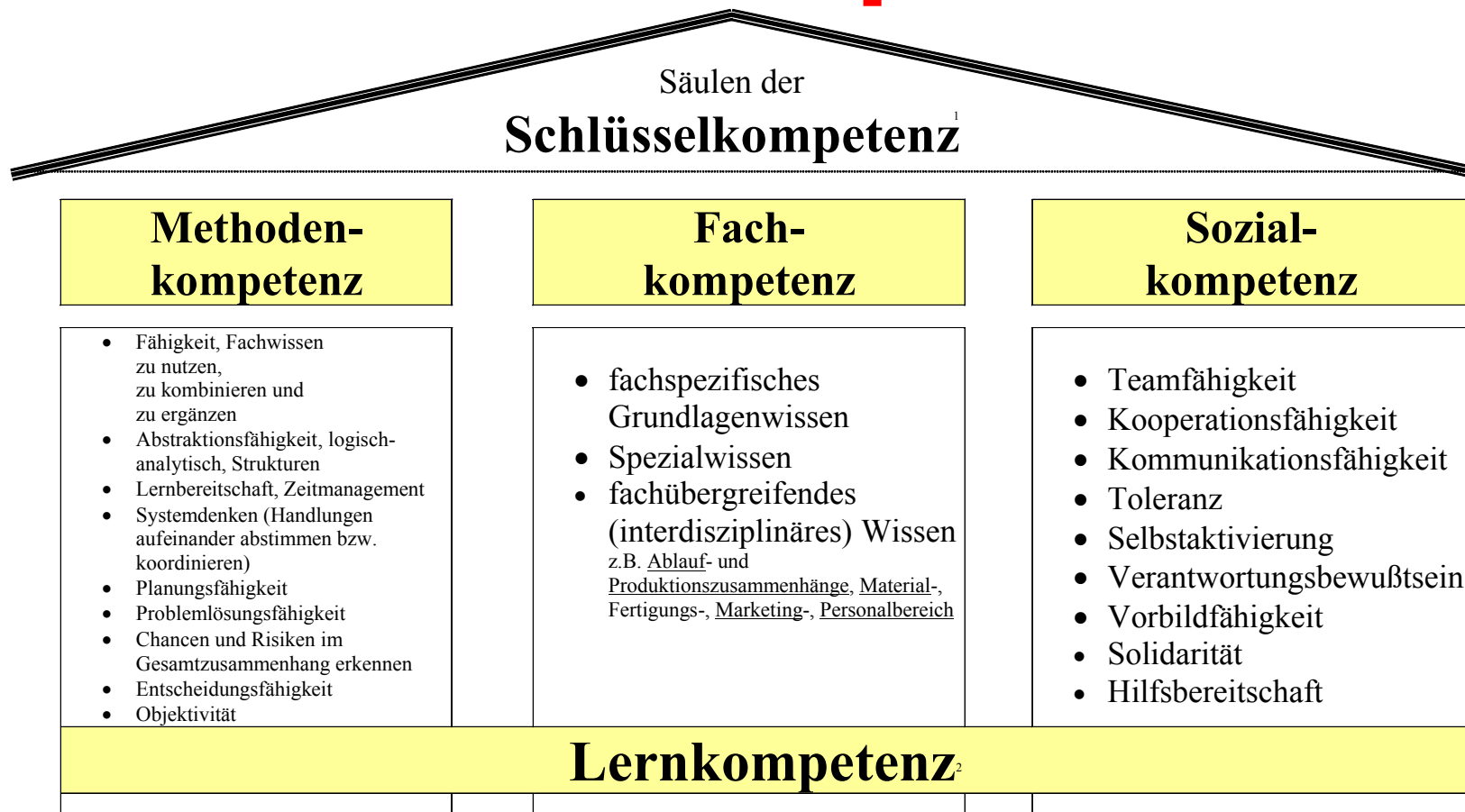


Schlüsselkompetenzen



¹ = 4 Schlüsselqualifikationen

² = Informationsfähigkeit = die notwendigen Lernhandlungen selbständig verarbeiten und eigenverantwortlich durchzuführen; lebenslanges Lernen

Kompetenz nach Weinert (2001)

Kompetenzen sind

*„die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven **Fähigkeiten** und **Fertigkeiten**, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen **motivationalen**, **volitionalen** und **sozialen Bereitschaften** und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“.*

(Weinert 2001, S. 27 f.)

Kompetenz nach Klieme

Individuelle Kompetenz umfasst netzartig zusammenwirkende Facetten wie Wissen, Fähigkeit, Verstehen, Können, Handeln, Erfahrung und Motivation. Sie wird verstanden als Disposition, die eine Person befähigt, konkrete Anforderungssituationen eines bestimmten Typs zu bewältigen (vgl. Klieme et al., S. 72 f.), und äußert sich in der Performanz, also der tatsächlich erbrachten Leistung.

Begriffsbestimmung

- **„Lernergebnisse“** sind Aussagen darüber, was ein Lernender weiß, versteht und in der Lage ist zu tun, nachdem er einen Lernprozess abgeschlossen hat. Sie werden als Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen definiert;
- **„Kenntnisse“** sind das Ergebnis der Verarbeitung von Information durch Lernen. Kenntnisse bezeichnen die Gesamtheit der Fakten, Grundsätze, Theorien und Praxis in einem Arbeits- oder Lernbereich. Im Europäischen Qualifikationsrahmen werden Kenntnisse als Theorie- und/oder Faktenwissen beschrieben;
- **„Fertigkeiten“** sind die Fähigkeit, Kenntnisse anzuwenden und Know-how einzusetzen, um Aufgaben auszuführen und Probleme zu lösen. Im Europäischen Qualifikationsrahmen werden Fertigkeiten als kognitive Fertigkeiten (logisches, intuitives und kreatives Denken) und praktische Fertigkeiten (Geschicklichkeit und Verwendung von Methoden, Materialien, Werkzeugen und Instrumenten) beschrieben;
- **„Kompetenz“** ist die nachgewiesene Fähigkeit, Kenntnisse, Fertigkeiten sowie persönliche, soziale und methodische Fähigkeiten in Arbeits- oder Lernsituationen und für die berufliche und/oder persönliche Entwicklung zu nutzen. Im Europäischen Qualifikationsrahmen wird Kompetenz im Sinne der Übernahme von Verantwortung und Selbstständigkeit beschrieben.

EMPFEHLUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
vom 23. April 2008

Systematisierungsansatz

Selbst-, Personal- bzw. Humankompetenz Hierunter versteht man die Befähigung und Bereitschaft, eigene Begabungen und Fähigkeiten zu erkennen und zu entfalten, Identität und durchdachte Wertvorstellungen zu entwickeln sowie Lebenspläne zu fassen und zu verfolgen. Sie umfasst Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Konzentrationsfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Leistungsbereitschaft sowie Verantwortungsbewusstsein.

Sozialkompetenz Hierunter versteht man die Befähigung und Bereitschaft, soziale Beziehungen aufzubauen und zu gestalten sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinander zu setzen und zu verständigen. Sie umfasst Eigenschaften wie Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit, Bereitschaft zu Toleranz und Solidarität, Gemeinschaftssinn, Hilfsbereitschaft oder Kommunikationsfähigkeit.

Methodenkompetenz Methodenkompetenz bezeichnet die Befähigung und Bereitschaft zu zielgerichtetem, strukturiertem und effektivem Vorgehen bei der Bearbeitung von Aufgaben und Problemen. Dazu gehört es, gelernte Denkmethoden, Arbeitsverfahren, Lösungs- oder Lernstrategien fachlicher und überfachlicher Natur selbstständig anwenden, reflektieren und weiterentwickeln zu können.

Sach- bzw. Fachkompetenz Hierunter versteht man die Befähigung und Bereitschaft, Aufgaben und Probleme mit Hilfe fachlicher Kenntnisse und Fertigkeiten zielorientiert, sachgerecht und selbstständig zu bewältigen sowie das Ergebnis zu beurteilen.

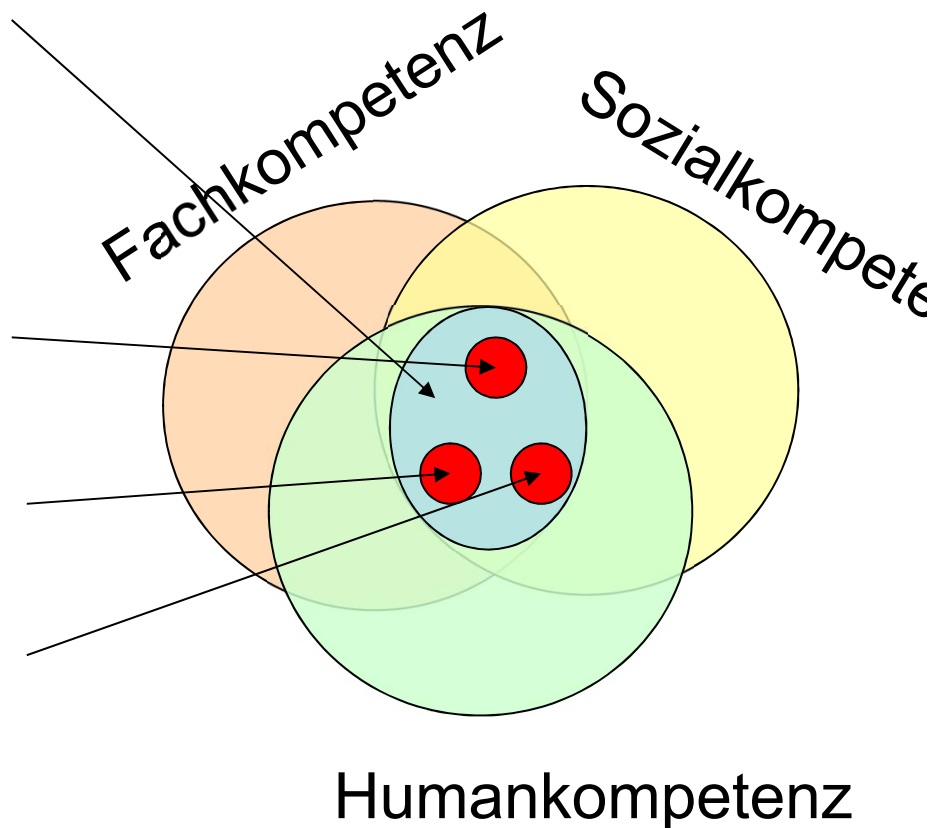
oder doch anders?

Die KMK definiert

Handlungskompetenz als „die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten“ (KMK 2004, S. 9).

Methodenkompetenz ist integraler Bestandteil der drei Hauptkategorien.

Dies gilt ebenso für die sog. „**kommunikative Kompetenz**“ (im Wesentlichen die Befähigung und Bereitschaft, kommunikative Situationen zu verstehen und reflektiert zu gestalten) und die „**Lernkompetenz**“ (insbesondere die Befähigung und Bereitschaft, Lerntechniken und -strategien zu entwickeln und diese in neuen Situationen anzuwenden).



oder Schlüsselkompetenzen?

Gemäß OECD spricht man von Schlüsselkompetenzen, sofern folgende drei Kriterien erfüllt sind:

- Sie tragen zum Erfolg auf der individuellen und gesellschaftlichen Ebene bei.
- Sie werden benötigt, um bedeutsame komplexe Anforderungen bzw. Herausforderungen in möglichst vielen Kontexten bewältigen zu können.
- Sie sind für *alle* Individuen von Bedeutung

Oder alles?

- *„Schlüsselqualifikationen beschreiben eher berufsbezogene und fachübergreifende Fähigkeiten und Fertigkeiten. Kompetenzen dagegen umfassen Persönlichkeitsmerkmale, die in lebenslangen Lern- und Entwicklungsprozessen aufgebaut werden.“
(Lindemann / Tippelt, S. 3)*
- *Bildung hat zu tun mit der Entwicklung von Identität, in der Auseinandersetzung mit sich selbst, der Gesellschaft, der Umwelt und Geschichte. Der Bildungsbegriff enthält ein utopisches Element und ist wesentlich kultur- und gesellschaftsbezogen, während die Kompetenz als ein Konzept im Rahmen einer Persönlichkeitstheorie die subjektive Seite betont und auf die Bewältigung der praktischen Seiten des Lebens gerichtet ist. (Arnold 2002, S. 17)*

Kompetenz und Schulfach

Kompetenzbereiche sind die verschiedenen Teildimensionen eines Fachs bzw. Lernbereichs, in denen systematisch über die Jahre hinweg Fähigkeiten aufgebaut werden (z. B. für Deutsch: Sprechen, Schreiben, Lesen).

Über die Festlegung von **Kompetenzstufen** sollen idealerweise für jeden Kompetenzbereich unterschiedliche **Niveaus** ausgewiesen werden. Dabei spielt neben fachdidaktischen und pädagogisch-psychologischen Erkenntnissen die empirische Bildungsforschung eine wesentliche Rolle, denn über die Erstellung von Aufgabenpools, ihre Erprobung in Feldtests und die Analyse der Aufgaben lässt sich eine fundierte Vorstellung darüber gewinnen, was auf den einzelnen Kompetenzstufen erwartet werden kann.

Kompetenzbereiche im Fach Physik

(NBS) Die in **den Kompetenzbereichen** festgelegten Standards beschreiben die notwendige physikalische Grundbildung.

Der Kompetenzbereich **Fachwissen** umfasst Grundlagen in den Inhaltsbereichen Mechanik, Elektrizitätslehre, Wärmelehre, Optik und Struktur der Materie.

Die in diesem Kompetenzbereich vorgenommene, zeitlich vertikale Vernetzung durch die übergeordneten vier **Leitideen** Materie, Wechselwirkung, Systeme und Energie soll den Schülerinnen und Schülern kumulatives Lernen erleichtern.

Außerdem wird auf Basis des Fachwissens der Kompetenzerwerb in den Bereichen **Erkenntnisgewinnung**, **Kommunikation** und **Bewerten** ermöglicht und das Fachwissen in gesellschaftlichen und alltagsrelevanten Kontexten angewandt. Darüber hinaus bieten die Kompetenzen Anknüpfungspunkte für fachübergreifendes und fächerverbindendes Arbeiten.

Kompetenzbereiche im Fach Physik (NBS)

Inhaltliche Dimension	Fachwissen	Physikalische Phänomene, Begriffe, Prinzipien, Fakten, Gesetzmäßigkeiten kennen und Leitideen zuordnen <u>Inhaltsbereiche:</u> Mechanik, Elektrizitätslehre, Wärmelehre, Optik und Struktur der Materie <u>Leitideen:</u> Materie, Wechselwirkung, Systeme und Energie
Handlungsdimension	Erkenntnisgewinnung	Experimentelle und andere Untersuchungsmethoden sowie Modelle nutzen
	Kommunikation	Informationen sach- und fachbezogen erschließen und austauschen
	Bewertung	Physikalische Sachverhalte in verschiedenen Kontexten erkennen und bewerten

Kompetenzbereiche im Fach Physik (BW)

■ Methodenkompetenz

- Physik als Naturbetrachtung unter bestimmten Aspekten
- Physik als theoriegeleitete Erfahrungswissenschaft
- Formalisierung und Mathematisierung
- Spezifisches Methodenrepertoire
- Anwendungsbezug und gesellschaftliche Relevanz
- Physik als ein historisch-dynamischer Prozess

Kompetenzbereiche im Fach Physik (BW)

■ Fachkompetenz

- Wahrnehmung und Messung
- Grundlegende physikalische Größen
- Strukturen und Analogien
- Naturerscheinungen und technische Anwendungen
- Struktur der Materie
- Technische Entwicklungen und ihre Folgen
- Modellvorstellungen und Weltbilder

Gegenüberstellung der Kompetenzbereiche

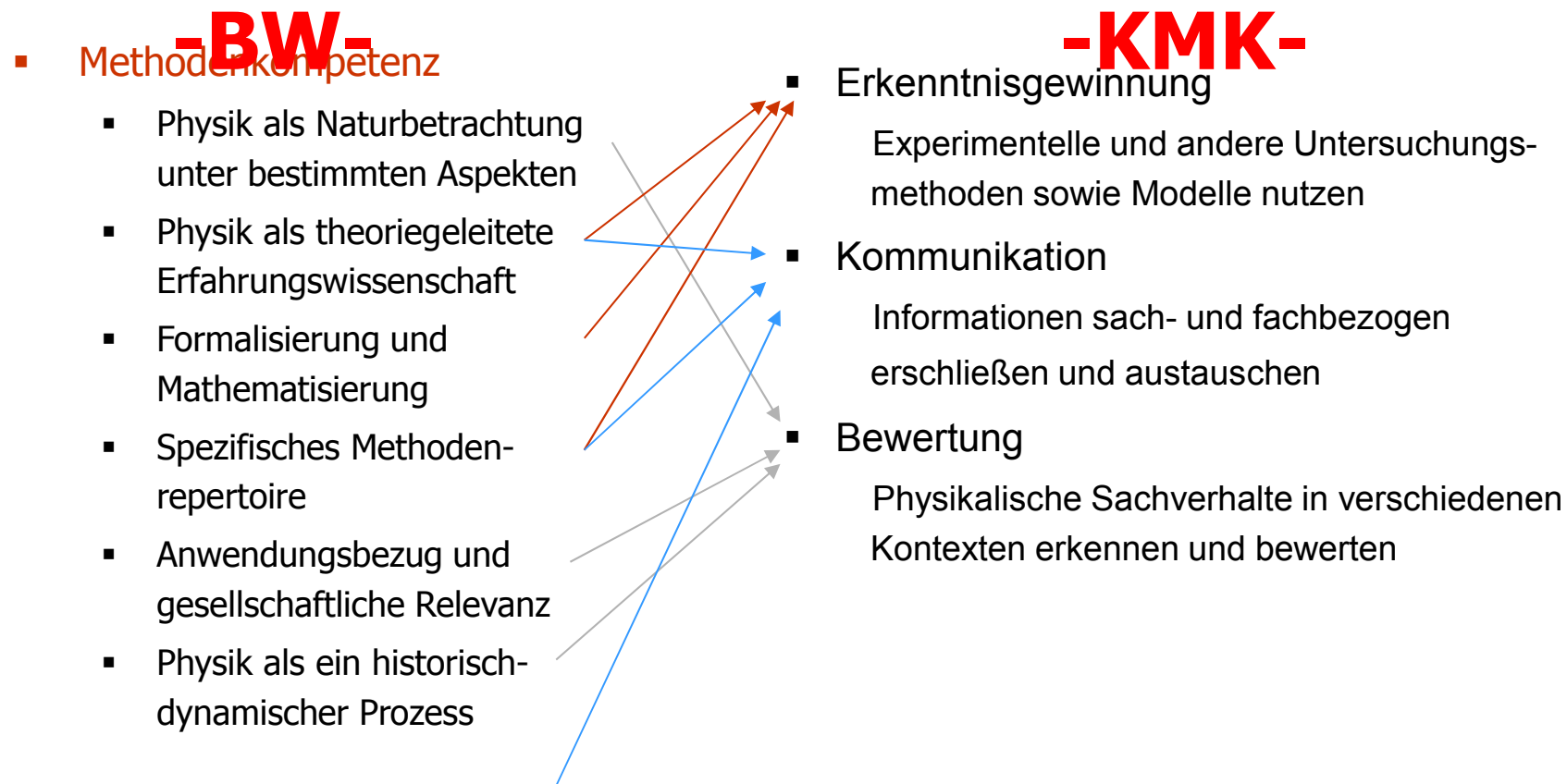
-BW-

- Fachkompetenz
 - Wahrnehmung und Messung
 - Grundlegende physikalische Größen
 - Strukturen und Analogien
 - Naturerscheinungen und technische Anwendungen
 - Struktur der Materie
 - Technische Entwicklungen und ihre Folgen
 - Modellvorstellungen und Weltbilder

-KMK-

- Fachwissen
 - Physikalische Phänomene
 - Begriffe
 - Prinzipien
 - Fakten
 - Gesetzmäßigkeiten kennen und Leitideen zuordnen
- Leitideen
 - Materie
 - Wechselwirkung
 - Systeme
 - Energie
- Inhaltsbereiche
 - Mechanik
 - Elektrizitätslehre
 - Wärmelehre
 - Optik
 - Struktur der Materie

Gegenüberstellung der Kompetenzbereiche



Leitgedanken: Ihre eigene Anstrengungsbereitschaft und Kreativität werden unter anderem durch Referate und eigene Experimentalvorträge gefördert.

Kompetenzen

- Alltagskompetenz
- Handlungskompetenz
- Sozialkompetenz
- Fachkompetenz, Sachkompetenz
- Kernkompetenz
- Methodenkompetenz
- Personale Kompetenz oder Humankompetenz
- Medienkompetenz
- Internet-Kompetenz
- Informationskompetenz
- Lese- und Schreibkompetenz
- Inkompetenzkompensationskompetenz
- Interkulturelle Kompetenz
- Kompetenz und Performanz in der Sprachwissenschaft
- Durchführungskompetenz, Leitungskompetenz
- Kompetenzkompetenz

Methodenkompetenz

- Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, die es ermöglichen, Aufgaben und Probleme zu bewältigen, indem sie die Auswahl, Planung und Umsetzung sinnvoller Lösungsstrategien ermöglichen
- Analysefähigkeit
- Kreativität
- Lernbereitschaft
- Denken in Zusammenhängen
- Abstraktes und vernetztes Denken
- Rhetorik
- Allgemeine Methodenkompetenz wie Analysefähigkeit, Kreativität, Lernbereitschaft, abstraktes und vernetztes Denken helfen insbesondere wissensintensive Aufgaben und Probleme zu bewältigen, indem sie die Auswahl, Planung und Umsetzung sinnvoller Lösungsstrategien unterstützen. Nachfolgend einige bekannte Methoden, die im Rahmen des persönlichen Wissensmanagements verwendet werden:
- SQ3R-Methode
- Eisenhower-Matrix
- Information-Mapping-Technik
- Mind Map
- Concept-Map
- Mikroartikel
- Kompetenz-Portfolio
- Topic Map

Fachkompetenz oder Fachkenntnis (*auch Sachkompetenz, früher: Fachwissen*) I

- Personalwirtschaft versteht darunter die Fähigkeit berufstypische Aufgaben und Sachverhalte den theoretischen Anforderungen gemäß selbständig und eigenverantwortlich zu bewältigen. Die hierzu erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse bestehen hauptsächlich aus Erfahrung (Routine), Verständnis fachspezifischer Fragestellungen und Zusammenhänge sowie die Fähigkeit, diese Probleme technisch einwandfrei und zielgerecht zu lösen.
- Viele wissenschaftliche Fachgebiete setzen den Erwerb wissenschaftlicher Fachkenntnisse und den Nachweis einer entsprechenden Qualifikation voraus, aber nicht nur in der Wissenschaft ist Fachkompetenz eine zwingende Voraussetzung zur Ausübung des gewählten Berufs.
- Der Fachkompetenz gegenüber steht die sogenannte **Alltagskompetenz**, die zur Bewältigung des normalen, täglichen Lebens – des Alltags – benötigt wird. Alltags- und Fachkompetenzen können weiter aufgegliedert werden.

Fachkompetenz oder Fachkenntnis (*auch Sachkompetenz, früher: Fachwissen*) II

Elemente von Fachkompetenz

- Wahrnehmungsfähigkeit (Aufmerksamkeit): Erscheinungen differenziert wahrnehmen
- Kontrastbildung: Gemeinsamkeiten und Unterschiede erkennen
- Verallgemeinern: Regeln erkennen, Muster bilden
- Begriffsbildung
- Transfer von Strategien auf neue Situationen
- Kreativität und **Ausdrucksfähigkeit**
- Handhabung von Materialien, Arbeitstechniken, Gegenständen, Werkzeugen und technischen Geräten
- Technische Intelligenz, wie Umgang mit Computern und multimedialen Angeboten
- **Ökologisches Denken**
- systemisches Handeln
- **Körperliche Beweglichkeit, Bewegungsfertigkeiten** und **Koordinationsvermögen**
- Hierzu sind oftmals bestimmte Schlüsselqualifikationen erforderlich:
- Motivation
- Experimentierfreude (Bereitschaft zum Forschen)
- **Zielstrebigkeit**

Fachkompetenz oder Fachkenntnis (*auch Sachkompetenz, früher: Fachwissen*) III

Beispiele für Fachkompetenz

- Von Technischen Zeichnern erwartet man die Fachkompetenz zum Technischen Zeichnen.
- Von Installateuren wird die Fachkenntnis zur Einrichtung Sanitärer Anlagen erwartet.
- Wirtschaftsingenieure müssen zur Ausübung ihres Berufes über interdisziplinäre Fachkompetenz verfügen.

• Feldkompetenz

- Unter *Feldkompetenz* versteht man das fundierte Wissen auf einem bestimmten Gebiet oder Fach. Hierzu zählen neben dem erforderlichen fachlichen Grundlagenwissen auch weiterreichende Kenntnisse, die in diesem spezifischen Gebiet zum Einsatz kommen können.
- Beispiele: Supervision bei der Ausbildung von bestimmten Berufen. Berater/Beraterin bei der Ausbildung.

Sozialkompetenz

- Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, die dazu befähigen, in den Beziehungen zu Menschen situationsadäquat zu handeln
- Kommunikationsfähigkeit
- Kooperationsfähigkeit
- Konfliktfähigkeit
- Einfühlungsvermögen (Empathie)
- Emotionale Intelligenz

Selbstkompetenz/ Personenkompetenz

- Fähigkeiten und Einstellungen, in denen sich die individuelle Haltung zur Welt und insbesondere zur Arbeit ausdrückt. Persönlichkeitseigenschaften, die nicht nur im Arbeitsprozess Bedeutung haben
- Leistungsbereitschaft
- Engagement
- Motivation
- Flexibilität
- Kreativität
- Ausdauer
- Zuverlässigkeit
- Selbstständigkeit
- Mobilität
- Anpassungsfähigkeit

Lernkompetenz

- ist die Fähigkeit und Bereitschaft, Informationen über Sachverhalte und Zusammenhänge selbstständig und gemeinsam mit anderen zu verstehen, auszuwerten und in gedankliche Strukturen einzuordnen. Dadurch wird erfolgreiches Lernen möglich.
- In Bezug auf berufliche Arbeit entwickelt sich Lernkompetenz in der geistigen Verarbeitung fachlicher Darstellungen (Zeichnungen, Schaltbilder, Fachartikel) sowie im Verstehen und Interpretieren sozialer Beziehungen und Handlungen in Gruppen und deren Dokumentation (Zeitungsmeldungen, Zeitschriftenartikel, Filme u.a.). Zur Lernkompetenz gehört insbesondere auch die Fähigkeit und Bereitschaft, im Beruf und über den Berufsbereich hinaus Lerntechniken und Lernstrategien zu entwickeln und diese für Weiterbildung zu nutzen.

"Hard skills,,

- Ausbildung oder Studium
- Berufs- und
Auslandserfahrung
- Sprachkenntnisse

„Soft skills“

- eine nicht genau definierte Reihe von menschlichen Eigenschaften, Fähigkeiten und Persönlichkeitszügen wichtige Voraussetzung für erfolgreiche Bewerbung und Beruf (Mitarbeiter + Kunden)
- Gemeint sind damit Sozial- und Methodenkompetenzen

Beispiele:

- Fähigkeit, mit anderen Menschen zielgerichtet zu kommunizieren
- teamorientiert zu denken und zu handeln
- Einfühlungsvermögen
- Flexibilität
- Anpassungsfähigkeit
- interkulturelle Sensibilität
- Disziplin
- Umgangsformen
- Höflichkeit
- Freundlichkeit
- Motivation
- Sprachliche Kompetenz
- Selbständigkeit
- Teamfähigkeit
- soziales Verhalten
- Führungsqualitäten
- Soft Skills können nicht formal erlernt werden, sondern entstehen durch persönliche Erfahrungen, z.B.:
- Übernahme von Verantwortung
- Mut, die Initiative zu ergreifen
- Durchsetzungsfähigkeit
- Konfliktlösung

Kategorien von Soft Skills:

- erlernbare (z. B. Redekunst) und nicht oder kaum erlernbare (z. B. Humor, Witz, Schlagfertigkeit)
- äußerliche (z. B. Stil, Kleidung, Auftreten) und innerliche (z. B. Motivation, Offenheit)
- eher beruflich verwertbare (z. B. Führungsstärke) und eher privat nützliche (z. B. Bindungsfähigkeit, Geduld, Nachsicht)
- globale (z. B. Gastfreundschaft, Hilfsbereitschaft), interkulturelle (z. B. Offenheit, Toleranz, Einfühlungsvermögen), und regionale/lokale (z. B. die Beherrschung einer regionalen Mundart).
- Soft Skills können also als Teilaspekt sozialer Kompetenz verstanden werden, sind aber aufgrund ihrer Eingrenzung auf das Arbeitsleben nicht mit dieser gleichzusetzen. Zudem ist auffallend, dass in einer Auflistung einzelner Soft Skills meist solche dominieren, die für den Arbeitgeber von Nutzen sind, während Soziale Kompetenz mehr auf die Fähigkeit abhebt, zwischenmenschlich erfolgreich zu agieren.

Tugend

- Unter **Tugend** (Herk.: taugen im Sinne einer allgemeinen Tauglichkeit, lat. *virtus*, griech. *ἀρετή*, *arete*) versteht man eine Fähigkeit und innere Haltung, das Gute mit innerer Neigung (d. h. leicht und mit Freude) zu tun. Der tugendhafte Mensch hat sich das Gute gleichsam zur zweiten Natur gemacht. Im allgemeineren Kontext bezeichnet man mit *Tugend* den Besitz einer positiven Eigenschaft.

Beispiele für Tugenden I

- Abstinenz
- Achtsamkeit
- Anständigkeit
- Aufmerksamkeit
- Aufrichtigkeit
- Ausdauer
- Barmherzigkeit
- Bescheidenheit
- Besonnenheit
- Beständigkeit
- Dankbarkeit
- Demut
- Disziplin
- Duldsamkeit
- Echtheit
- Ehre
- Ehrlichkeit
- Ehrfurcht
- Entschlossenheit
- Fairness
- Fleiß
- Flexibilität
- Freundschaft
- Gelassenheit
- Gemüt
- Gerechtigkeit
- Gewissenhaftigkeit
- Glaube
- Großmut
- Gütigkeit
- Höflichkeit
- Hoffnung
- Humor
- Kameradschaft
- Keuschheit
- Klugheit
- Lebendigkeit
- Loyalität
- Maß
- Mäßigkeit
- Mäßigung
- Menschlichkeit
- Mitgefühl
- Mitleid
- Mut
- Nächstenliebe

Beispiele für Tugenden II

- Objektivität
- Offenheit
- **Opferbereitschaft**
- Ordnung
- Ordnungsliebe
- Pflicht
- Pünktlichkeit
- **Rechtschaffen**
- **Reinlichkeit**
- Ritterlichkeit
- Ruhe
- Sachlichkeit
- Sauberkeit
- **Schweigsamkeit**
- Selbstbeherrschung
- Sparsamkeit
- Spiritualität
- Solidarität
- Standhaftigkeit
- Takt
- Tapferkeit
- **Tatkraft**
- Toleranz
- Treue
- Vernunft
- Verschwiegenheit
- Vertrauen
- Wahrhaftigkeit
- Wärme
- Weisheit
- Zuverlässigkeit

