



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

FACHGEBIET
AUFBAU- UND
VERBINDUNGSTECHNIK

Berufsorientierung im Spannungsfeld zwischen ökonomischen und technischen Anforderungen der Arbeitswelt

Linda Vieback

Österreichische Konferenz für Berufsbildungsforschung

04. Juli 2014, Steyr



Ausgangssituation

- Bildung steht vor einem sozial-demografischen Hintergrund
- geprägt durch:
 - beschleunigte Veränderungen der Lebensbedingungen
 - Arbeitsmarktsituation
 - technisch-naturwissenschaftlichen Entwicklungen in der Wissensgesellschaft
- bedrohlicher Mangel an Existenzgründern und Nachwuchskräften besonders im technischen sowie natur- und ingenieurswissenschaftlichen Bereich



Ausgangssituation

- Berufsorientierung für technische Berufsausbildungen haben geringen Stellenwert
- Inhalte oft auf traditionelle (nicht technische) Berufe ausgerichtet
- Bsp.: Mikrotechnologe; Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik werden nicht wahrgenommen
- Fachkräftemangel im MINT-Bereich

IngWeb - Studie zum Status quo der Berufsorientierung in Sachsen-Anhalt

- **IngWeb:** Motivierung und Sensibilisierung für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge und technische Berufsausbildungen
- **Erster Untersuchungszeitraum**
07/2012–12/2013
- **Anzahl Untersuchungsteilnehmer/-innen**
873 (n=816)



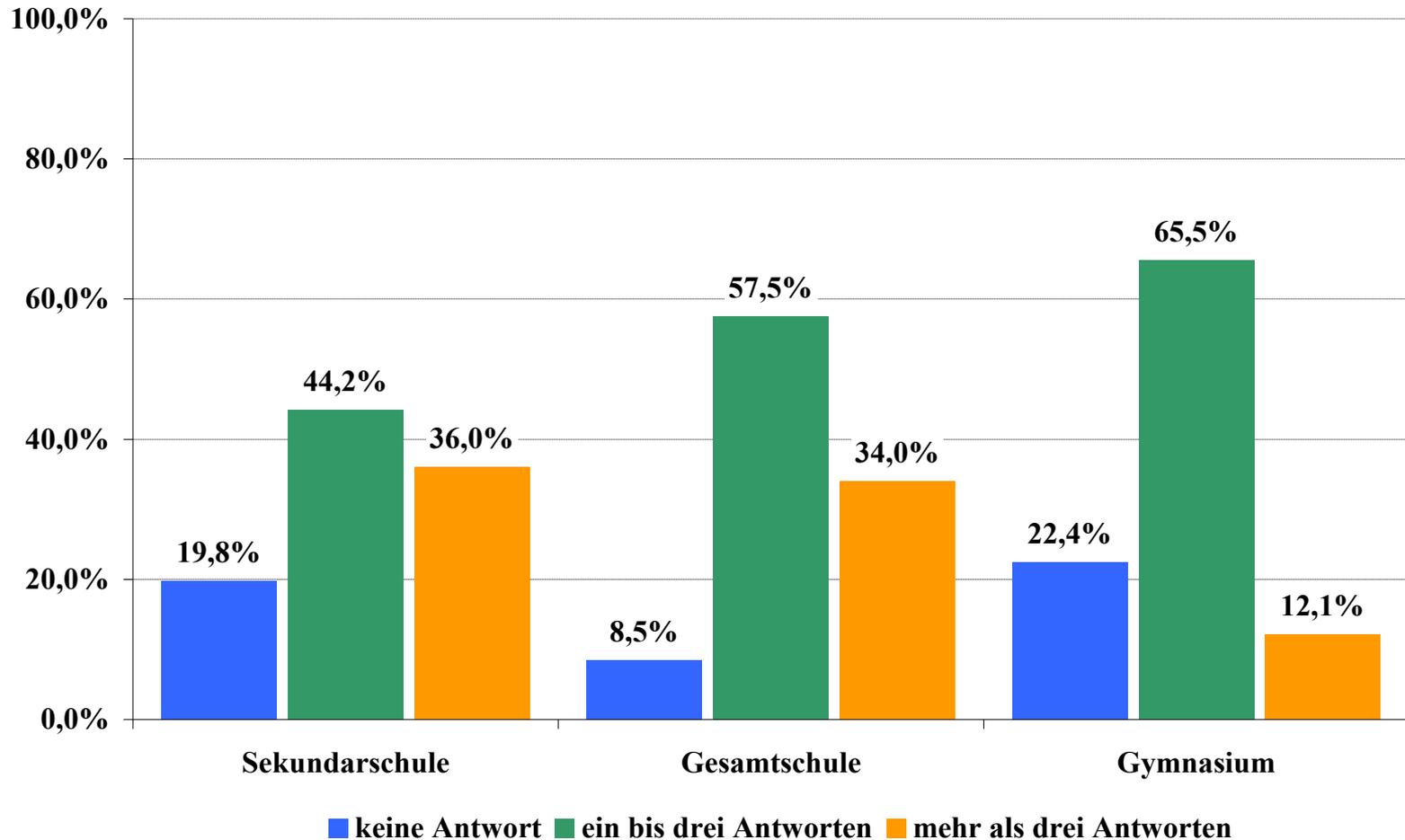
IngWeb - Studie zum Status quo der Berufsorientierung in Sachsen-Anhalt

- **Untersuchungsteilnehmer**
Schüler/innen der allgemeinbildenden Schulen

- **Forschungsfragen**
 1. Wie ist der Status quo der technischen Berufsorientierung in Sachsen-Anhalt?
 2. Welche Faktoren beeinflussen die Berufswahl der Schüler der Sekundarstufe I?

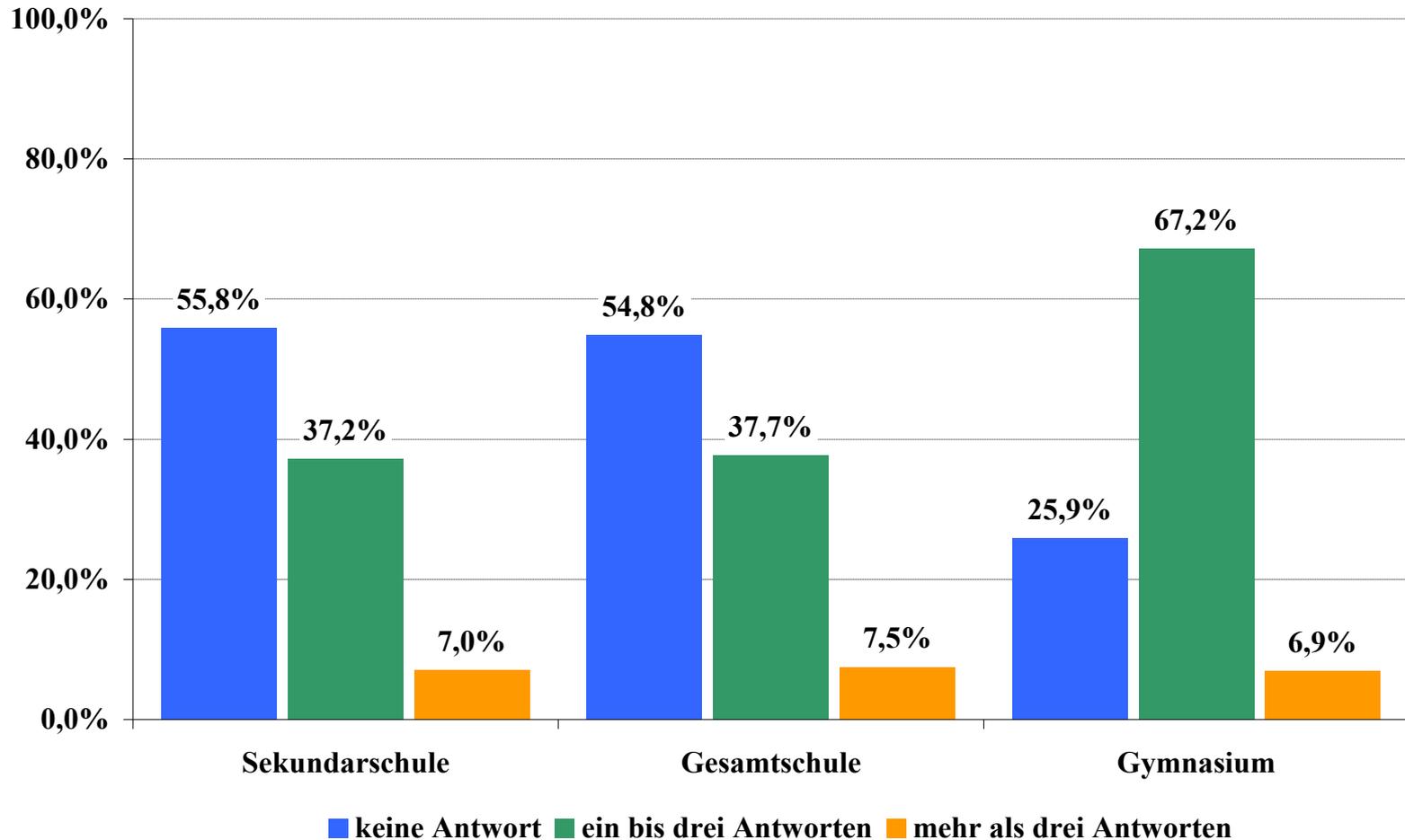


Nennung von Berufen



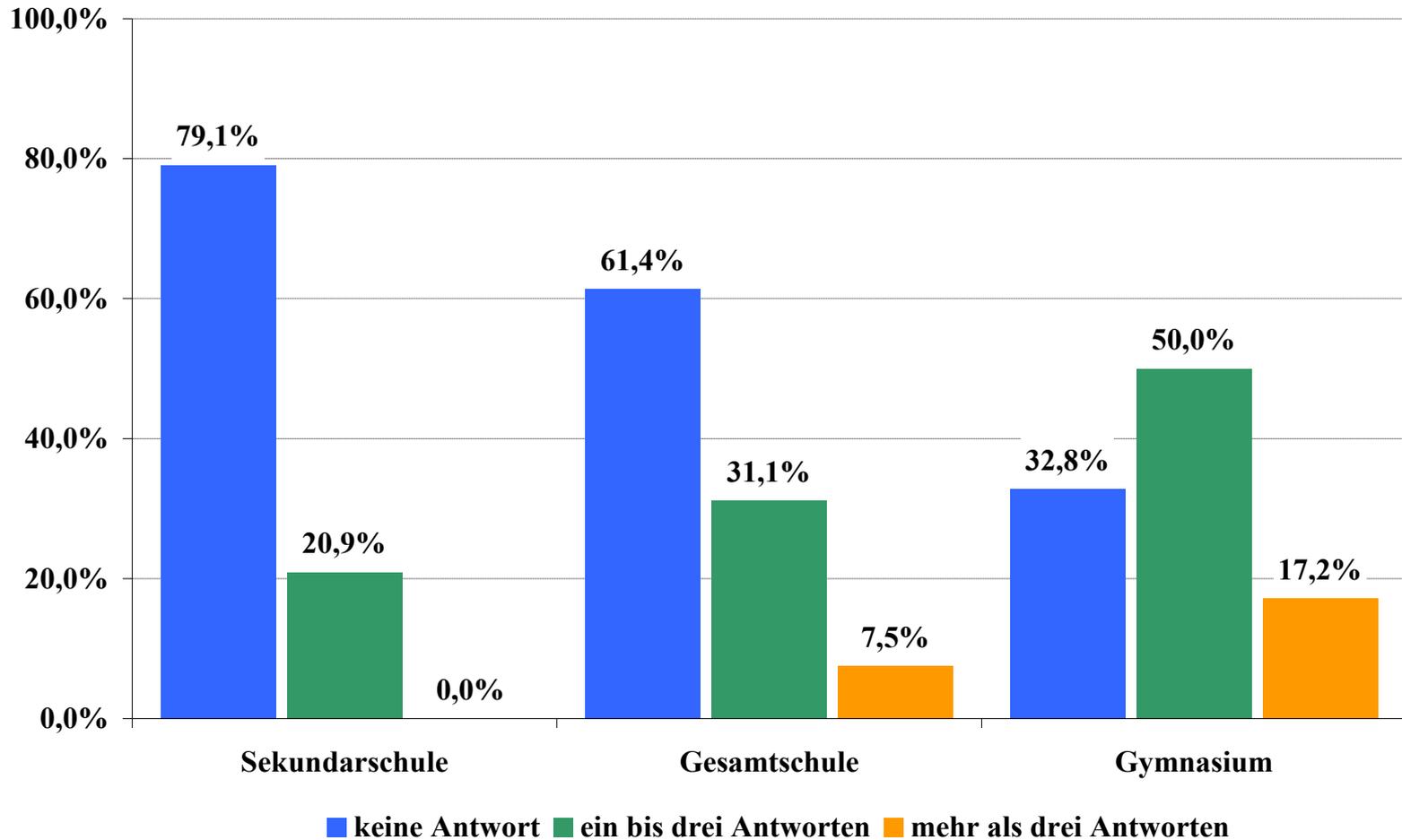


Nennung von regionalen Arbeitgebern





Nennung von Studienrichtungen



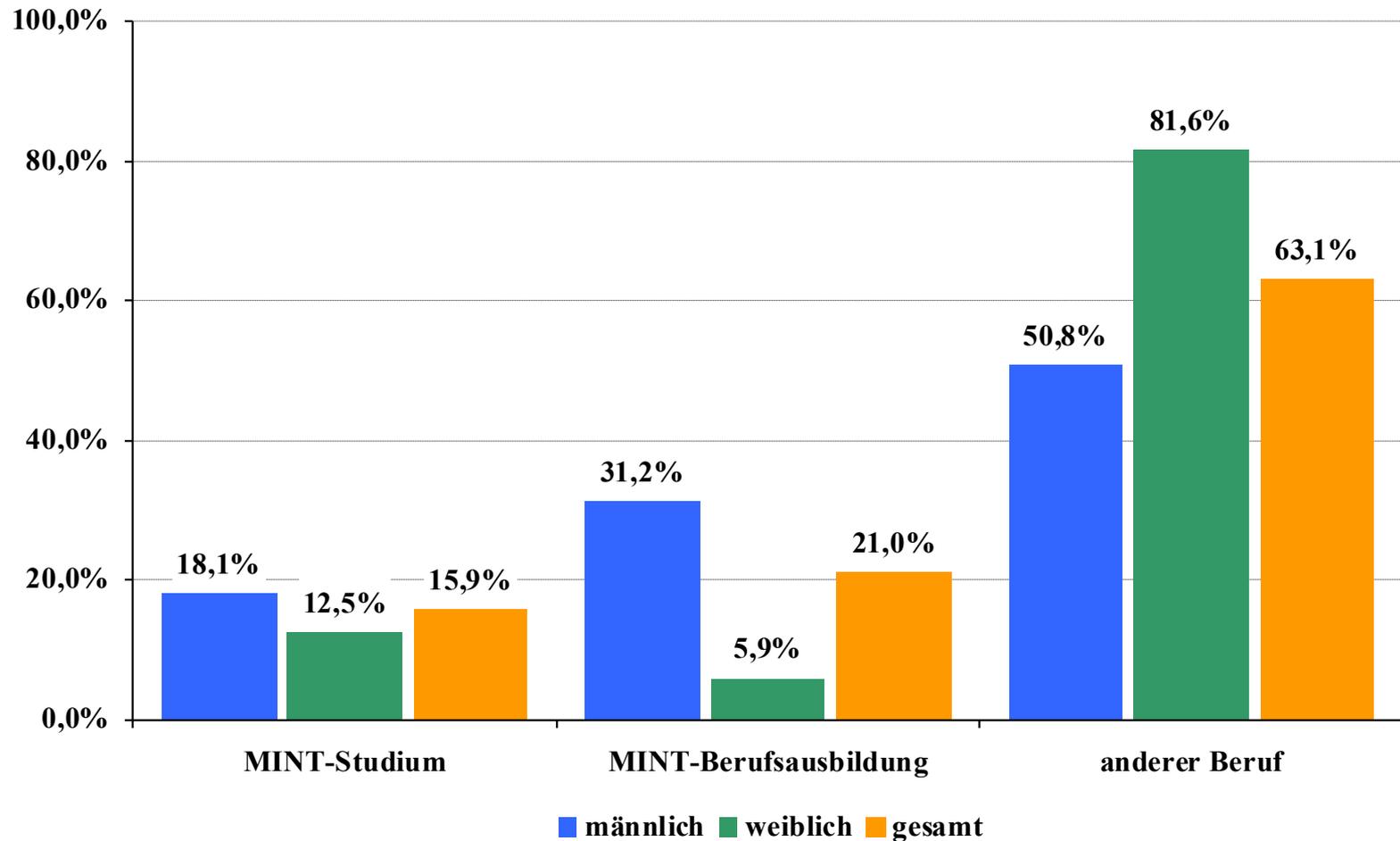


Top 10 der Ausbildungsberufe

#	Top 10 (gesamt, N=618)	Top 10 (männlich, N=368)	Top 10 (weiblich, N=250)
1	Erzieher/in	Industriemechaniker/in	Erzieher/in
2	Industriemechaniker/in	Kfz-Mechatroniker/in	Gesundheits- und Krankenpfleger/in
3	Kfz-Mechatroniker/in	Landwirt/in	Tierpfleger/in
4	Gesundheits- und Krankenpfleger/in	Mechatroniker/in	Physiotherapeut/in
5	Landwirt/in	Erzieher/in	Bürokaufmann/-frau
6	Mechatroniker/in	Fachinformatiker/in	Kosmetiker/in
7	Tierpfleger/in	Tischler/in	Friseur/in
8	Bürokaufmann/-frau	Zerspanungsmechaniker/-in	Mediengestalter/in
9	Fachinformatiker/in	Bankkaufmann/-frau	Hebamme/ Entbindungspfleger
10	Physiotherapeut/in	Kaufmann/-frau im Einzelhandel	Verkäufer/in

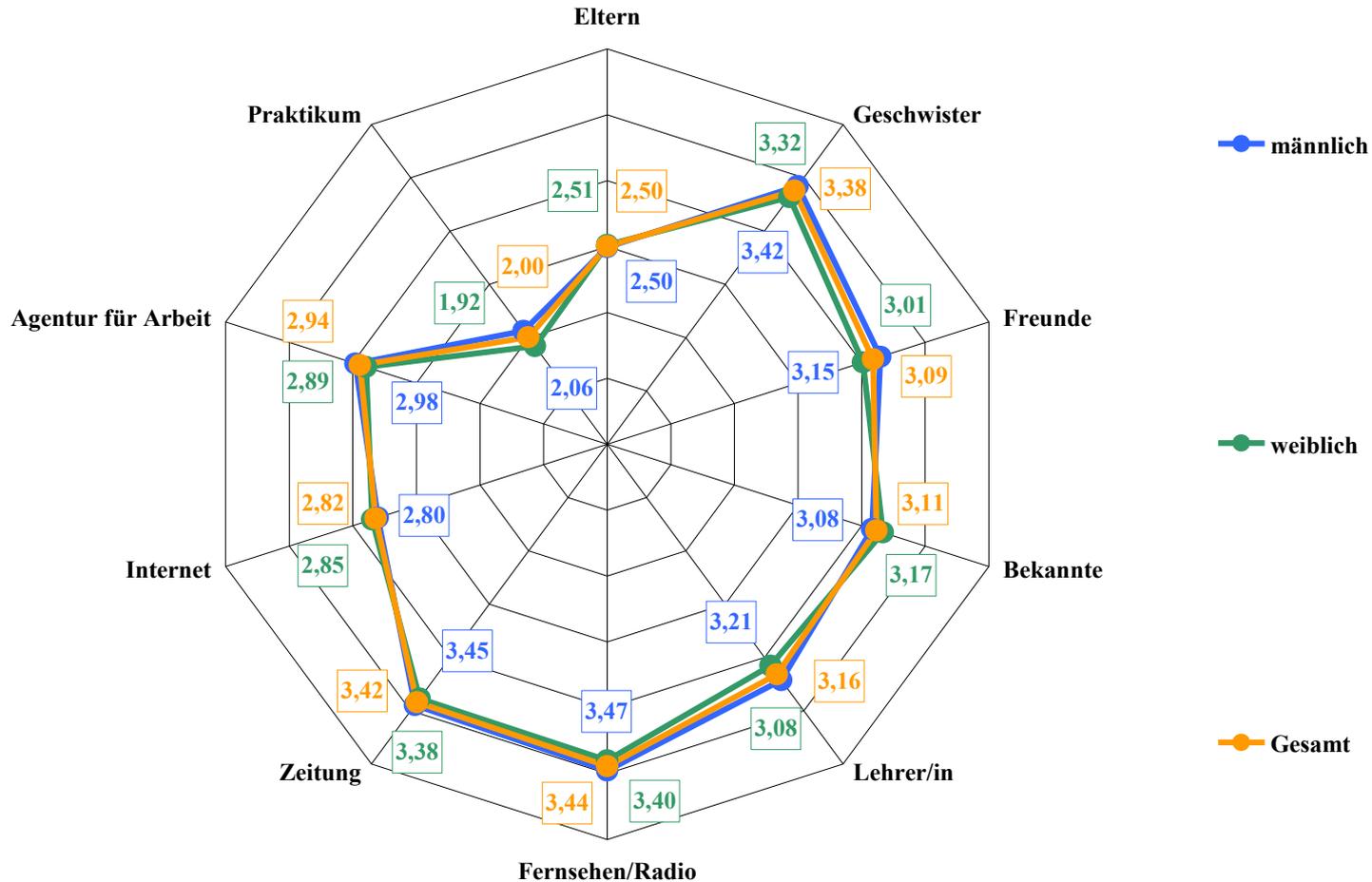


Wahl MINT-Studium/MINT-Berufsausbildung



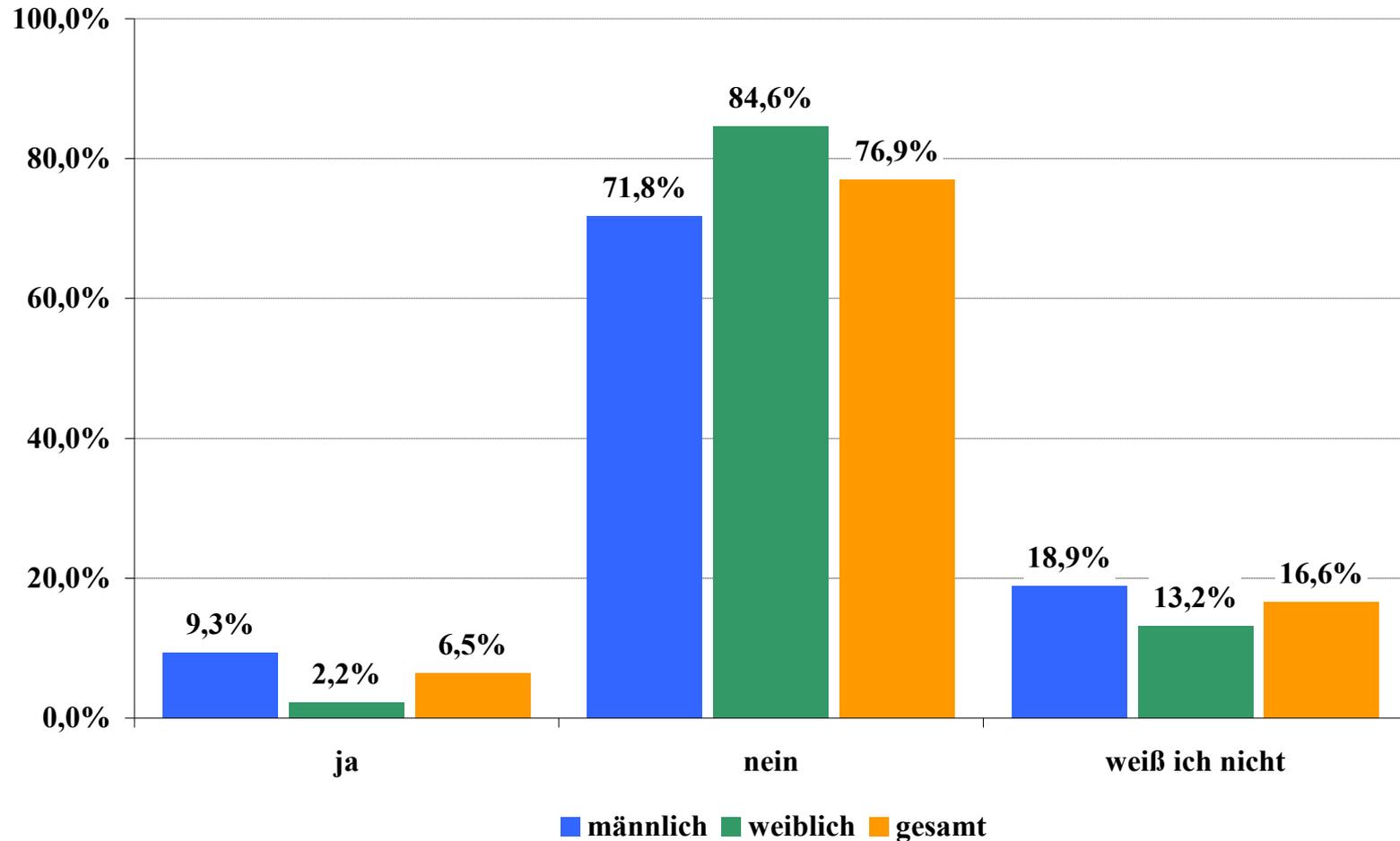


Beeinflussungsfaktoren auf die Berufswahl



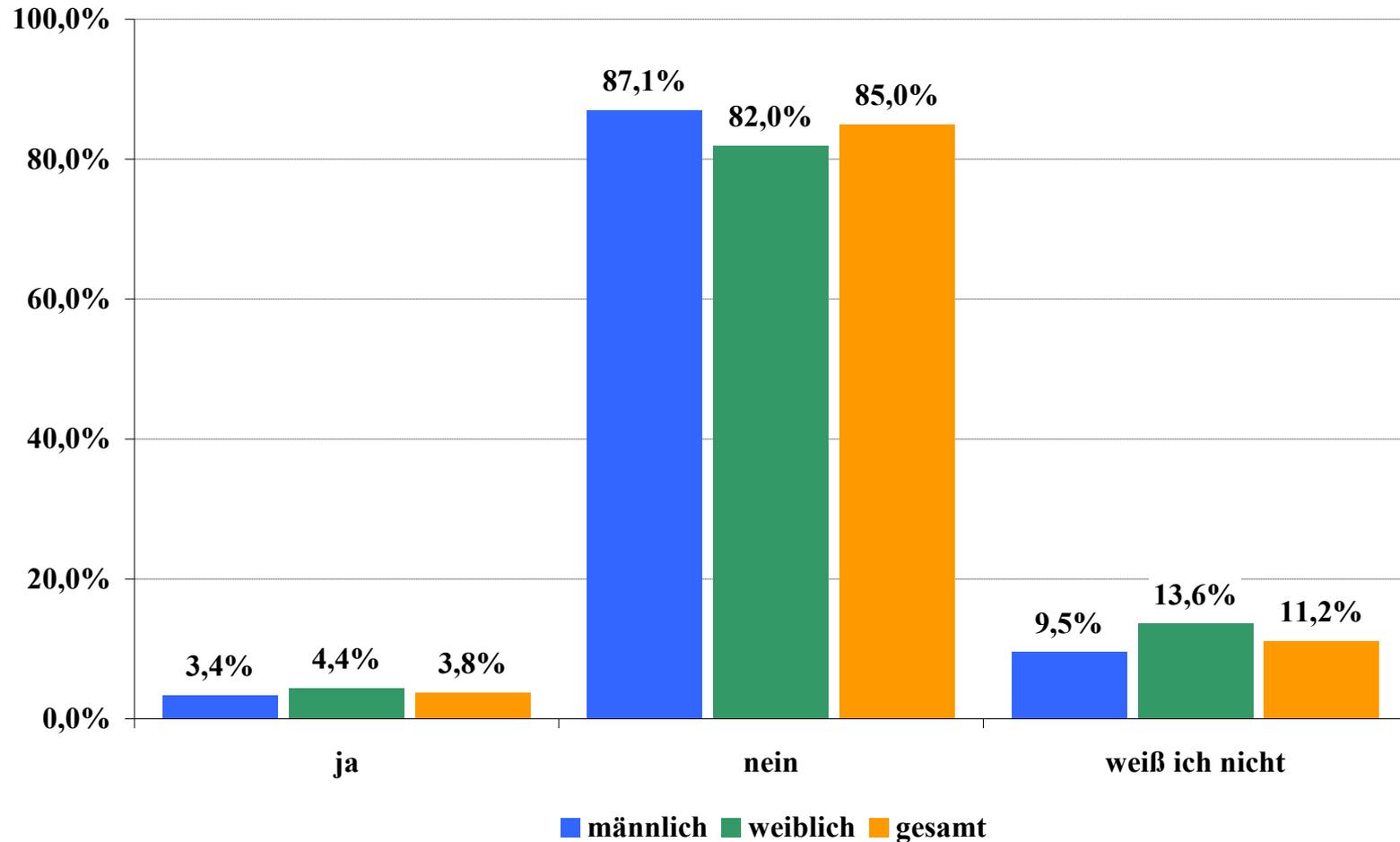


Möchten Sie denselben Beruf wie Ihr Vater erlernen?



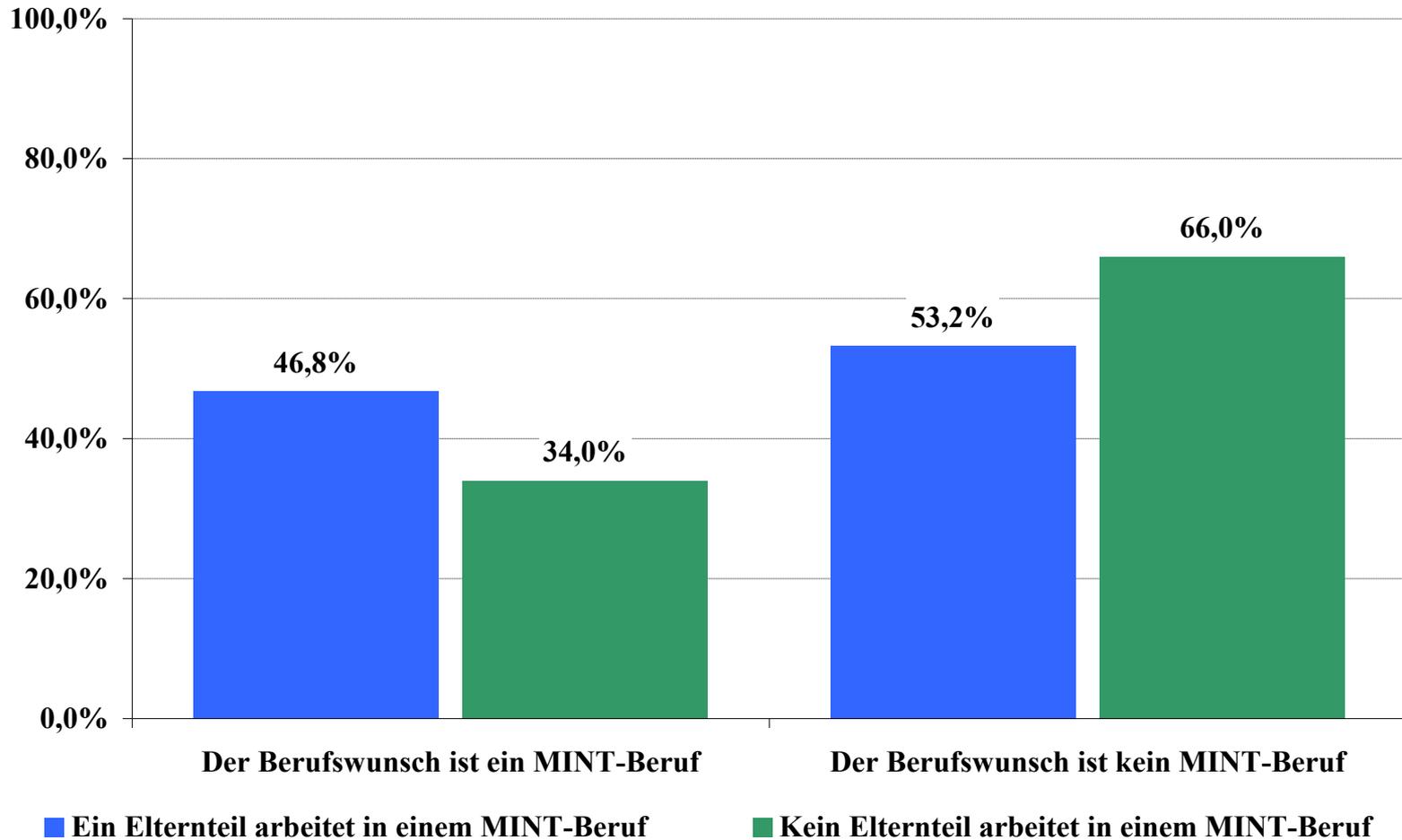


Möchten Sie denselben Beruf wie Ihre Mutter erlernen?



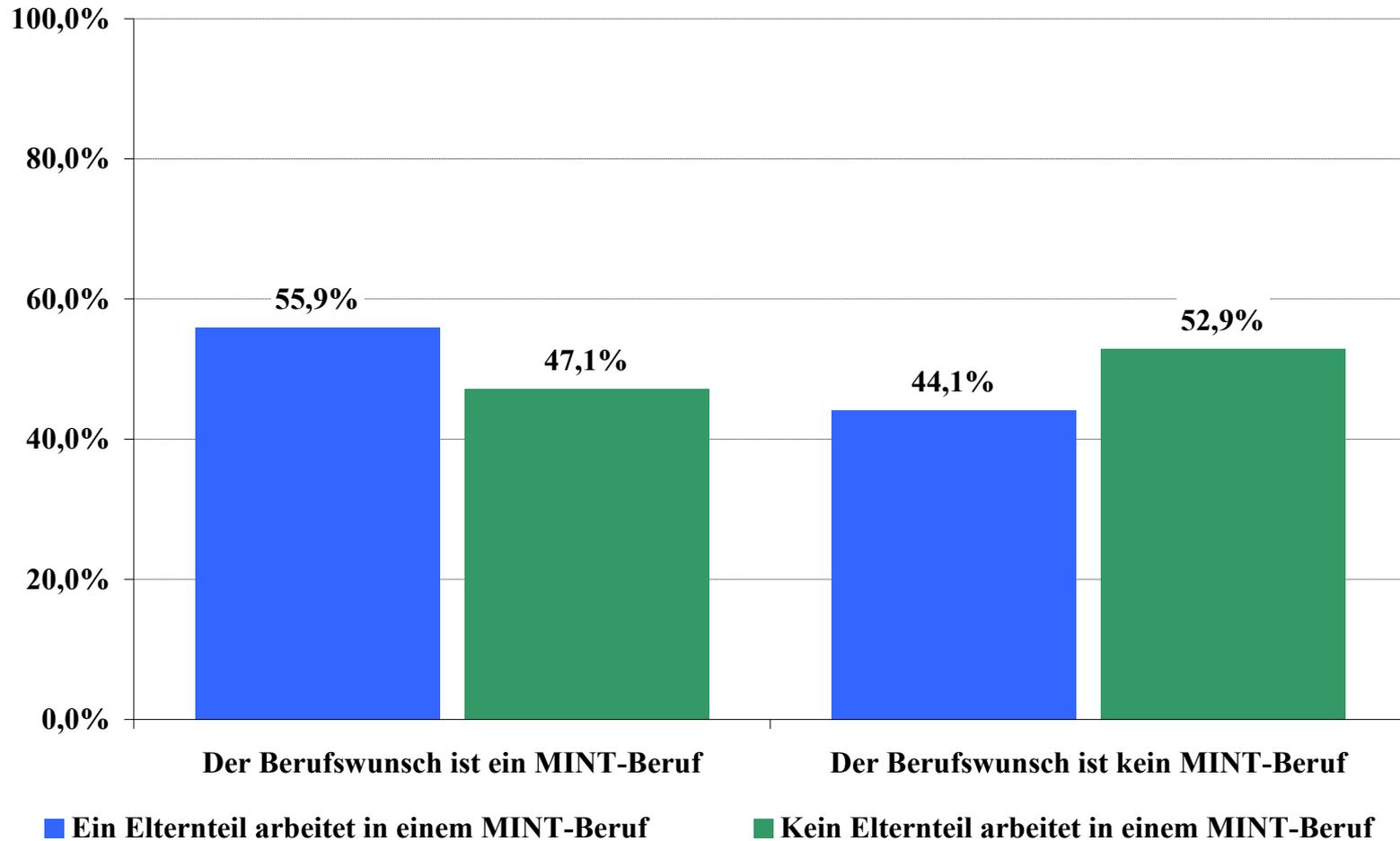


MINT-Beruf Eltern und MINT-Berufswunsch Schüler/innen



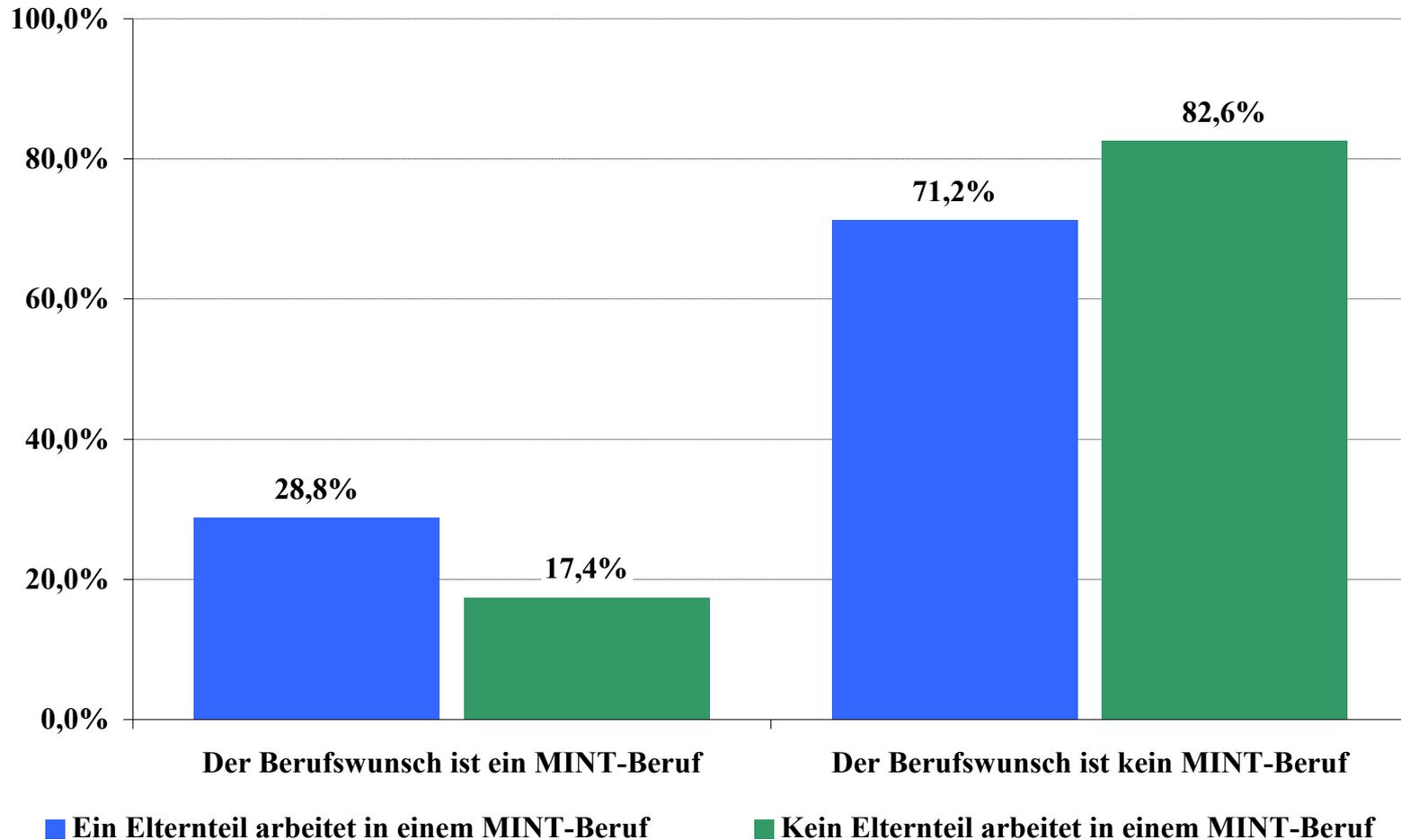


MINT-Beruf Eltern und MINT-Berufswunsch Schüler





MINT-Beruf Eltern und MINT-Berufswunsch Schülerinnen





Zusammenfassung

- nur 37,0% der Schüler/innen eine Berufsausbildung oder ein Studium im MINT-Bereich anstreben
- nur 5,9% der Schülerinnen wollen eine Berufsausbildung im MINT-Bereich absolvieren
- fünf technische Berufsausbildungen liegen in den TOP 10 der Schüler/innen
- prozentual betrachtet sind es dann doch nur 6,5% der Schüler/innen die den Industriemechaniker/in wählen
- das Praktikum ist der dominierende Faktor bei der Beeinflussung auf die individuelle Berufswahl



Zentrale Fragstellungen

- Wie gelingt es, Unternehmergeist in die Schule zu holen?
- Wie kann Wirtschaft für Schüler erlebbar werden?
- Wie können ökonomische und technische Inhalte im Sinne einer technikorientierten Gründungssensibilisierung (Entrepreneurship Education) sinnvoll verknüpft werden?
- Wie können unternehmerische (Handlungs-) Kompetenzen und fachspezifische Inhalte handlungsorientiert erworben werden?



Technikorientierte Gründungssensibilisierung

Lernort Schule

Unternehmerwerkstatt

Unternehmertum
Technische Bildung
Ökonomische Bildung

Unternehmerplanspiel

Betriebliche Kennzahlen
Unternehmensstrategien
Wirtschaftliches Denken und Handeln

Lernort Unternehmen

Gründerpraktika

Gründungsideen und -strategien
Kompetenzentwicklung
Business-Plan
Entscheidungsprozesse
„Der eigene Chef“
Berufs- und Studienorientierung

Inhaltliche Gestaltung (Auszug)

Technische Berufs- und Studienorientierung	Technisches Bewerbungstraining	Technische Sensibilisierung	Ökonomische Sensibilisierung
Bildungswege in Deutschland	Vorbereitungsphase	Arbeit und Produktion	Markt und Preisbildung
Berufsausbildung in Deutschland	Stellensuche	Fertigungsverfahren	Standortanalyse
Studium in Deutschland	Schriftliche Bewerbung	Information und Kommunikation	Werbung und Marketing
Beruflicher Neigungstest	Vorstellungsgespräch	Technische Systeme	Einnahmen und Ausgaben
Unternehmerwerkstatt, Unternehmerplanspiel, Lehrerfortbildung, Gründerpraktika, LEGO-NXT-Ags			

Organisatorische Einbindung

	Blockveranstaltung	Begleitend zum schulischen Unterricht
Zielgruppe	Sekundarstufe I und II	Sekundarstufe I und II
Wann?	Projekt- bzw. Praktikumswoche	Unterrichtsbegleitend
Dauer	1-5 Tage	Kontinuierliche Einflechtung
Wer?	Projektteam	Lehrer
Unterstützt durch	Lehrer, Externe Partner	Projektteam, Externe Partner
Wie?	Klassenstufenabhängige, inhaltliche und zielgruppenspezifische Steigerung der Komplexitätsgrade Bereitstellung der Unterrichtsmaterialien	Klassenstufenabhängige, inhaltliche und zielgruppenspezifische Steigerung der Komplexitätsgrade Bereitstellung der Unterrichtsmaterialien
Vorbereitung	Externe Lehrerfortbildung und/ oder (schul-) individuelle Unterweisung des Lehrpersonals	Externe Lehrerfortbildung und/ oder (schul-) individuelle Unterweisung des Lehrpersonals



Beispiel 1 Unternehmerwerkstatt

- Stationenlernen „Modul Businessplan“
- Erarbeitung einer Produktidee mittels Beutelspiel
 - Station Finanzierung
 - Station Marketing
 - Station Wettbewerbssituation SWOT-Analyse
 - Station Nachhaltigkeit
 - Station Standortfaktoren



Beispiel 2 Workshop

Programm der ego.-MINT Unternehmerwerkstatt in Magdeburg			
	02.06.2014	03.06.2014	04.06.2014
09:00	Anreise	Entwicklung einer Produktidee	Exkursion zur B.T. innovation GmbH, Magdeburg
10:00			
11:00	Mittagessen	Mittagessen	Mittagessen
12:00			
13:00	Eigenschaften eines Unternehmers (Kennenlernen)	Konstruktion der 3D-Produkte	Abreise
14:00			
15:00	Kaffeetrinken	Kaffeetrinken	
16:00	Einführung in die Technologie und Software des 3D-Druckens	Fertigung und Präsentation der 3D-Produkte	
17:00			
18:00	Abendessen	Abendessen	
19:00			
20:00	Kamingespräch „Technikorientierte Gründungen“	Nachtwächterrundgang „Magdeburger Industriegeschichte“	
21:00			



Beispiel 2 Praxisorientiertes Lernen

- Verknüpfung von Lernort Schule und Lernort Unternehmen





OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

FACHGEBIET
AUFBAU- UND
VERBINDUNGSTECHNIK

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit. Haben Sie Fragen?

Linda Vieback

Fachgebiet Aufbau- und Verbindungstechnik
Institut für Mikro- und Sensorsysteme
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg

Telefon: +49 391 67-51710
E-Mail: linda.vieback@ovgu.de
Internet: www.avt.ovgu.de