



## **Kompetenzen in der digitalen Gesellschaft**

### **Ein Überblick**



# Kompetenzen in der digitalen Gesellschaft

Ein Überblick

## **Kompetenzen in der digitalen Gesellschaft**

Abstract

1 Bedeutung von Kompetenzen in der digitalen Welt

2 Qualitätsrahmen

2.1 Europäischer Qualitätsrahmen

2.2 Deutscher Qualitätsrahmen

2.3 Vergleich der Qualitätsrahmen

3 Kompetenzen

3.1 Der Kompetenzbegriff

3.2 Schlüsselkompetenzen

3.2.1 Kompetenzkategorie 1: Interaktive Anwendung von Medien und Mitteln (Tools)

3.2.1.1 Fähigkeit zur interaktiven Anwendung von Sprache, Symbolen und Text

3.2.1.2 Fähigkeit zur interaktiven Nutzung von Wissen und Informationen

3.2.1.3 Fähigkeit zur interaktiven Anwendung von Technologien

3.2.2 Kompetenzkategorie 2: Interagieren in heterogenen Gruppen

3.2.2.1 Die Fähigkeit, gute und tragfähige Beziehungen zu anderen Menschen zu unterhalten

3.2.2.2 Kooperationsfähigkeit

3.2.2.3 Fähigkeit zur Bewältigung und Lösung von Konflikten

3.2.3 Kompetenzkategorie 3: Eigenständiges Handeln

3.2.3.1 Fähigkeit zum Handeln im größeren Kontext

3.2.3.2 Die Fähigkeit, Lebenspläne und persönliche Projekte zu gestalten und zu realisieren

3.2.3.3 Fähigkeit zur Wahrnehmung von Rechten, Interessen, Grenzen und Bedürfnissen

4 Kompetenzen in der digitalen Welt

5 PISA

6 Konklusion

Impressum

Quellenverzeichnis

## Abstract

Kompetenzen sind wichtig. Ganz besonders für eine digitale Gesellschaft. Für die junge und jüngere Generation kann damit eine gute Basis geschaffen werden. Die KMK hat für die schulische und berufliche Bildung eine Richtungsentscheidung getroffen. Die Strategie *Kompetenzen in der digitalen Welt* ist eine gute Basis. Es bleibt offen - und das ist keine Kritik an der Strategie der KMK - ob eine nicht näher bekannte Zukunft alleine durch den Erwerb der beschriebenen Fähigkeiten bewältigt werden kann.

Von den Erwachsenen sollte zur Kenntnis genommen werden, dass die junge und jüngere Generation viel Wissen erwerben muss. Dies zeigt dieser Überblick deutlich. Man sollte fairerweise manche Bildungsstandards mit kritischer Distanz untersuchen. Weniger ist mehr!

Der Mensch benötigt darüber hinaus die Fähigkeit das Lernen zu lernen. Die Schule wird sich ändern und sich auf die Bedürfnisse der jungen und jüngeren Menschen beim Lernen einstellen müssen. Nur damit werden wir Menschen in der Lage sein, die in der Zukunft liegenden Herausforderungen vielleicht zu meistern.

# 1 Bedeutung von Kompetenzen in der digitalen Welt

Der Wandel hin zu einer digitalen Gesellschaft in Deutschland hat Auswirkungen in allen Lebensbereichen, insbesondere auch beim Erwerb von Kompetenzen. Die Änderungen im Bildungsbereich sind insbesondere bei den jungen Menschen zu veranlassen, weil neue Kompetenzen zum Leben in der digitalen Gesellschaft vielfach erst noch erworben werden müssen. Die Konferenz der Kultusminister hat deshalb ein Handlungskonzept für die *Bildung in der digitalen Welt* am 08.12.2016 <sup>1</sup> verabschiedet.

Dieses Konzept sieht insgesamt sechs Kompetenzbereiche vor, in denen Kompetenzen erworben werden sollen (Abschn 4)

Das Sprichwort *Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmer mehr* <sup>2</sup> sollte auch Erwachsene veranlassen, sich mit den Anforderungen an die nachfolgende Generation - hier im Bereich schulische und berufliche Bildung - zu beschäftigen, weil damit deutlich wird, was bereits auf dieser Ebene heute verlangt wird.

In der Schule kompetent zu sein bedeutet: Wissen und anwendbare Fertigkeiten zu erwerben und sich sowohl soziale, personale wie methodische Kompetenzen anzueignen, die helfen, das Leben erfolgreich zu bewältigen.

Überträgt man diese Begrifflichkeit auf die Arbeitswelt so kann man formulieren:

Im Beruf kompetent zu sein bedeutet: Wissen und anwendbare Fertigkeiten zu erwerben und sich sowohl soziale, personale wie methodische Kompetenzen anzueignen, die helfen, das Leben im Beruf erfolgreich zu bewältigen.

## 2 Qualitätsrahmen

Die ersten Qualitätsrahmen entstanden im angel-sächsischen Raum.

### **Definition 2.1 Qualitätsrahmen**

Qualifikationsrahmen beschreiben systematisch die Qualifikationen innerhalb eines Bildungssystems, indem sie sie verschiedenen Niveaus zuordnen.

Basis hierfür sind die mit den Qualifikationen verbundenen Lernergebnisse. Die einzelnen Niveaus machen sichtbar, was die Inhaberin oder der Inhaber einer Qualifikation weiß, versteht und in der Lage ist zu tun.

Man kann verschiedene Arten von Qualifikationsrahmen unterscheiden:

- **Regulierende Qualifikationsrahmen**  
definieren die Bildungswege und Anschlussmöglichkeiten, die innerhalb eines Bildungssystems existieren. Niveauzuordnungen sind in diesem Fall mit der Regelung von Zugängen im Bildungssystem verknüpft. Regulierende Qualifikationsrahmen werden oftmals im Zusammenhang mit Bildungsreformen entwickelt. Sie haben die Funktion, Qualifikationstypen und ihr Verhältnis zueinander systematisch zu beschreiben und rechtsverbindlich zu fixieren. Beispiele regulierender Qualifikationsrahmen finden sich in England, Wales und Nordirland.
- **Orientierende Qualifikationsrahmen**  
sind Transparenzinstrumente ohne Rechtswirkung. Sie setzen auf eine bestehende Systematik des Bildungssystems auf und lassen diese unberührt. Ziel ist es ausschließlich, Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Qualifikationen besser sichtbar zu machen. Dies ist beim Deutschen Qualitätsrahmen der Fall.

Im Europäischen Hochschulraum gibt es Qualifikationsrahmen auf zwei Ebenen. Ein übergeordneter Rahmen (QR-EHR) wurde im Jahr 2005 beschlossen, und alle Mitgliedsländer haben sich dazu verpflichtet, nationale Qualifikationsrahmen zu entwickeln, die vereinbar mit dem übergeordneten Rahmen sind.

Ein nationaler Qualifikationsrahmen für die Hochschulbildung umfasst alle Abschlüsse in einem Hochschulsystem. Er umfasst die erwarteten Lernergebnisse eines bestimmten Abschlusses und zeigt, wie Lernende sich zwischen Qualifikationen bewegen können.

Das Ziel des QR-EHR ist, die nationalen Abschlüsse im Hochschulbereich innerhalb eines übergeordneten europaweiten Qualifikationsrahmens zu organisieren. Innerhalb dieses Rahmens werden Abschlüsse nach unterschiedlichen Komplexitäts- und Schwierigkeitsgraden definiert (Bachelor, Master, Doktorgrad).

Der QR-EHR unterscheidet zwischen vier Hauptzyklen, die von den „Dublin-Deskriptoren“ beschrieben werden. Sie bieten generische Aussagen zu typischen Erwartungen in Bezug auf Leistungen und Fähigkeiten in Verbindung mit Abschlüssen, die am Abschluss eines jeden Studienzyklus verliehen werden. Der Kurzzyklus sowie die ersten und zweiten Zyklen lassen sich auch durch die Bandbreite der Credits beschreiben.

Die EU-Staaten haben unterschiedliche Bildungssysteme mit einer Vielzahl verschiedener Abschlüsse. Es ist nicht leicht einzuschätzen, welche Kompetenzen ein im EU-Ausland erworbener Abschluss beinhaltet. Die EU-Kommission hat deshalb den achtstufigen Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) entwickelt. Er soll Transparenz über Landesgrenzen hinweg schaffen und die europaweite Mobilität von Arbeitnehmern fördern.

Als nationale Qualitätsrahmen (NQR) sind verabschiedet worden.

- Deutscher Qualitätsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR)
- Qualitätsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (HQR)

Darüber hinaus sind weitere Qualitätsrahmen verabschiedet worden, z.B.

- Qualitätsrahmen für soziale Arbeit (QR-SArb),
- Qualitätsrahmen des Bundes und der Länder für deutsche Schulen im Ausland BVA-ZfA)
- Qualitätsrahmen für Kindergarten und Vorschule an deutschen Schulen im Ausland (BVA-ZfA).

## 2.1 Europäischer Qualitätsrahmen

Am 23.04.2008 hat das Europäische Parlament und der Rat eine Empfehlung zur Einrichtung des *Europäischen Qualitätsrahmens für lebenslanges Lernen* <sup>3</sup> veröffentlicht. Der EQR ist ein Übersetzungsinstrument, das nationale Qualifikationen europaweit verständlich macht und so die Mobilität von Beschäftigten und Lernenden und deren lebenslanges Lernen fördert. Der EQR ist damit der Referenzrahmen für den Vergleich der verschiedenen nationalen Qualifikationssysteme.

Kernstück des EQR sind acht Referenzniveaus. Sie beschreiben Lernergebnisse, also das, was Lernende wissen, verstehen und in der Lage sind, zu tun. Entsprechend werden die Lernergebnisse auf den einzelnen Niveaus jeweils in drei Säulen beschrieben: „Wissen“, „Fertigkeiten“ und „Kompetenz“. Der 2008 von den europäischen Institutionen verabschiedete EQR wird europaweit umgesetzt. Dazu entwickeln die Mitgliedstaaten eigene nationale Qualifikationsrahmen. Ihre Niveaus werden den Niveaus des EQR zugeordnet. Der EQR ist kompatibel mit dem Europäischen Qualifikationsrahmen für Hochschulabschlüsse. Die Niveaus 6 - 8 des EQR entsprechen dabei den drei Niveaus des Hochschulrahmens (Bachelor, Master, Doctoral studies). Der EQR umfasst auch allgemeine Grundsätze zur Qualitätssicherung.

In diesem Sinne sind:

### *Lernergebnisse*

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*

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*

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*

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.

## 2.2 Deutscher Qualitätsrahmen

"Der DQR ist ein Instrument zur Einordnung der Qualifikationen des deutschen Bildungssystems. Er soll zum einen die Orientierung im deutschen Bildungssystem erleichtern und zum anderen zur Vergleichbarkeit deutscher Qualifikationen in Europa beitragen. Um transparenter zu machen, welche Kompetenzen im deutschen Bildungssystem erworben werden, definiert er acht Niveaus, die den acht Niveaus des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR) zugeordnet werden können. Der EQR dient als Übersetzungsinstrument, das hilft, nationale Qualifikationen europaweit besser verständlich zu machen. Als nationale Umsetzung des EQR berücksichtigt der DQR die Besonderheiten des deutschen Bildungssystems und trägt zur angemessenen Bewertung und zur Vergleichbarkeit deutscher Qualifikationen in Europa bei." (Quelle: BMBF; Online: [DQR](#))

# Deutscher Qualifikationsrahmen (DQR)



Abb. 2.1 Stufenmodell DQR (Quelle: DIHK)

Der DQR dient dazu, die in Deutschland existierenden Qualifikationen in Relation zu den acht Niveaus des EQR zu setzen, um sie in Europa besser verständlich zu machen. Davon profitieren [Lernende](#), [Berufstätige](#), [Unternehmen](#) und [Bildungseinrichtungen](#).

## 2.3 Vergleich der Qualitätsrahmen

Um eine Vergleichbarkeit besser darzustellen, sind die acht Niveaus und ihre Beziehungen in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tab. 2.1 Vergleich der Qualitätsrahmen (Quelle: WIKIPEDIA)

Level/Niveau EQR	Qualifikationsrahmen für den Europäischen Hochschulraum	Gleichwertig gemäß DQR	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
1	nicht anwendbar	Berufsausbildungsvorbereitung	Grundlegendes Allgemeinwissen	Grundlegende Fertigkeiten, die zur Ausführung einfacher Aufgaben erforderlich sind	Arbeiten oder Lernen unter direkter Anleitung in einem vorstrukturierten Kontext
2	nicht anwendbar	Hauptschulabschluss	Grundlegendes Faktenwissen in einem Arbeits- oder Lernbereich	Grundlegende kognitive und praktische Fertigkeiten, die zur Nutzung relevanter Informationen erforderlich sind, um Aufgaben auszuführen und Routine- probleme unter Verwendung einfacher Regeln und Werkzeuge zu lösen	Arbeiten oder Lernen unter Anleitung mit einem gewissen Maß an Selbständigkeit

3	nicht anwendbar	Zweijährige Berufsausbildung, Mittlerer Schulabschluss	Kenntnisse von Fakten, Grundsätzen, Verfahren und allgemeinen Begriffen in einem Arbeits- oder Lernbereich	Eine Reihe kognitiver und praktischer Fertigkeiten zur Erledigung von Aufgaben und zur Lösung von Problemen, wobei grundlegende Methoden, Werkzeuge, Materialien und Informationen ausgewählt und angewandt werden	Verantwortung für die Erledigung von Arbeits- oder Lernaufgaben übernehmen; Bei der Lösung von Problemen das eigene Verhalten an die jeweiligen Umstände anpassen
4	nicht anwendbar	Dreijährige Berufsausbildung, Hochschulreife (inkl. Fachabitur)	Breites Spektrum an Theorie- und Faktenwissen in einem Arbeits- oder Lernbereich	Eine Reihe kognitiver und praktischer Fertigkeiten, die erforderlich sind, um Lösungen für spezielle Probleme in einem Arbeits- oder Lernbereich zu finden	Selbständiges Tätigwerden innerhalb der Handlungsparameter von Arbeits- oder Lernkontexten, die in der Regel bekannt sind, sich jedoch ändern können; Beaufsichtigung der Routinearbeit anderer Personen, wobei eine gewisse Verantwortung für die Bewertung und Verbesserung der Arbeits- oder Lernaktivitäten übernommen wird
5	Kurzstudienzyklus	Erste berufliche Fortbildungsqualifikation	Umfassendes, spezialisiertes Theorie- und Faktenwissen in einem Arbeits- oder Lernbereich sowie Bewusstsein für die Grenzen dieser Kenntnisse	Umfassende kognitive und praktische Fertigkeiten die erforderlich sind, um kreative Lösungen für abstrakte Probleme zu erarbeiten	Leiten und Beaufsichtigen in Arbeits- oder Lernkontexten, in denen nicht vorhersehbare Änderungen auftreten; Überprüfung und Entwicklung der eigenen Leistung und der Leistung anderer Personen
6	erster Studienzyklus (Bachelor)	FH-Diplom, Staatsexamen, Fachwirt, Operativer Professional, Meister, Fachschule, Berufsakademie	Fortgeschrittene Kenntnisse in einem Arbeits- oder Lernbereich unter Einsatz eines kritischen Verständnisses von Theorien und Grundsätzen	Fortgeschrittene Fertigkeiten, die die Beherrschung des Faches sowie Innovationsfähigkeit erkennen lassen, und zur Lösung komplexer und nicht vorhersehbarer Probleme in einem spezialisierten Arbeits- oder Lernbereich nötig sind.	Leitung komplexer fachlicher oder beruflicher Tätigkeiten oder Projekte und Übernahme von Entscheidungsverantwortung in nicht vorhersehbaren Arbeits- oder Lernkontexten; Übernahme der Verantwortung für die berufliche Entwicklung von Einzelpersonen und Gruppen.

7	zweiter Studienzyklus (Master)	Uni-Diplom, Magister, Staatsexamen, Betriebswirt, Strategischer Professional	Hoch spezialisiertes Wissen, das zum Teil an neueste Erkenntnisse in einem Arbeits- oder Lernbereich anknüpft, als Grundlage für innovative Denkansätze und/oder Forschung; Kritisches Bewusstsein für Wissensfragen in einem Bereich und an der Schnittstelle zwischen verschiedenen Bereichen	Spezialisierte Problemlösungsfertigkeiten im Bereich Forschung und/oder Innovation, um neue Kenntnisse zu gewinnen und neue Verfahren zu entwickeln sowie um Wissen aus verschiedenen Bereichen zu integrieren	Leitung und Gestaltung komplexer, unvorhersehbarer Arbeits- oder Lernkontexte, die neue strategische Ansätze erfordern; Übernahme von Verantwortung für Beiträge zum Fachwissen und zur Berufspraxis und/oder für die Überprüfung der strategischen Leitung von Teams
8	dritter Studienzyklus (Ph.D.)	Promotion zum Dr.	Spitzenkenntnisse in einem Arbeits- oder Lernbereich und an der Schnittstelle zwischen verschiedenen Bereichen	weitest fortgeschrittene und spezialisierte Fertigkeiten und Methoden, einschließlich Synthese und Evaluierung, zur Lösung zentraler Fragestellungen in den Bereichen Forschung und/oder Innovation und zur Erweiterung oder Neudefinition vorhandener Kenntnisse oder beruflicher Praxis	Fachliche Autorität, Innovationsfähigkeit, Selbständigkeit, wissenschaftliche und berufliche Integrität und nachhaltiges Engagement bei der Entwicklung neuer Ideen oder Verfahren in führenden Arbeits- oder Lernkontexten, einschließlich der Forschung

## 3 Kompetenzen

Die OECD <sup>4</sup> hat im *Programme for International Student Assessment (PISA)*; s. Abschn. 5) einen Kompetenzrahmen über individuelle und kollektive Ziele und Kompetenzen bekanntgegeben:



Abb. 3.1: OECD-Kompetenzrahmen

### 3.1 Der Kompetenzbegriff

Eine allgemeine Begriffsbestimmung liegt nicht vor. In der Pädagogik wird die Erklärung nach Meinert zugrunde gelegt die Kompetenz beschreibt als

#### Definition 2.1 Kompetenz

„die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen [die willentliche Steuerung von Handlungen und Handlungsabsichten] und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ <sup>1</sup>

Kompetenz drückt nach Klieme, u.a. aus, „dass die Bildungsstandards - anders als Lehrpläne und Rahmenrichtlinien - nicht auf Listen von Lehrstoffen und Lerninhalten zurückgreifen, um Bildungsziele zu konkretisieren. Es geht vielmehr darum, Grunddimensionen der Lernentwicklung in einem Gegenstandsbereich (einer „Domäne“, wie Wissenspsychologen sagen, einem Lernbereich oder einem Fach) zu identifizieren. Kompetenzen spiegeln die *grundlegenden Handlungsanforderungen*, denen Schülerinnen und Schüler in der Domäne ausgesetzt sind.“ <sup>5</sup>

### 3.2 Schlüsselkompetenzen

Die OECD hat Schlüsselkompetenzen in insgesamt drei Kompetenzkategorien zusammengefasst:

#### 3.2.1 Kompetenzkategorie 1: Interaktive Anwendung von Medien und Mitteln (Tools)

Die sozialen und beruflichen Anforderungen der globalen Wirtschaft und der Informationsgesellschaft erfordern den erfolgreichen Umgang mit soziokulturellen Mitteln wie Sprache, Informationen und Wissen sowie Geräten wie z. B. Computern.

Die interaktive Anwendung von Medien, Mitteln oder „Tools“ (Werkzeuge) erfordert mehr als den Zugang und die technischen Kenntnisse für den Einsatz des „Werkzeugs“ (z. B. einen Text lesen, Software verwenden). Die Menschen sollten ebenfalls Kenntnisse und Fertigkeiten neu entwickeln und anpassen. Dies setzt sowohl eine Vertrautheit mit dem Werkzeug voraus als auch ein Verständnis dafür, wie es die Art und Weise der Interaktion mit der Umwelt verändern, und wie es zum Erreichen von Zielen eingesetzt werden kann. In diesem Sinne dient ein Werkzeug nicht allein der passiven Übermittlung, sondern vielmehr einem aktiven Dialog zwischen dem Individuum und seiner Umgebung. Menschen treten mit der Welt durch kognitive, soziokulturelle und physische Medien und Mittel in Verbindung. Die Art dieser Interaktion wiederum bestimmt, wie sie die Welt deuten und Kompetenzen darin erwerben, mit Transformation und Wandel umgehen und auf langfristige Herausforderungen reagieren. Die interaktive Anwendung von Medien und Mitteln eröffnet neue Möglichkeiten, die Welt wahrzunehmen und mit ihr in Beziehung zu treten

### **3.2.1.1 Fähigkeit zur interaktiven Anwendung von Sprache, Symbolen und Text**

Diese Schlüsselkompetenz betrifft die effektive Anwendung von mündlichen und schriftlichen Sprachkenntnissen, von Rechenfähigkeiten und sonstigen mathematischen Fähigkeiten in unterschiedlichsten Situationen. Sie bedeutet ein unverzichtbares Werkzeug für ein gutes Funktionieren in der Gesellschaft, am Arbeitsplatz und für die Teilnahme an einem effektiven Dialog mit anderen. Begriffe wie „Kommunikationskompetenz“ oder „Lesekompetenz“ werden mit dieser Schlüsselkompetenz assoziiert.

Lese- und Mathematikkompetenz in der PISA-Studie und Alltagsmathematik im Sinne der Definition von ALL sind konkrete Beispiele für diese Schlüsselkompetenz.

### **3.2.1.2 Fähigkeit zur interaktiven Nutzung von Wissen und Informationen**

Sowohl die zunehmend wichtigere Rolle des Dienstleistungs- und Informationssektors als auch die zentrale Rolle des Wissensmanagements in der heutigen Gesellschaft machen es erforderlich, dass Menschen in der Lage sind, Informationen und Wissen interaktiv zu nutzen. Diese Schlüsselkompetenz setzt eine kritische Reflexion über die Natur der Informationen als solche - ihre technische Infrastruktur sowie ihren sozialen, kulturellen und ideologischen Kontext und ihre Tragweite voraus. Die Informationskompetenz ist eine notwendige Grundlage für das Verständnis von Optionen, Meinungsbildung, Entscheidungsfindung und informiertes sowie verantwortungsbewusstes Handeln.

Die interaktive Nutzung von Wissen und Information erfordert:

- die Erkennung und Bestimmung des Unbekannten
- die Identifikation, Lokalisierung und den Zugriff auf geeignete Informationsquellen (einschließlich der Beschaffung von Wissen und Informationen im Cyberspace)
- Bewertung der Qualität, der Eignung und des Wertes der Information und ihrer Quellen
- Organisation von Wissen und Information.

Ein Beispiel für diese Schlüsselkompetenz ist die naturwissenschaftliche Kompetenz, wie sie in der PISA-Studie 2006 definiert wird. Zusätzlich zu den kognitiven Fähigkeiten soll untersucht werden, in welchem Maße die Schüler und Schülerinnen bereit sind, sich mit wissenschaftlichen Fragestellungen auseinanderzusetzen.

### **3.2.1.3 Fähigkeit zur interaktiven Anwendung von Technologien**

Die technologischen Innovationen konfrontieren die Menschen am Arbeitsplatz und außerhalb desselben mit neuen Anforderungen. Gleichzeitig bieten technologische Fortschritte neue Möglichkeiten, diese Anforderungen wirksamer zu bewältigen. Die interaktive Anwendung von Technologien setzt die Auseinandersetzung mit technologischen Möglichkeiten im Alltagsleben voraus. Informations- und Kommunikationstechnologien verfügen über das Potenzial, die Art zu verändern, wie Menschen zusammenarbeiten (indem der Ort keine so große Rolle mehr spielt), auf Informationen zurückzugreifen (indem unmittelbar auf eine große Anzahl von Informationsquellen zugegriffen werden kann) und mit anderen umzugehen (indem Beziehungen und Netzwerke von Menschen aus aller Welt auf regelmäßiger Grundlage ermöglicht werden). Um dieses Potenzial zu nutzen, sind weiterreichende Fähigkeiten und Fertigkeiten erforderlich, die über eine einfache Internet-Nutzung, den Versand von E-Mails usw. hinausgehen.

Die Technologie kann interaktiv angewandt und eingesetzt werden, wenn die Anwender sich mit ihrer Beschaffenheit und ihrem Potenzial auseinandersetzen. Zentral dabei ist, dass Menschen die Möglichkeiten technologischer Mittel in Bezug zu ihrem eigenen Umfeld und ihren Zielen setzen können. Ein erster Schritt ist die Einbeziehung von Technologien in die alltägliche Praxis.

Eine Vertrautheit mit der Technologie ermöglicht es, deren Anwendungsbereiche zu erweitern.

### **3.2.2 Kompetenzkategorie 2: Interagieren in heterogenen Gruppen**

Während ihres gesamten Lebens sind Menschen sowohl im Hinblick auf ihr materielles und psychologisches Überleben als auch auf ihre gesellschaftliche Identität von Bindungen zu anderen abhängig. Da die Diversität und Fragmentierung in verschiedenen Lebensbereichen zunimmt, gewinnt der Aufbau von zwischenmenschlichen Beziehungen zum Wohle des Einzelnen wie auch zum Aufbau neuer Formen der Zusammenarbeit an Bedeutung.

Die Bildung von sozialem Kapital ist wichtig, da bestehende soziale Bindungen schwächer werden und neue von denjenigen geschaffen werden, die in der Lage sind, starke Netzwerke zu bilden. Eine der möglichen künftigen Quellen für Ungleichheit könnten Unterschiede in der Kompetenz verschiedener Gruppen sein, soziales Kapital aufzubauen und zu nutzen. Diese Schlüsselkompetenzen sind besonders wichtig, wenn es darum geht, gemeinsam mit anderen zu lernen, zu leben und zu arbeiten. Begriffe wie „Sozialkompetenz“, „soziale Fähigkeiten“, „interkulturelle Kompetenz“ oder „Soft Skills“ werden für diese Schlüsselkompetenzen verwendet.

#### **3.2.2.1 Die Fähigkeit, gute und tragfähige Beziehungen zu anderen Menschen zu unterhalten**

Diese Schlüsselkompetenz ermöglicht es, persönliche Beziehungen beispielsweise zu Bekannten, Kollegen und Kunden aufzubauen, zu pflegen und zu unterhalten. Gute zwischenmenschliche Beziehungen sind nicht nur eine Voraussetzung für den sozialen Zusammenhalt, sondern sind zunehmend auch für den wirtschaftlichen Erfolg wichtig. In Unternehmen wird vermehrt auch Wert auf emotionale Intelligenz gelegt.

Die Fähigkeit, mit andern gut auszukommen, geht davon aus, dass die Menschen fähig sind, die Werte und den religiösen, kulturellen und geschichtlichen Hintergrund anderer Menschen zu respektieren und zu achten, um ein Umfeld zu schaffen, in dem sich andere willkommen fühlen und einbezogen sind.

Voraussetzungen für diese Schlüsselkompetenz sind insbesondere:

- Empathie – sich in die Rolle des anderen zu versetzen und sich die Situation aus seiner/ihrer Sicht vorzustellen. Dies führt zur Selbstreflexion, bei der angesichts verschiedener Meinungen und Überzeugungen die Menschen erkennen, dass dasjenige, was für sie selbstverständlich ist, für andere nicht unbedingt selbstverständlich ist.
- Wirksamer Umgang mit Emotionen – sich seiner selbst bewusst und in der Lage zu sein, seine eigene grundlegende emotionale und motivationale Verfassung und diejenige der anderen zu deuten.

#### **3.2.2.2 Kooperationsfähigkeit**

Viele Anforderungen und Ziele können nicht von einzelnen erreicht werden, sondern machen es erforderlich, dass sich diejenigen, die gemeinsame Interessen verfolgen, zu Gruppen wie Arbeitsteams, sozialen Bewegungen, Managementgruppen, politischen Parteien oder Gewerkschaften zusammenschließen.

Die Zusammenarbeit erfordert von jedem Einzelnen gewisse Fähigkeiten und Verhaltensweisen. Jeder sollte beispielsweise einen Kompromiss finden zwischen seinem Engagement für die Gruppe und ihre Ziele und seinen eigenen Prioritäten. Zusammenarbeiten bedeutet auch das Teilen der Führung und die Unterstützung der anderen Menschen. Zu den spezifischen Komponenten dieser Kompetenz gehören:

- die Fähigkeit, Ideen einzubringen und die der anderen Menschen anzuhören
- Verständnis für die Dynamik von Diskussionen und die Folgen einer Ablaufplanung
- die Fähigkeit, taktische bzw. dauerhafte Vereinbarungen einzugehen
- die Verhandlungsfähigkeit

- die Fähigkeit, Entscheidungen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Standpunkte zu treffen.

### 3.2.2.3 Fähigkeit zur Bewältigung und Lösung von Konflikten

Konflikte kommen in allen Lebensbereichen vor, sei es zu Hause, am Arbeitsplatz oder allgemein in der Gesellschaft. Konflikte sind Bestandteil der gesellschaftlichen Realität und untrennbar mit menschlichen Beziehungen verbunden. Sie entstehen, wenn sich zwei oder mehr Personen aufgrund unterschiedlicher Bedürfnisse, Interessen, Ziele oder Werte nicht einig sind.

Der Schlüssel zu einer konstruktiven Konfliktlösung ist die Erkenntnis, dass es sich dabei um einen Prozess handelt, der bewältigt und nicht unterdrückt werden sollte. Dies erfordert die Abwägung der Interessen und Bedürfnisse der anderen Menschen sowie von Lösungen, in denen beide Seiten Vorteile ziehen. Damit der Einzelne eine aktive Rolle bei der Bewältigung und Lösung von Konflikten spielen kann, sollte er in der Lage sein:

- die Probleme und Interessen, um die es geht (z. B. Macht, Anerkennung, Arbeitsteilung, Gleichbehandlung), die Ursprünge des Konflikts und die Argumente aller Seiten unter Anerkennung mehrerer möglicher Standpunkte zu analysieren
- Bereiche der Übereinstimmung und Nichtübereinstimmung zu ermitteln
- das Problem neu zu umreißen und
- Prioritäten unter den Erfordernissen und Zielen zu setzen und zu entscheiden, worauf man unter welchen Umständen zu verzichten bereit ist

### 3.2.3 Kompetenzkategorie 3: Eigenständiges Handeln

Autonome Handlungsfähigkeit bedeutet nicht, in gesellschaftlicher Isolation zu funktionieren. Sie erfordert ganz im Gegenteil eine Sensibilität für die Umgebung des Menschen, die gesellschaftliche Funktionsweise und die Rollen, die man spielt und spielen möchte. Dies setzt voraus, dass die Menschen befähigt sind, ihr Leben in sinnvoller und verantwortlicher Weise zu führen, indem sie Einfluss auf ihre Lebens- und Arbeitsbedingungen nehmen können.

Autonome Handlungsfähigkeit ermöglicht die effektive Teilnahme an der gesellschaftlichen Entwicklung und die Integration in verschiedenen Lebensbereichen wie z. B. am Arbeitsplatz, in der Familie und im Gesellschaftsleben. Eigenständiges Handeln ist besonders in der heutigen Welt gefragt, in der die Position einer Person nicht mehr so klar festgelegt ist wie früher. Als Beispiel hierfür sei die Arbeitswelt genannt, wo die stabilen, lebenslangen Arbeitsverhältnisse bei ein und demselben Arbeitgeber seltener geworden sind.

Autonome Handlungsfähigkeit beinhaltet die Entwicklung einer persönlichen Identität, die dem Leben Sinn verleiht, und die Fähigkeit, über die eigenen Werte und Handlungen zu reflektieren, das eigene Verhalten im sozialen Kontext zu verstehen und eigenständig Entscheidungen zu fällen.

Autonomes Handeln erfordert eine Zukunftsorientierung und ein Bewusstsein für das eigene Umfeld, für gesellschaftliche Prozesse und die Rollen, die man spielt und spielen möchte. Es setzt ein gesundes Selbstverständnis und die Fähigkeit voraus, Erfordernisse und Wünsche in Willensakte umzusetzen – Entscheiden, Auswählen und Handeln.

#### 3.2.3.1 Fähigkeit zum Handeln im größeren Kontext

Diese Schlüsselkompetenz erfordert von den Menschen, dem Kontext ihrer Handlungen und Entscheidungen Rechnung zu tragen. Das heißt beispielsweise, dass diese in Bezug zu gesellschaftlichen Normen, zum sozialen und wirtschaftlichen Umfeld oder zu Ereignissen in der Vergangenheit gesetzt werden. Man muss erkennen, wie sich das eigene Verhalten in den sozialen Kontext einbettet.

Diese Kompetenz erfordert beispielsweise von den Menschen:

- Muster zu erkennen
- Ein Verständnis für das System zu haben, innerhalb dessen sie existieren (d.h. Strukturen, Kultur, Praxis, formelle und informelle Regeln und Erwartungen und die Rolle, die sie darin spielen, einschließlich der Kenntnis der Gesetze und Vorschriften, aber auch ungeschriebener gesellschaftlicher Normen,

Moralkodizes und Sitten). Es ergänzt die Kenntnis der Rechte mit dem Bewusstsein, dass der Handlungsspielraum begrenzt ist.

- die direkten und indirekten Folgen ihrer Handlungen abzuschätzen
- zwischen verschiedenen Handlungsweisen zu wählen unter Berücksichtigung möglicher Folgen und im Hinblick auf individuelle und gemeinsame Normen und Ziele.

### **3.2.3.2 Die Fähigkeit, Lebenspläne und persönliche Projekte zu gestalten und zu realisieren**

Diese Kompetenz wendet das Konzept des Projektmanagements auf Personen an. Sie erfordert von den Menschen, das Leben als strukturiertes Geschehen zu deuten und ihm in einer veränderlichen Umgebung, wo es oft unzusammenhängend abläuft, Sinn und Zweck zu geben.

Diese Kompetenz setzt Zukunftsorientierung voraus, wozu sowohl Optimismus und Potenzial, aber auch eine feste Verankerung im Bereich des Machbaren gehören. Somit sollten die Menschen beispielsweise in der Lage sein:

- ein Projekt zu definieren und Ziele zu setzen
- die verfügbaren wie auch die benötigten Ressourcen (z.B. Zeit und Geld) festzulegen und zu evaluieren
- Ziele zu präzisieren und Prioritäten zu setzen
- erforderliche Ressourcen zur Erreichung mehrerer Ziele einzusetzen
- aus vergangenen Handlungen zu lernen und zukünftige Ergebnisse zu planen
- Fortschritte zu überwachen und im Verlauf des Projekts nötige Korrekturen vorzunehmen.

### **3.2.3.3 Fähigkeit zur Wahrnehmung von Rechten, Interessen, Grenzen und Bedürfnissen**

Diese Kompetenz ist in verschiedenen Kontexten von Bedeutung, von hoch formalisierten Rechtsangelegenheiten bis zur Wahrnehmung der persönlichen Interessen im Alltagsleben. Obwohl viele solche Rechte und Bedürfnisse in Gesetzen oder Verträgen festgeschrieben und geschützt sind, liegt es letztlich an den Menschen, ihre Rechte, Bedürfnisse und Interessen (und diejenigen anderer Menschen) festzustellen, sie aktiv wahrzunehmen und sie zu verteidigen.

Einerseits bezieht sich diese Kompetenz auf eigenorientierte Rechte und Bedürfnisse, andererseits aber auch auf die Rechte und Erfordernisse des Einzelnen als Mitglied der Gemeinschaft (z. B. aktive Teilnahme an demokratischen Institutionen sowie lokalen und nationalen politischen Prozessen). Diese Kompetenz erfordert beispielsweise die Fähigkeit:

- die eigenen Interessen zu erkennen (z. B. bei einer Wahl)
- schriftliche Regeln und Grundsätze zu kennen, mit denen man seinen Standpunkt begründen kann
- Argumente für die Anerkennung seiner Bedürfnisse und Rechte zu finden
- Vereinbarungen oder alternative Lösungen vorzuschlagen.

## 4 Kompetenzen in der digitalen Welt

Ausgehend von den Entscheidungen der KMK sind für den Erwerb der *Kompetenzen in der digitalen Welt* heute folgende Kompetenzbereiche in Deutschland letztendlich maßgebend:

Tab. 4.1 *Kompetenzen in der digitalen Welt* (Quelle: KMK; eigene Tabelle)

Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren	Kommunizieren und Kooperieren	Produzieren und Präsentieren	Schützen und sicher agieren	Problemlösen und Handeln	Analysieren und reflektieren
Suchen und Findern	Interagieren	Entwickeln und Produzieren	Sicher in digitalen Umgebungen agieren	Technische Probleme lösen	Medien analysieren und bewerten
Auswerten und Bewerten	Teilen	Weiterverarbeiten und integrieren	Persönliche Daten und Privatsphäre schützen	Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen	Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren
Speichern und Abrufen	Zusammenarbeiten	Rechtliche Vorgaben beachten	Gesundheit schützen	Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen	
	Netiquette		Natur und Umwelt schützen	Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen	
	aktive gesellschaftliche Teilhabe			Algorithmen erkennen und formulieren	

Die Länder verpflichten sich dazu, dafür Sorge zu tragen, dass alle Schülerinnen und Schüler, die zum Schuljahr 2018/2019 in die Grundschule eingeschult werden oder in die Sekundarstufe I eintreten, bis zum Ende der Pflichtschulzeit die in diesem Rahmen formulierten Kompetenzen erwerben können.

## 5 PISA

PISA untersucht, inwieweit Schülerinnen und Schüler gegen Ende ihrer Pflichtschulzeit Kenntnisse und Fähigkeiten erworben haben, die es ihnen ermöglichen, an der Wissensgesellschaft teilzuhaben.

Die Leistungstests der PISA-Studie basieren auf dem **Literacy-Konzept**, das im Deutschen am besten unter dem Begriff der **funktionalen Grundbildung** zu fassen ist. Im Kontext von PISA umfasst „funktional“ im Wesentlichen zwei Aspekte, nämlich die **Anwendbarkeit** für die jetzige und die spätere, nachschulische Teilhabe an einer Kultur sowie die **Anschlussfähigkeit** im Sinne kontinuierlichen Weiterlernens über die Lebensspanne. Die Konzentration auf diese beiden Aspekte ist entscheidend für das Ziel, Bildungsergebnisse gegen Ende der Pflichtschulzeit zu messen. Einerseits sollen Wissen und Können in den untersuchten Domänen erfasst werden, die als Grundlagen für eine lernende Weiterentwicklung in diesen Bereichen vorausgesetzt werden. Andererseits geht es um die Frage, inwieweit bis zum Testzeitpunkt schulische und außerschulische Lerngelegenheiten wahrgenommen worden sind, um in bestimmten Bereichen teilhabe- und handlungsfähig zu werden (im Englischen „literate“).

## 6 Konklusion

Die digitale Gesellschaft verlangt nach dem Erwerb neuer Kompetenzen. Diese Erkenntnis ist nicht überraschend und auch nicht neu. Es ist begrüßenswert, dass auch auf diesem Gebiet eine neue Richtung eingeschlagen wird und man sich der Tatsache als solche selbst bewusst ist.

Die KMK hat eine Strategie für den Erwerb von *Kompetenzen in der digitalen Welt* für die Schule vorgestellt. Zumindest für diesen Bereich hat das Gültigkeit. Die Anforderungen sind enorm, wenn man bedenkt, in welchem Lebensabschnitt diese Kompetenzen erworben werden sollen: Alter der Einschulung 5-6 Jahre bis Ende der Schulzeit höchstens 19 Jahre (allgemeine Hochschulreife). Dies sollte bzw. muss von der so bezeichneten Erwachsenenwelt zur Kenntnis genommen werden. Denn es sind nicht die einzigen Kompetenzen die erworben werden müssen.

In der,Realität muss der Politik, der Wirtschaft und der zivilen Gesellschaft klar sein, dass damit nicht alle Probleme gelöst sind. Es werden Grundfertigkeiten vermittelt, die eine Basis für ein erfolgreiches Leben darstellen können.

Die eigentliche Zukunft ist nicht bekannt. Die vielleicht in der künftigen Situation notwendigen Fähigkeiten auch nicht. Jedenfalls ist die Lernfähigkeit eine Schlüsselqualifikation. Deshalb wird auch das lebenslange Lernen gefordert und gefördert.

Der Mensch muss deshalb selbst offen bleiben. Damit er das kann sollte er lernen, wie man lernt.

## Impressum

Verlag: Wolfgang Kirk, Essen

ISSN 2627-8758

ISBN 978-3-96619-026-8 (EPUB), DOI 10.2441/9783966190268

ISBN 978-3-96619-027-5 (PDF), DOI 10.2441/9783966190275

ISNI 0000 0004 5907 4303

©2019 Wolfgang Kirk (Text und Cover)

Der Text ist Teil von Veröffentlichungen in der Reihe *Digitale Gesellschaft in Deutschland*.

Der Autor haftet insbesondere nicht für den Inhalt der vorgestellten Internet-Seiten. Die Verantwortung für Inhalt und Funktion der Links liegt bei den jeweiligen Betreibern.

Textsatz mit Typora in Markdown und mit Pandoc in das Zielformat konvertiert.

Stand: 2019-02-15

Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie.

Detaillierte Bibliografische Daten sind im Internet über <https://dnb.de> abrufbar.

## Quellenverzeichnis

---

1. Vgl. Konferenz der Kultusminister: Strategie *Bildung in der digitalen Welt* vom 08.12.2016, i.d.F. vom 07.12.2017. (Online: [KMK Strategie](#))↵↵
2. Sagt man dafür, dass Fähigkeiten oder Werte, die in der Kindheit nicht erlernt wurden, zu einem späteren Zeitpunkt im Leben nicht mehr oder nur mit viel Mühe erworben werden können.↵
3. Vgl. EP und Rat: Empfehlung für einen EQR für lebenslanges Lernen (Online: [Empfehlung EQR](#)); ergänzend: Vgl. EK: FAQ EQR (Online: [EQR FAQ](#)); Vgl. EU Referenzdokument *Der europäische Qualitätsrahmen für lebenslanges Lernen* (EQR) (Online: [Description zur Beschreibung des Referenzniveaus](#))↵
4. Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung↵
5. Vgl. BMBF (Hrsg); Klieme, Eckhard. u.a.: Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards - Expertise; Bonn, Berlin 2007, S. 21 f.. (Online: [Expertise](#))↵