



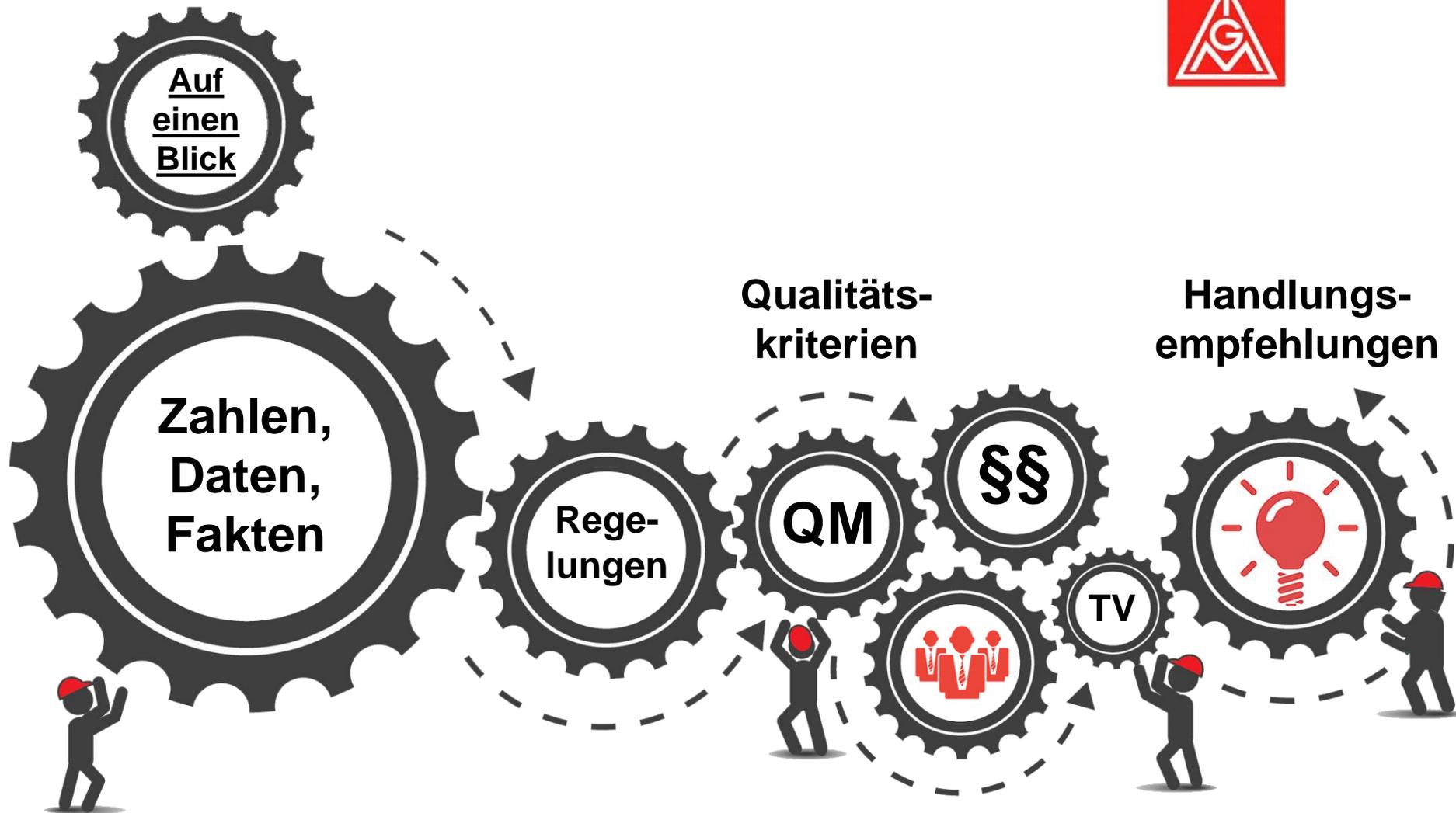
| Vorstand

Handlungs- und Orientierungshilfe



Qualität der Praxisphasen

BIBB Hauptausschussempfehlung 169



Mitgestaltung / Mitbestimmung

Eine Charakterfrage



BIBB-HA-Empfehlung zum dualen Studium (Nr. 169)

- ➔ Durch die Arbeitnehmerbank initiiert.
- ➔ Setzt gewerkschaftliche Forderungen und wissenschaftliche Anregungen um.
- ➔ Keinen unmittelbaren Rechtscharakter.
- ➔ Abgestimmter Bezugsrahmen der Akteure.
- ➔ Handlungsleitend für die Regierung.



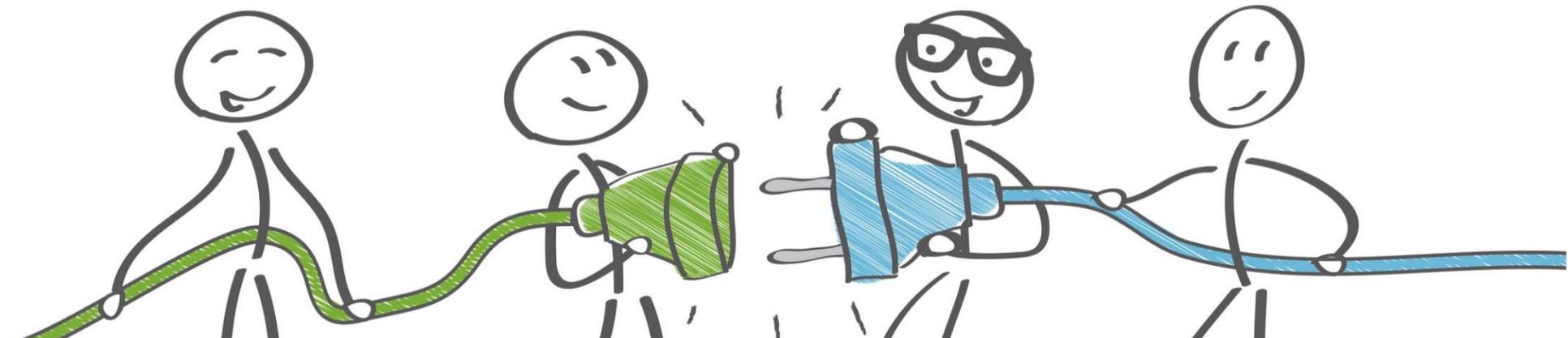


➔ **Der Hauptausschuss des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB HA) ist gesetzliches Beratungsorgan der Bundesregierung** (vgl. § 92 BBiG).

- **Bänke:** Bund | Länder | Arbeitgeber | Arbeitnehmer

➔ Wichtige Aufgaben

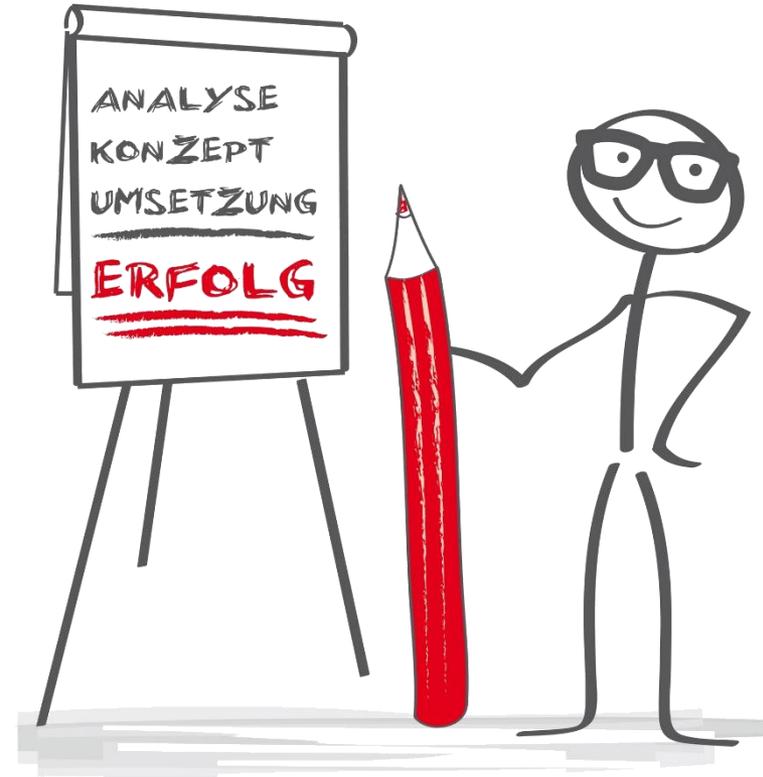
- Aus- & Fortbildungsordnungen
- Berufsbildungsforschung
- **Verabschiedung von „Empfehlung“**
z.B. im Sinne einer einheitlichen Anwendung des BBiG´s

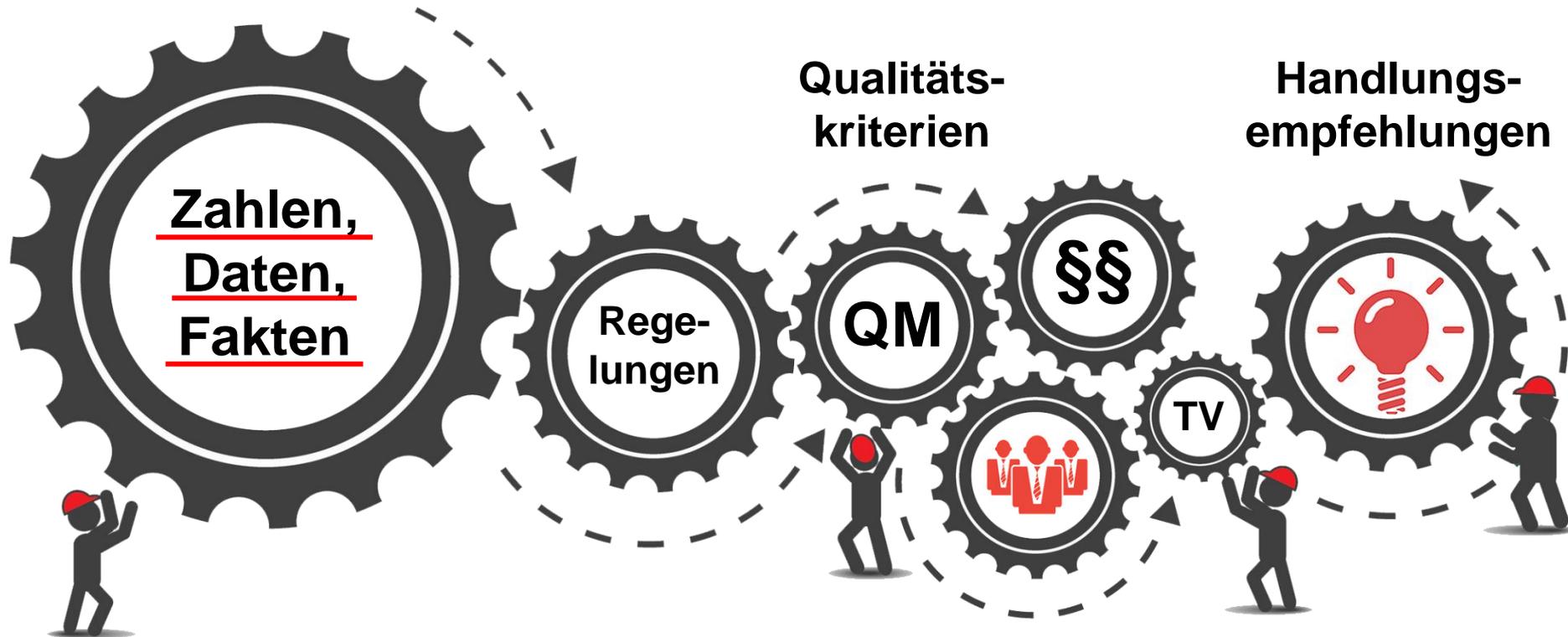


Wesentliche Neuerungen



- Klare Definition des Formates „duales Studium“.
- Definition von vier Qualitätsdimensionen.
- Zugeständnis an die Berufsbildungsausschüsse:
Rolle bei der Gestaltung von Studienangeboten.



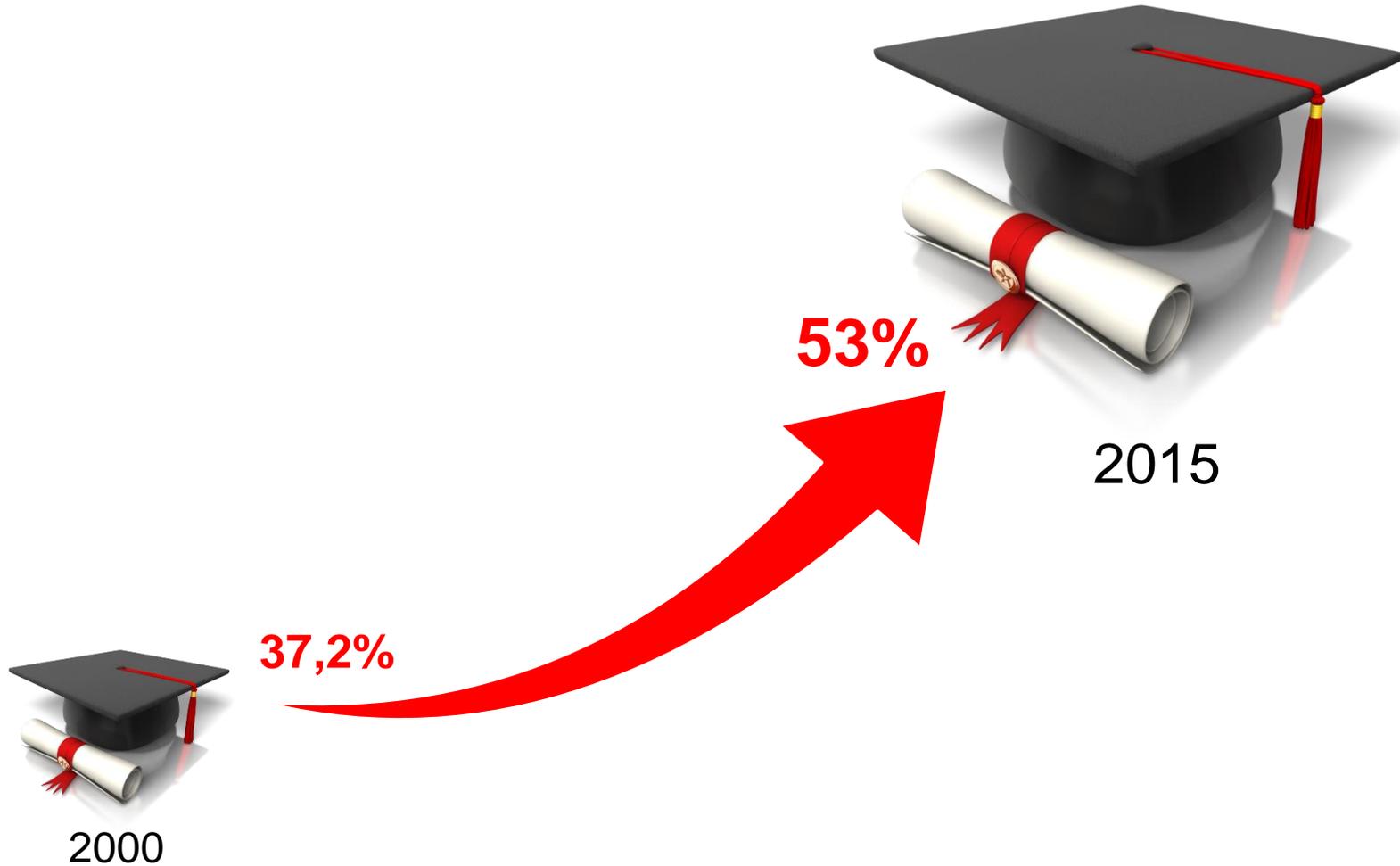


Mitgestaltung / Mitbestimmung

Bildungsexpansion



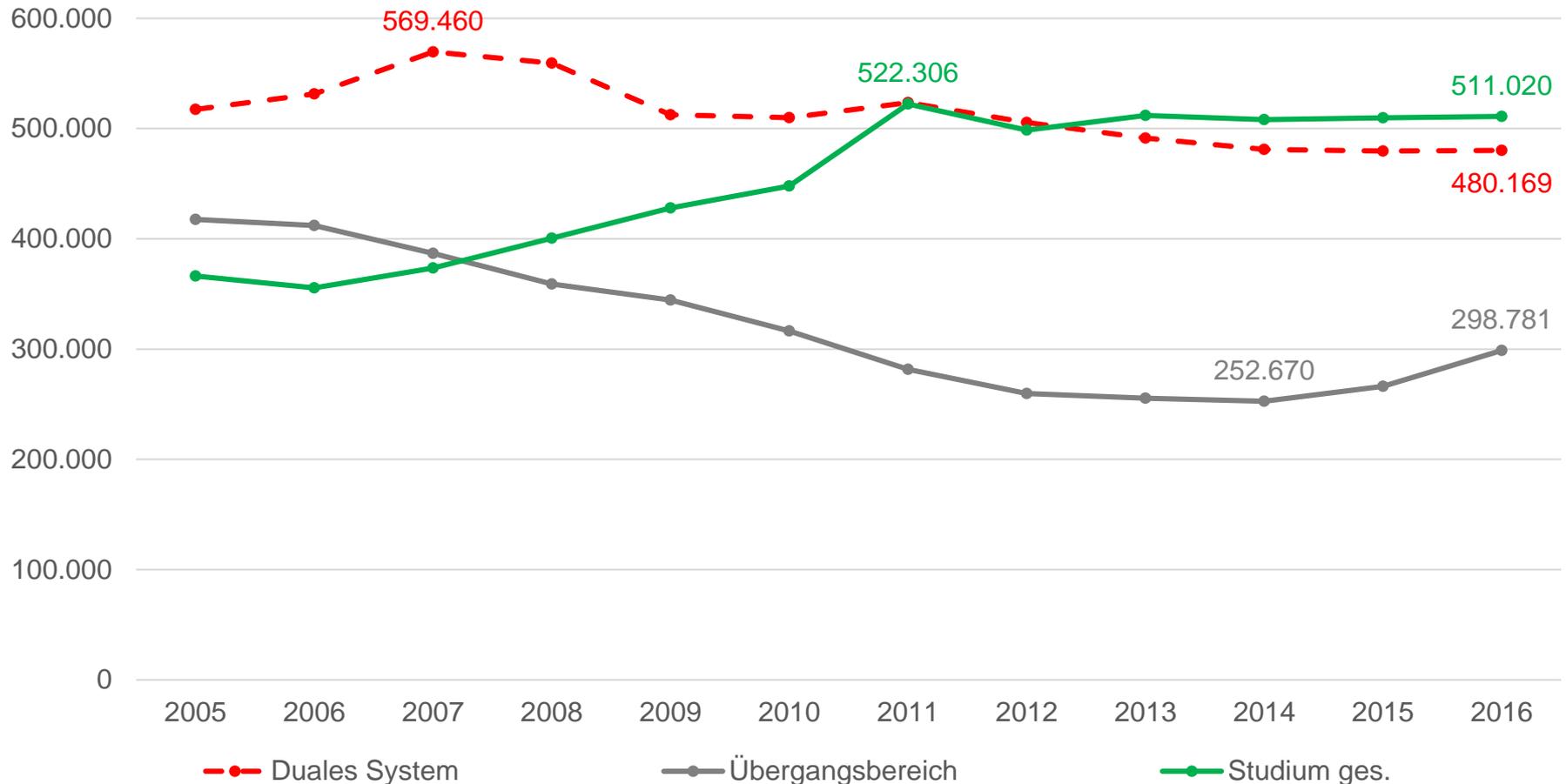
Quote der Studiengangsberechtigten



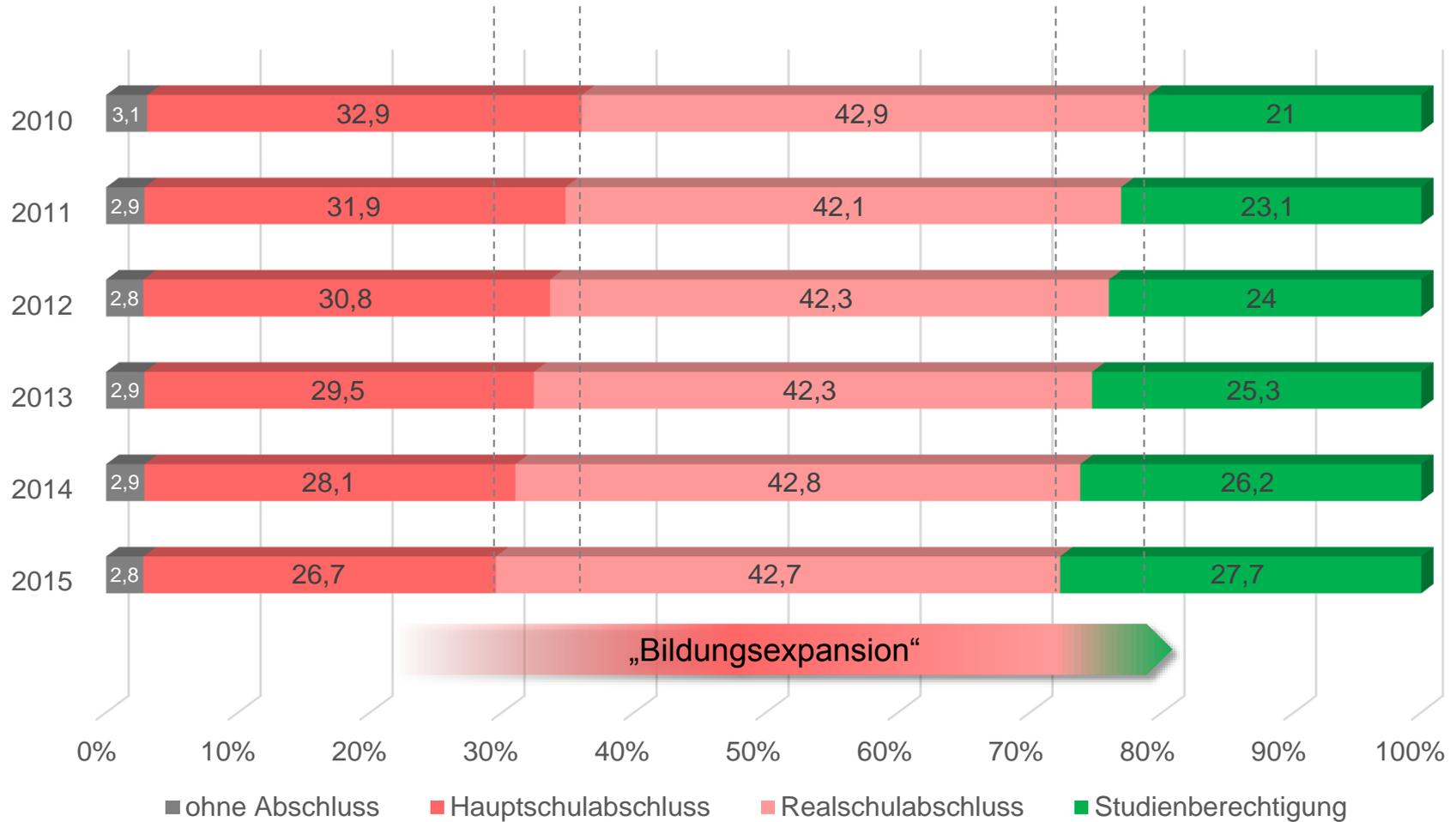
Entwicklung der „Anfängerzahlen“



... je Bildungsbereich



Schulische Vorbildung der Auszubildenden



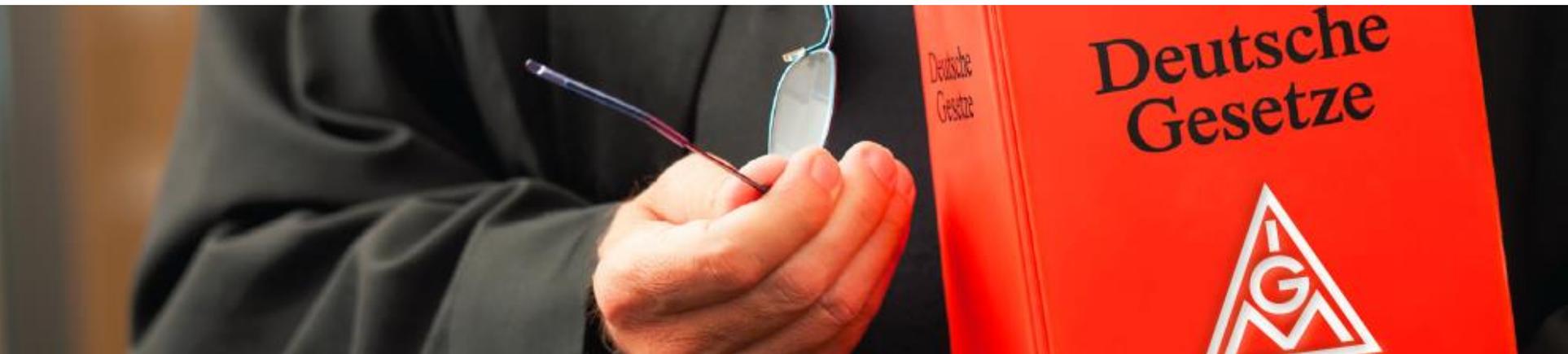


Drei Hypothesen:

- ➔ **Jugendliche stimmen mit den Füßen ab.**
- ➔ **Der techn. Wandel ist aktuell noch keine Triebkraft für Akademisierung**
 - Fachkräftebedarfe bestehen in „Mangelberufen“ und insb. im Bereich der Fortbildungsprofile.
- ➔ **Unternehmen haben die Fachkräftegewinnung und -bindung möglichst leistungsstarker Jugendlicher zum Ziel**
 - Man folgt dem Wunsch der Jugendlichen nach akademischen Abschlüssen

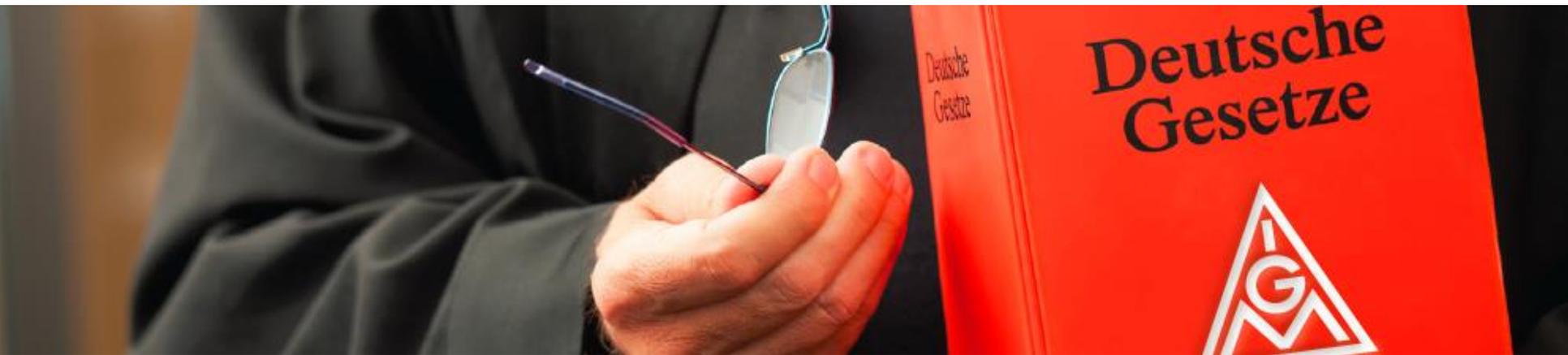
Betriebsräte sollten das gesellschaftliche Gleichgewicht und die Bedarfe (auch regional) im Auge behalten

- Personalbedarfsplanung (§92 BetrVG), Quotierung bei Einstellungsprozessen (§95 BetrVG), Ermittlung des Berufsbildungsbedarfs (§ 96 BetrVG), Teilnahm an Maßnahmen zur beruflichen Bildung (§98 BetrVG), etc.



➡ BetrVG §92 Personalplanung

- (1) Der Arbeitgeber hat den Betriebsrat über die **Personalplanung, insbesondere über den gegenwärtigen und künftigen Personalbedarf, sowie über die sich daraus ergebenden personellen Maßnahmen und Maßnahmen der Berufsbildung** anhand von Unterlagen rechtzeitig und **umfassend zu unterrichten**. Er hat mit dem **Betriebsrat über Art und Umfang der erforderlichen Maßnahmen und über die Vermeidung von Härten zu beraten**.
- (2) Der Betriebsrat kann dem Arbeitgeber **Vorschläge** für die Einführung einer Personalplanung und ihre Durchführung **machen**.
- [...]



➡ BetrVG §95 Auswahlrichtlinien

- (1) Richtlinien über die **personelle Auswahl bei Einstellungen**, Versetzungen, Umgruppierungen und Kündigungen **bedürfen der Zustimmung** des Betriebsrats. [...]



➡ BetrVG §96 Förderung der Berufsbildung

- (1) [...] Der Arbeitgeber hat **auf Verlangen des Betriebsrats den Berufsbedarfsbedarf zu ermitteln** und mit ihm **Fragen der Berufsbildung der Arbeitnehmer des Betriebs zu beraten**. Hierzu kann der **Betriebsrat Vorschläge** machen.
- (2) Arbeitgeber und Betriebsrat haben **darauf zu achten**, dass unter Berücksichtigung der betrieblichen Notwendigkeiten **den Arbeitnehmern die Teilnahme an betrieblichen oder außerbetrieblichen Maßnahmen der Berufsbildung ermöglicht wird**. Sie haben dabei auch die Belange älterer Arbeitnehmer, Teilzeitbeschäftigter und von Arbeitnehmern mit Familienpflichten zu berücksichtigen.

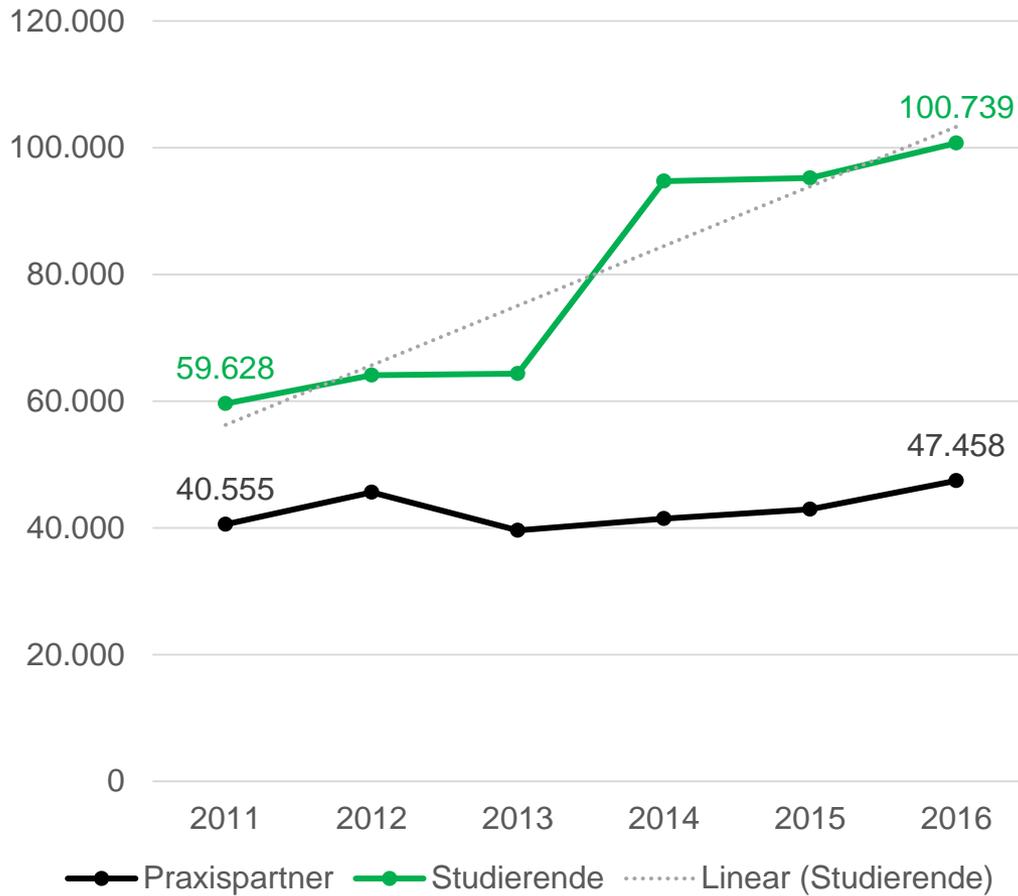


➡ BetrVG §98 Durchführung betrieblicher Bildungsmaßnahmen

- (1) Der Betriebsrat hat bei der Durchführung von Maßnahmen der betrieblichen Berufsbildung **mitzubestimmen**.
- (2) Der Betriebsrat kann der Bestellung einer mit der Durchführung der betrieblichen Berufsbildung beauftragten Person **widersprechen** oder ihre **Abberufung verlangen**, [...]
- (3) Führt der Arbeitgeber **betriebliche Maßnahmen** der Berufsbildung durch oder stellt er für **außerbetriebliche Maßnahmen der Berufsbildung** Arbeitnehmer frei oder **trägt er** die durch die Teilnahme von Arbeitnehmern an solchen Maßnahmen entstehenden **Kosten ganz oder teilweise**, so kann der Betriebsrat **Vorschläge** für die Teilnahme von Arbeitnehmern [...] **machen**.
- [...]



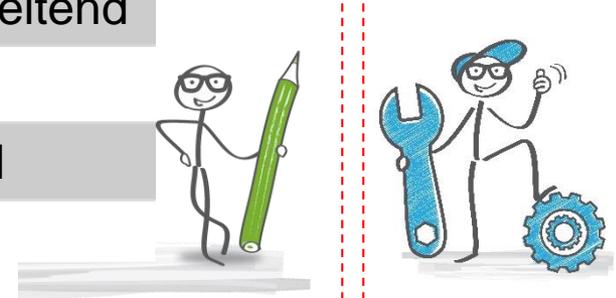
Entwicklung des Dualen Studiums



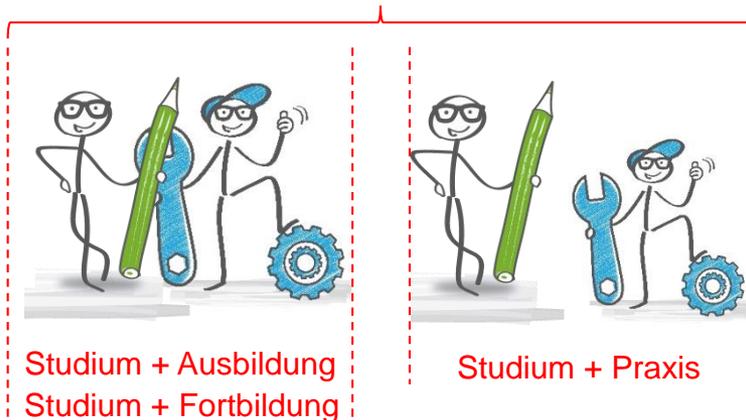
„Dualen“ Studienformaten



	Dual	Nicht Dual
Erstausbildung	Ausbildungsintegrierend	Ausbildungsbegleitend
	Praxisintegrierend	Praxisbegleitend
Weiterbildung	Berufsintegrierend	Berufsbegleitend
	Praxisintegrierend	Praxisbegleitend



Studium Ausbildung
Keine Verzahnung



Studium + Ausbildung
Studium + Fortbildung

Studium + Praxis

Curriculare und organisatorische Verzahnung

„Dualen“ Studienformaten



	Dual	Nicht Dual
Erstausbildung	Ausbildungsintegrierend	Ausbildungsbegleitend
	Praxisintegrierend	Praxisbegleitend
Weiterbildung	Berufsintegrierend	Berufsbegleitend
	Praxisintegrierend	Praxisbegleitend

Der BIBB-Hauptausschuss empfiehlt studienbegleitende Formate zukünftig nicht mehr als „dual“ zu bezeichnen oder zu bewerben. Ihnen fehlen die **zentralen Merkmale eines dualen Studiums**:

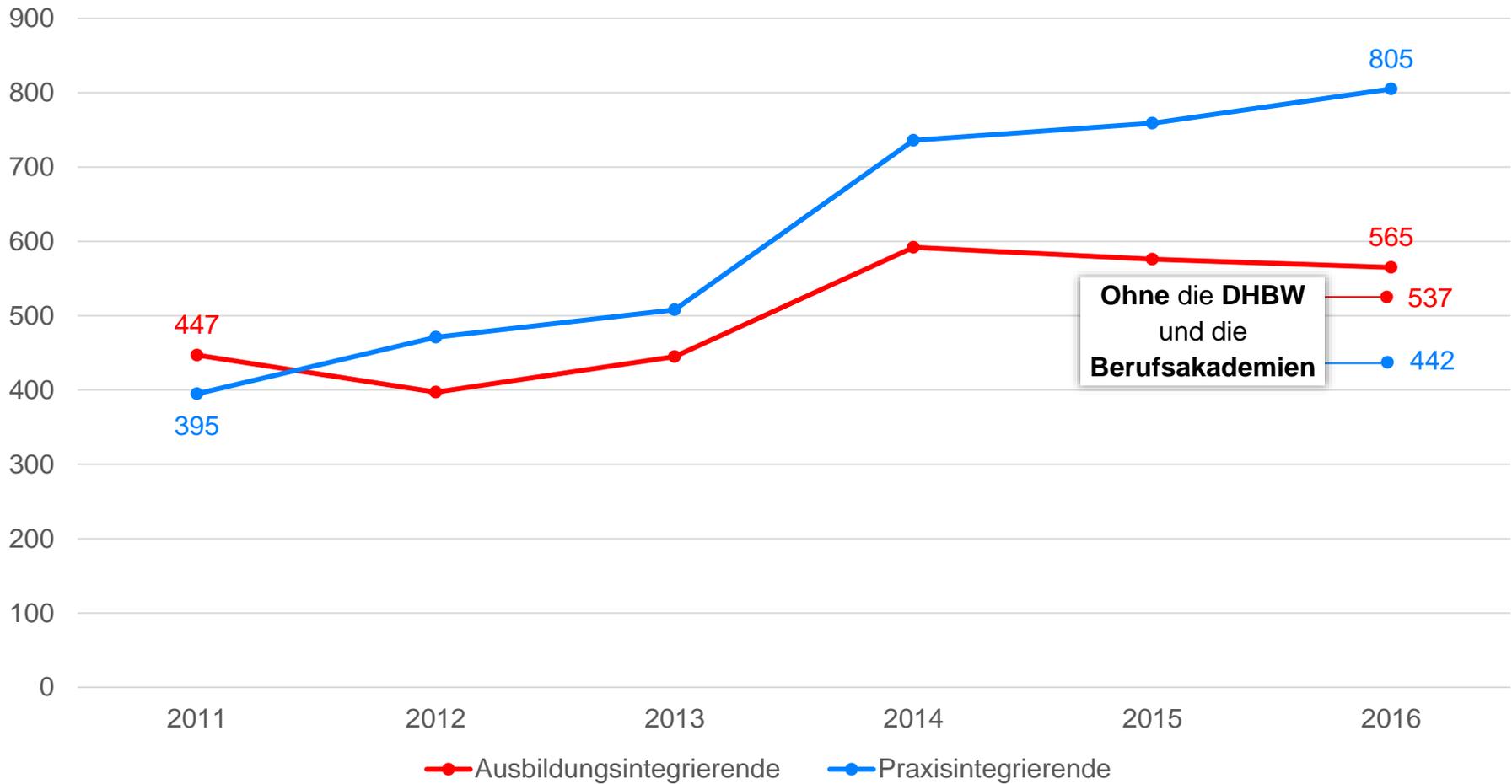
Eine systematische inhaltliche, organisatorische und vertragliche Verzahnung der beteiligten Partner sowie eine **klare Funktion des Betriebs als Lernort** im Rahmen des Studiengangkonzepts.

 **von KMK übernommen** (01.01.2018)

Entwicklung des dualen Studiums



Studienformate





Zwei Hypothesen:

➤ Betriebe streben geringe Koordinations- und Regulationsaufwände an.

- Keine zusätzlichen Vorgaben gemäß BBiG / HwO und Koordinationsbedarf der Berufsschulphasen
- Die Formate sind aber auch primär anbieterorientiert platziert.

➤ Die Frage der Nachhaltigkeit und Qualität stellt sich erst langsam.

- Es besteht überwiegend kein betrieblicher Studienplan.
Die duale Ausbildung selbst verliert im Betrieb u.U. langfristig an Bedeutung.
- Studierende werden häufig von zentralen Abteilungen im Personalbereich und von Fachausbildern mit Leitungsfunktionen betreut.

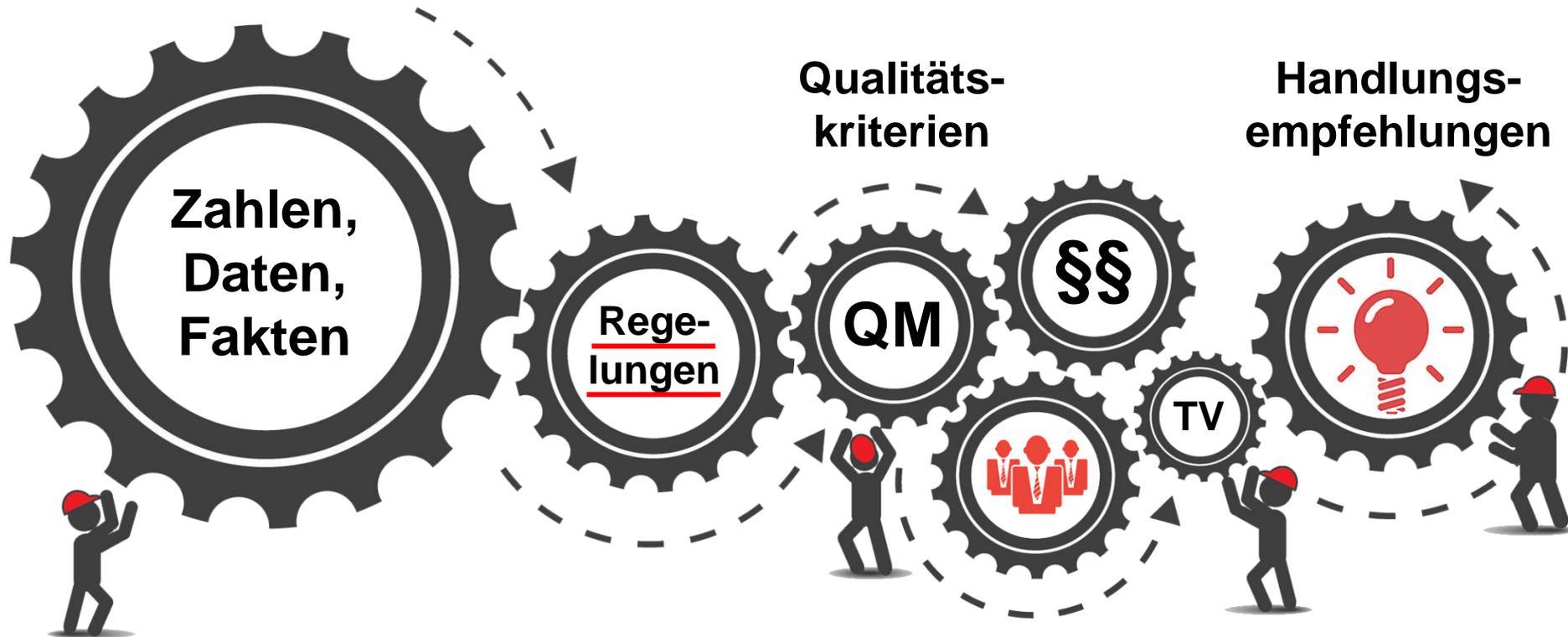
Arbeitnehmervertreter sollten Einfluss auf das Format nehmen

- Auf Ebene der Hochschule über Landespolitik, Hochschulrat, duale Kommission, LAB, BBAs.
- Auf Ebene des Betriebs bei Einführung neuer Studiengänge gemäß §97 BetrVG.



➡ BetrVG §97 Einrichtungen und Maßnahmen der Berufsbildung

- (1) Der Arbeitgeber hat mit dem Betriebsrat **über die Errichtung und Ausstattung betrieblicher Einrichtungen zur Berufsbildung, die Einführung betrieblicher Berufsbildungsmaßnahmen und die Teilnahme an außerbetrieblichen Berufsbildungsmaßnahmen zu beraten.**
- (2) Hat der Arbeitgeber Maßnahmen geplant oder durchgeführt, die dazu führen, dass sich die Tätigkeit der betroffenen Arbeitnehmer ändert und ihre beruflichen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Erfüllung ihrer Aufgaben nicht mehr ausreichen, so hat der Betriebsrat bei der Einführung von Maßnahmen der betrieblichen Berufsbildung **mitzubestimmen.** Kommt eine Einigung nicht zustande, so entscheidet die Einigungsstelle. Der Spruch der Einigungsstelle ersetzt die Einigung zwischen Arbeitgeber und Betriebsrat.



Mitgestaltung / Mitbestimmung

➔ Alle (dualen) Studiengänge müssen akkreditiert sein

- Bundesweite Qualitätssicherung im Hochschulsystem
- Verantwortung trägt der Akkreditierungsrat, die Agenturen und Gutachtergruppen

Makroebene

➔ Qualität und Organisation des dualen Studiengangs

- Verantwortung trägt die Hochschule
 - Eignung und Pflichten der Betriebe
 - Eignung des Betreuungspersonals
 - Sicherung der Lernortkooperation
 - Kontrolle der Qualitätskriterien
 - Erstellung der Vertragsmuster

häufig Aufgabe der Hochschulräte oder dualen Kommissionen



In der Ausbildung klassische Aufgabe der BBAs und Kammern

Mesoebene

➔ In ausbildungsintegrierenden dualen Studiengängen gilt in der Praxisphase, also in der dualen Ausbildung, zusätzlich das BBiG

- Verantwortung für die Qualität in der Praxishase trägt somit die zuständige Stelle (IHK/HWK)

Mikroebene

Demokratidefizit in der Selbstverwaltung?!



Zwei Hypothesen:

➔ Die Besetzung von Hochschulgremien gewinnt an Bedeutung.

- Hochschulräte und duale Kommissionen haben zum Teil Aufgaben wie Kammern / BBAs.
- Die akademische Selbstverwaltung macht hier Betriebspolitik - weitgehend nur mit Arbeitgebern.

➔ Das Thema ist noch nicht in den BBAs angekommen.

- Kammern als zuständige Stelle haben noch keine erkennbare Rolle
- Kammern mit ihren privatrechtlichen Bildungseinrichtungen agieren bereits vereinzelt

Arbeitnehmervertreter sollten strategisch Hochschulgremien besetzen

- Das A und O sind gute Kontakte in die Landespolitik und die Hochschule
- Ein Augenmerk muss auf die Entwicklung der Landeshochschulgesetze und die Grund- und Studienordnungen der Hochschulen gelegt werden
- Die Koordination sollte über den DGB erfolgen



Zwei Hypothesen:

➤ Die Besetzung von Hochschulgremien gewinnt an Bedeutung.

- Hochschulräte und duale Kommissionen haben zum Teil Aufgaben wie Kammern / BBAs.
- Die akademische Selbstverwaltung macht hier Betriebspolitik - weitgehend nur mit Arbeitgebern.

➤ Das Thema ist noch nicht in den BBAs angekommen.

- Kammern als zuständige Stelle haben noch keine erkennbare Rolle
- Kammern mit ihren privatrechtlichen Bildungseinrichtungen agieren bereits vereinzelt

Arbeitnehmervertreter können den LAB / BBA positionieren

- „Bei der Einrichtung und Ausgestaltung dualer Studiengänge“ (BIBB-HA Empf. 169)
- Zu Fragen der Qualität und Qualitätskontrolle (§79 BBiG)
- Zu Fragen regionaler Verdrängungsprozesse und den gesellschaftlichen Folgen
- Zu Fragen der Lernortkooperation und der Studienbewerberauswahl

Demokratiedefizit in der Selbstverwaltung?!



Zwei Hypothesen:

➤ Die Besetzung von Hochschulgremien gewinnt an Bedeutung.

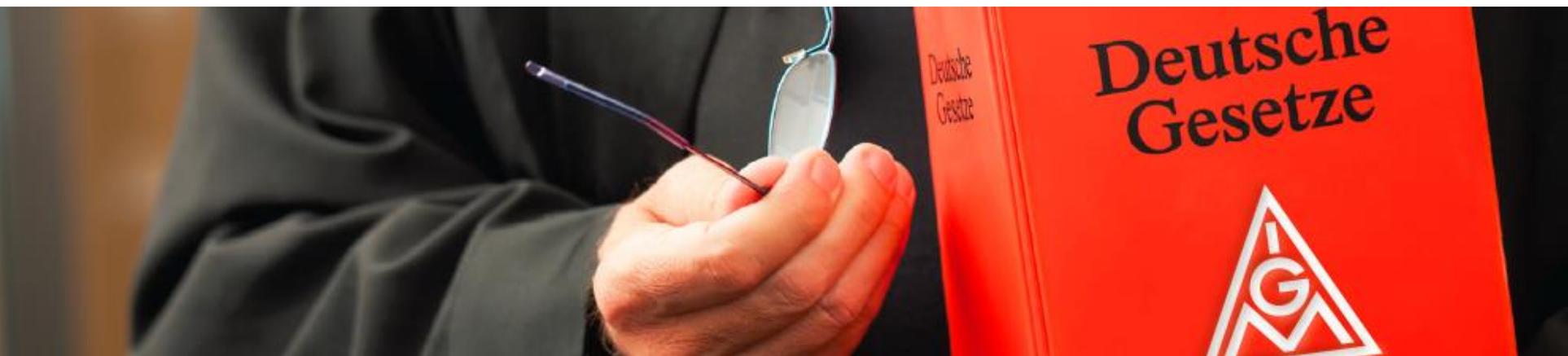
- Hochschulräte und duale Kommissionen haben zum Teil Aufgaben wie Kammern / BBAs.
- Die akademische Selbstverwaltung macht hier Betriebspolitik - weitgehend nur mit Arbeitgebern.

➤ Das Thema ist noch nicht in den BBAs angekommen.

- Kammern als zuständige Stelle haben noch keine erkennbare Rolle
- Kammern mit ihren privatrechtlichen Bildungseinrichtungen agieren bereits vereinzelt

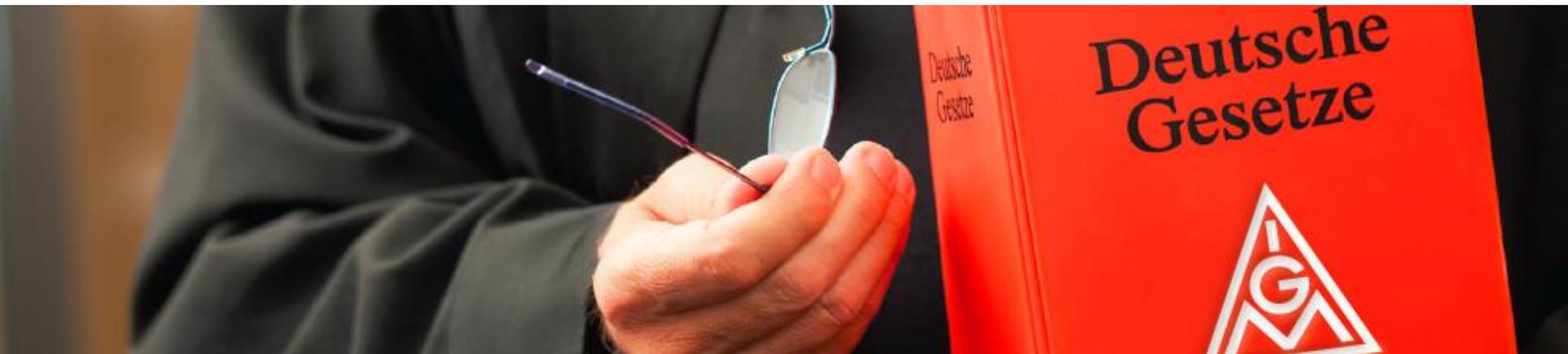
BRs und JAVen können die Einhaltung der Vorgaben im Betrieb sichern

- Unabhängig zu ihrem Studienformat gelten dual Studierende als Arbeitnehmer/innen in einem betrieblichen Ausbildungsverhältnis (§5 BetrVG)
- Damit ist es Aufgabe des BRs über Einhaltung rechtlicher Vorgaben zu wachen (§80 BetrVG)



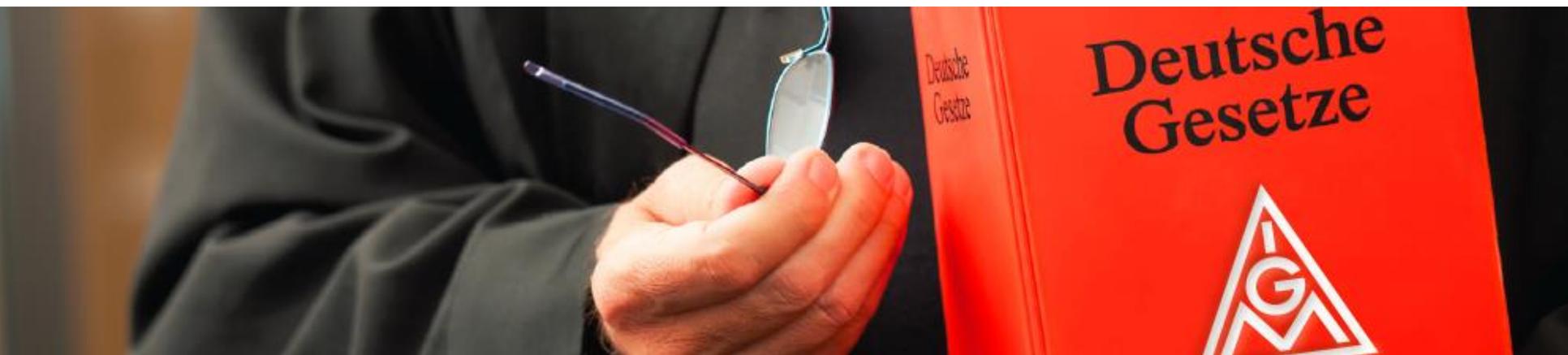
➡ BIBB-HA Empf. 169 (S. 9)

- „Zudem empfiehlt der BIBB Hauptausschuss, **bei der Einrichtung und Ausgestaltung dualer Studiengänge neben den unmittelbaren Partnern auch weitere regionale Akteure sowie bei gegebenen Voraussetzungen die Studierenden mit einzubeziehen.** Dies kann beispielsweise über regionale Kooperationsplattformen, wie sie der Wissenschaftsrat 2014 in seiner Empfehlung zur Gestaltung des Verhältnisses von beruflicher und akademischer Bildung vorgeschlagen hat, oder **auch über die Berufsbildungsausschüsse der zuständigen Stellen, erfolgen.**“



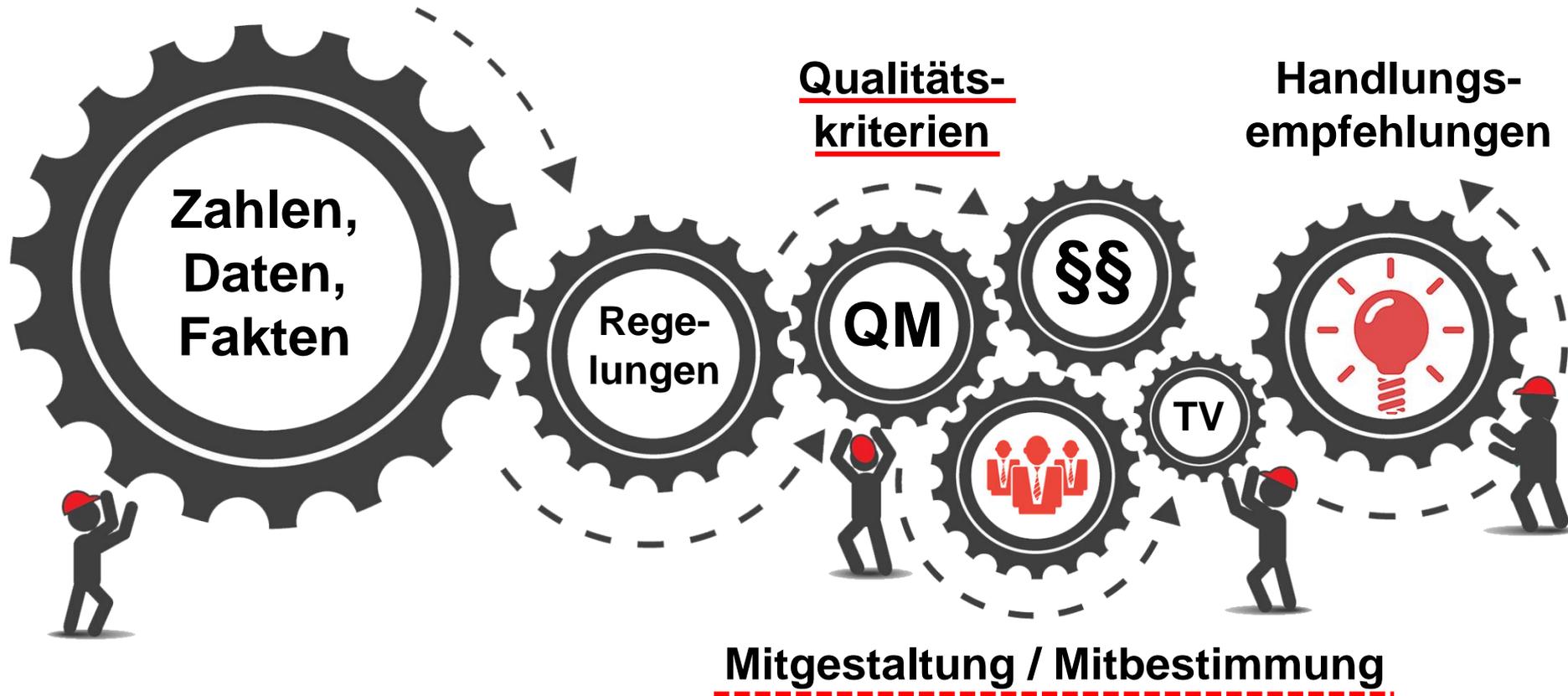
➡ BBIG §79 Aufgaben [des BBA]

- (1) Der Berufsbildungsausschuss ist **in allen wichtigen Angelegenheiten der beruflichen Bildung zu unterrichten und zu hören**. Er hat im Rahmen seiner Aufgaben **auf eine stetige Entwicklung der Qualität** der beruflichen Bildung **hinzuwirken**.
- (2) Wichtige Angelegenheiten, in denen der BBA **anzuhören** ist, [...]:
 - Erlass von Verwaltungsgrundsätzen über die **Eignung von Ausbildungs- und Umschulungsstätten** [...], wesentliche inhaltliche **Änderungen des Ausbildungsvertragsmusters**.
- (3) Wichtige Angelegenheiten, in denen der BBA **zu unterrichten** ist, [...]:
 - Zahl und Ergebnisse von durchgeführten **Prüfungen sowie hierbei gewonnene Erfahrungen**, [... im] Zuständigkeitsbereich der zuständigen Stelle **neue Formen, Inhalte und Methoden der Berufsbildung**, [... und] **Arbeitsmarktfragen** [...].



➡ BetrVG §80 Allgemeine Aufgaben

- (1) Der Betriebsrat hat folgende allgemeine Aufgaben:
 - 1. **darüber zu wachen**, dass die zugunsten der Arbeitnehmer **geltenden Gesetze, Verordnungen, Unfallverhütungsvorschriften, Tarifverträge und Betriebsvereinbarungen durchgeführt werden**;
 - [...]



Qualitätskriterien für die Praxisphasen*



Die nachstehenden **vier Qualitätsdimensionen** zum dualen Studium werden getragen von den Gewerkschaften, den Spitzenorganisationen der Wirtschaft (BDA, ZDH, DIHK), den Ländern und dem Bund. Sie **stellen damit eine abgestimmte Mindestanforderung dar**.

- ➡ Die Qualitätsdimensionen sind als Ziel und teilweise abstrakt formuliert. Dies eröffnet Handlungsspielräume zur konkreten Ausgestaltung



➔ Lernortkooperation ist verlässlich gestaltet

- Betreuer und Dozenten tauschen sich aus
- Praxispartner und Studierenden wirken in hochschulischen Gremien mit

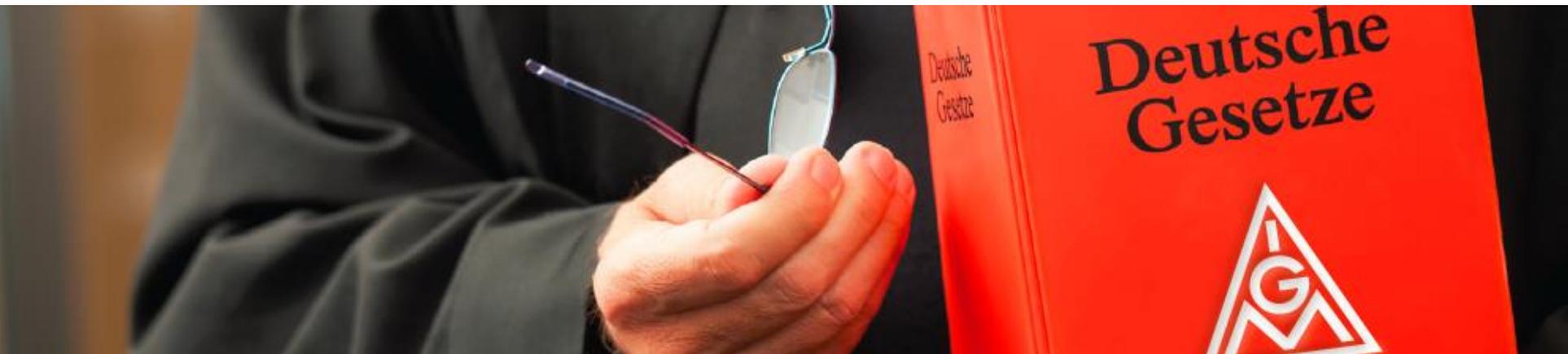
➔ Verantwortliche Betreuer/innen sind klar benannt sowie fachlich und persönlich kompetent

➔ Angemessene personelle, fachliche und sächliche Ausstattung

Betriebsräte können mitgestalten (§ 98 BetrVG)

BBAAs können „Lernortkooperation“ als Thema setzen (§79 BBiG)

- Ausgangspunkt des Diskurses können ausbildungsintegrierende Formate sein



➡ BetrVG §98 Durchführung betrieblicher Bildungsmaßnahmen

- (1) Der Betriebsrat hat bei der Durchführung von Maßnahmen der betrieblichen Berufsbildung **mitzubestimmen**.
- (2) Der Betriebsrat kann der Bestellung einer mit der Durchführung der betrieblichen Berufsbildung beauftragten Person **widersprechen** oder ihre **Abberufung verlangen**, [...]
- (3) Führt der Arbeitgeber **betriebliche Maßnahmen** der Berufsbildung durch oder stellt er für **außerbetriebliche Maßnahmen der Berufsbildung** Arbeitnehmer frei oder **trägt er** die durch die Teilnahme von Arbeitnehmern an solchen Maßnahmen entstehenden **Kosten ganz oder teilweise**, so kann der Betriebsrat **Vorschläge** für die Teilnahme von Arbeitnehmern [...] **machen**.
- [...]



➡ Theorie- und Praxisphasen sind inhaltlich aufeinander bezogen und zeitlich aufeinander abgestimmt

- Dies geht aus dem Modulhandbuch hervor

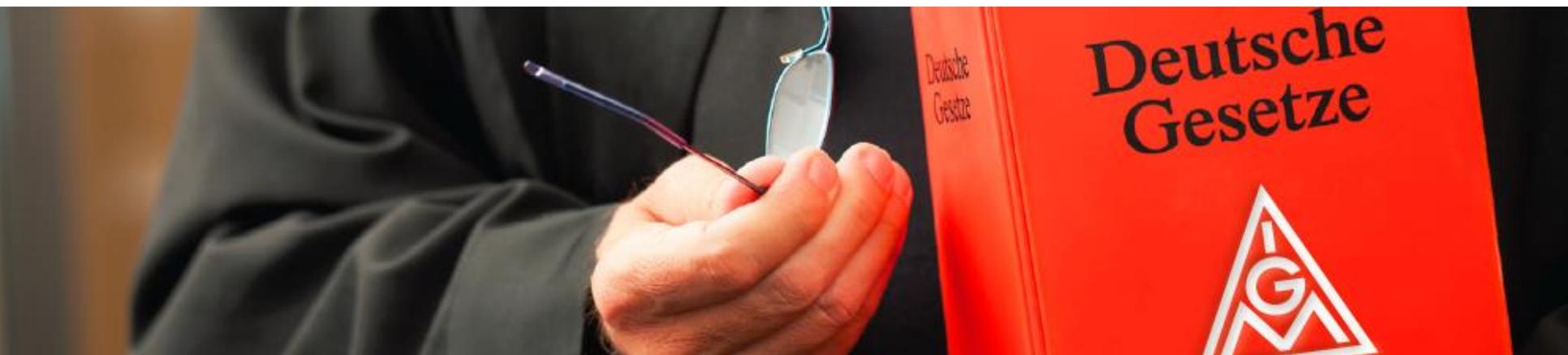
➡ Es besteht eine betriebliche Studien- und Einsatzplanung

- **Studierbarkeit** ist gesichert! **Arbeitsbelastung** ist ein zentraler Aspekt (z.T. 60 Std./Woche).
- Studierende geben Rückmeldung

➡ Praxisphasen werden dokumentiert

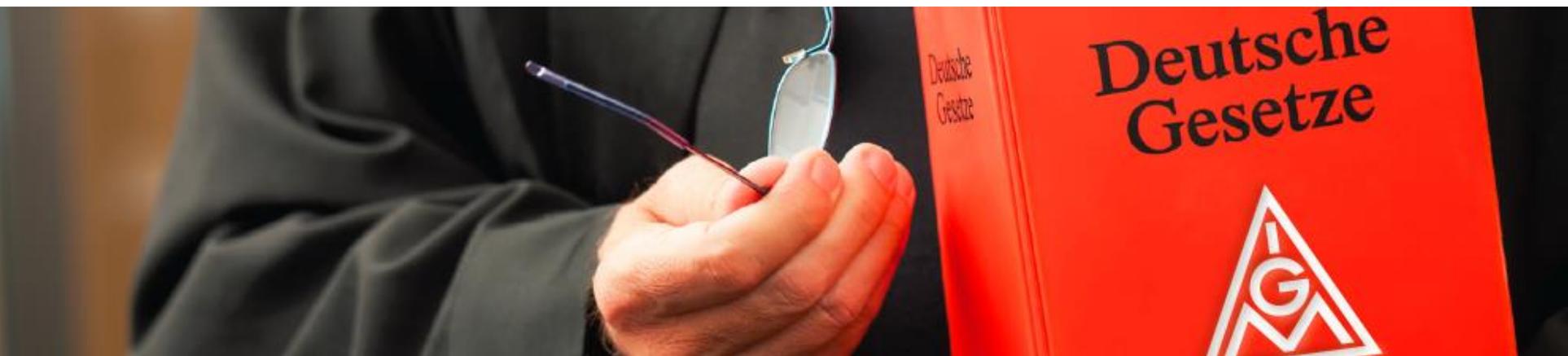
Betriebsräte können Standards gestalten und deren Einhaltung prüfen

- §§ 80 und 98 BetrVG.



➡ BetrVG §80 Allgemeine Aufgaben

- (1) Der Betriebsrat hat folgende allgemeine Aufgaben:
 - 1. **darüber zu wachen**, dass die zugunsten der Arbeitnehmer **geltenden Gesetze, Verordnungen, Unfallverhütungsvorschriften, Tarifverträge und Betriebsvereinbarungen durchgeführt werden**;
 - [...]



➡ BetrVG §98 Durchführung betrieblicher Bildungsmaßnahmen

- (1) Der Betriebsrat hat bei der **Durchführung von Maßnahmen der betrieblichen Berufsbildung mitzubestimmen**.
- (2) Der Betriebsrat kann der **Bestellung einer mit der Durchführung der betrieblichen Berufsbildung beauftragten Person widersprechen** oder ihre **Abberufung verlangen**, [...]
- (3) Führt der Arbeitgeber **betriebliche Maßnahmen** der Berufsbildung durch oder stellt er für **außerbetriebliche Maßnahmen der Berufsbildung** Arbeitnehmer frei oder **trägt er** die durch die Teilnahme von Arbeitnehmern an solchen Maßnahmen entstehenden **Kosten ganz oder teilweise**, so kann der Betriebsrat **Vorschläge** für die Teilnahme von Arbeitnehmern [...] **machen**.
- [...]



➤ **Vertragsmuster liegen transparent vor**

➤ **Geregelt sind auf Ebene Betrieb - Hochschule u.a.**

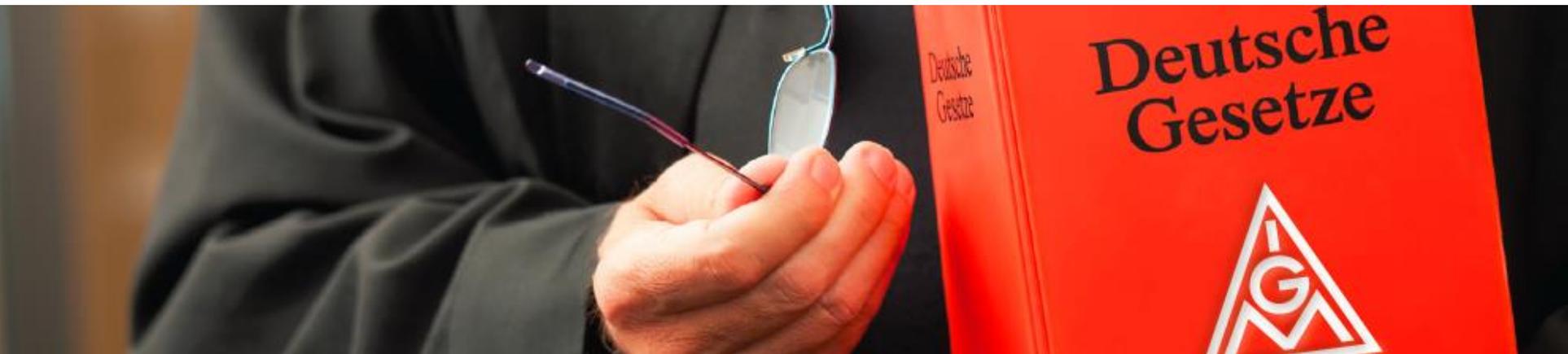
- Rechte und Pflichten (z.B. Prüfungsfreistellung)
- Bedingungen und Modalitäten der Vertragsbeendigung
- Beteiligung an Gremien
- Auswahl der dual Studierenden (Auswahlkriterien)

➤ **Geregelt sind auf Ebene Betrieb - Studierender u.a.**

- Vergütung, Arbeitszeit, Urlaubsanspruch und Freistellungsregelungen
- Bereitstellung der Ausbildungsmittel und Übernahme von Studiengebühren
- Bedingungen und Modalitäten der Vertragsbeendigung

Arbeitnehmervertreter können Einfluss auf Verträge nehmen

- Auf Ebene der Hochschulen u.a. über Landespolitik, Hochschulrat, duale Kommission, LAB, BBAs.
- Auf Ebene des Betriebs z.B. gemäß §95 BetrVG.



➡ BetrVG §95 Auswahlrichtlinien

- (1) Richtlinien über die **personelle Auswahl** bei Einstellungen, **Versetzungen**, Umgruppierungen und Kündigungen **bedürfen der Zustimmung** des Betriebsrats. [...]



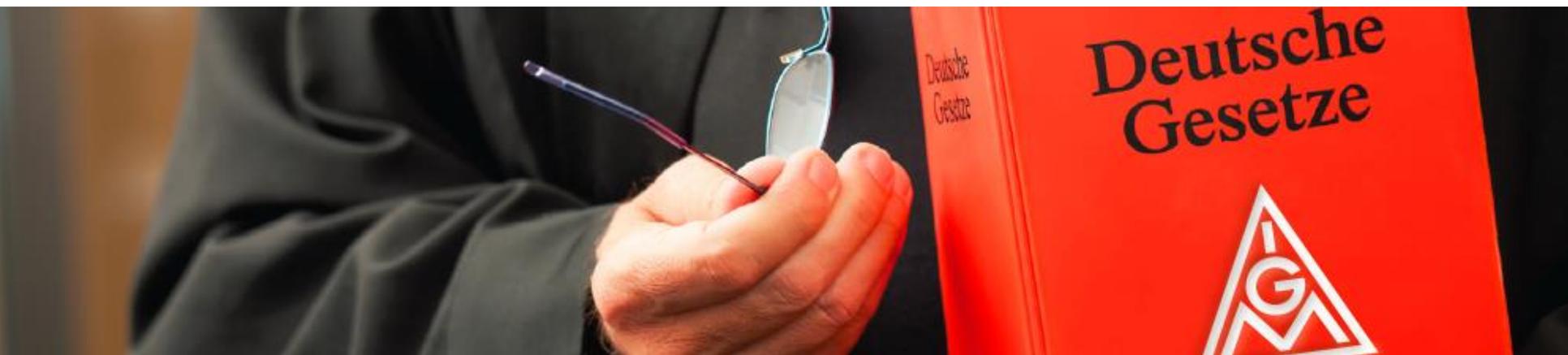
- ➔ Die Hochschule verfügt über ein **lernortübergreifendes, abgestimmtes Qualitätssicherungs- und Entwicklungskonzept**
- ➔ **Breite der Ausbildung** ist gesichert und zielt nicht auf eine betriebliche Tätigkeit
 - Zeigt sich im Modulhandbuch und daran abgeleitet in den Qualifikationszielen der Praxisphasen
- ➔ **Lernfortschritte und Betreuungssituation** wird im Betrieb regelmäßig evaluiert

Betriebsräte können Standards gestalten und Kriterien prüfen

- §§ 80, 94, 98 BetrVG

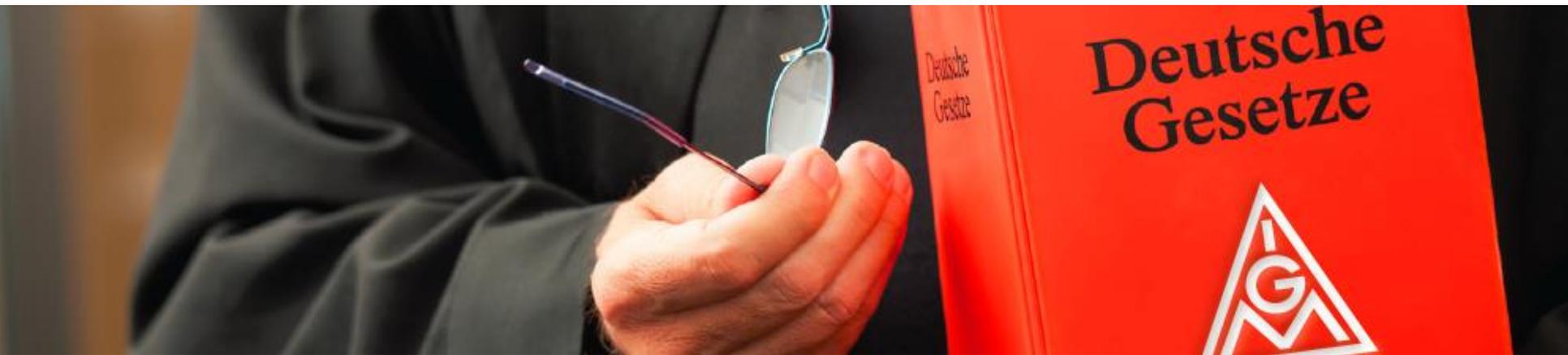
Arbeitnehmervertreter/innen können in der akademischen Qualitätssicherung mitwirken.

- Berufspraxisvertreter sind fester Bestandteil in der Akkreditierung von Hochschulen und Studiengängen. Mehr Infos auf: www.gutachternetzwerk.de



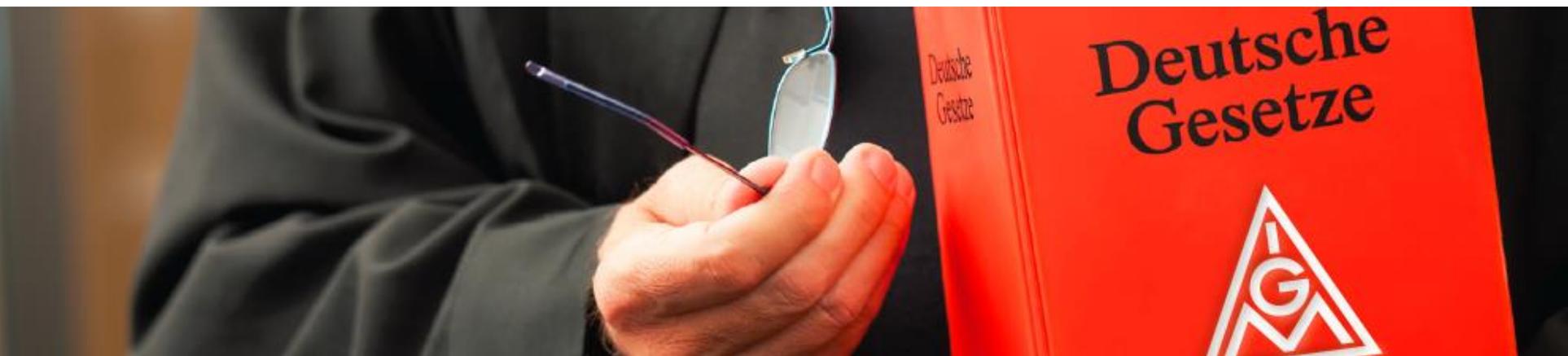
➡ BetrVG §80 Allgemeine Aufgaben

- (1) Der Betriebsrat hat folgende allgemeine Aufgaben:
 - 1. **darüber zu wachen**, dass die zugunsten der Arbeitnehmer **geltenden Gesetze, Verordnungen, Unfallverhütungsvorschriften, Tarifverträge und Betriebsvereinbarungen durchgeführt werden**;
 - [...]



➡ BetrVG §94 Personalfragebogen, Beurteilungsgrundsätze

- (1) Personalfragebogen bedürfen der **Zustimmung** des Betriebsrats. Kommt eine Einigung über ihren Inhalt nicht zustande, so entscheidet die Einigungsstelle. [...]
- (2) Absatz 1 gilt entsprechend für [...] die Aufstellung allgemeiner Beurteilungsgrundsätze.



➡ BetrVG §98 Durchführung betrieblicher Bildungsmaßnahmen

- (1) Der Betriebsrat hat bei der **Durchführung von Maßnahmen der betrieblichen Berufsbildung mitzubestimmen**.
- (2) Der Betriebsrat kann der **Bestellung einer mit der Durchführung der betrieblichen Berufsbildung beauftragten Person widersprechen** oder ihre **Abberufung verlangen**, [...]
- (3) Führt der Arbeitgeber **betriebliche Maßnahmen** der Berufsbildung durch oder stellt er für **außerbetriebliche Maßnahmen der Berufsbildung** Arbeitnehmer frei oder **trägt er** die durch die Teilnahme von Arbeitnehmern an solchen Maßnahmen entstehenden **Kosten ganz oder teilweise**, so kann der Betriebsrat **Vorschläge** für die Teilnahme von Arbeitnehmern [...] **machen**.
- [...]



GNW

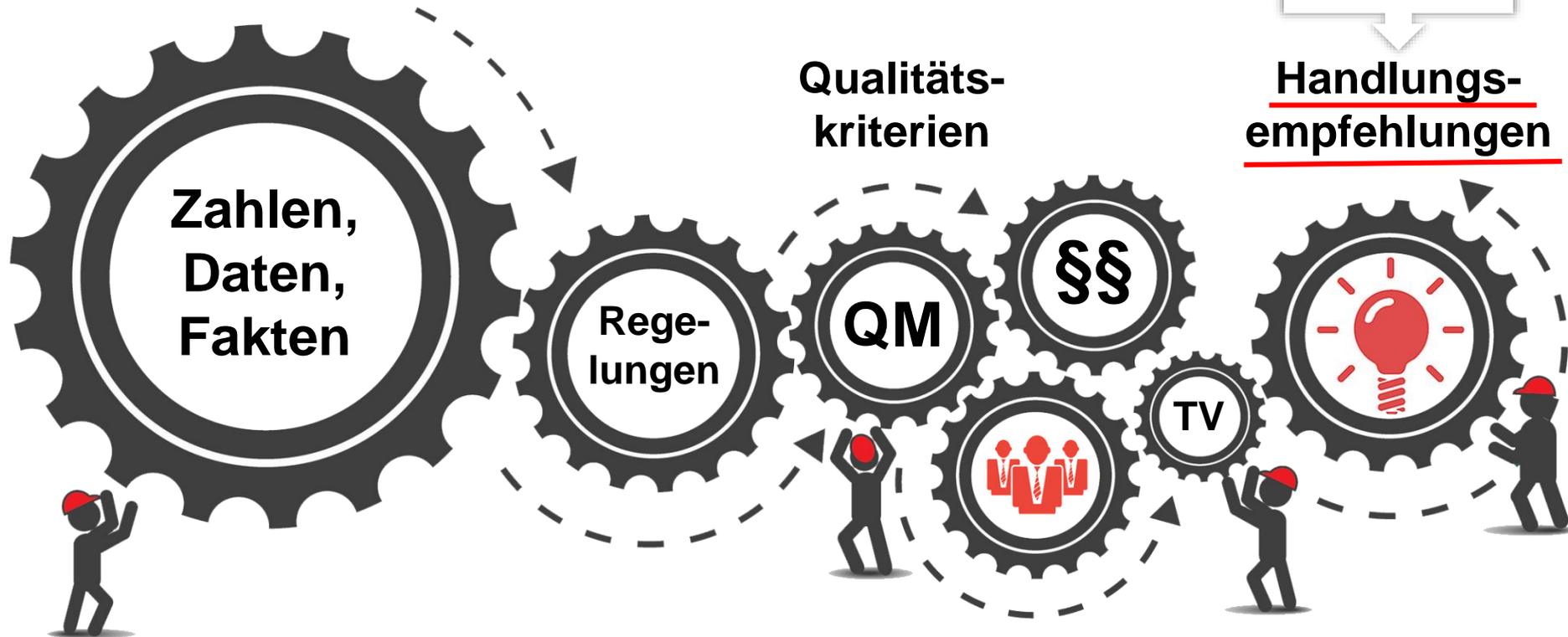
Gewerkschaftliches
Gutachter/innen Netzwerk

➡ **Eingeladen sind alle, die sich als Gutachterin bzw. Gutachter an der Qualitätssicherung (Akkreditierung) von Studiengängen beteiligen und gemeinsam an den damit zusammenhängenden Fragen arbeiten wollen.**

- Die IG Metall ist Mitglied des Akkreditierungsrats
- Die IG Metall ist Mitglied der Akkreditierungsagentur ASIIN
 - Schwerpunkt ist die Akkreditierung von Ingenieur- und MINT-Studiengängen
- Die IG Metall ist Gründungsmitglied des GNW

Ansprechpartner: Timo Gayer

IG Metall Vorstand | FB Bildungs- und Qualifizierungspolitik | Ressort Bildungs- und Qualifizierungspolitik



Mitgestaltung / Mitbestimmung

WEM GEHÖRT DIE ZEIT?



Ansprechpartner
IG Metall Hochschulpolitik
Timo Gayer | Res. Bildungspolitik



Literatur

- BMBF (2017): Berufsbildungsbericht 2017
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (2017): Duales Studium in Zahlen 2016. Bonn
- BIBB Hauptausschuss (2017): [Empfehlung 169](#) - Positionspapier der BIBB-Hauptausschuss AG zum dualen Studium. Bonn
- BIBB, IAB (2017): Qube-Datenportal. URL: www.QuBe-Data.de. Stand 26.11
- IG Metall (2012): Erfolgreiche Interessenvertretung für dual Studierende. Frankfurt

Bildnachweise

- Thomas Jussenhoven-Holz;
- fotolia: contrastwerkstatt, royyimzy, trueffelpix, vege;
- Panthermedia: Arne Trautmann;