



Neuordnung der Berufsausbildung in der Geoinformationstechnologie

Geodätisches Kolloquium
des DVW Berlin-Brandenburg e.V.,
gemeinsam mit der DGfK, Sektion Berlin-Brandenburg
und der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung
und Geoinformation

am 26. August 2010 in Potsdam

Marlies Dorsch-Schweizer, BIBB

Gliederung des Vortrags

- Ausgangslage
- Was steckt in den neuen Berufen?
- Ausbildungsverbände
- Ausblick

Aktuelles Spannungsverhältnis


Der Weg in die Wissensgesellschaft

- Steigende Qualifikationsanforderungen
- vielfältige Spezialisierungen und Differenzierungen in den Berufen

Breit angelegte Berufsbilder

- Gute Verwertbarkeit beruflicher Qualifikationen
- Berufe inhaltlich und strukturell zukunftsfähig ausrichten
- Gestaltbare schulische Rahmenbedingungen erhalten oder wieder herstellen


Ausgangslage




Durch die technologischen Entwicklungen gewinnt der Umgang mit Geoinformationssystemen in einigen Ausbildungsberufen wesentlich größere Bedeutung.



Dadurch verändern sich die inhaltlichen Schwerpunkte dieser Berufe und überlagern die bisherigen Abgrenzungen.



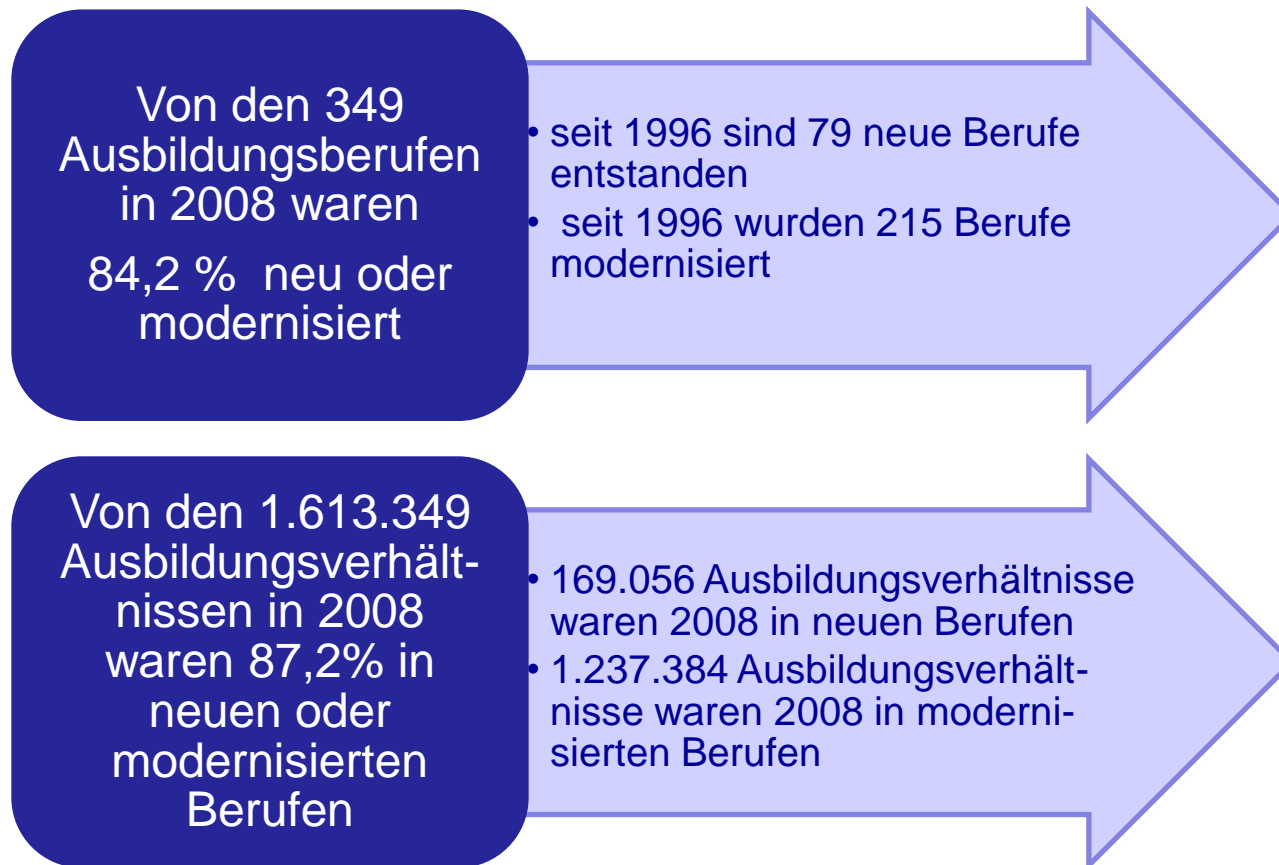
Neue Branchen können als Ausbildungsbereiche einbezogen werden (z. B. Fernerkundung).



Die bestehenden Ausbildungsordnungen sind veraltet. Weder diese neuen Qualifikationsanforderungen noch andere Standards in der Berufsausbildung (z. B. Kunden- und Prozessorientierung, Kommunikation) sind bisher erfasst.

Ausgangslage

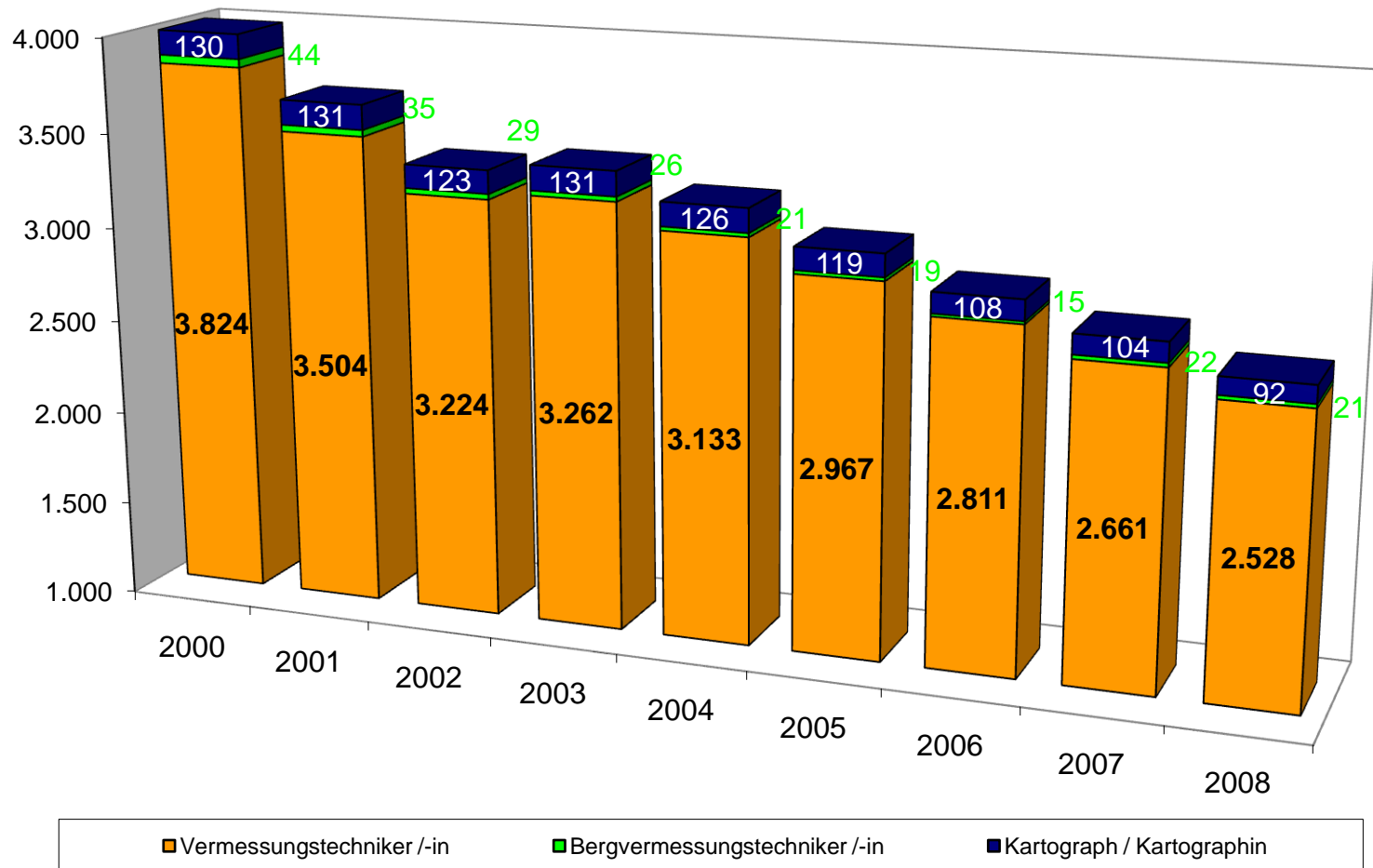
2008 absolvierten insgesamt nur noch 13% aller Auszubildenden ihre Ausbildung in „alten Berufen“ (= 55 Berufe)



Bisher drei Ausbildungsberufe

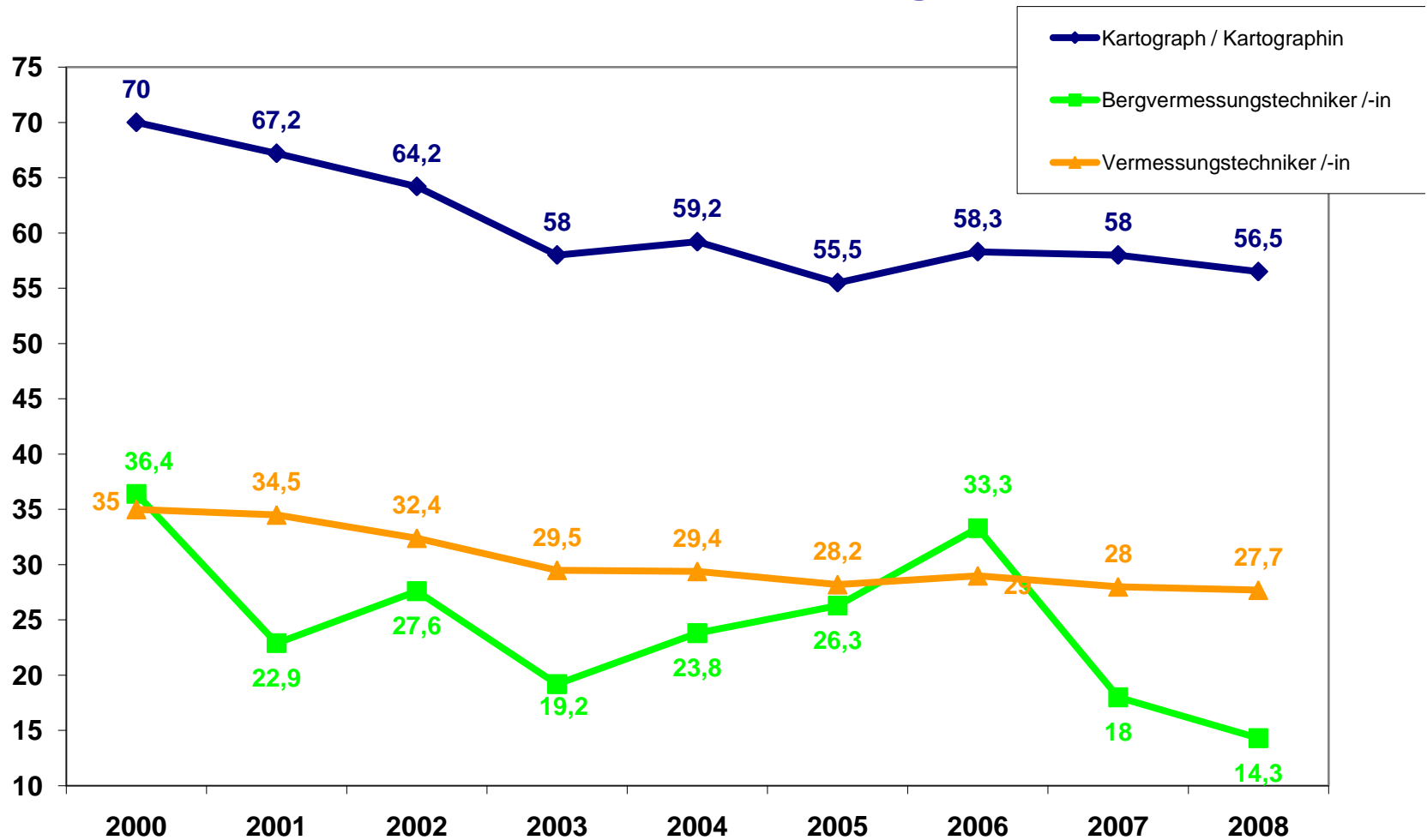
- Vermessungstechniker / Vermessungstechnikerin: verordnet zum 1. August 1995
- Kartograph / Kartographin: verordnet zum 1. August 1997
- Bergvermessungstechniker / -technikerin: verordnet zum 1. August 1993

Ausbildungsverhältnisse in den „alten“ Berufen der Geoinformationstechnologie 2000 - 2008



Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen BIBB

weiblicher Auszubildendenanteil in den „alten“ Berufen der Geoinformationstechnologie 2000 - 2008



Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen BIBB

Schulische Vorbildung der Neuanfänger 2008

	Vermessungstechniker / -technikerin	Kartograph/ Kartographin	Bergvermessungstechniker/ -technikerin
Hauptschule	14	0	0
Realschule	455	6	0
Abitur	323	15	6

Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen BIBB

Ziel der Neuordnung

Es sollen zwei Berufe entstehen,

- die jeweils zukunftsorientierte Qualifikationsprofile beinhalten,
- die jeweils Bedarfe betrieblicher Tätigkeitsfelder abdecken,
- und die jeweils berufliche Weiterentwicklungsmöglichkeiten bieten.

Im Ergebnis der Neuordnung müssen sowohl die inhaltlichen Gemeinsamkeiten, wie auch die jeweiligen unterschiedlichen Qualifikationsanforderungen, (die inhaltliche Abgrenzung zum anderen Beruf) deutlich werden.

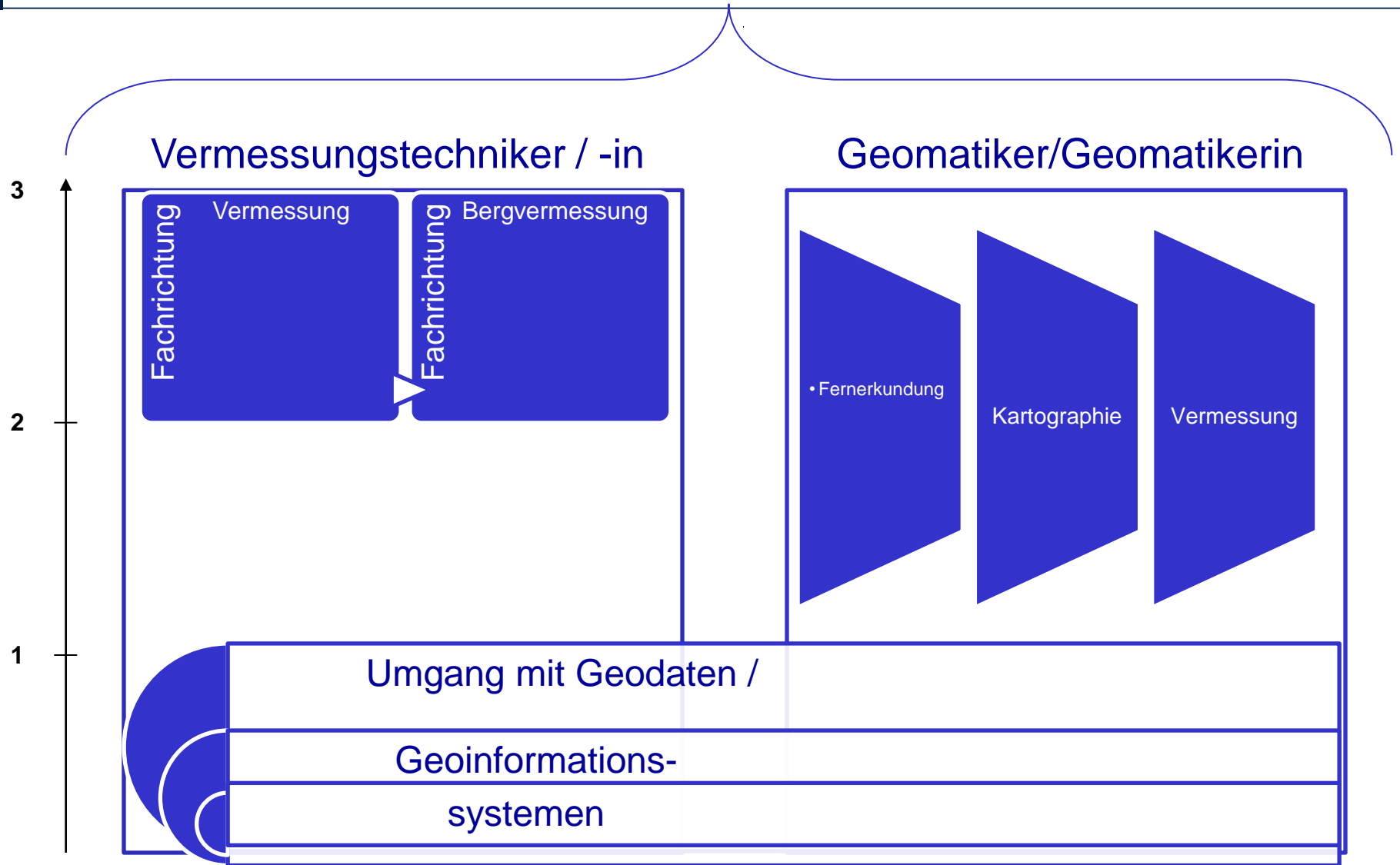
Berufsprofilgebende Qualifikationen

- Im ersten Ausbildungsjahr für beide Berufe identisch formuliert
- Im Ausbildungsberuf Geomatiker/Geomatikerin wurden ab dem 2. Ausbildungsjahr gemeinsame Mindestanforderungen für die unterschiedlichen Bereiche identisch formuliert. Lernziele sind daher oft etwas allgemeiner gehalten.
- Im Ausbildungsberuf Vermessungstechniker/-technikerin wurden für das dritte Ausbildungsjahr die berufsprofilgebenden Qualifikationen fachspezifisch getrennt formuliert.


Integrative Qualifikationen

- Qualifikationen, die gemeinsam mit profilgebenden Qualifikationen vermittelt werden. Auch diese Qualifikationen konnten für beide Berufe identisch formuliert werden.

Was steckt in den neuen Berufen ?



Was steckt in den neuen Berufen ?



Die Qualifikationsprofile sind den aktuellen Anforderungen angepasst. Beide Berufe vermitteln ein Grundgerüst im Umgang mit den Geoinformationssystemen und den unterschiedlichen Datenerhebungsmethoden.


Geomatiker / Geomatikerinnen erweitern die Handlungsebene des Geodatenmanagements, Vermessungstechniker/-technikerinnen die Handlungsebene spezieller messtechnischer Methoden.



Die Inhalte sind handlungsorientiert formuliert und prozessorientiert aufgebaut (Zusammenhangswissen)



Die Inhalte sind so formuliert, dass die Ausbildung in vielen unterschiedlichen Bereichen erfolgen kann.



Die Prüfungen sind anspruchsvoll. Die Prüfungsgestaltung des Betrieblichen Auftrags gibt eine gute Möglichkeit, die betrieblichen Bedingungen der unterschiedlichen Branchen und Betriebe zu berücksichtigen

Die Prüfungsstruktur für beide Berufe

Zwischenprüfung

- Im 2. Ausbildungsjahr als Lernstandskontrolle: schriftliche Prüfung **über 120 Minuten**

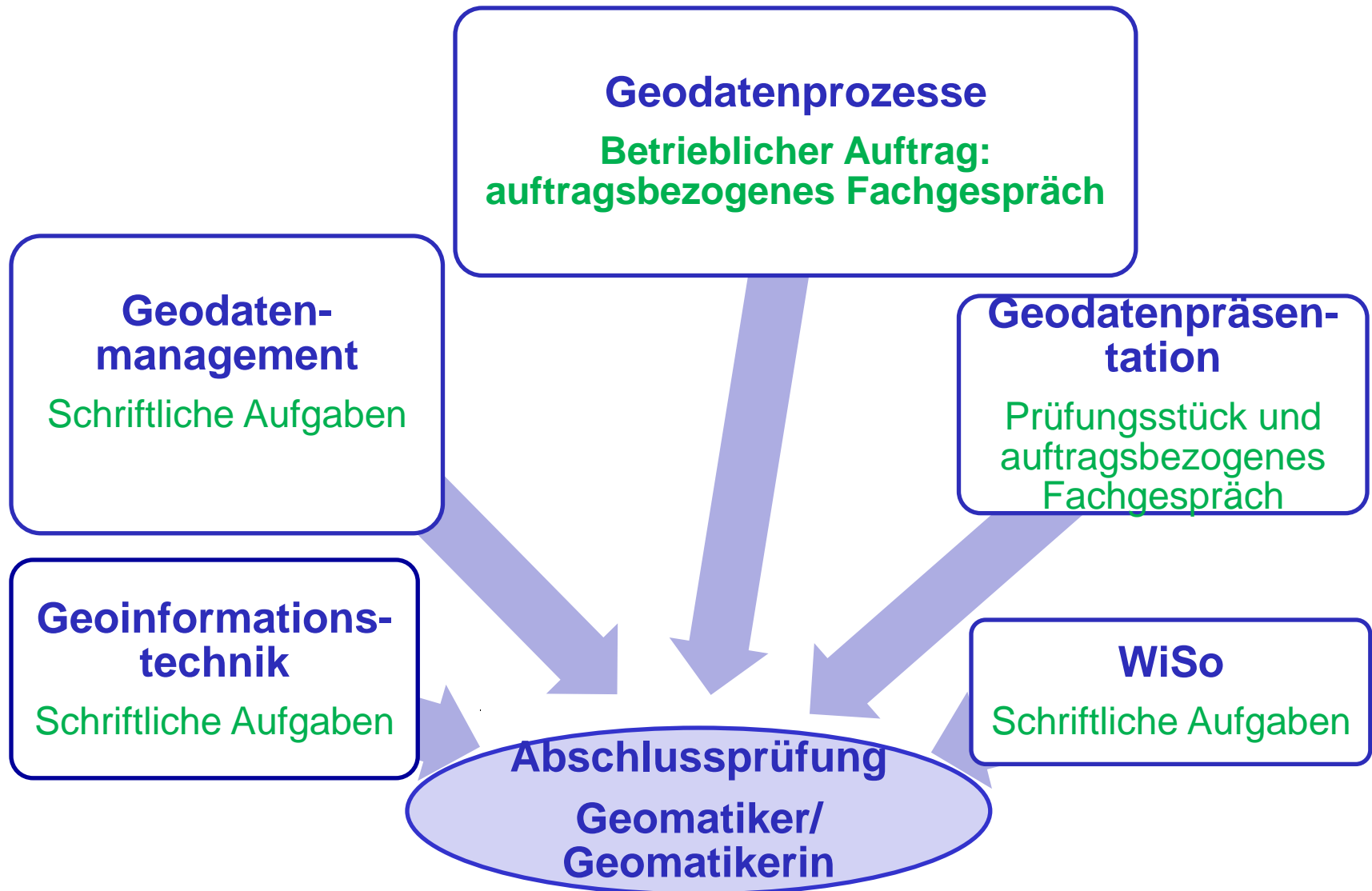
Abschlussprüfung Geomatiker/Geomatikerinnen

- In fünf Prüfungsbereichen:
- 3 schriftliche **Prüfungen über insgesamt 240 Minuten**
- 2 praktisch orientierte Prüfungen **über insg. knapp 28 Stunden**

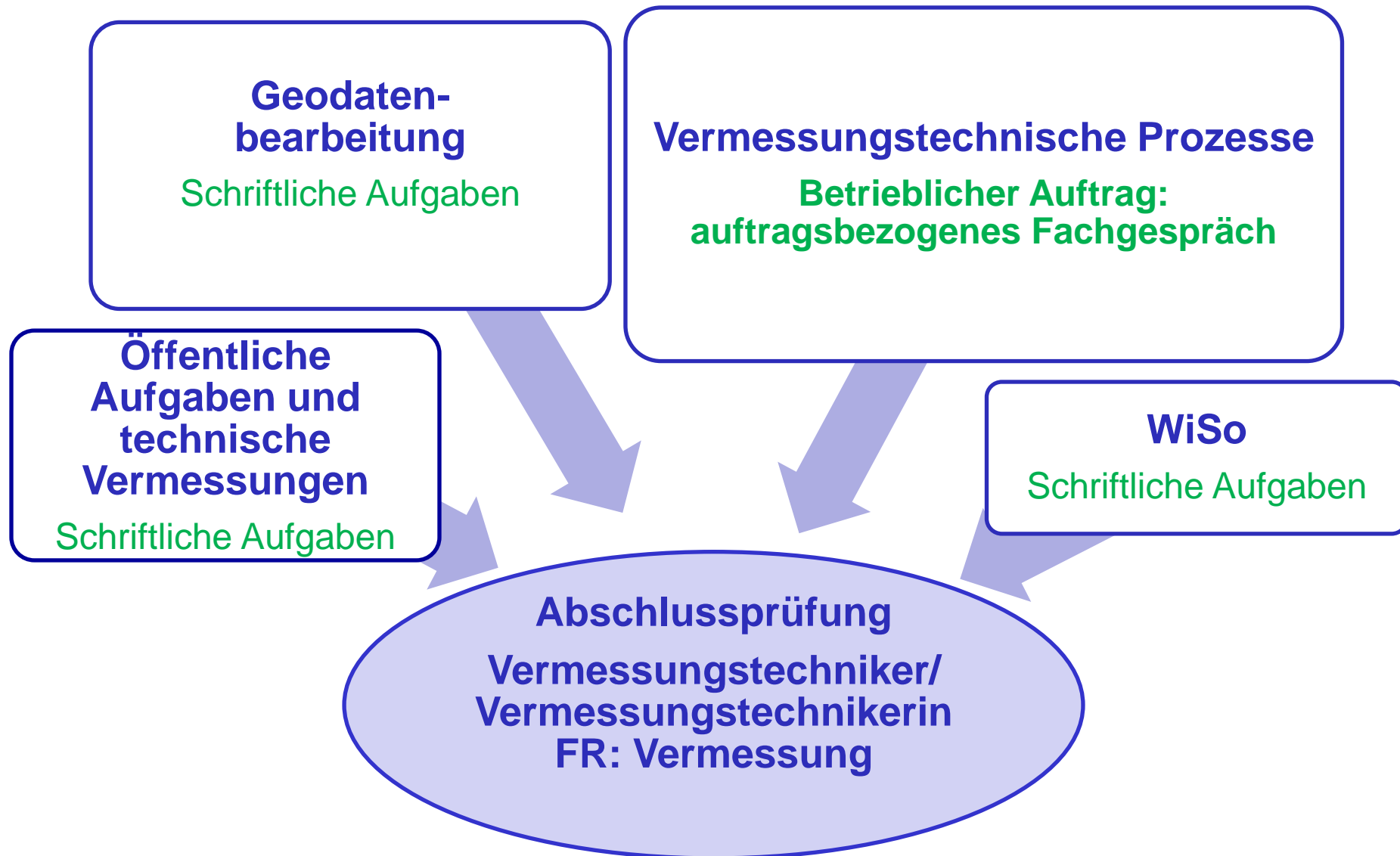
Abschlussprüfung Vermessungstechniker/-technikerinnen in beiden Fachrichtungen

- Jeweils in vier Prüfungsbereichen:
- Jeweils 3 schriftliche Prüfungen **über insgesamt 300 Minuten**
- Jeweils eine praktisch orientierte Prüfung **über insgesamt 20,5 Stunden**

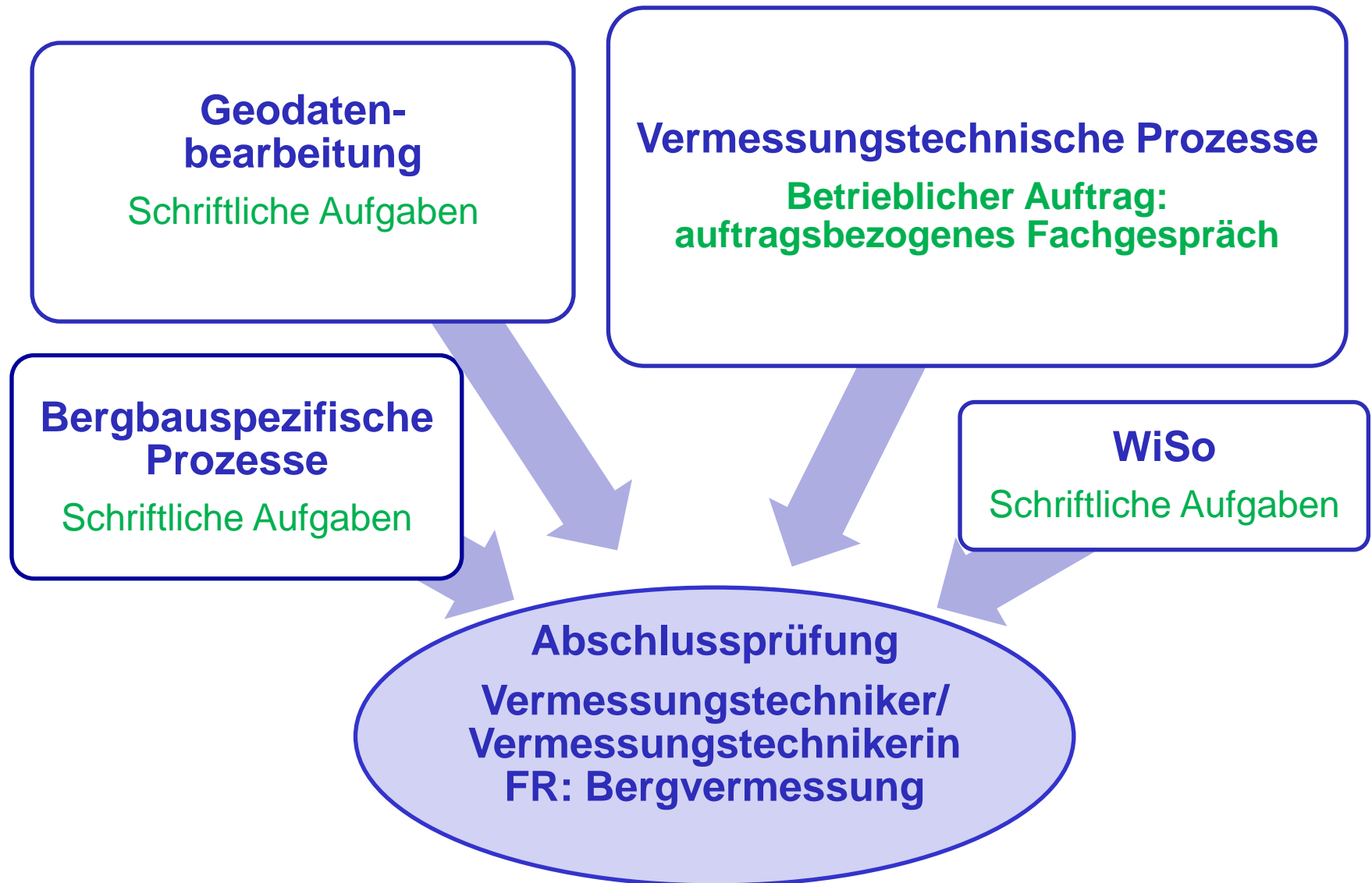
Was steckt in den neuen Berufen?



Was steckt in den neuen Berufen?



Was steckt in den neuen Berufen?



Die Gestaltung der schulischen Ausbildung

Gemeinsames erste Ausbildungsjahr für beide Berufe

- 4 Lernfelder gemeinsam für beide Berufe entwickelt.
Gemeinsame Beschulung möglich

Ausbildungsberuf Geomatiker/Geomatikerin

- Weitere 8 Lernfelder in der inhaltlichen Systematik einer am Produkt orientierten Ausgestaltung entwickelt. Dabei wurde ein Aufbau von einfacheren zu komplexeren Produkten verfolgt

Ausbildungsberuf Vermessungstechniker/Vermessungstechnikerin

- Für das 2. Ausbildungsjahr wurden 4 weitere fachrichtungsübergreifende Lernfelder entwickelt
Im 3. Ausbildungsjahr trennen sich die Inhalte in fachrichtungsspezifische Lernfelder.

Ausbildungsbetriebe **zu spezialisiert (?)**

um alle Teile der Ausbildung abdecken zu können

Ausbildungsbetriebe **zu klein (?)**

um alle sachlichen und personellen Ausbildungsvoraussetzungen sicherzustellen

Möglichkeit der Verbundausbildung gemäß § 10 Abs. 5 Berufsbildungsgesetz (BBiG)

„Zur Erfüllung der vertraglichen Verpflichtungen der Ausbildenden können mehrere natürliche und juristische Personen in einem Ausbildungsverbund zusammenwirken, soweit die Verantwortlichkeit für die einzelnen Ausbildungsabschnitte sowie die Ausbildungszeit insgesamt sichergestellt ist

Modelle der Verbundausbildung

Leitbetrieb mit Partnerbetrieben

- Leitbetrieb insgesamt verantwortlich
- Schließt die Ausbildungsverträge ab
- Organisiert die phasenweise Ausbildung in den Partnerbetrieben

Konsortium

- Mehrere Betriebe stellen jeweils Auszubildende ein
- Vereinbarungen über Phasen des Austausches
- Ausgleich des Aufwandes durch den gegenseitigen Tausch

Ausbildungsverein

- Zusammenschluss mehrerer Betriebe auf vereinsrechtlicher Grundlage
- Verein schließt die Verträge und koordiniert die Ausbildung

Auftragsausbildung

- Ein Ausbildungsbetrieb entsendet Auszubildende für bestimmte Ausbildungsabschnitte an andere Betriebe
- Zeitliche Dauer der externen Ausbildungsabschnitte unterschiedlich
- Kosten werden vom Stammbetrieb bezahlt

Einige Vorteile von Ausbildungsverbänden

Erstmalig ausbildende Unternehmen werden bei der Ausbildung unterstützt

Es kann eine moderne, zeitgemäße Ausbildung auf neuestem technischen Standard angeboten werden

Vorhandene Ausbildungskapazitäten können besser genutzt werden

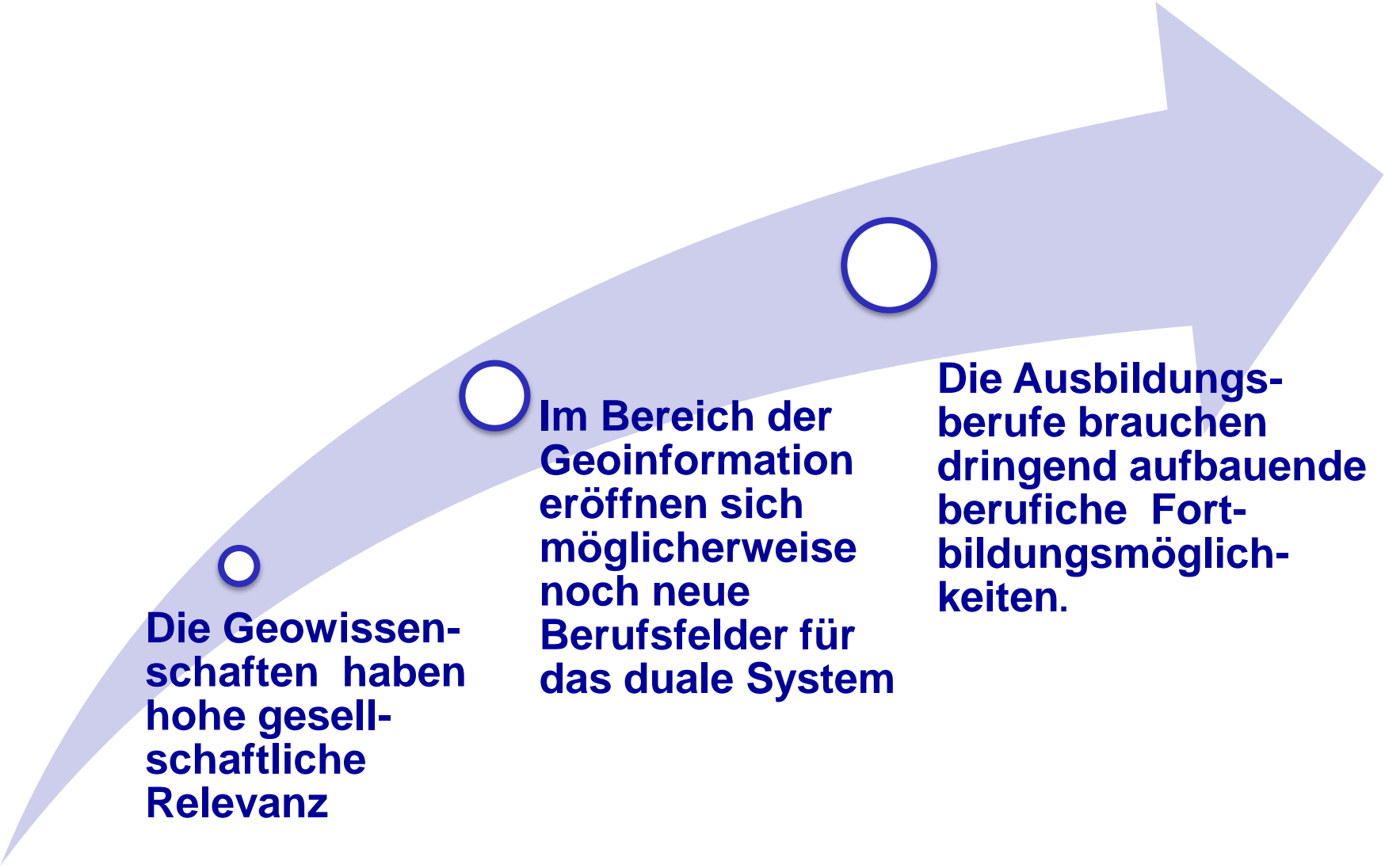
Das Berufsbild kann wesentlich breiter ausgebildet werden – auch bei hoher Spezialisierung

Die Kooperation der beteiligten Betriebe wird generell verbessert – auch über die Ausbildung hinaus

Flexibilität, Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit der Auszubildenden werden durch das Kennenlernen unterschiedlicher Betriebsabläufe gefördert

Mit der
Berufsausbildung in der Geoinformationstechnologie
haben wir ein neues Gesamtkonzept geschaffen, dass
zwei moderne Berufe in einer sinnvollen Konzeption
miteinander verbindet.

Die Praxis wird zeigen, wie und mit welcher Bedeutung
diese Berufe nebeneinander bestehen können.



Die Geowissenschaften haben hohe gesellschaftliche Relevanz

Im Bereich der Geoinformation eröffnen sich möglicherweise noch neue Berufsfelder für das duale System

Die Ausbildungsberufe brauchen dringend aufbauende berufliche Fortbildungsmöglichkeiten.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

weitere Fragen gerne an:

*Marlies Dorsch-Schweizer
Bundesinstitut für Berufsbildung (www.bibb.de)
Arbeitsbereich 4.3
Dorsch-Schweizer@bibb.de*