

**Implementierung des Gedankens
einer nachhaltigen Entwicklung
in die berufliche Bildung**

**Berufsschullehrer Konferenz
zur Fachmesse HOGA**

16. Januar 2013

Nürnberg

Übersicht

- **Das Bundesinstitut für Berufsbildung – BIBB**
- **Der Förderschwerpunkt „Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BBNE) in der zweiten Hälfte der UN-Dekade Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (2005-2014)“**
- **Das Projekt „Entwicklung eines nachhaltigkeitsorientierten Rahmencurriculums für die Ernährungs- und Hauswirtschaftsberufe“**
- **Modernisierung der beruflichen Bildung**
 - **Berufliche Bildungsgänge**
 - **Neuordnungsverfahren in der Berufsausbildung / Fortbildungsordnungen**

Das **BIBB**

- gegründet 1970 auf der Basis des Berufsbildungsgesetzes (BBiG)
- Beschäftigt sich mit der Erforschung und Weiterentwicklung der beruflichen Aus- und Weiterbildung in Deutschland
- identifiziert Zukunftsaufgaben der Berufsbildung
- fördert Innovationen in der nationalen wie internationalen Berufsbildung
- entwickelt neue, praxisorientierte Lösungsvorschläge für die berufliche Aus- und Weiterbildung

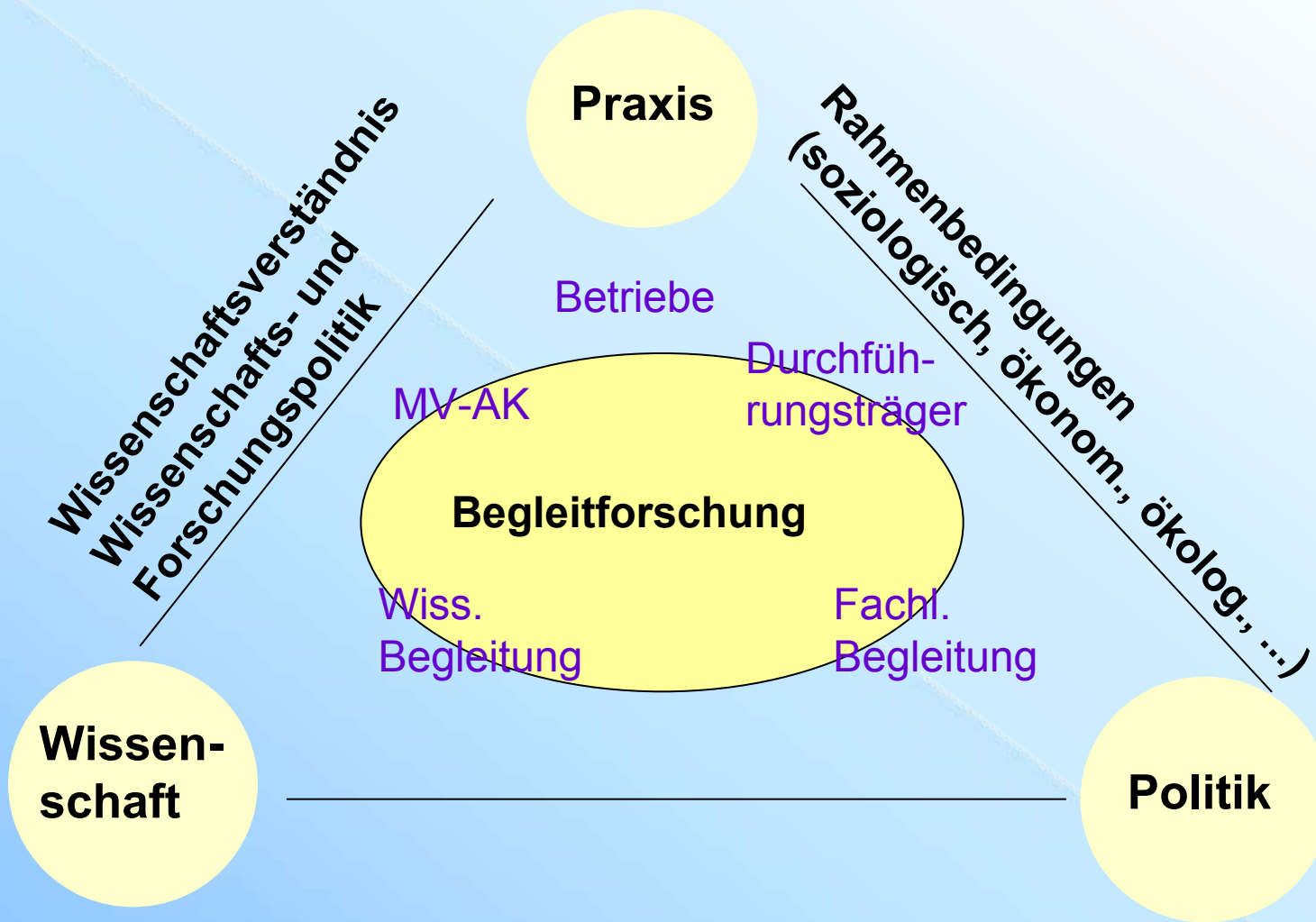
Zielsetzung der BBNE

BBNE soll zur „Realisierung des gesellschaftlichen Leitbilds einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne der UN-Dekade „berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung beitragen und hat zum Ziel, die Menschen zur aktiven Gestaltung einer ökologisch verträglichen, wirtschaftlich, leistungsfähigen und sozial gerechten Umwelt unter Berücksichtigung globaler Aspekte zu befähigen.“ (BMBF 2002)

Aufgaben der BBNE

Die Aufgabe der Berufsbildung besteht darin „die Menschen auf allen Ebenen, von der Facharbeit bis zum Management, zu befähigen, Verantwortung zu übernehmen, ressourceneffizient und nachhaltig zu wirtschaften sowie die Globalisierung gerecht und sozialverträglich zu gestalten.“ (Diettrich u. a. 2007; Vollmer 2008).

Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung



Spannungsfeld: Entwicklung innovativer Berufsbildungspraxis – Erkenntnisgewinn für die (berufspäd.) Forschung – Konzeptentwicklung für die Berufsbildungspolitik

Gefördert werden

4 Verbundprojekte:

- Entwicklung, Implementierung und Evaluation des Fortbildungsganges zum Fachwirt /zur staatlich geprüften technischen Fachwirt in erneuerbaren Energien**
- Offshore-Windenergie**
- Netzwerk KOMZET Bau und Energie
Zukunftssicherung durch Nachhaltigkeit in der beruflichen Bildung**
- NaBiKa - Nachhaltige Bildungskarrieren in der Chemie-Industrie**

www.bibb.de/nachhaltigkeit

... und 2 Einzelprojekte:

- BEE - Mobil Berufliche Bildung im Handwerk in den Zukunftsmärkten E-Mobilität und Erneuerbare Energien
- Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der Ernährungsbranche - Modulares Curriculum zur Qualifizierung in der Berufsfeldbreite und über alle Qualifikationsstufen

Modernisierungsgründe

- Technischer Wandel
- Neue Wissenschaftliche Erkenntnisse
- Soziale Veränderungen
- Wirtschaftliche Veränderungen

Modernisierungsgründe – Beispiele für wirtschaftliche und soziale Veränderungen

Risiken für die geschäftliche Entwicklung:

- steigende Energie- und Rohstoffkosten (55 %),
Gastgewerbe: 75 %
- Arbeitskosten (32 %)
- Fachkräftemangel (35 %),
Sozialdienstleister: 68%, Gastgewerbe: 49%

vgl. DIHK 2012

Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

strukturell

Modernisierungsstrategien der beruflichen Bildung

- systematische Verbindung der Bildungsbereiche – Durchlässigkeit des Bildungssystems und Anrechenbarkeit
- Flexibilisierung und modularisierte Lerneinheiten
- Lebenslanges Lernen
- Kompetenz- und Outputorientierung beruflicher Bildung

organisatorisch

- Intensivierung von Vernetzung und (Lernort-)Kooperation
- neue Berufe und Berufsbilder
- Steigerung der Attraktivität des Berufes/Berufsfeldes
- Ausbildungschancen für alle

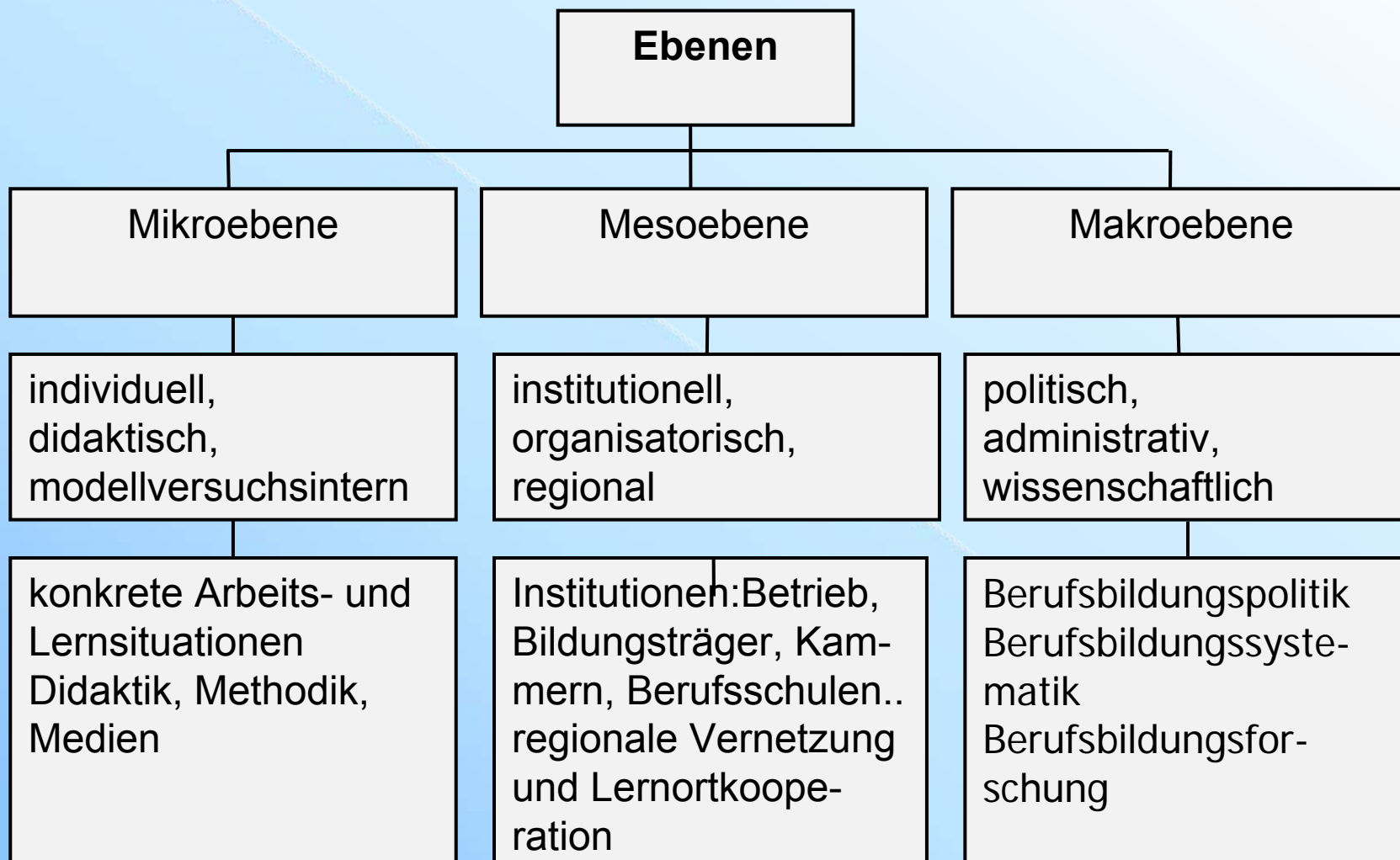
methodisch/didaktisch

- didaktische Prinzipien und Gestaltungsmerkmale der Aus- und Weiterbildung

BBNE als integrative Modernisierungsstrategie

in Anlehnung an Diettrich 2011 & BMU 2007

BBNE als Modernisierungsstrategie - Umsetzungsebenen



Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Karrierewege/ Bildungsgänge	Qualifikationsebene	Instrumente/Produkte		Verantwortliche (insbesondere)	
Übergang: Schule → Beruf	Berufsorientierung/ Berufsvorbereitung	berufspraktische Aufgaben/ Qualifizierungsbausteine		Bildungsträger/ zuständige Stellen (z.B. HWK, IHK)	
	Berufsausbildung (Duales System)	Betrieb: Ausbildungs- ordnung/ betrieblicher Ausbildungs- plan	Berufs- schule: Rahmen- lehrplan	Prüfungszeugnis der zuständigen Stelle /Berufsschulzeugnis	Sozialpartner KMK
Aufstiegs- / Anpassungsqualifi- zierung	Fortbildung	Fortbildungsordnung nach BBiG: -§ 53 BBiG (bundesweite Rege- lung): MeisterVO, staatl. geprüfter Fortbildungsberuf (z.B. staatl. geprüfter Berufspädagoge -§ 54 BBiG (Fortbildungs- prüfungsregelungen der zuständigen Stellen (z.B.:Geprüfter Energiefach- wirt/IHK)		Prüfungszeugnis/ Meisterurkunde Prüfungszeugnis/ Urkunde	Sozialpartner zuständige Stellen
		- Technikerfortbildung		Prüfungszeugnis/ Urkunde	Berufliche Schule Lehrpersonal
Übergang: Beruf → Hochschule		- Lehrgänge von Bildungsträgern, -organisationen, Berufs(fach)- schulen, ...		Zertifikate, Teilnahmebescheinigungen, u.ä.	Berufsbildner
	Fachhochschule	Bachelor-Studiengänge		BA	Vertreter der jew. Fachhochschulen
	Hochschule	Master-Studiengänge		MA	Vertreter der jew. Hochschulen

BBNE als Modernisierungsstrategie – Instrumente zur Identifizierung von Qualifizierungsbedarfen

- Befragungen, (Fall-)Studien, Sektoranalysen, Arbeitsprozessanalysen, Modellversuche, (betriebliche Best-Practice-Beispiele)
- Eckwertegespräche (bei Neuordnungsverfahren)
- Lobbyarbeit bei berufsständischen Organisationen

BBNE als Modernisierungsstrategie – Implementation/Anknüpfungspunkte

Integration von BBNE in die Berufsausbildung
(bei Änderung der Ordnungsmittel)

- in bestehende Lernfelder des Rahmenlehrplans
- durch Schaffung eines eigenen Lernfeldes
- in bestehende Ausbildungsordnungen als
 - ergänzender Ausbildungsinhalt unter einer Berufsbildposition
 - Wahlqualifikation
 - Zusatzqualifikation

Schaffung eines neuen Ordnungsmittel ? Neuer Beruf?

BBNE als Modernisierungsstrategie – Implementation/Anknüpfungspunkte

Beispiel: BBNE ist bereits implementiert

Berufsausbildung zum Anlagenmechaniker / zur Anlagenmechanikerin
für Sanitär-, Heizung und Klimatechnik

spezifische Fachqualifikationen anhand von Fachaufgaben über
einen Zeitraum von 19 Wochen:

Die Nachhaltigkeit von Energie- und Wasserversorgungssystemen
muss bewertet werden und ressourcenschonende Techniken
zur rationellen Energienutzung sind anzuwenden; Kunden sind
hinsichtlich der Nutzungsmöglichkeiten erneuerbarer Energien zu beraten.

BBNE als Modernisierungsstrategie – Implementation/Anknüpfungspunkte

Beispiel: BBNE in neuen Berufsfeldern –
Berufeübergreifender Fortbildungsgang

Entwicklung, Erprobung, Implementierung und
Evaluation des Fortbildungsgangs

**„zum/zur Fachwirt/in – Erneuerbare Energien
und Energieeffizienz“**

nach § 54 BBiG (Fortbildungsprüfungsregelungen
der zuständigen Stellen)



Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

BBNE als Modernisierungsstrategie - Implementation/Anknüpfungspunkte

Beispiel: BBNE als zusätzlicher
Qualifizierungsbedarf in bestehende
Ordnungsmittel /ggf. auch neuer Berufsfelder



Analyse und Sicherstellung

beruflicher Kompetenzen und des Qualifikationsbedarfs von Fachexperten
bei Montage, Inbetriebnahme und Service von Offshore-Windenergieanlagen

sowie Entwicklung und Implementierung
nachhaltiger regionaler Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen

BBNE als Modernisierungsstrategie – Implementation/Anknüpfungspunkte

Beispiel: BBNE kann mit bestehenden Ordnungsmitteln umgesetzt werden

Rahmenlehrplan Hauswirtschaft:

Lernfeld 2: Güter und Dienstleistungen

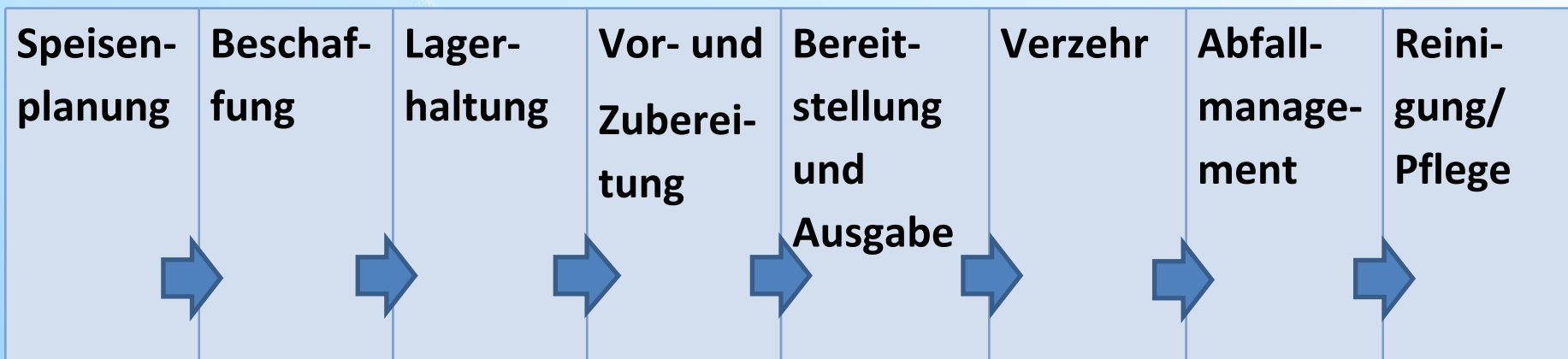
Die Schülerinnen und Schüler erkennen den Einkauf als wirtschaftliches Handeln und begreifen ihre Verantwortung als Vertragspartner beim Kauf und als Teilnehmer im Marktgeschehen.

... Über das sich stets ändernde Güter- und Dienstleistungsangebot erwerben sie Kenntnisse, holen Informationen ein und bilden Preis- und Qualitätsbewusstsein aus. Unter Beachtung qualitativer, ökonomischer und ökologischer Aspekte stellen sie Vergleiche an, wägen ab und treffen am Markt orientierte begründete Entscheidungen.

Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

BBNE als Modernisierungsstrategie – Implementation/Anknüpfungspunkte

Berufeübergreifende BBNE-Qualifizierungsinhalte entlang einer Prozesskette im Ernährungsbereich (GV)



Qualitäts-, Hygiene- und Umweltmanagement sowie Arbeitssicherheit

Kommunikation und Marketing

Betriebliche Rahmenbedingungen (Vertrag, Entlohnung, Arbeitsklima, -ergonomie, etc.)

vgl. Kettschau u. a. 2012, verändert nach Bober (2011)

Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Sektor
Gemeinschaftsverpflegung (GV)

Business

- Kantinen
- Betriebsrestaurants

Care

- Kinder- und Seniorenheime
- Krankenhäuser
- Kur-/Erholungseinrichtungen
- Behinderteneinrichtungen
- Justizvollzugsanstalten
- Mahlzeitenbringdienste

Education

- Kinderbetreuungseinrichtungen
- Schulen
- Hochschulen (Mensen)
- Jugendherbergen/Schullandheime
- Fort-/Weiterbildungsstätten



© Rainer Sturm | PIXELIO
<http://www.pixelio.de>

**Nachhaltigkeitsorientiertes
Rahmencurriculum für die
Ernährungs- und
Hauswirtschaftsberufe**

Quelle: Ketschau/Mattausch nach Paulus (1988)

Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Back- und Süßwarenherstellung	Fleischverarbeitung	Fachverkäufer/in im Lebensmittelhandwerk	Hauswirtschaft	Hotel- und Gaststätten-gewerbe	Sonstige Berufe
Bäcker/in	Fleischer / in	Bereiche: -Bäckerei	Hauswirtschaftshelfer	Koch/Köchin	Müller
Konditor/in		-Konditorei	Hauswirt	Fachkraft im Gastgewerbe	Brauer/in
Fachkraft für Süßwarentechnik		-Fleischerei	Hauswirtschaftlicher/in	Restaurantfachkraft	Mälzer/in
Speiseeishersteller			Hauswirtschaftlich-technische/r Assistent/in	Fachkraft Systemgastronomie	Molkereifachmann/frau
				Hotelfachmann/frau	Milchwirtschaftliche/r
				Hotelkaufmann/frau	Laborant/in
					Fachkraft für Lebensmitteltechnik
					Fachkraft für Fruchtsafttechnik

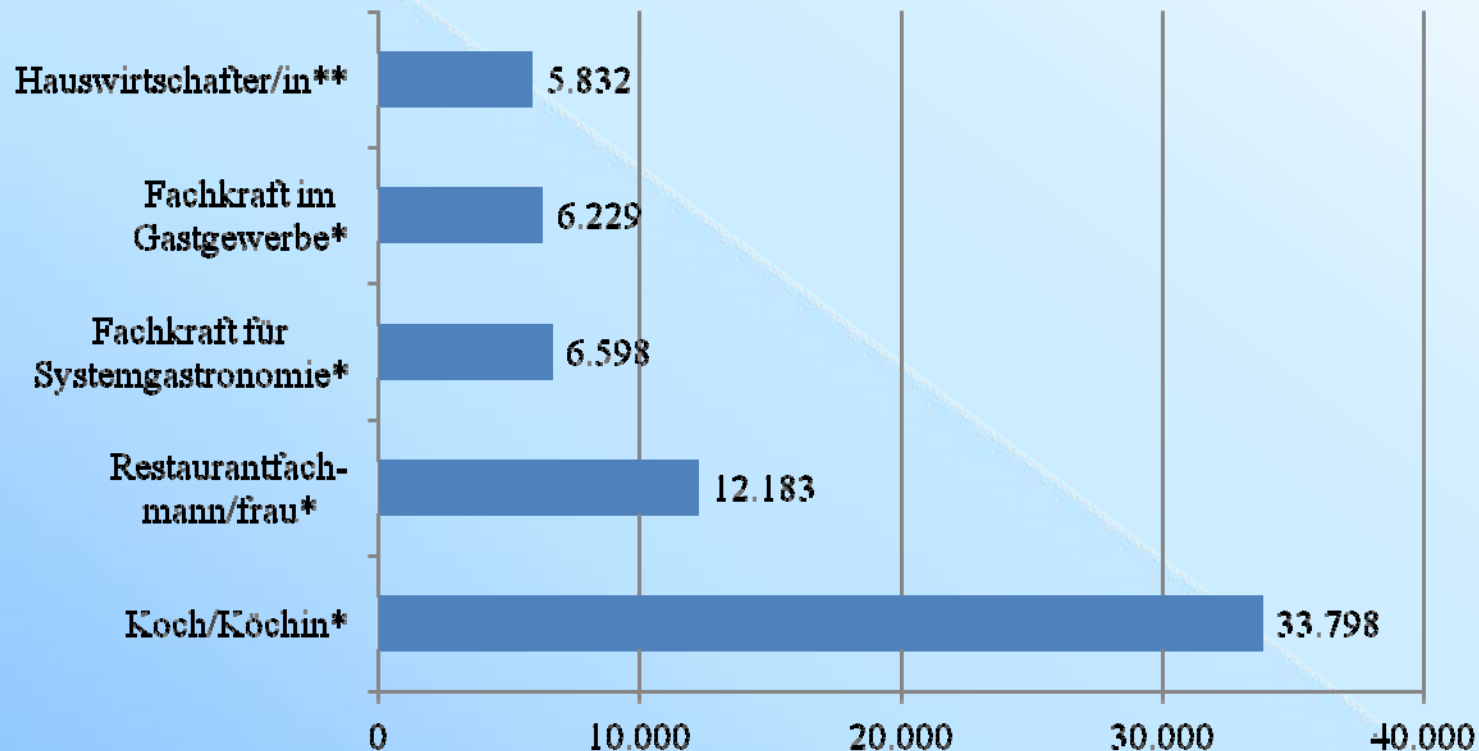
Ausbildung und Berufe in der GV

Quelle: Ketschau/Mattausch nach Fegebank 2004, S. 28

Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Ausbildung und Berufe in der GV

Ausbildungsverhältnisse in ausgewählten Berufen des Gastgewerbes (2010)
und der Hauswirtschaft (2009)



Nachhaltigkeitsorientiertes
Rahmencurriculum für die
Ernährungs- und
Hauswirtschaftsberufe

Anzahl Ausbildungsverhältnisse

Quellen: * DIHK 2010 und ** BIBB 2009

Arbeitsschritte im Forschungsprojekt

Kommunikation und Vermittlung

- Kommunikation, Netzwerkbildung, Weiterbildung von Fachkräften
- Hochschulausbildung: Seminare, Praktika und Qualifikationsarbeiten
- Expertenpanel: Schul- und Ausbildungspraktiker
- Wissenschaftlicher Beirat: Fachwissenschaftler und Berufspädagogen
- Verknüpfung zu Verbänden, Institutionen

Forschungsarbeiten

- Sektoranalyse Gemeinschaftsverpflegung; Expertise Kernpunkte nachhaltiger Ernährung
- Ordnungsmittelstudien (Koch/Köchin, Hauswirtschafter/in, Restaurantfachkraft, Fachkraft für Systemgastronomie)
- Sektorspezifisches Integriertes Nachhaltigkeitsdreieck
- Arbeitsprozessstudien und Kompetenzmodellierung

**Nachhaltigkeitsorientiertes
Rahmencurriculum für die
Ernährungs- und
Hauswirtschaftsberufe**

Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Bisherige Ergebnisse

Dokumentenanalyse

Anknüpfungen zur Nachhaltigkeitsthematik in den Ordnungsmitteln;
hier: Ausbildungsberuf Hauswirtschafter/in (Auszug)

Berufsbildposition 4.1: Speisenzubereitung und Service (§ 4 Abs. 1 Nr. 4.1)

Ausbildungsrahmenplan	KMK-Rahmenlehrplan	Nachhaltigkeitsbezüge	Kommentar / Ergänzung
§ 4 Abs. 1 Nr. 4.1 c) Vorgefertigte Produkte, unter Beachtung insbesondere von Wertigkeit, Qualität und Wirtschaftlichkeit, verarbeiten (BF)	Lernfeld 4: Speisen und Getränke herstellen und servieren - Convenience Produkte	Verzicht auf künstliche Geschmacksverstärker und Konservierungsmittel; Abfallvermeidung; gesund, geringe Verarbeitung	Convenience-Produkte sparsam einsetzen, bevorzugt frische Lebensmittel verwenden; Bei Beschaffung auf geringe Verarbeitung achten; nährstoffschonende Zubereitung; Recycling/ Mehrwegboxen bevorzugen; küchenfertige Produkte, (z.B. geschälte Kartoffeln, Gemüse) bei Behindertenwerkstätten einkaufen

Bisherige Ergebnisse Prozessschritte in der GV

Nachhaltigkeitsbezüge im Prozess *Speisenplanung*:

- Verankerung nachhaltiger Entwicklung im Leitbild
- Fachkraftschlüssel; Beteiligung der Mitarbeiter
- Einklang von Ökonomie und Ökologie (Win-Win-Situationen schaffen)
- Entscheidung: Verpflegungssystem
- Gesundheitsförderndes und attraktives Speisen- und Getränkeangebot (Zielgruppe beachten)
- Kundenkommunikation
- Lebensmittelauswahl:
 - vorwiegend pflanzlich, tierische LM aus artgerechter Tierhaltung, Fisch aus nachhaltiger Fischerei, regionale und saisonale LM bevorzugen, keine gentechnisch veränderten LM
 - Geringstmöglicher Einsatz von Convenience-Produkten
 - alte Sorten und Rassen (> Slow Food)
- Optimaler Wareneinsatz / Speisemengen optimal kalkulieren
- Verwertung des ganzen Produkts (z.B. des ganzen Schlachtkörpers)

Bisherige Ergebnisse Prozessschritte in der GV

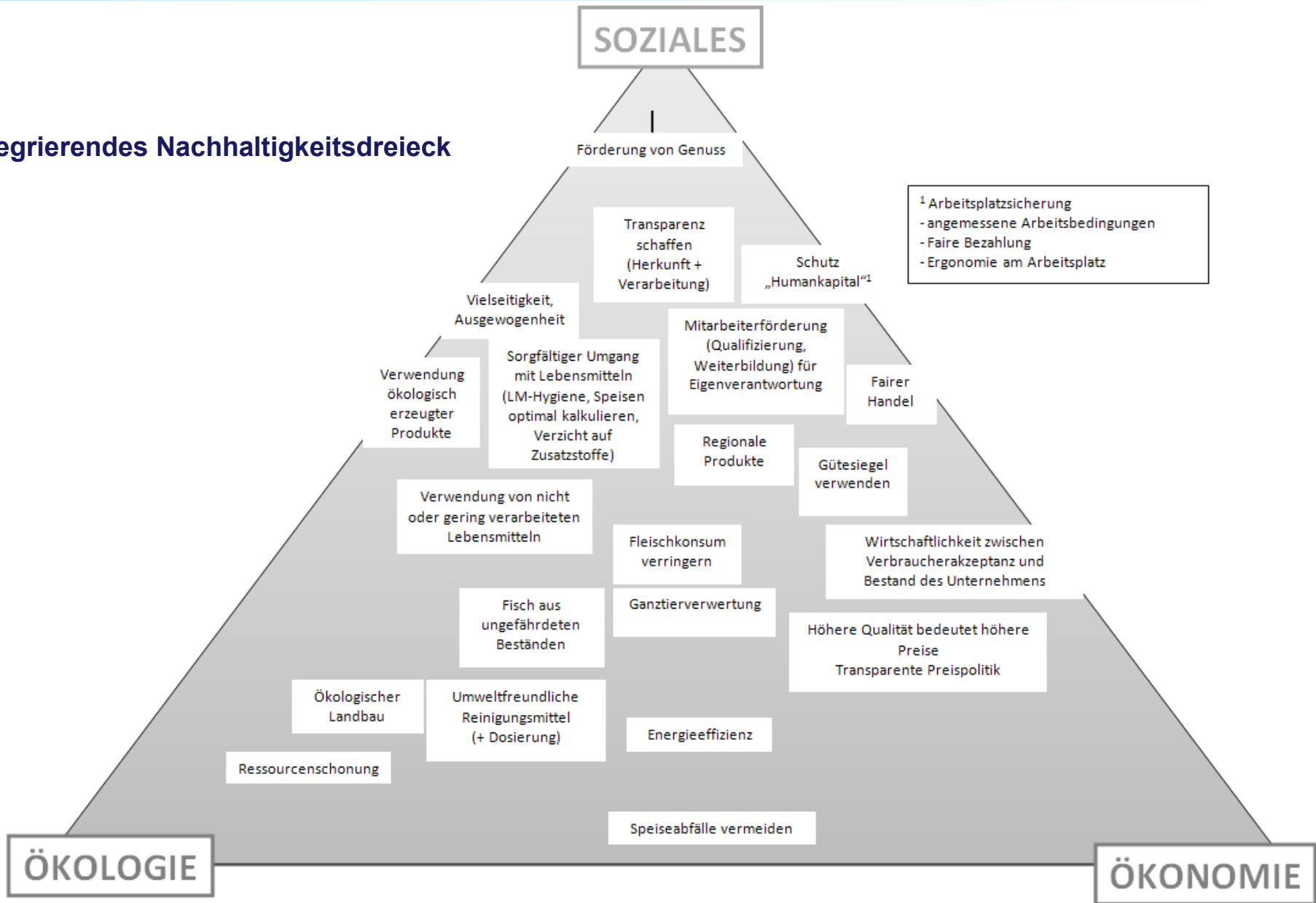
Ausgewählte (Nachhaltigkeits-)Bezüge bei der *Speisenplanung* im Ausbildungsberuf *Hauswirtschaftler/in*

- Energie- und Nährstoffbedarfsdeckung (> Nährstoffempfehlungen)
- Schonende Verarbeitung der Lebensmittel
- Besondere Kostformen (z.B. Diabetiker)
- Zielgruppenorientierte Speisepläne (z.B. Seniorenheim) als Teil der personenbezogenen Dienstleistung → (> Portionsgrößen / weitere Erfordernisse)
- Kriterien zur Preisgestaltung beachten und Kalkulation durchführen → enger finanzieller Rahmen
- Beachtung des Saisonkalenders, regionaler Essgewohnheiten

Mit Fachwissen, Kreativität und Flexibilität ist die Fachkraft in der Lage, nachhaltige Elemente in das Verpflegungssystem zu integrieren!

Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Integrierendes Nachhaltigkeitsdreieck



Referenzen zur Kompetenzmodellierung

„**Berufliche Handlungskompetenz**“ – Fachkompetenz, Sozialkompetenz, Personalkompetenz / Methodenkompetenz (KMK)

- Fähigkeit zu selbst gesteuertem und selbst organisiertem Handeln
- Fähigkeit zur Lösung komplexer Aufgaben unter Ausschöpfung von Gestaltungsspielräumen (Rauner)
- Fähigkeit zur Einordnung, Bewertung und Kritik

Orientierungsrahmen Nachhaltigkeitsrelevante Kernkompetenzen (BMBF 2003) – systemisches Denken, berufsübergreifend, Umgang mit Komplexität, interkulturelle Kompetenz

NE-Gestaltungskompetenz (nach de Haan)

- Stichwort moralische Präferenzordnung

Konzept der **didaktischen Markierungspunkte** (Stomporowski) – u.a. „Schlüsselprobleme“, „Gestaltung“, „Vernetzung“, „Konflikte“

Zwischenfazit im Projekt

- Großes Interesse von Lehr- und Ausbildungskräften sowie Schülerinnen und Schülern an der Thematik
- Vielfältige Bezüge: Konzept der Beruflichen Handlungskompetenz und Didaktik einer BBNE
- Nachhaltigkeit ist ein relevantes und aktuelles Thema in der Gemeinschaftsverpflegung und weiteren Sektoren der Ernährungsbranche
- Ausgewählte Berufe zeigen viele Parallelen und gute Anknüpfungspunkte für nachhaltiges Handeln – ‚integratives‘ Konzept der Implementation von BBNE möglich
- Zur dauerhaften Verankerung => Ordnungspolitische Umsetzung!

Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Erarbeitung und Abstimmung von Ausbildungsordnungen

Vorverfahren

Antragsgespräch/Festlegung der Eckwerte
Koordinierungsausschuss Bund-Länder
Weisung

Sachverständige des Bundes:
Ordnungsmittel für den Betrieb

Entwurf Ausbildungsordnung
- Verordnungstext (mit Prüfungen)
- Ausbildungsrahmenplan (ARP)
- Ausbildungsprofil

Sachverständige der Länder:
Ordnungsmittel für die Berufsschule

Entwurf Rahmenlehrplan (RLP)

Abstimmung ARP + RLP

- Gemeinsame Sitzung
- Koordinationsausschuss Bund-Länder

Erlassphase und Veröffentlichung

Die Eckwerte

1. Berufsbezeichnung
2. Ausbildungsdauer
3. Struktur und Aufbau der Ausbildung
4. Zuordnung zum Berufsfeld
5. Zeitliche Gliederung
6. Umweltschutz
7. Katalog der Fertigkeiten und Kenntnisse
8. Erarbeitung der Abschlussprüfung



Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Monoberuf

ohne Spezialisierung

Ausbildungsberufe mit Spezialisierungen

in Fachrichtungen

in Schwerpunkten

in Einsatzgebieten

4.

3.

2.

1.

Ausbildungsjahre

gemeinsame
Grundbildung

EG

Fachqualifikation

Kernqualifikation

Bsp.:

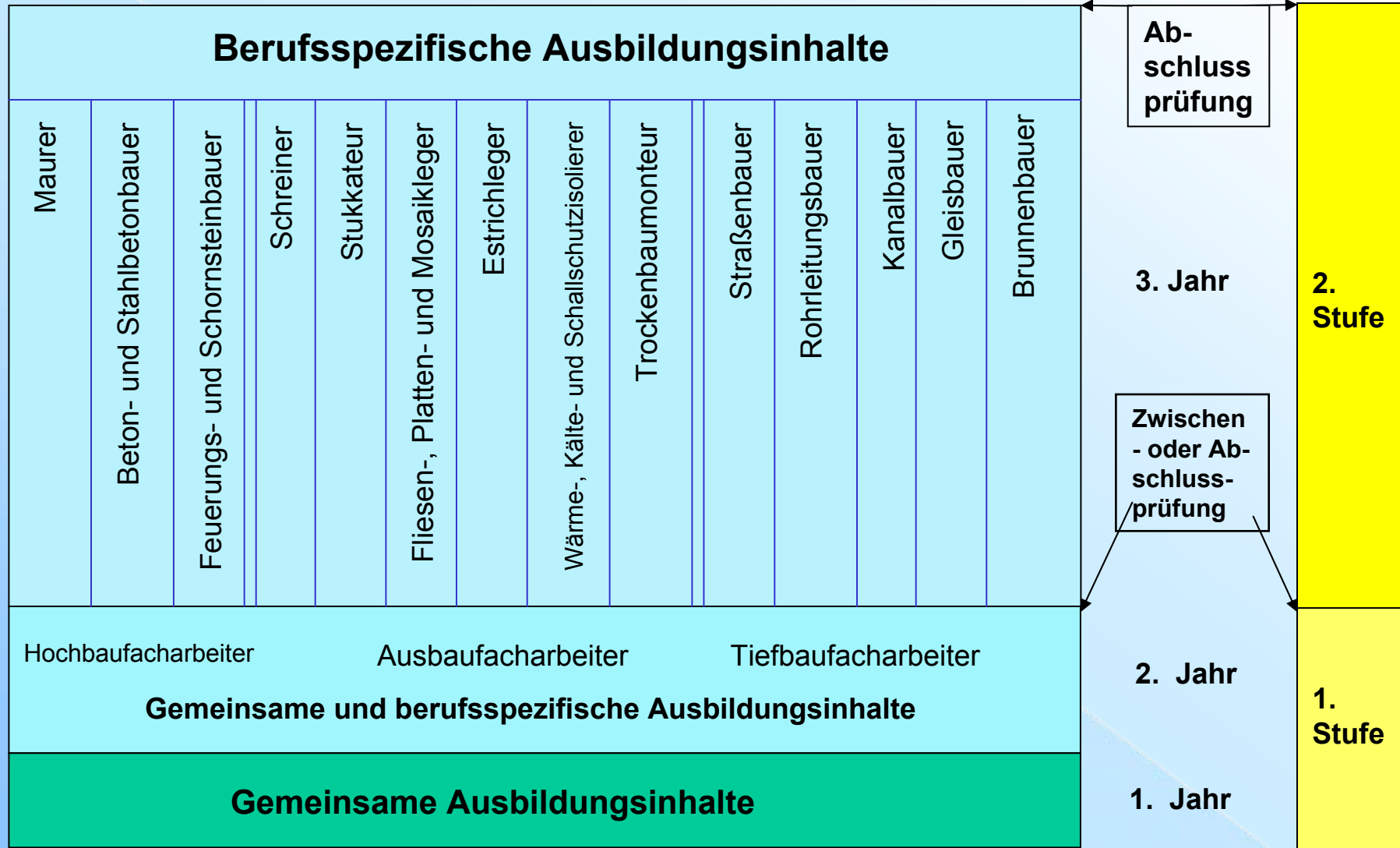
Mechaniker/-in für
Landmaschinentechnik

Zweirad-
mechaniker/-in

Kfz-
Mechatroniker/-in

Industrielle
Metall-/Elektroberufe

Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung





Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

WQ 1

WQ 2

Pflichtqualifikationen **PQ**

Wahlqualifikationen **WQ**

Fachspezifische
Pflichtqualifikationen **PQf**

berufsspezifische
Wahlqualifikationen **WQ 1**

integrative
Pflichtqualifikationen **PQi**

berufsübergreifende
Wahlqualifikationen **WQ 2**

PQf

2 – 4 WQ
wählbar

max. 2 WQ
wählbar

PQi

--	--	--	--	--	--

1. Ausbildungsjahr

2. Ausbildungsjahr

3. Ausbildungsjahr

4. A-jahr

Zwischen-
prüfung

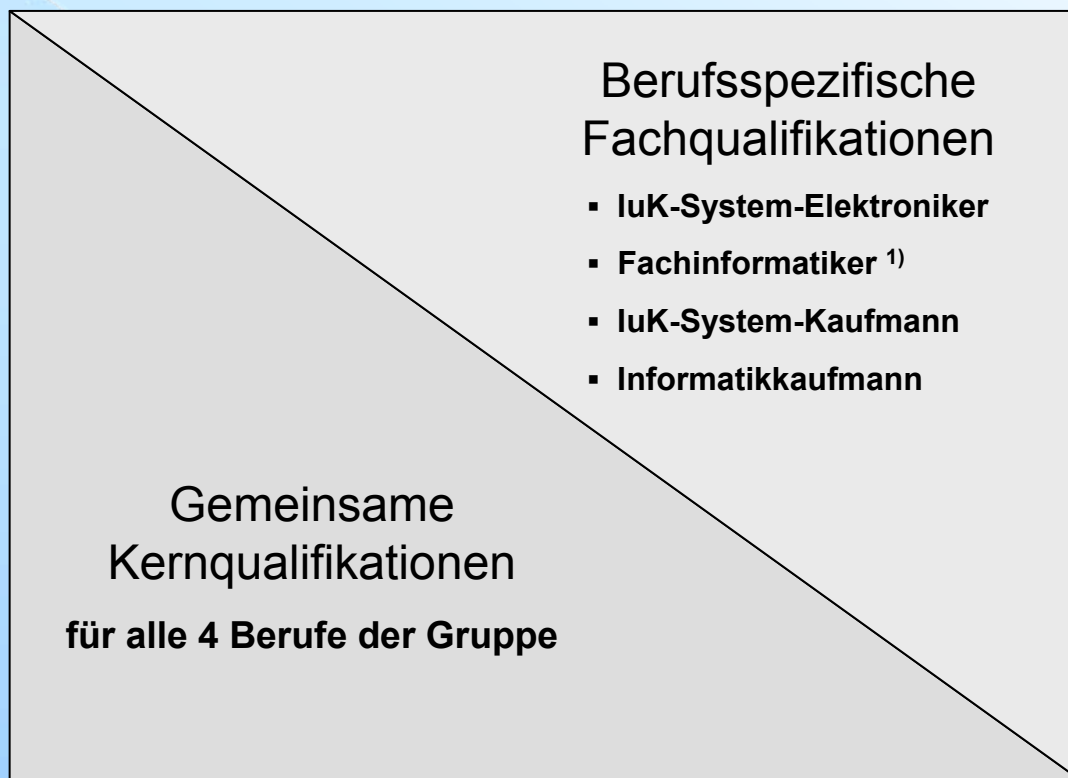
Abschluss-
prüfung

Strukturkonzept „Laborberufe“

Beispiel: Chemielaborant

Strukturkonzept „IT-Berufe“

- Flexibilisierung durch wählbare Einsatzgebiete in den Fachqualifikationen -



1. Ausbildungsjahr	2. Ausbildungsjahr	3. Ausbildungsjahr
--------------------	--------------------	--------------------

¹⁾ mit den Fachrichtungen: Systemintegration und Anwendungsentwicklung

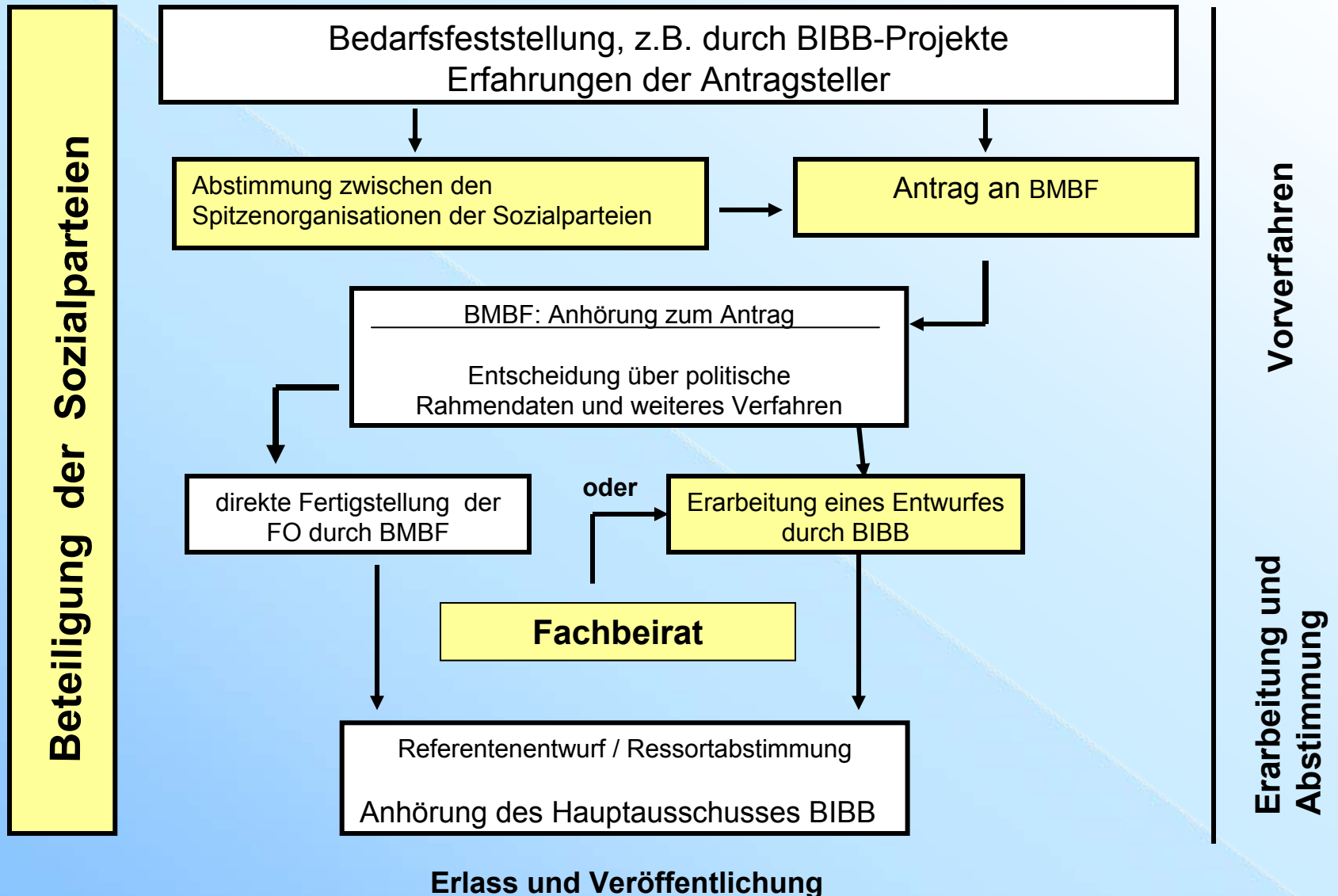
Gestaltung von Ausbildungsordnungen

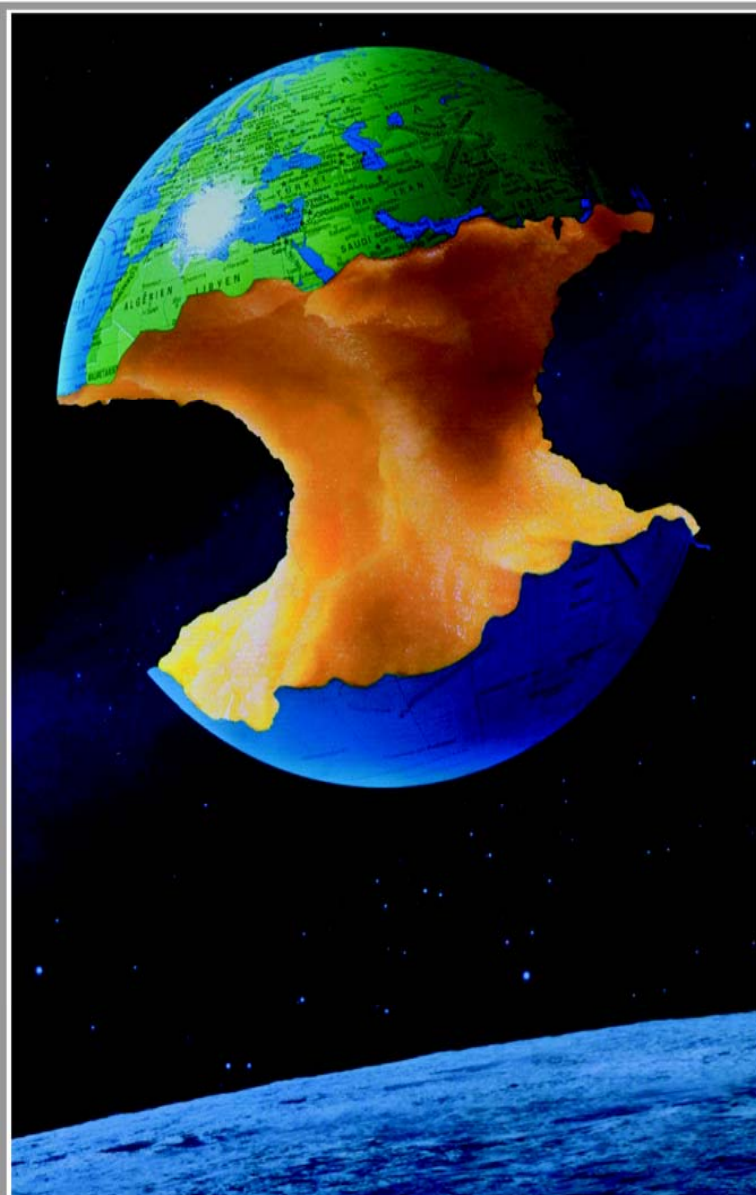
Ausbildungsberufsbild

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
4. Umweltschutz

Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung





**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit !**

Dagmar Winzier
Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)
Abt. 3: Berufliches Lehren und Lernen,
Programme und Modellversuche
Robert-Schumann-Platz 3
53175 Bonn
E-Mail: winzier@bibb.de