



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG



Absolventen/innen der Berufsbildung als neue Zielgruppe der wissenschaftlichen Weiterbildung

Bedarfsanalyse, Anforderungen, Rahmenbedingungen und Handlungsansätze am Beispiel der Mikrosystemtechnik



Linda Vieback; Stefan Brämer
Steyr, den 07.07.2016

Weiterbildungscampus Magdeburg

Inhalt
















1. Ausgangslage
2. Das Projekt Weiterbildungscampus Magdeburg
3. Modell der markt- und teilnehmerzentrierten Studiengangsentwicklung
4. Bedarfsanalyse
 - 4.1. Voruntersuchung - Sekundäranalyse
 - 4.2. Experteninterviews
 - 4.3. Quantitative Erhebung
5. Anforderungen an die Hochschulweiterbildung
 - 5.1. Blended Learning
 - 5.2. Arbeitsprozessorientierung
 - 5.3. Individualisierung und Flexibilisierung
 - 5.4. Modularisierung und Nachhaltigkeit

1. Ausgangslage



- Mikrotechnologien = Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts
- Steigerung von Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit zahlreicher alltäglicher Systeme
- Anwendungsbereich: Automobil-, Bio-, Elektronik-, Mess-, Analyse-, Kommunikations-, Verfahrens- und Medizintechnik
- Wissensintensive Branchen mit kurzen Innovationszyklen
- Steigender Bedarf an Fach- und Führungskräfte in Verbindung mit dem aktuellen Mangel an qualifizierten Arbeitskräften (Demografie) insbesondere in Hochtechnologiebereichen (Schlüsseltechnologien)
- Im Fokus: Hochschulen als Anbieter wissenschaftlicher Weiterbildung

2. Das Projekt Weiterbildungscampus Magdeburg

Forschungs- und Interventionsdesign	Forschungsleitende Fragestellungen	1	2	3	4	5
		STUDIEN FÄHIGKEIT	TEILNEHMER GEWINNUNG	CURRICULA ÜBERTRAGUNG	FORMATS ENTWICKLUNG	ORGANISATIONSENTWICKLUNG
Schwerpunktbereiche						
MINT		←				
BA Wirtschaftsingenieur Logistik						
MA Integrated Design Engineering for Business (IDE-B)						
BA Aufbau- und Verbindungstechnik/Mikrosystemtechnik						
MA Materialwissenschaft und Werkstofftechnologien						
Traineeprogramm Innovative Fertigungsverfahren						
GESUNDHEIT						
BA Care Business Management						
BA/MA Regionales Alternsmanagement Rehabilitationspsychologie						
KREATIVWIRTSCHAFT						
MA Cultural Engineering						
MA Cross Media						

2. Das Projekt Weiterbildungscampus Magdeburg

Eckdaten der Forschungsfrage

Forschungsleitung: Prof. Dr. Jürgen Maretzki

Fragestellung und Ziel:

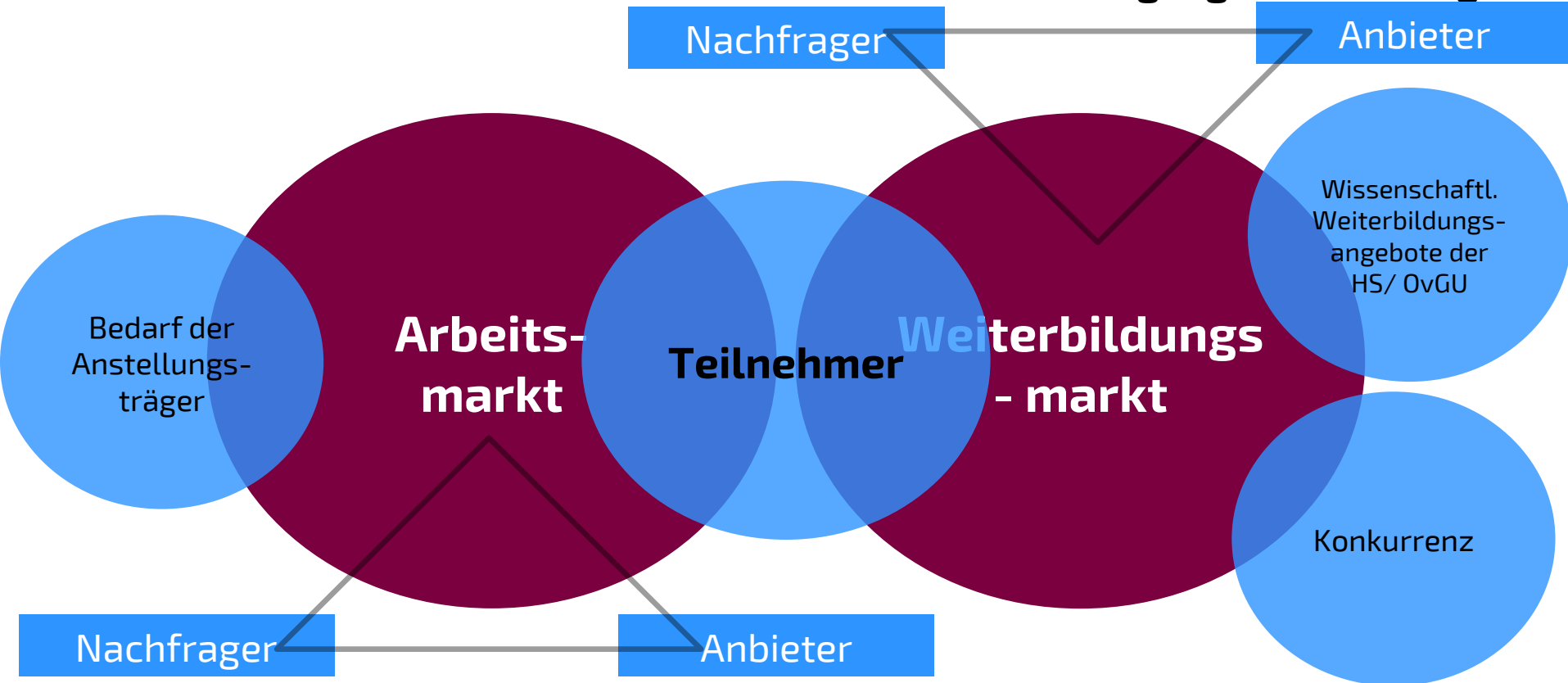
Wie gelingt die Teilnehmergeinnung?

Ziel der Forschungsfrage ist die Bedarfs-, Motivations- und Konkurrenzanalyse zur Entwicklung eines Konzepts zur Teilnehmergeinnung, das bedarfsgerecht auf die Anforderungen (regionaler) Arbeitgeber und weiterbildungsinteressierter Berufstätiger ausgerichtet ist.

Pilotstudiengang:

u.a. Aufbau- und Verbindungstechnik/ Mikrosystemtechnik

3. Modell der markt- und teilnehmerzentrierten Studiengangsentwicklung



GEFÖRDERT VOM



Weiterbildungscampus
Magdeburg

4. Bedarfsanalyse

4.1. Vorstudie: Sekundäranalyse

- Auswertung relevanter Publikationen und empirischer Untersuchungen
- Bedarf ist
 - keine eindeutige und abfragbare Größe,
 - eine Mischung unterschiedlicher Anforderungen und Interessen verschiedener Zielgruppen,
 - dynamisch,
 - nicht in jedem Fall bewusst,
 - kann geweckt werden,
 - ist ungleich Nachfrage

Fazit: Bedarf ist nicht exakt bestimmbar !

4. Bedarfsanalyse

4.1. Vorstudie: Sekundäranalyse

Die Ermittlung des Bedarfs ist der „schwierige Versuch, mit empirischen und kommunikativen Methoden [...] unterschiedlichen Anforderungen und Interessen zu erfassen, zu beschreiben und für die Angebotsplanung zu be- und verwerten.

[Die Bedarfsermittlung] dient der Gewinnung von Planungsdaten für die Angebotsentwicklung, der gesellschaftlichen und institutionellen Legitimation des Angebotes, seiner Lernziele und Inhalte“

(Gerhard 1992, S. 17)

- Die Ergebnisse aus wissenschaftlichen Untersuchungen liefern Rohdaten, die als Verständigung über Weiterbildungsbedarfe helfen können → **Aushandlungsprozess**
- Ergebnisse der Vorstudie = Grundlage der Instrumentenentwicklung

4. Bedarfsanalyse

4.2. Experteninterviews als Instrument der Bedarfsanalyse

- Explorative Studie – Erkundung des Untersuchungsfeldes
- Qualitative Vorstudie zur Hypothesengenerierung (Mixed- Methods- Design)
- Ermittlung des Bedarfs und der Rahmenbedingungen wissenschaftlicher Weiterbildung in Unternehmen im Bereich MINT

- Untersuchungsfeld und Erhebungsmethode
 - leitfadengestützte Experteninterviews mit Organisationen im Bereich MINT
 - methodischen Gestaltung des Interviewleitfadens mit Hilfe von Bortz & Döring (2006) und Gläser & Laudel (2009)

4. Bedarfsanalyse

4.2. Experteninterviews als Instrument der Bedarfsanalyse

- Auswertungsmethode:
 - qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (induktive Kategorienentwicklung)

Interviewpartner	Geschäftsführung Personalleitung Werksleitung
n=	6
Betriebsgröße	4 < 249 MA; 2 > 250 MA
Region	Magdeburg und Umkreis 100KM (Sachsen-Anhalt)

4. Bedarfsanalyse

4.2. Experteninterviews – Zusammenfassung der Ergebnisse

Bedarf an
wissenschaftlicher
Weiterbildung

- Momentan akuter Bedarf an Facharbeitern, statt Hochschulabsolventen
- Weiterbildungsthemen beziehen sich auf berufliche Weiterbildung bzw. Aufstiegsqualifikationen (Meister/Techniker) und (Produkt-, Maschinen-) Schulungen
- Keine Erfahrungen mit wissenschaftlicher Weiterbildung
- Einen speziellen thematischen Bedarf nannten sie nicht
- Problemzentriertheit

Abschlüsse

- Teilnahme- oder Zertifikatsbescheinigung mit Inhalten der Weiterbildung

Finanzierung

- Voraussetzung: Nutzen für Arbeitgeber

Organisation

- Kurzyklich (1 bis 2 Tage)

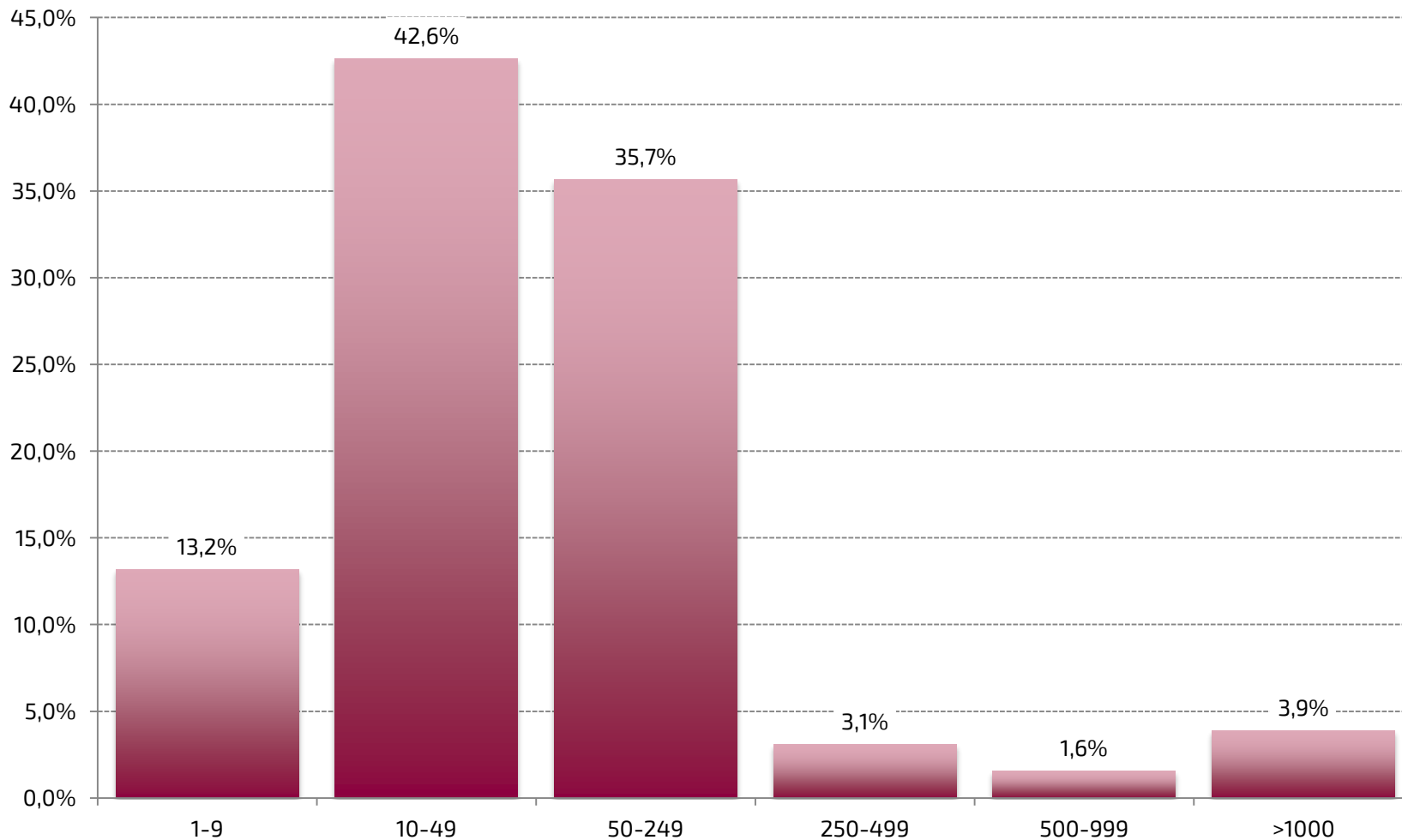
GEFÖRDERT VOM

4. Bedarfsanalyse

4.3. Quantitative Erhebung - Zwischenergebnisse

- Ermittlung des Bedarfs und der Rahmenbedingungen wissenschaftlicher Weiterbildung in Unternehmen im Bereich MINT
- Quantitative Erhebung mittels Onlinefragebogen
- seit 15.06.2016 in der Erhebungsphase
- Erster Zwischenstand mit n= 131 (Stand 03.07.2016)

Mitarbeiteranzahl

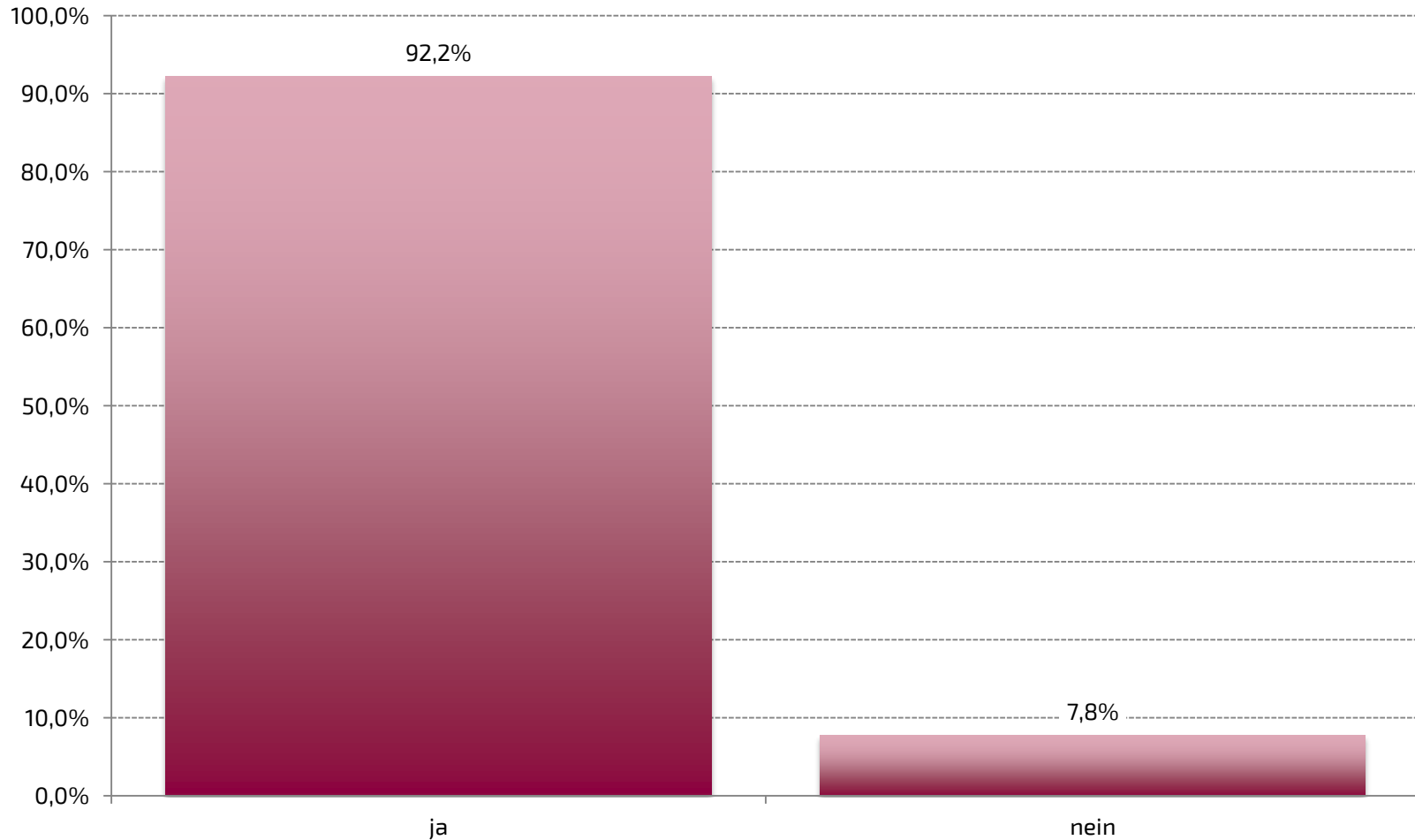


GEFÖRDERT VOM

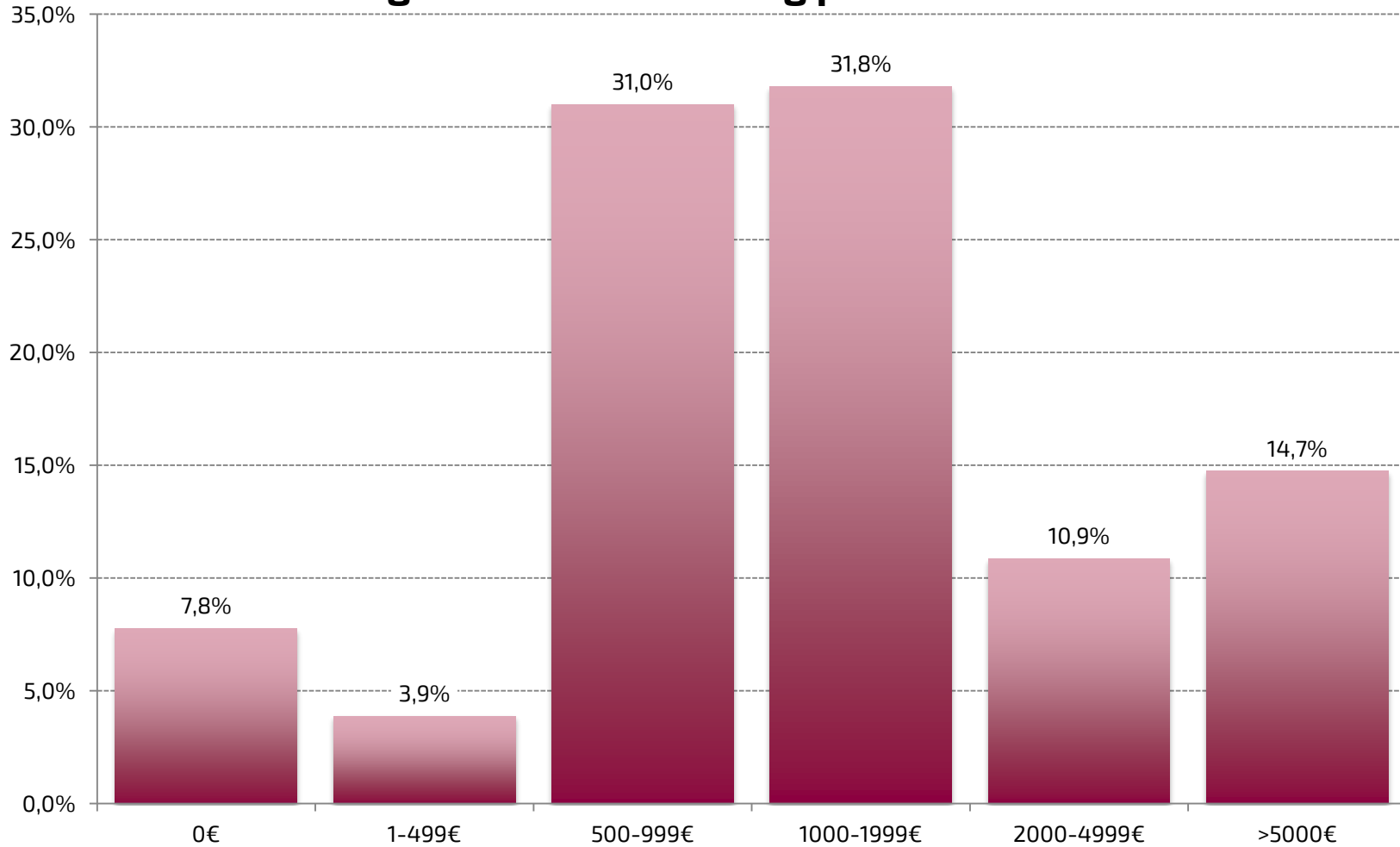


Weiterbildungscampus
Magdeburg

Budget für Weiterbildung



Budget für Weiterbildung pro Mitarbeiter

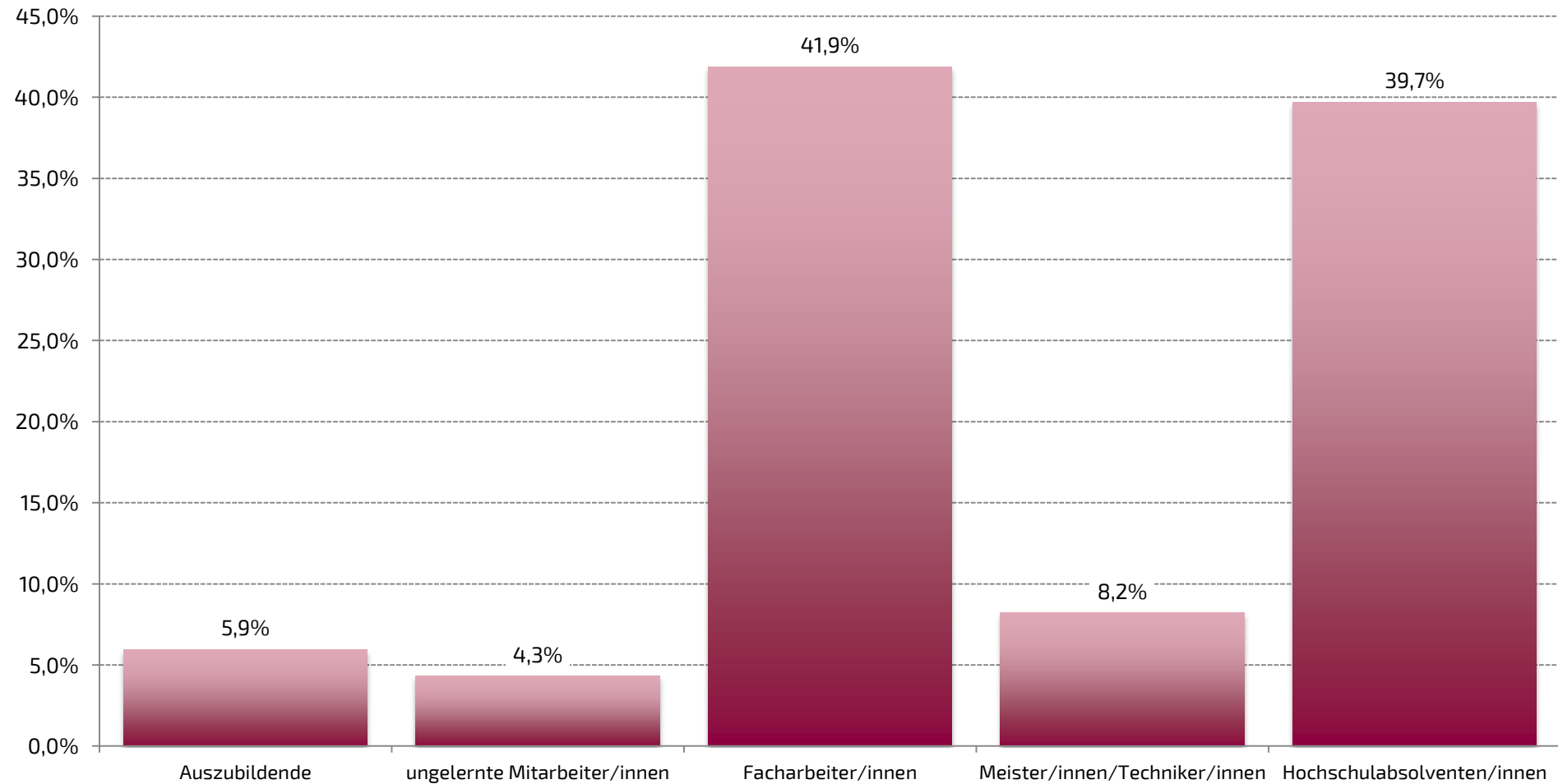


GEFÖRDERT VOM



**Weiterbildungscampus
Magdeburg**

Mitarbeiterstruktur

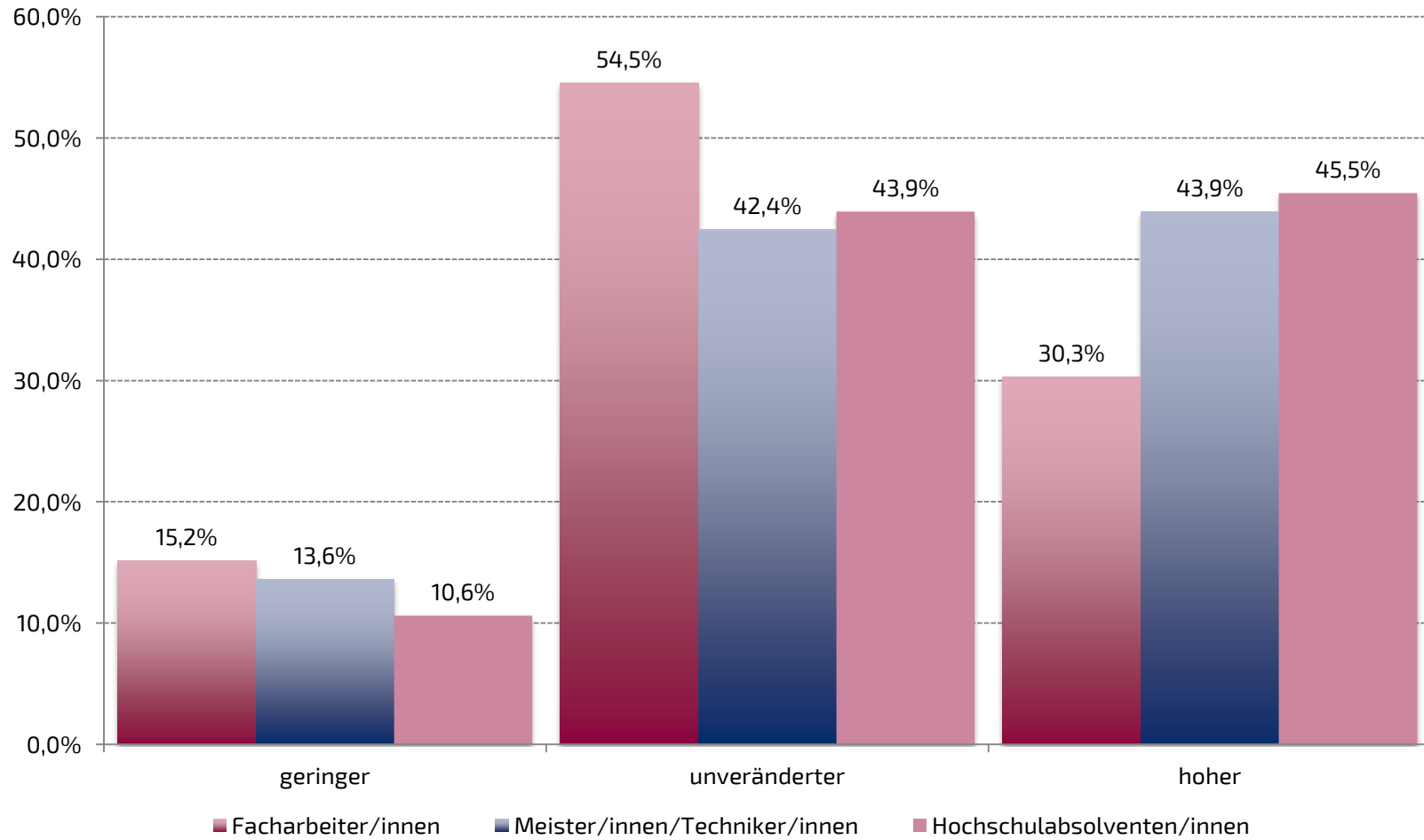


GEFÖRDERT VOM

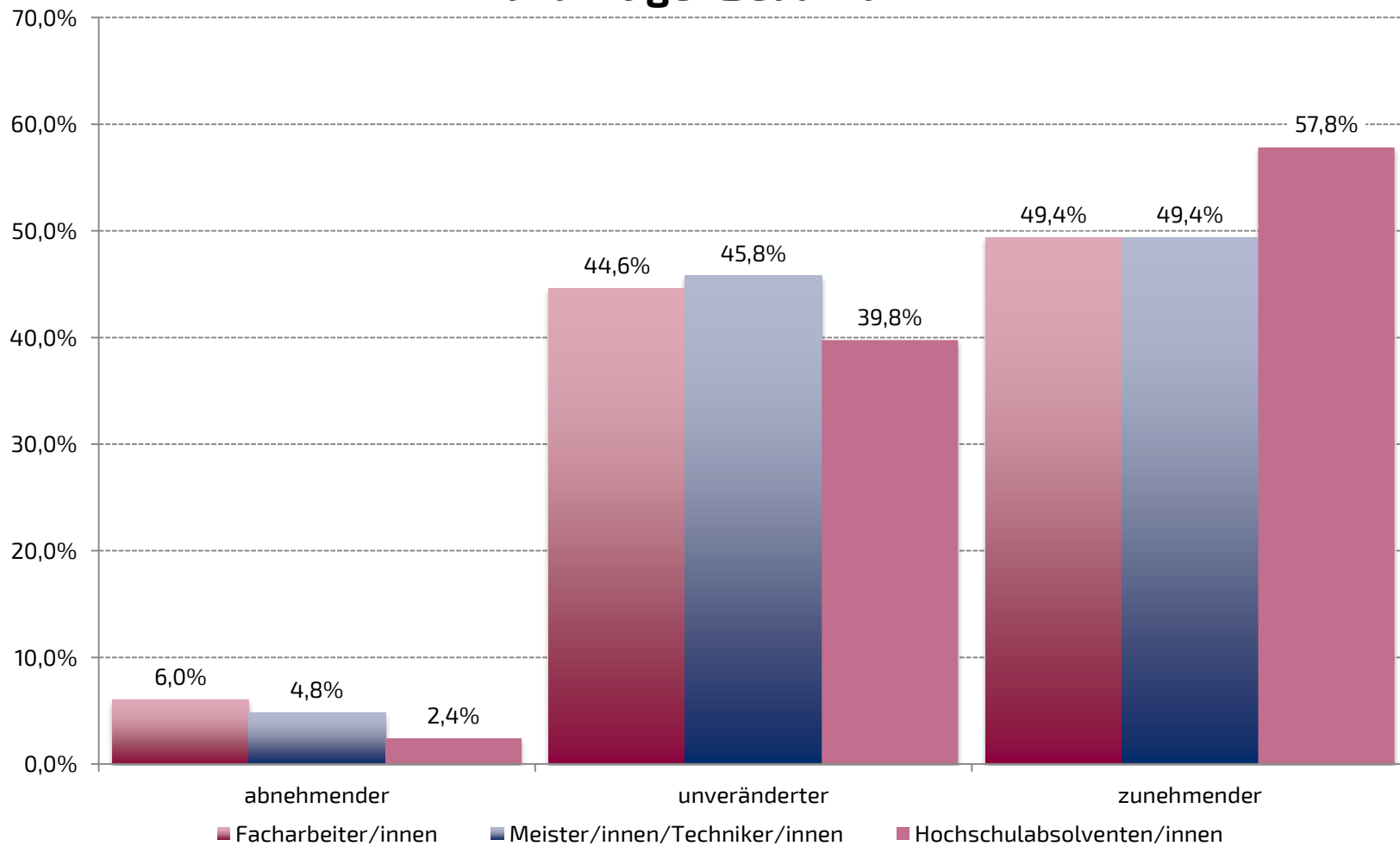


Weiterbildungscampus
Magdeburg

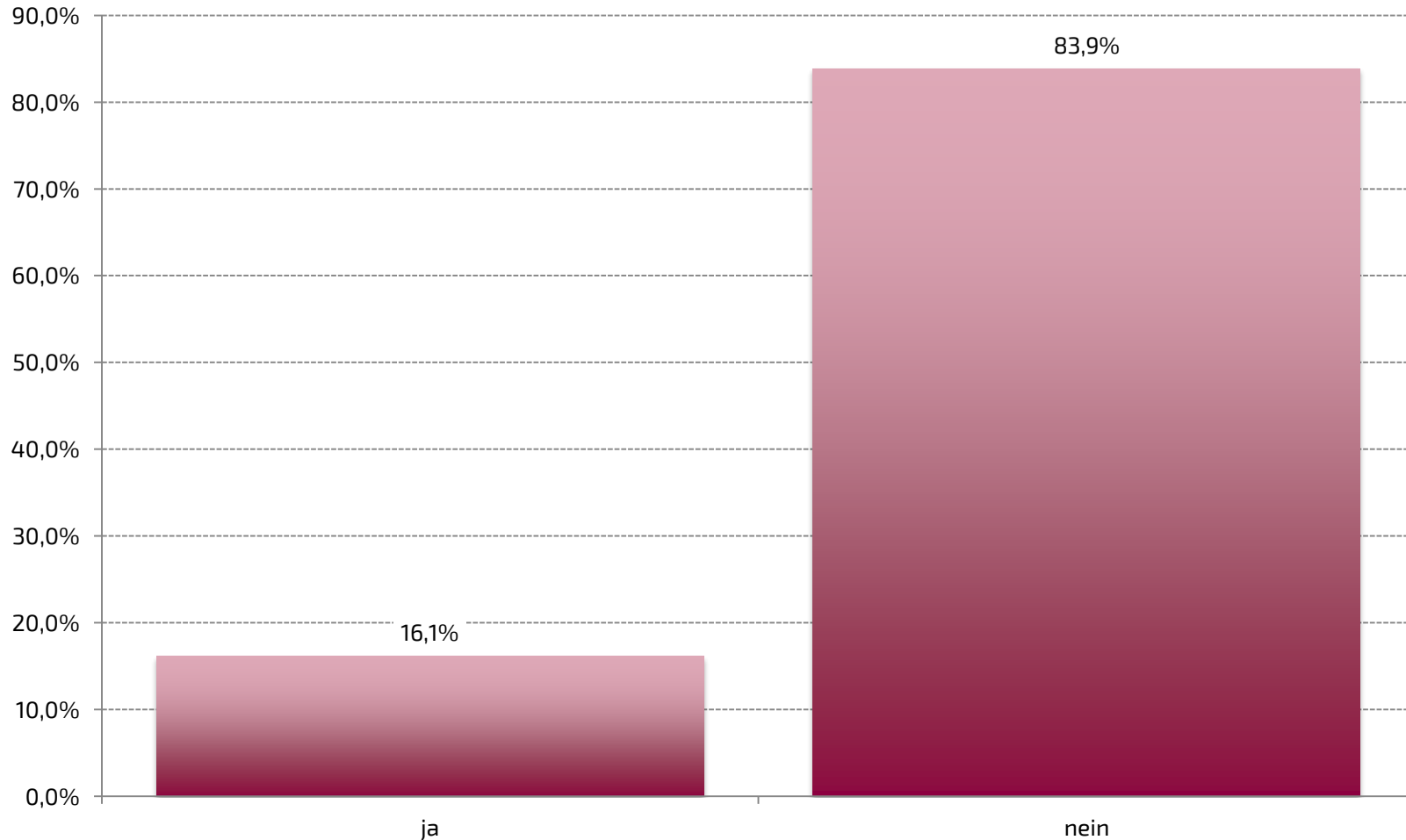
Aktueller Bedarf an ...



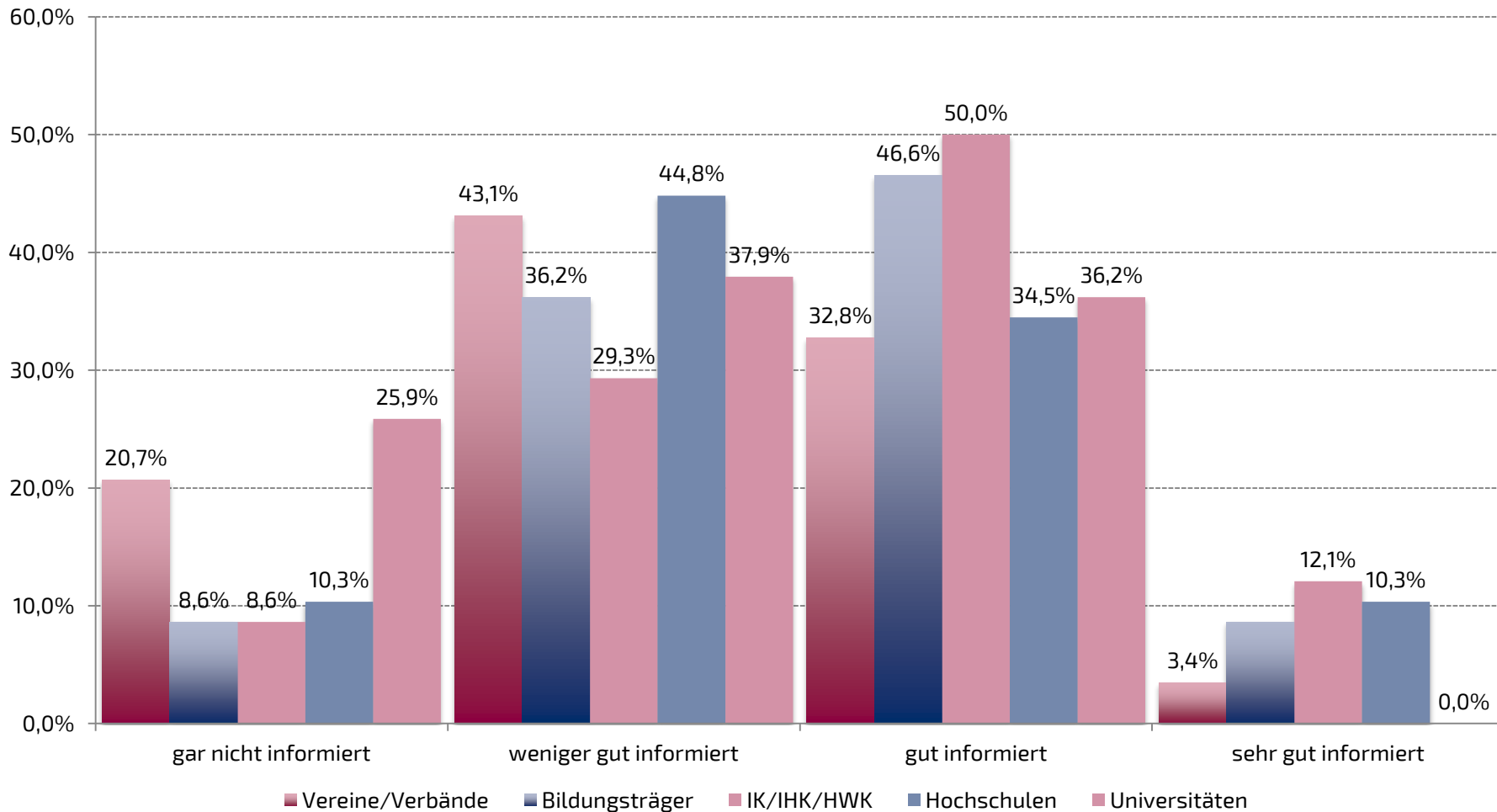
Zukünftiger Bedarf an ...



Erfahrung mit Universität/Hochschule



Wie fühlen Sie sich über die Weiterbildungsangebote folgender Anbieter informiert?



5. Anforderungen an die Hochschulweiterbildung

- Abbau der Defizite klassischer Weiterbildungen (Praxisnähe, Individualisierung, Aktualität)
- Unternehmensspezifische Angebote mit hohem Maß an Individualität, Aktualität, Flexibilität und Durchlässigkeit (Adaptierbarkeit an spezifische, betriebliche, zeitlich variable Bedarfe)
- Öffnung der Hochschulweiterbildungsangebote für eine breitere Zielgruppe und Anrechnung von beruflichen Kompetenzen, einzelner Zertifikate und Lernergebnisse auf berufliche und/oder akademische Abschlüsse
- Hochschulweiterbildungsangebote benötigen ein hohes Maß an:

- **Arbeitsprozessorientierung**
- **Individualisierung und Flexibilisierung**
- **Modularisierung und Nachhaltigkeit**



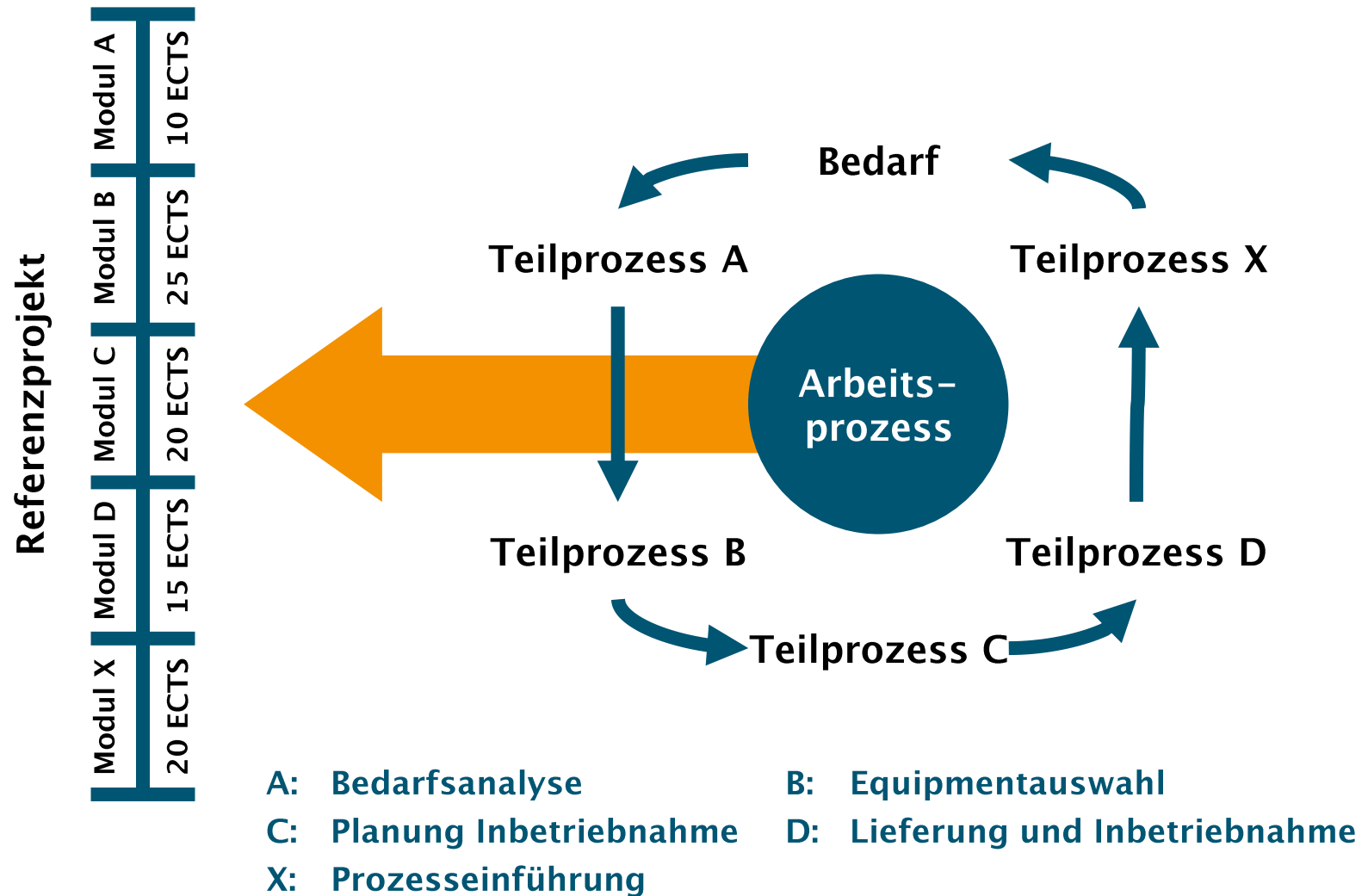
Hybrides Lernen

5. Anforderungen an die Hochschulweiterbildung

Arbeitsprozessorientierung

- Ausrichtung der Weiterbildung eng am Arbeitsprozess (Rohs 2002)
- Verknüpfung von Arbeiten und Lernen sowie formellen und informellen Lernprozessen (Rogalla 2005)
- Idealfall Lernprozess = Arbeitsprozess
- Definition der Lerninhalte über Identifizierung von relevanten Arbeitsprozessen und Ableitung eines arbeitsprozessorientierten Weiterbildungsrahmenlehrplan mit (mikrotechnologischen) Referenzprojekten
- Strukturierung der Lerninhalte nicht fachsystematisch, sondern über Referenzprozesse (fachspezifischen Arbeitsprozess) > Prozessorientiertes Curriculum (Rohs & Mattauch 2001)

5. Anforderungen an die Hochschulweiterbildung

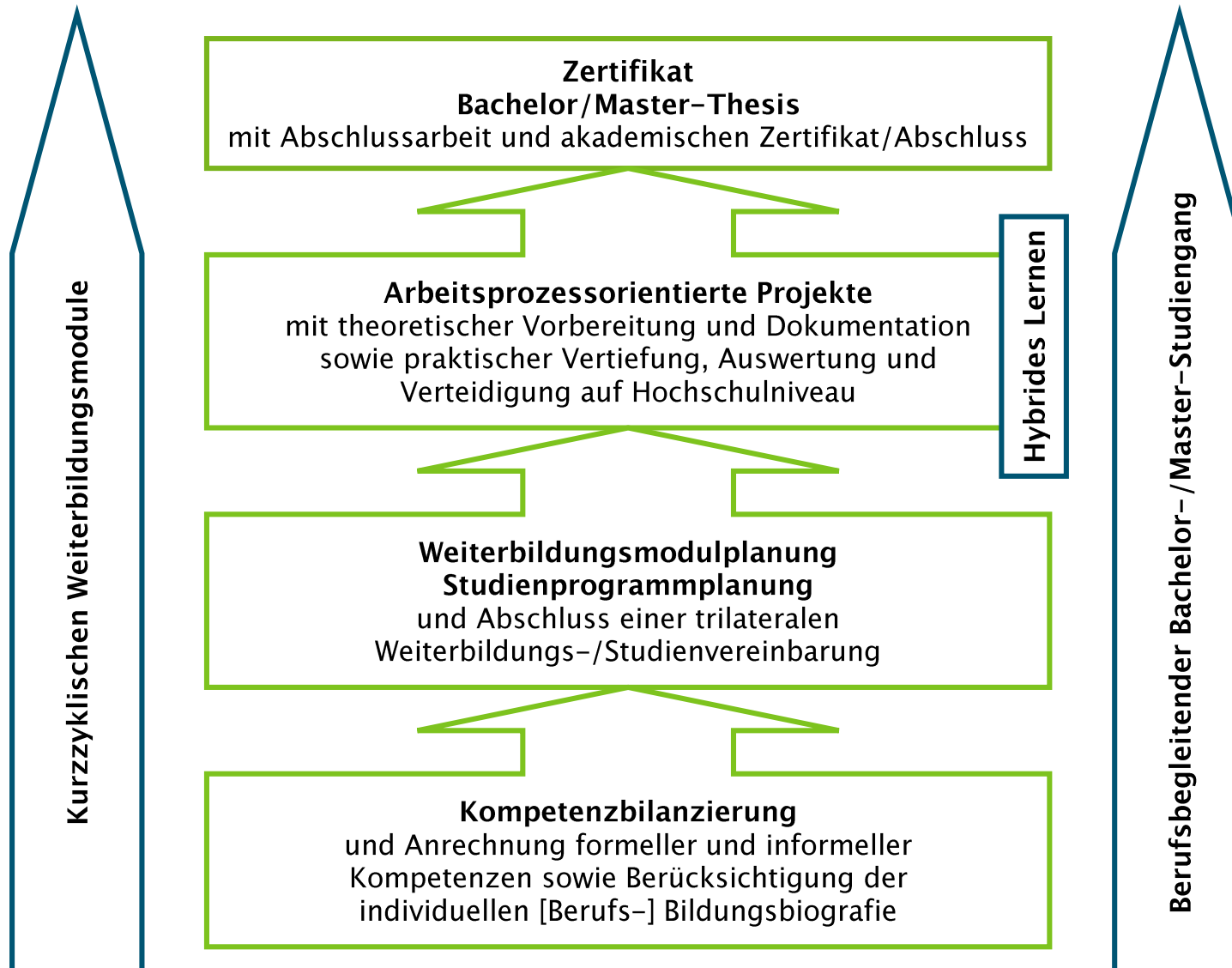


5. Anforderungen an die Hochschulweiterbildung

Individualisierung und Flexibilisierung

- Überprüfung der Anrechnung bereits vorhandener beruflicher Kompetenzen und informeller Erfahrungen anhand individualisierter Kompetenzbilanzierung (Hartmann & Stamm-Riemer 2006)
- Ableitung einer teilnehmerspezifische Weiterbildungsroadmap unter Berücksichtigung der individuellen [Berufs-] Bildungsbiografie (formelle und informelle Kompetenzen) und Abschluss einer trilateralen Weiterbildungsvereinbarung (Reinmann-Rothmeier 2003)
- Hybriden Lernens (Blended Learning) als Methodenmix zur sinnvollen methodisch-didaktischen Verknüpfung von Präsenz- und eLearning-Phasen
- Verknüpfung von klassischen Präsenzveranstaltungen mit dem virtuellem Lernen und Lehren auf der Basis einer organisierten und durchgängig betreuten Weiterbildungsmaßnahme (Sauter & Sauter 2002)
- Räumliche und zeitliche Flexibilisierung, da Lernmodule und -materialien den Teilnehmern jederzeit und überall zur Verfügung stehen

5. Anforderungen an die Hochschulweiterbildung

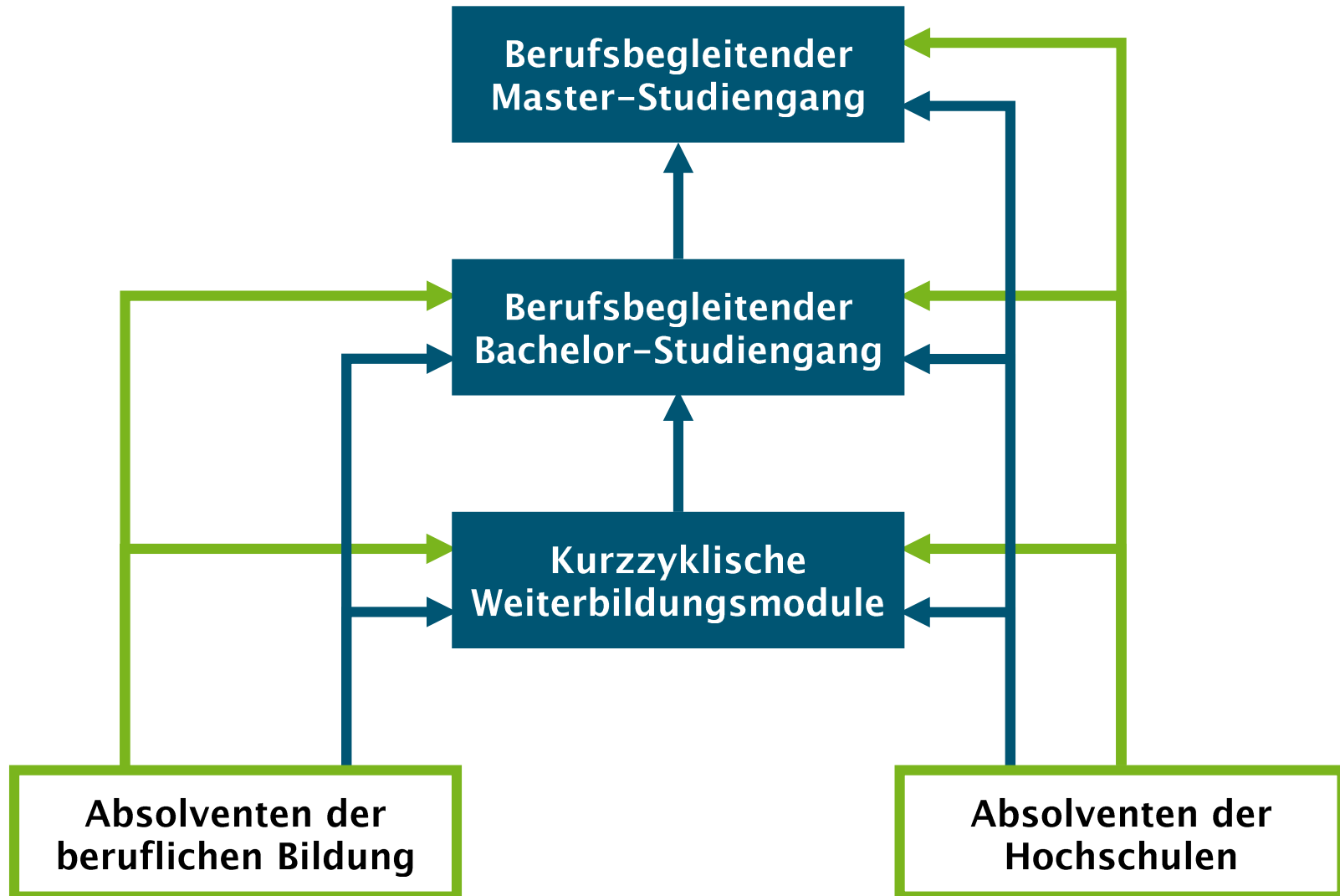


5. Anforderungen an die Hochschulweiterbildung

Modularisierung und Nachhaltigkeit

- Jedes Modul thematisch in sich geschlossen und einzeln zertifizierbar
 - Anrechenbarkeit auf spätere berufsbegleitende Bachelor- und Masterstudiengänge sowie andere Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen
 - Austauschbarkeit und Aktualität
 - Höheres Maß an zeitlicher und organisatorischer Flexibilität
 - Bedarfsgerechte Integrierbarkeit in den betrieblichen oder privaten Alltag und zeitlich individuelle Abarbeitung
 - Möglichkeit für Unternehmen der gezielte Weiterbildung entlang ihrer betrieblichen Anforderungen und der entsprechenden Marktanforderungen
- Integrierung in den Prozess des lebensbegleitenden Lernens entlang der gesamten (Berufs-) Bildungsbiographie
- Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung

5. Anforderungen an die Hochschulweiterbildung





Hochschule Magdeburg-Stendal
Weiterbildungscampus Magdeburg

Linda Vieback

Breitscheidstraße 2
39114 Magdeburg

Tel.: +49-391-886 4309

Mail: linda.vieback@hs-magdeburg.de

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Institut für Mikro- und Sensorsysteme

Stefan Brämer

Universitätsplatz 2
39106 Magdeburg

Tel.: +49-391-67 51710

Mail: stefan.braemer@ovgu.de