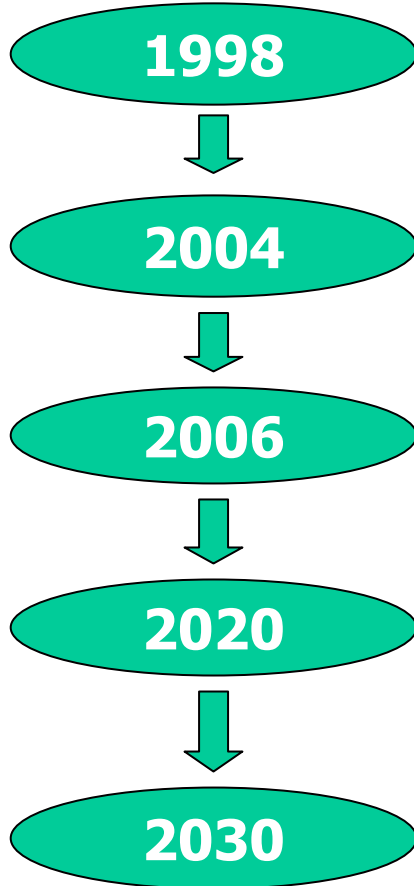
Ein Statusreport

Präsentation für den 2. bundesweiten Fachkongress
Nachhaltigkeit in der beruflichen Bildung am Berufskolleg
Energieeffizienz und Erneuerbare Energien
am 10./11.9. 2008 in Melsungen



Hohe Beschäftigungsdynamik

Arbeitsplätze für
Erneuerbare Energien



Arbeitsplätze

→ 78.000

→ 157.000

→ 214.000

→ 300.000 bis 500.000
(Verbände und Studien)

→ 710.000
(Prognose, Unternehmens-
beratung Roland Berger)

Andrea K.

Betriebsingenieurin in der Bioethanolproduktion bei Südzucker Bioethanol

- Praktikum in Zuckerfabrik
- Studium der Lebensmitteltechnologie
- Grundlagenschulung zur Bioethanol-Herstellung
- Learning on the job



Galerie der Zukunftsberufe
www.jobmotor-erneuerbare.de

Methodisches Vorgehen und Befragungen

- **Literatur- und Internetrecherche zur Auswertung von Studien, Stellungnahmen und Positionspapieren**
- **Leitfadengestützte Experteninterviews zur Sondierung des Problem- und Handlungsfeldes**
- **Sekundäranalyse von Ausbildungs- und Berufsstatistiken/Datenbanken, Betriebspanel etc.**

Methodisches Vorgehen und Befragungen

- **Arbeitsmarkt-Monitoring: Primärerhebung und Analyse des Stellenangebots 2006 und 2007**
- **Schriftliche Befragung von 504 Unternehmen (qualitative Auswahl in Abstimmung mit den Branchenverbänden)**
- **standardisierte schriftliche Befragung von 188 Experten**
- **Befragung der Wissenschaftsministerien der Länder zum EE-Studienangebot**

ca. 20.000 Unternehmen* mit Geschäftsfeld EE

ca. 10.000 Solarenergie

ca. 5.000 Bioenergie

- Entwicklung/Produktion/Handel
- Handwerk (ca. 8.000)

- Landwirtsch. 'Energiewirte' (ca. 4.000)
- Biokraftstoffe (ca. 500)
- Anlagenbau u. -service im Bereich Biogas (ca. 500)
- Holzpellet/Heizungen (ca. 100)

ca. 20.000 Unternehmen* mit Geschäftsfeld EE

ca. 3.500 Windenergie

- Anlagenbauer
- Zulieferer
- Dienstleister
- Anlagenbetreiber (ca. 2.000)

ca. 1000 Wasserkraft

- Anlagenbau und -Planung
- Kraftwerksbetreiber (mind. 750)

ca. 500 Geothermie

- Projektierer / Projektträger
- Bohrfirmen
- Wärmepumpen-Hersteller
- Planungs- u. Beratungsbüros

Qualitative Merkmale der Arbeit für EE

→ hohe technisch-ökonomische Innovationsrate

→ weiter steigendes Kompetenzniveau

→ breites Unternehmens- und Dienstleistungsspektrum

→ diversifizierte Arbeitsplatz-Struktur

→ junge, wachsende, eher kleine Unternehmen

→ stabile, entwicklungsfähige Arbeitsplätze

→ kleine Kraftwerke u. dezentrale Energieversorgung

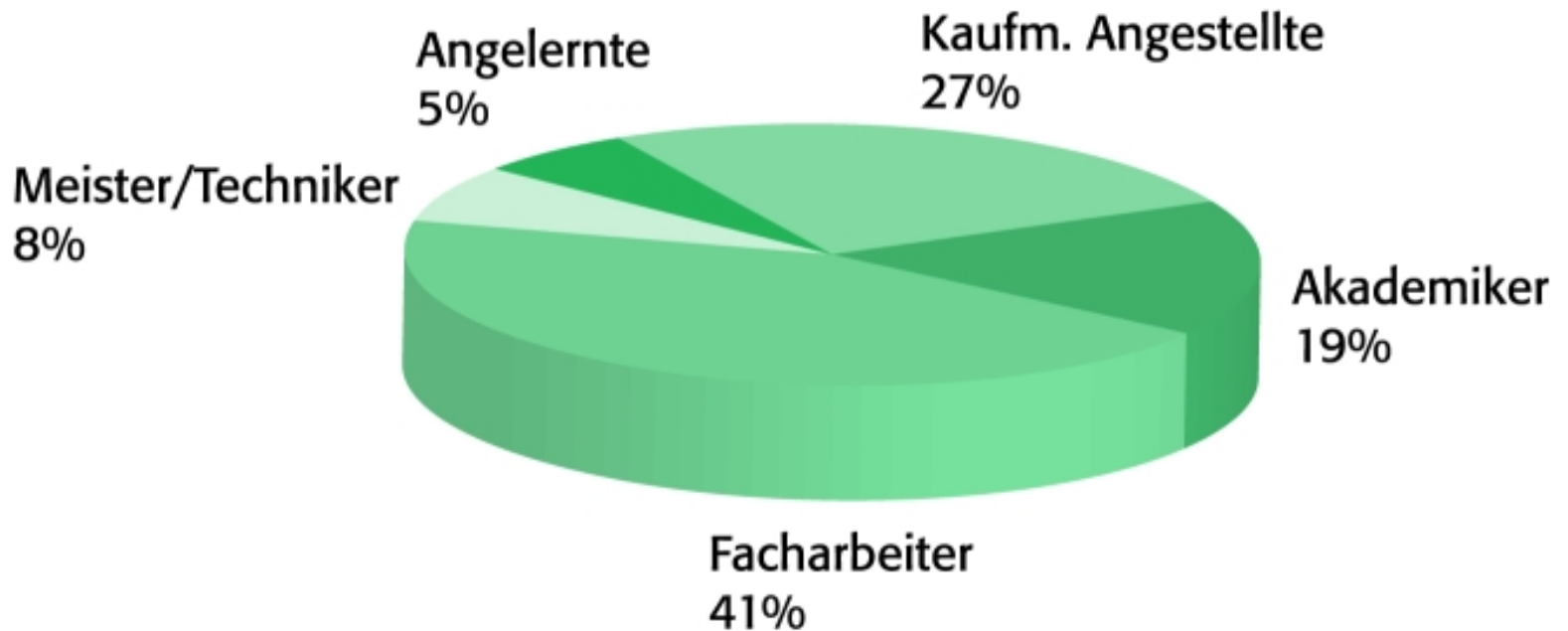
→ Mobilisierung der regionalen Wirtschaftskreisläufe und Arbeitsplätze

Qualitative Merkmale der Arbeit für EE

- steigende Exportanteile auf wachsendem globalen Markt
 - Sicherung des nationalen Beschäftigungsaufbaus
- Ressourcen-, Umwelt- und Gesundheitsschonung
 - nachhaltige (sinnstiftende) Arbeit
- entwicklungsfähige Arbeits- und Vergütungsbedingungen

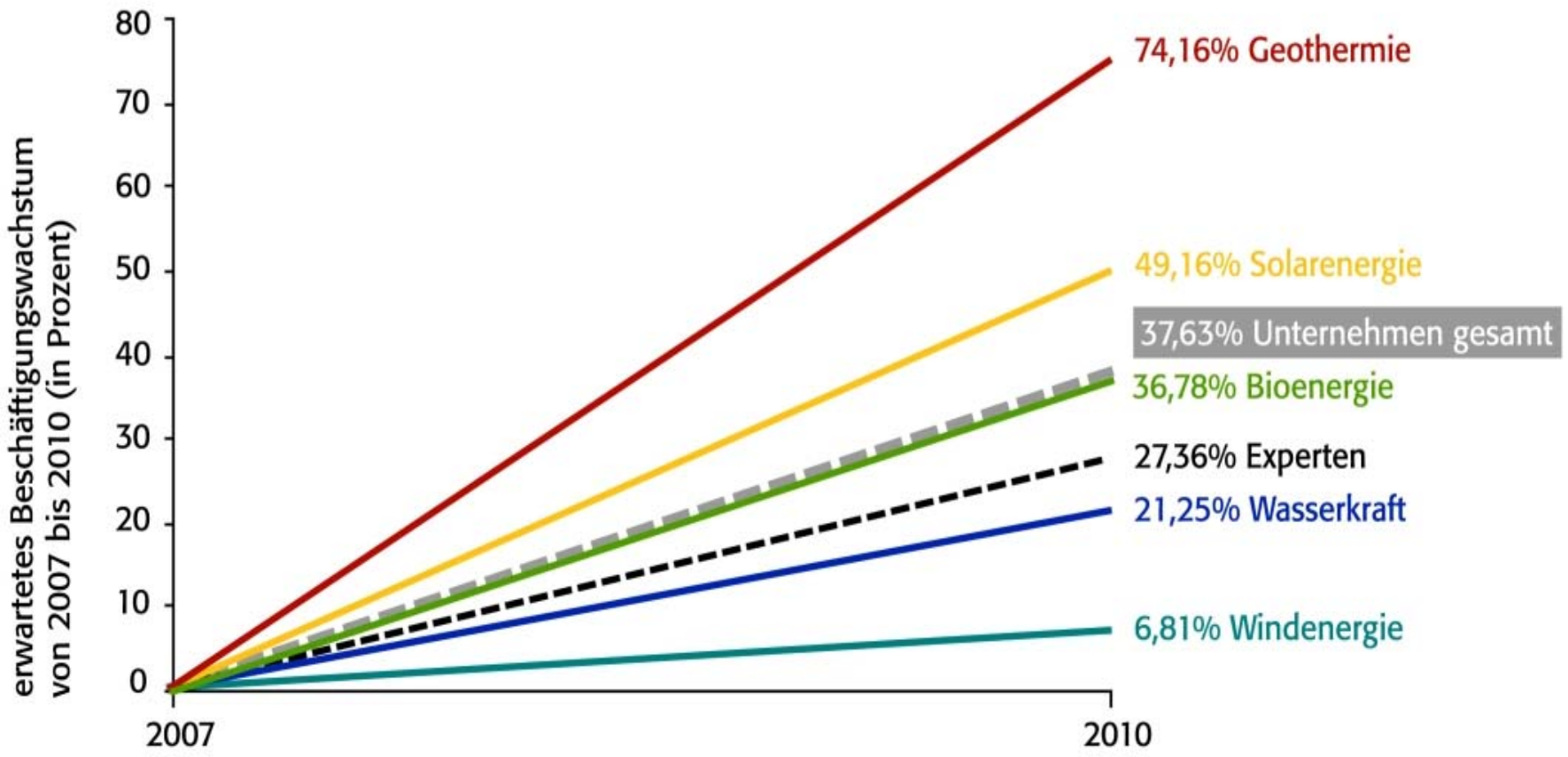
Qualifikationsstruktur der Beschäftigten

Unternehmen der erneuerbaren Energien Beschäftigte nach Qualifikationsgruppen



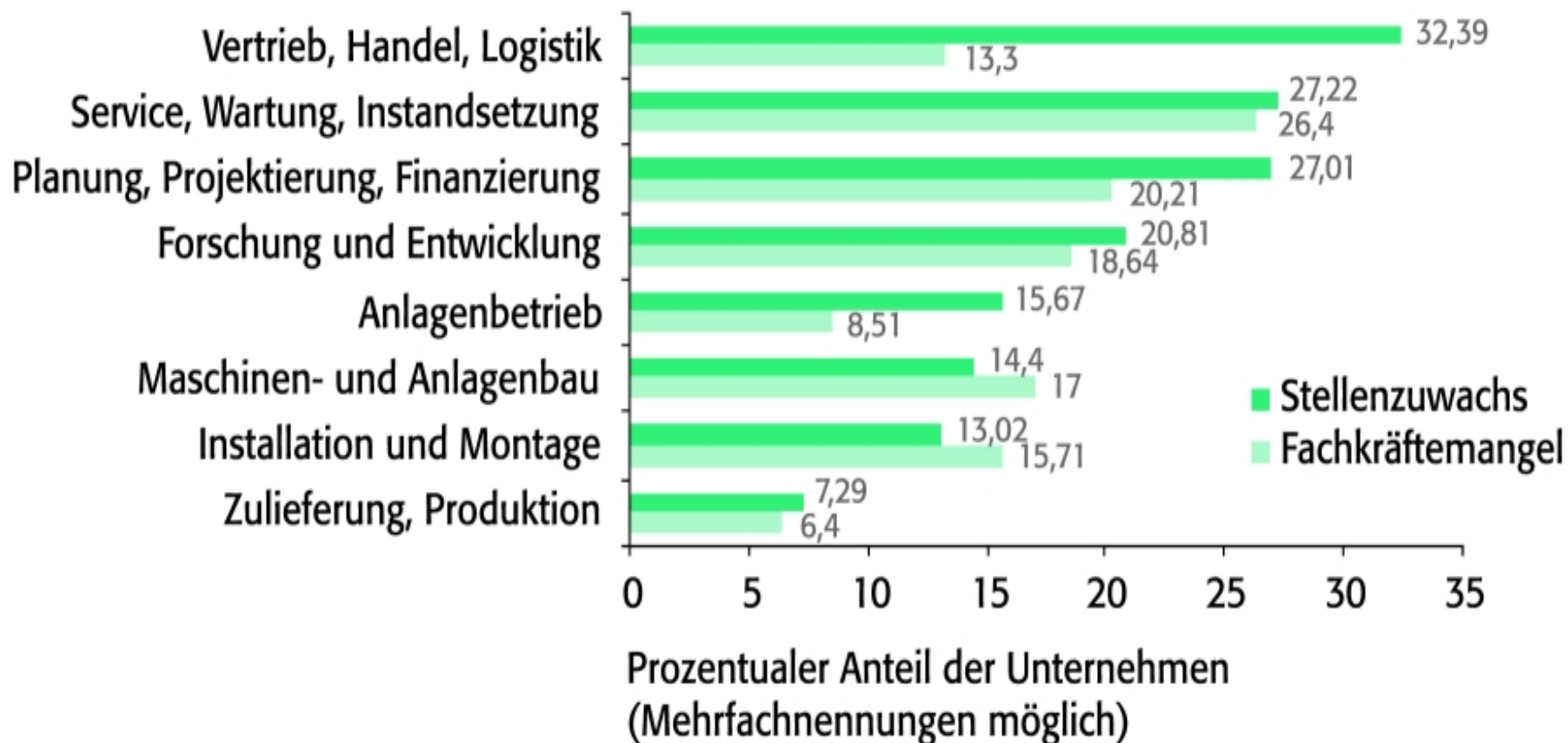
Quelle: Unternehmensbefragung 2007 Wissenschaftsladen Bonn

Erwartetes Beschäftigungswachstum von 2007 bis 2010:



Quelle: Unternehmens- und Expertenbefragung Wissenschaftsladen Bonn 2007

Unternehmenserwartung zu Stellenzuwachs und Fachkräftemangel



Quelle: Unternehmensbefragung 2007 Wissenschaftsladen Bonn

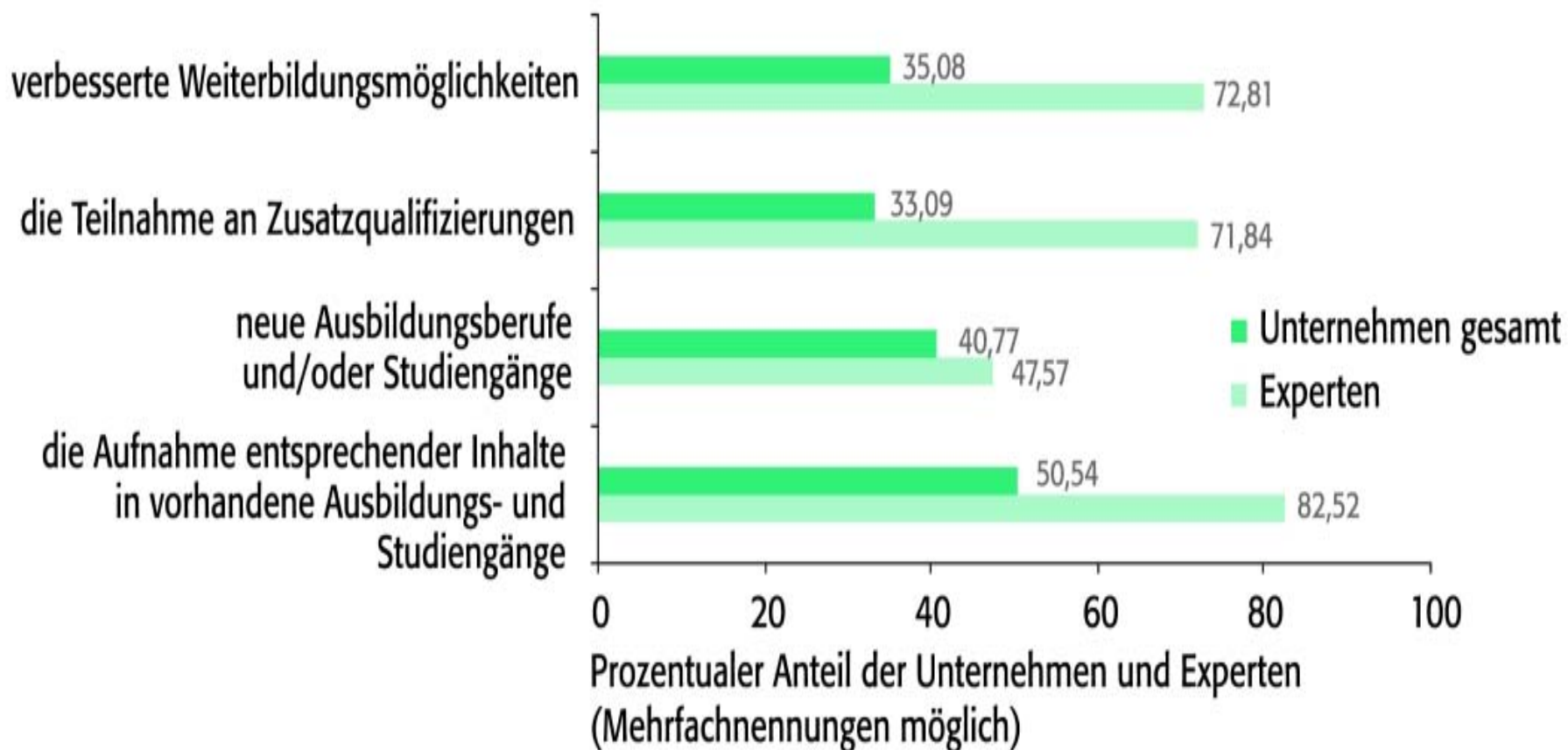
Ausbildungstätigkeit (duale Berufsausbildung)

	EE	Gesamtwirtschaft
Ausbildungsquote	5 %	6,5 %
Ausbildungsquote im Handwerk	18,8 %	10 %
Frauen- ausbildungsquote	29 %	40 %
Ausbildungs- betriebe	60 %	30 %
Spezifische Ausbildungsberufe	0	344 (2006)

Die wichtigsten
Ausbildungsberufe
im Bereich EE:

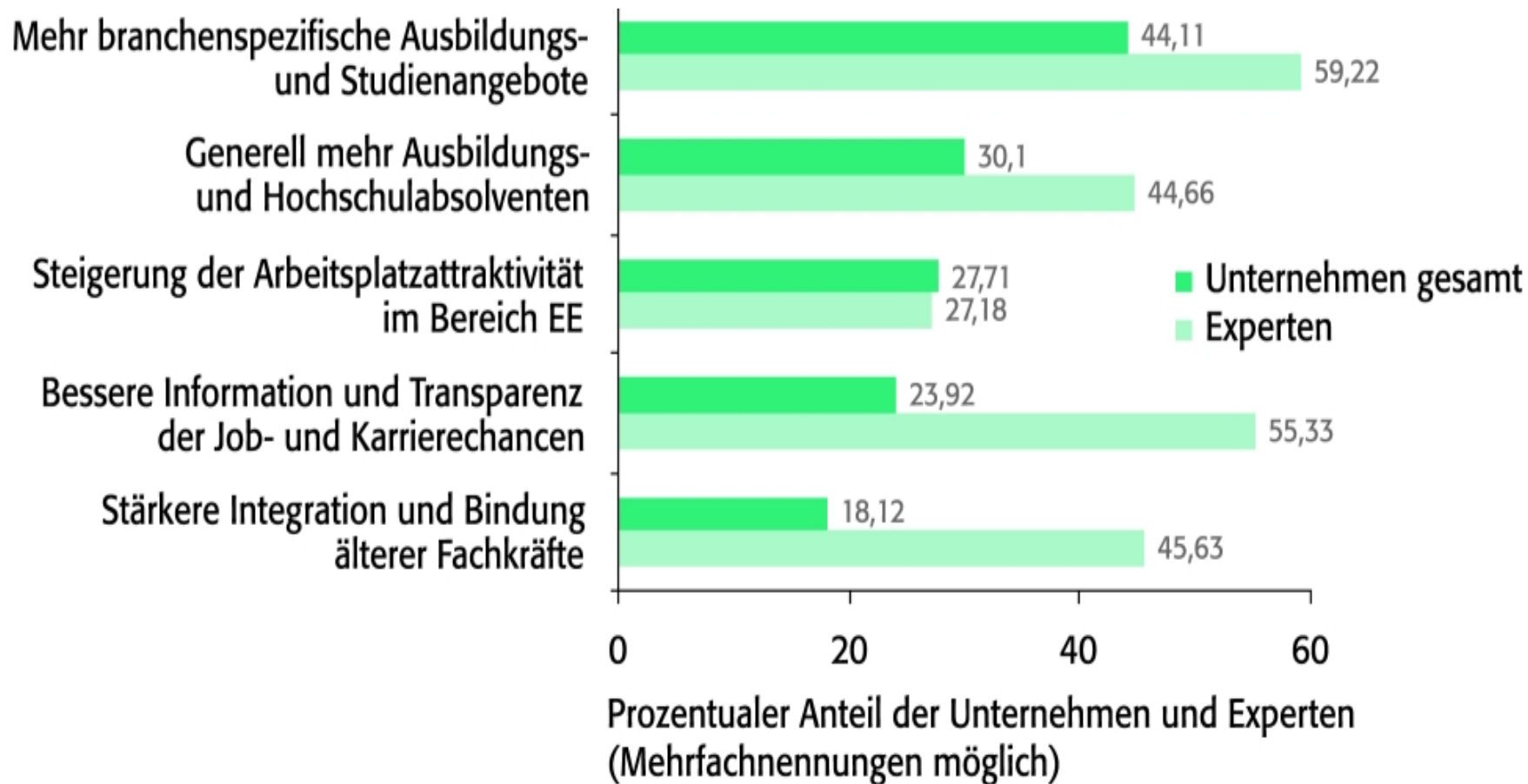
- Anlagenmechaniker SHK
- Elektroniker Gebäude- u. Energietechnik
- Elektroniker Betriebstechnik
- Industriemechaniker
- Mechatroniker
- Büro- und Industriekaufleute

Die Vermittlung branchenspezifischer Kenntnisse und Fähigkeiten gelingt durch:



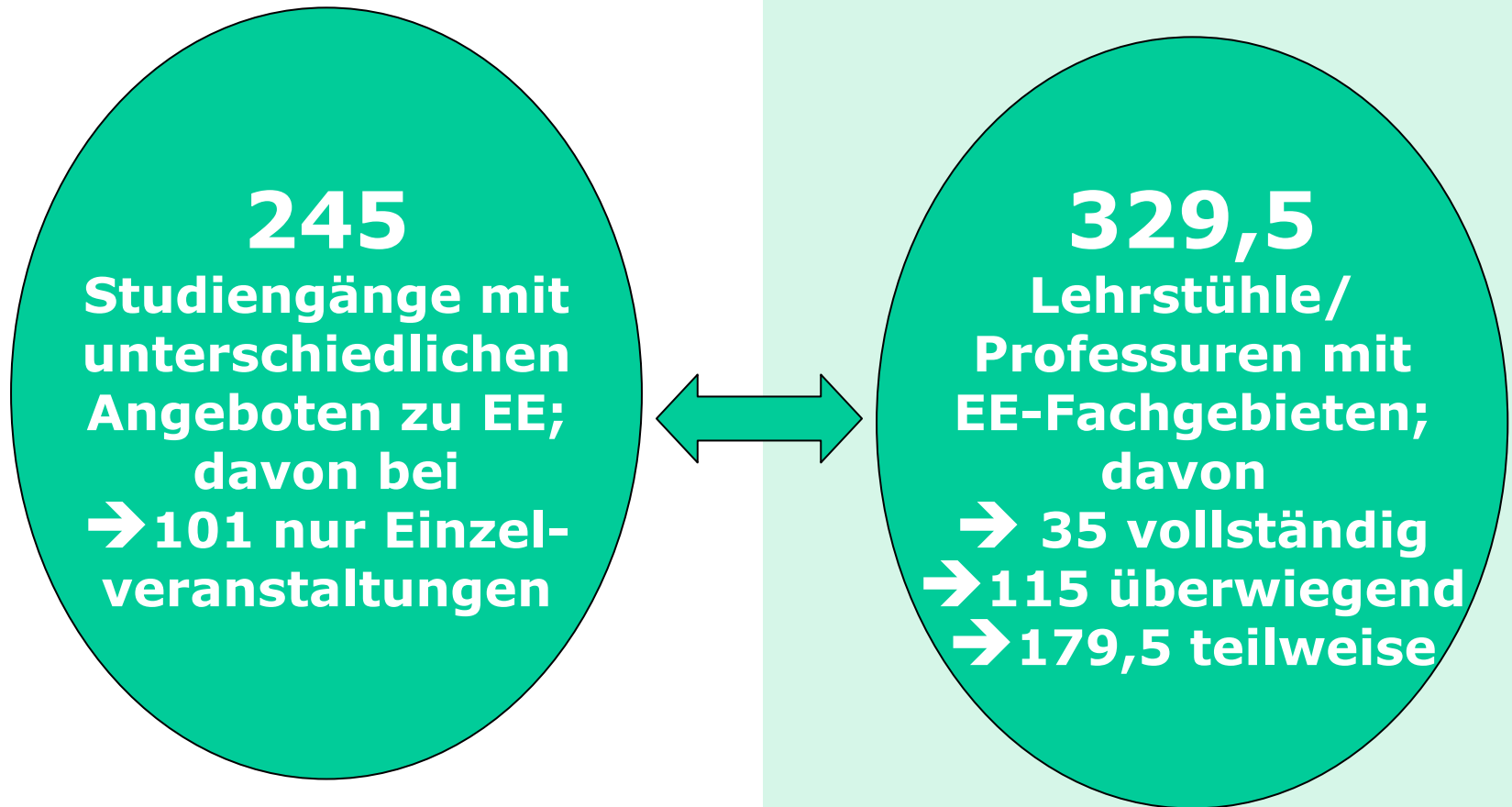
Quelle: Unternehmens- und Expertenbefragung 2007 Wissenschaftsladen Bonn

Erforderliche Anstrengungen zur Sicherung des branchenspezifischen Fachkräftenachwuchses



Quelle: Unternehmens- und Expertenbefragung 2007 Wissenschaftsladen Bonn

Hochschulausbildung erneuerbare Energien (EE)*



* Angaben der Hochschulministerien der Bundesländer; Recherchen Wissenschaftsladen Bonn (Erhebungsstand 07/2007, Studiengänge einschl. Planungen bis 2008)

EE-Studiengänge im engeren Sinne

144

Studiengänge mit
vollständiger Ausrichtung,
Vertiefungsrichtung oder
Schwerpunkt EE

davon

41

Studiengänge
vollständig EE

- Absolventen derzeit 200-300 im Jahr
- Studierende derzeit ca. 10.950 ; davon ca. 1.140 in vollständigen EE-Studiengängen

- 33 EE übergreifend incl. Solarenergie
- 2 Windenergie
- 5 Bioenergie
- 1 Geothermie

Impulsprogramm „Ausbildung für EE“



1. Regionale Ausbildungsmessen



2. Branchenspezifische Ausgestaltung der Ausbildungsberufe



3. Akteurkonferenz „Neue Berufsbilder für EE“



4. Bundesregelung „Fortbildungsberufe“ Solar-, Wind- u. Bioenergie



5. Open-Source-Lehr- u. Lernmedien f. Aus-, Weiterbildung u. Studium

Impulsprogramm „Ausbildung für EE“



6. EE als Regelthema in Ingenieurstudiengängen



7. Fünfzehn zusätzliche Professorenstellen (Matching Fund)



8. Internetportal zu Studienangeboten und anerkannten Fortbildungen



9. Stipendienfonds vor allem für Frauen



10. Modellprojekt zur Integration von älteren arbeitslosen Ingenieuren

Ziele der Job- und Bildungsmesse

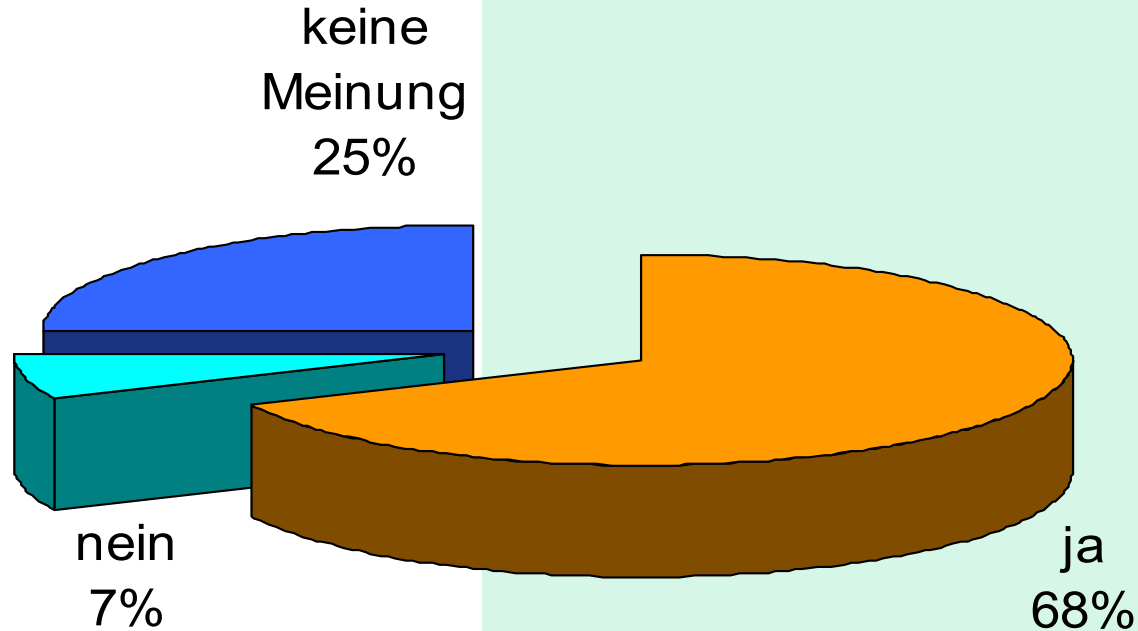
- Beschäftigungsvolumen („Jobmotor“) und aktuellen Personal- und Qualifikationsbedarf der EE aufzeigen.
- Kontaktbörse und Bewerbungschancen für Arbeitssuchende und Interessierte bieten.
- eine Plattform für Unternehmen und Bildungseinrichtungen schaffen, um Nachwuchskräfte, Multiplikatoren, Medien etc. zu erreichen.
- Austausch und Kontakte zwischen Unternehmen, Bildungseinrichtungen und Fachagenturen anregen.
- Modell „Recruitingmesse“ branchen und regionalspezifisch für EE erproben und weiterentwickeln.

Angebote und Leistungen der Messe

- Aussteller/Präsentationsforum: Unternehmen, Bildungseinrichtungen, Fach- und Beratungsagenturen
- Informationsplattform im Internet mit Stellenangeboten vorab
- Fachtagung „Arbeit und Ausbildung für EE“ (2004); Bildungsforum (2005),
- Branchenworkshops und Firmenforen zu konkreten Tätigkeits- und Qualifikationsprofilen
- Kontaktgespräche, Initiativbewerbungen und vereinbarte Bewerbungsgespräche für Arbeitssuchende
- Kurztrainings zu Schlüsselqualifikationen
- Bewerbungsberatung und Check Bewerbungsunterlagen

Evaluation der Messe – Ausstellerbefragung

Halten Sie eine dauerhafte Fachmesse Arbeit und Bildung für erfolgversprechend?



Perspektiven und weiterführende Bausteine

Konzept der branchenbezogenen Job- und Bildungsmesse EE hat sich bewährt und ist als „Marke“ ausbaufähig

Regionalisierung des Konzepts Job- und Ausbildungsmesse als Öffnung für den handwerklichen Bereich mit dem Ziel der Aufwertung der Berufsprofile EE

Stärkung des Übergangsmanagement „Schule/ Beruf“; Dialogorientierte Arbeitsmarktmonitoring

Expertennetzwerk und Fachforum für Personal- und Qualifikationsentwicklung

Diskussion neuer Ausbildungsberufe und Weiterbildungsprofile

Kontakt

Wissenschaftsladen Bonn e.V.
Buschstraße 85
53113 Bonn
Tel. (0228) 201 61-0
www.wilabonn.de

Klaus Novy Institut
Corneliusstr. 2
50678 Köln
Tel. 0221/931207-15
www.kni.de

Weitere Informationen:

www.jobmotor-erneuerbare.de
www.jobmesse-ee.de



**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**