
Instrumente zur Abklärung und Beratung im Bereich der Grundkompetenzförderung.
Ausführliche Anleitung für Beratungspersonen und Personen in der Weiterbildung.

1 VORWORT

2 EINLEITUNG

3 GRUNDKOMPETENZBEREICHE

4 EINSTUFUNGSEBENEN

5 DIE INSTRUMENTE

5.1 DAS KARTENSET

5.2 ONLINE-ABKLÄRUNG

6 ANWENDUNG

6.1 ANWENDUNG KARTENSET

6.1.1 ERGÄNZUNGEN ZUM GRUNDKOMPETENZBEREICH IKT

6.2 ANWENDUNG ONLINE-ABKLÄRUNG TESTAUFGABEN

7 ANHANG ZUORDNUNG KOMPETENZNIVEAU

1 VORWORT

Herzlich willkommen!

Sie sind in einer Beratungsinstitution oder in einer Weiterbildungsinstitution tätig und haben es oft mit Personen zu tun, bei denen Sie unsicher sind, ob diese über die notwendigen Grundkompetenzen für die Bewältigung beruflicher und alltagsbezogener Herausforderungen verfügen. Mit den Instrumenten von TRIAGO wird es Ihnen möglich sein, eine Einschätzung der Stärken und Schwächen im Bereich der Grundkompetenzen vorzunehmen.

TRIAGO wurde von der Professur für Erwachsenenbildung und Weiterbildung der PH FHNW und weiteren Fachpersonen im Auftrag der Schweizerischen Weiterbildungskonferenz (SWBK) der Konferenz der Kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren (EDK) entwickelt.

Ziel der Instrumente ist eine qualitative Abschätzung des Grundkompetenzpotentials von Erwachsenen auf eine Weise, die dazu geeignet ist, die Ratsuchenden für nächste Schritte zu motivieren.

Wir freuen uns sehr, Ihnen diese Instrumente zur Verfügung stellen zu können. Wir hoffen, dass sie Ihnen Ihre Arbeit erleichtern werden. Insbesondere hoffen wir aber, dass es mit den Instrumenten gelingt, die Grundkompetenzen gezielter ansprechen und fördern zu können.

Sollten Sie Fragen zu den Instrumenten haben, wenden Sie sich bitte an: triage.iwb.ph@fhnw.ch

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Abklärung und Einschätzung der Grundkompetenzen Ihrer Klientinnen und Klienten.

Das Projektleitungsteam

Benedikt Feldges
Co-Präsident Schweizerische Weiterbildungskonferenz SWBK

Maya Schenkel
Schweizerische Konferenz für Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung SK BSLB

2 EINLEITUNG

Grundkompetenzen sind wesentliche Voraussetzungen für die Entwicklung von Kompetenzen auf höherem Niveau und für die Erzielung positiver sozialer und wirtschaftlicher Ergebnisse. Sie bilden die Grundlage, um berufliche und alltagsbezogene Herausforderungen bewältigen zu können.

Die Instrumente zur Abklärung der Grundkompetenzen Erwachsener ermöglichen eine Einschätzung über die bereits vorhandenen und noch zu entwickelnden Grundkompetenzen. Obwohl die Instrumente u.a. auch klassische Testaufgaben enthalten, sind sie in den Grundzügen qualitativ ausgerichtet und regen an, das eigene Können zu reflektieren und neue Handlungsoptionen zu entwickeln. Als Beratende unterstützen Sie die Teilnehmenden bei diesem Prozess, indem Sie die Aufgaben anleiten und dadurch mit ihnen in einen Dialog über deren Stärken und Schwächen treten. Die Auswertung der Abklärung erfolgt im Gespräch, ist förderorientiert und unterscheidet sich von Fall zu Fall. Eine kategoriale Einstufung ist mit diesem prozessbezogenen Vorgehen nur bedingt möglich.

Die Abklärungsinstrumente eignen sich für Personen, die in der Schweiz schulisch sozialisiert wurden oder auch für Personen, die in die Schweiz zugezogen sind. Diese sollten gemäss dem Europäischen Referenzrahmen für Sprachen jedoch mindestens über eine mündliche Ausdrucksfähigkeit auf der Stufe A2 verfügen.

3 GRUNDKOMPETENZBEREICHE

Gemäss Weiterbildungsgesetz (2017, Art. 13) umfassen die Grundkompetenzen folgende Bereiche:

- a) Lesen, Schreiben und mündliche Ausdrucksfähigkeit in einer Landessprache
- b) Grundkenntnisse der Mathematik
- c) Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)

Die im Rahmen des Projekts TRIAGO entwickelten Instrumente umfassen die vier Grundkompetenzbereiche Lesen, Schreiben, Mathematik, IKT. Für den Grundkompetenzbereich mündliche Ausdrucksfähigkeit ist auf der TRIAGO-Homepage (www.kompetence.ch/de/abklaerung-von-grundkompetenzen/) eine Linkliste mit bereits bewährten Instrumenten aufgeführt.

Das im Folgenden beschriebene Vorgehen ist auf alle vier Grundkompetenzbereiche gleichermassen anzuwenden. Eine Ausnahme bildet der Bereich IKT, bei dem die Abklärung leicht von den Abklärungen der anderen Grundkompetenzbereiche abweicht. Dieses Vorgehen wird ergänzend im Unterkapitel 'Ergänzungen zum Grundkompetenzbereich IKT' beschrieben.

4 EINSTUFUNGSEBENEN

Die Einstufung basiert auf den Orientierungsrahmen Grundkompetenzen des Staatssekretariats für Bildung Forschung und Innovation (SBFI). Für jeden Grundkompetenzbereich liegt je ein eigener Orientierungsrahmen vor. Um diese für eine Einstufung nutzbar zu machen, waren zwei Anpassungen notwendig:

- Reduzierung der Handlungskompetenzen auf drei Stufen
- Hierarchische Abstufung durch klar abgegrenzte Inhaltsbereiche

Diese Anpassungen ermöglichen eine Einstufung auf drei Förderanspruchsniveaus:

- Akuter Förderanspruch
- Teilweiser Förderanspruch
- Punktueller Förderanspruch

Mit dieser Einstufung ist es Ihnen möglich, zusammen mit den Teilnehmenden auszuhandeln, welche Fördermassnahmen idealerweise in die Wege geleitet werden können.

5 DIE INSTRUMENTE

Die Abklärung der Grundkompetenzen besteht aus zwei Instrumenten, die aufeinander aufbauen, jedoch auch losgelöst voneinander genutzt werden können.

1. Kartenset:
Selbsteinschätzung und Abklärungsaufgaben
2. Online-Abklärung:
Digitale Testaufgaben

Beide Instrumente sind grundsätzlich für den Gebrauch in Weiterbildungseinrichtungen sowie für Beratungsinstitutionen konzipiert. Die detaillierte Online-Abklärung kann u.U. auch unabhängig eines Beratungskontextes durchgeführt werden.

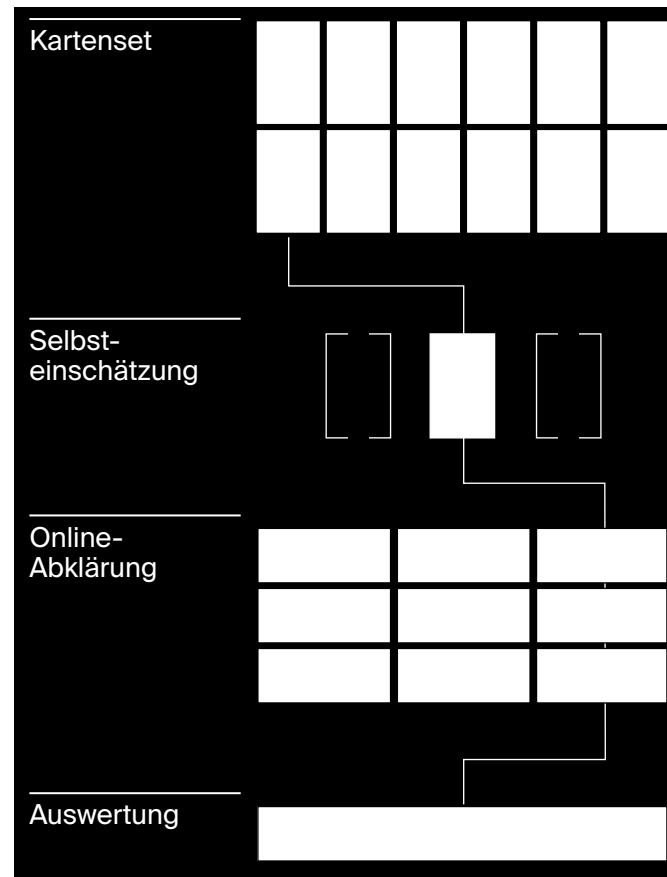


Abb. 1: Verzahnung der beiden Abklärungsinstrumente.

5.1 DAS KARTENSET

Das Kartenset ist ein einfach handhabbares, niederschwelliges Instrument ohne Testcharakter. Es regt ein Gespräch zwischen Ihnen und den Erwachsenen mit Förderbedarf über deren bereits vorhandene und noch zu entwickelnde Grundkompetenzen an. Es kann flexibel und der Situation entsprechend in der Beratung eingesetzt werden. Es lässt pro Grundkompetenzbereich eine Einschätzung innerhalb von circa 15 Minuten zu.

Die vier Grundkompetenzbereiche unterscheiden sich durch unterschiedliche Farbgebung.

Für jeden der vier Grundkompetenzbereiche stehen 12 Karten zur Verfügung. Das Kartenset ist gemäss den drei Niveaus des Förderanspruches unterteilt, sodass pro Niveau vier Karten zur Verfügung stehen. Diese vier Karten setzen sich jeweils zusammen aus drei Selbsteinschätzungskarten und einer Aufgabenkarte. Letztere ist zu erkennen an der dunklen Einfärbung des Arbeitsauftrages. Die Niveaus sowie die Kartennummern sind auf der Vorderseite abgebildet (bspw. 2.1: Förderanspruchsniveau 2, Karte 1). Auf der Rückseite ist vereinfachend nur das Förderanspruchsniveau aufgeführt.

Für die Teilnehmenden sind diese Angaben während der Durchführung unerheblich. Es ist nicht nötig und auch nicht ratsam, dass Sie diese einführend erklären.

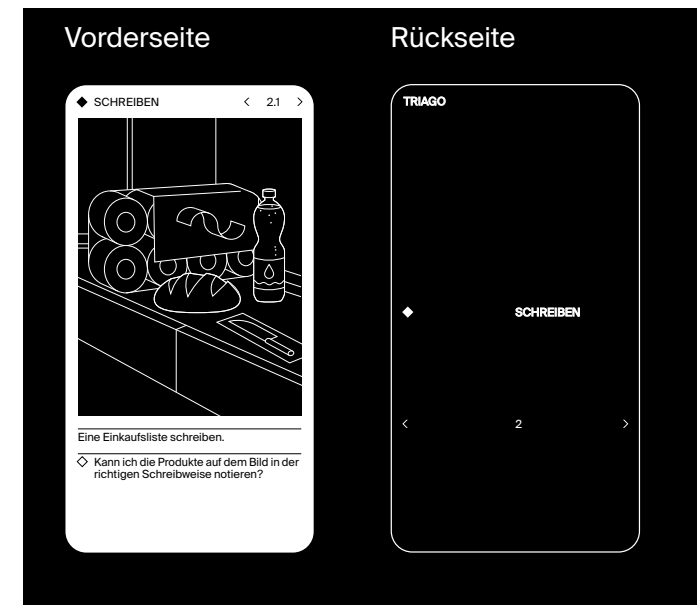


Abb 2: Vorder- und Rückseite einer Karte aus dem Grundkompetenzbereich SCHREIBEN.

Das Kartenset enthält zudem ein Legeraster mit drei Feldern (einfach – mittel – schwierig). Einen Gesprächsleitfaden mit Hinweisen für jede Karte zur Ihrer Unterstützung in der Gesprächsführung sowie ein IKT-Zusatzblatt finden Sie auf der TRIAGO-Homepage (www.kompetence.ch/de/abklaerung-von-grundkompetenzen/). Bei einigen Karten werden zusätzlich Papier und Schreibzeug benötigt. Im Grundkompetenzbereich Mathematik kann es u.U. sinnvoll sein, wenn Sie den Teilnehmenden einen Taschenrechner zur Verfügung stellen.

5.2 ONLINE-ABKLÄRUNG

Die Online-Abklärung erlaubt einen vertieften Einblick in die Kompetenzen der abzuklärenden Person. Es handelt sich entsprechend um ein klassisches Testverfahren mit verschiedenen Aufgabentypen, die die vorhandenen Kompetenzen quantifizieren und Kompetenzlücken aufzeigen.

Der Einstieg erfolgt über die TRIAGO-Homepage (www.kompetence.ch/de/abklaerung-von-grundkompetenzen/). Basierend auf der Erstabklärung durch das Kartenset – oder auch unabhängig davon. Wählen Sie zu Beginn ein Niveau ‚einfach‘ (akuter Förderanspruch), ‚mittel‘ (teilweiser Förderanspruch) oder ‚schwierig‘ (punktueller Förderanspruch) aus, entlang dessen die Aufgaben gelöst werden. Das gewählte Förderanspruchsniveau sollte die Teilnehmenden weder unter- noch überfordern.

Jede Aufgabe enthält kurze Anweisungen, wie sie zu bearbeiten ist. Mit dem Lautsprechersymbol wird die Vorlesefunktion aktiviert. Sind alle Aufgaben eines Niveaus gelöst, wird die Auswertung angezeigt. Diese sollten Sie gemeinsam besprechen und gegebenenfalls einen allfälligen Förderanspruch und entsprechende Massnahmen diskutieren. Eine weitere Abklärung auf einem anderen Niveau ist möglich.

Es wird empfohlen, den Test gemeinsam durchzuführen und die Teilnehmenden beim Lösen der Aufgaben zu unterstützen und zu beobachten. So können Sie sich zusätzlich zur automatisch generierten Auswertung einen persönlichen Eindruck verschaffen und eine qualitative Einschätzung zum Problemlösungsprozess vornehmen.

6 ANWENDUNG

Mit dem Kartenset und der Online-Abklärung stehen zwei Möglichkeiten offen, die Grundkompetenzen einzuschätzen. Beide Instrumente eignen sich für den Beratungskontext, haben aber verschiedene Eigenschaften. Unabhängig davon, welches Instrument gebraucht wird, sind einige grundlegende Aspekte in der Anwendung zu beachten.

Für die Handhabung beider Instrumente ist es wichtig, dass zwischen Ihnen und den Teilnehmenden eine Vertrauensbasis und eine Atmosphäre hergestellt wird, die eine offene Kommunikation über ein schambehaftetes Thema zulässt. Thematisiert werden sollten vor der Abklärung insbesondere folgende Fragen:

- Wie sind die Lebensumstände?
- Bestehen aktuelle Krisen?
- Was ist an der momentanen Situation störend?
- Welche Motivation zur Lösung des Problems ist vorhanden?
- Welche Ziele können formuliert werden?
- Welche Ressourcen stehen zur Verfügung?
- etc.

Im Rahmen dieses Gesprächs wird entschieden, welches Abklärungsinstrument zur Anwendung kommt und welcher Grundkompetenzbereich eingeschätzt wird.

6.1 ANWENDUNG KARTENSET

Es wird empfohlen, das Kartenset wie folgt einzusetzen:

→ Durchführung

1. Legen Sie das Legeraster in die Tischmitte.
2. Der Teilnehmer bzw. die Teilnehmerin legt alle Karten eines Kompetenzbereiches vor sich aus.
3. Bitten Sie die teilnehmende Person, eine Karte auszuwählen, die sie am meisten anspricht.
4. Die Karte enthält die Beschreibung einer Situation sowie Fragen, die nun im Gespräch mit Ihnen beantwortet werden sollen.
5. Falls nötig, lesen Sie die Karte vor.
6. Im Gesprächsleitfaden finden Sie zu jeder Karte zusätzliche Gesprächsimpulse sowie Aufgaben, um eine möglichst realistische Selbsteinschätzung der abgebildeten Situation vorzunehmen.

7. Entscheiden Sie gemeinsam, wo die Karte auf dem Legeraster abgelegt wird. Es gibt keine formalen Kriterien, es handelt sich um eine dialogische Einschätzung und ein Abwägen für die passendste Platzierung. Im Gesprächsleitfaden finden Sie Hinweise, worauf Sie sich bei der Zuordnung achten können.

8. Verfahren Sie nun mit den restlichen 11 Karten in derselben Art und Weise.

Alle Karten sind nun als Stapel auf den verschiedenen Stufen des Legeraster verteilt.

→ Varianten

Sie können die Handhabung des Kartensets je nach Beratungskontext flexibel gestalten. Es ist bspw. möglich, dass Sie das Gespräch nur über eine Karte/eine Auswahl von Karten führen. Dadurch können vertiefte Gespräche geführt werden, die eine gezielte Einschätzung ermöglichen. Je öfter Sie die Karten einsetzen, desto spielerischer wird der Umgang und desto mehr Variationen werden sichtbar. Machen Sie das Kartenset zu Ihrem persönlichen Abklärungsinstrument!

→ Auswertung

Für die Auswertung ist insbesondere das mittlere Feld von Bedeutung, da die Teilnehmenden bei diesen Kompetenzen bereits Vorwissen haben und ihr Lernen daran anschliessen können. Dieses soll zuerst besprochen werden. Von Bedeutung könnte auch das schwierige Niveau sein. Diese Kompetenzen sind noch nicht ausgebildet. Gehen Sie bei der Auswertung wie folgt vor:

1. Lassen Sie die Karten des mittleren Feldes vom Teilnehmer bzw. von der Teilnehmerin in eine Reihenfolge nach ihrer Dringlichkeit legen.
2. Besprechen Sie die einzelnen Karten. Beziehen Sie die Lebensumstände, die Ziele, Ressourcen und die Motivation des Teilnehmers bzw. der Teilnehmerin mit ein.
3. Auf der Rückseite der Karte sowie oben in der Kopfzeile sehen Sie das jeweilige Niveau, dem die Karte zugeordnet ist.
4. Besprechen Sie mit dem Teilnehmer bzw. der Teilnehmerin die Ergebnisse. Bei Bedarf können Sie die Niveau-Beschreibungen hinzuziehen (vgl. Anhang Zuordnung Kompetenzniveau).
5. Besprechen Sie nun, welche Fördermassnahmen in die Wege geleitet werden könnten.

→ Fördermassnahmen

In den Kantonen werden verschiedene Fördermöglichkeiten angeboten. Eine gesamtschweizerische Übersicht bietet die Homepage www.einfach-besser.ch/privatpersonen-kurssuche/

Je nach Beratungssetting und Voraussetzungen der Teilnehmenden ist ein Kurs nicht zielführend. Stattdessen können informelle Lernprozesse in die Wege geleitet werden. Die Möglichkeiten dazu sind fast unerschöpflich. Fordern Sie die Teilnehmenden auf, den Alltag bzw. Teile daraus lernförderlich zu gestalten. Je nach Abmachung können Sie die Lernprozesse in der nächsten Beratung besprechen. Nachstehend sind einige Beispiele aufgeführt:

- Laut lesen oder vorlesen
- Flyer für ein Geburtstagsfest gestalten
- Einkaufsliste erstellen
- Einen Wohnungsplan skizzieren
- Monatliche Ausgaben berechnen
- Nach Rezept kochen
- Einen persönlichen Brief schreiben
- Im Internet nach persönlichen Interessen recherchieren
- etc.

6.1.1 ERGÄNZUNGEN ZUM GRUNDKOMPETENZBEREICH IKT

Für die Abklärung des Grundkompetenzbereiches IKT wird zusätzlich eine Oberfläche eines Computers und Handys bereitgestellt (IKT-Zusatzblatt). Die Karten sind darauf ausgerichtet, dass die Lösung der Aufgaben auf den Bildschirmoberflächen gezeigt werden kann. Es gibt deshalb keine Unterteilung in Selbst einschätzungs- und Aufgabenkarten – alle Karten sind Aufgabenkarten. Ansonsten kann die Abklärung des Grundkompetenzbereiches IKT analog zu den Grundkompetenzbereichen Mathematik, Lesen und Schreiben angewendet werden. Die Auswertung sowie die Besprechung der Fördermassnahmen unterscheiden sich nicht.

6.2 ANWENDUNG ONLINE-ABKLÄRUNG

Für die digitalen Testaufgaben stehen grundsätzlich zwei Wege offen:

- Einstieg mit Hilfe der Ergebnisse des Kartensets: Basierend auf der Erstabklärung durch das Kartenset wird zu Beginn ein Niveau ‚einfach‘ (akuter Förderanspruch), ‚mittel‘ (teilweiser Förderanspruch), oder ‚schwierig‘ (punktueller Förderanspruch) bestimmt.
- Einstieg unabhängig des Kartensets: Gemeinsam mit dem Teilnehmer bzw. der Teilnehmerin bestimmen Sie ein Niveau, auf welchem die Abklärung erfolgen soll.

Damit die Wahl des Niveaus einfacher wird, erscheint beim Anklicken des jeweiligen Buttons ein Aufgabenbeispiel oder eine Kompetenzbeschreibung. Es dient zur Veranschaulichung und kann nicht gelöst werden.

→ Durchführung

Die Handhabung der Online-Abklärung erfolgt intuitiv und erfordert keine (digitalen) Vorkenntnisse. Es handelt sich um Single- und Multiple-Choice Aufgaben sowie um Drag-and-Drop Aufgaben. Vereinzelt müssen auch Zahlen oder Wörter eingefügt werden.

Führen Sie nun gemeinsam mit den Teilnehmenden die Aufgaben der Reihe nach durch. Bei einigen Aufgaben werden Papier und Schreibzeug gebraucht. Entscheiden Sie selbst, ob Sie den Teilnehmenden im Grundkompetenzbereich Mathematik einen Taschenrechner zur Verfügung stellen möchten. Ihre Funktion besteht darin, den Teilnehmenden bzw. die Teilnehmende wann immer nötig zu unterstützen. Folgende Punkte können Ihnen dabei behilflich sein:

- Erklären Sie die Aufgabe, wenn sie nicht verstanden wird.
- Senden Sie ermunternde und motivierende Signale aus.
- Beobachten Sie die Prozesse, wie die Aufgaben gelöst werden.

→ Auswertung

Nachdem die letzte Aufgabe gelöst wurde, wertet das Programm den gesamten Test aus. Das Gesamtergebnis wird mit einem Prozentwert ausgedrückt. Dabei gilt die 75-Prozent-Marke: Wurden 75 Prozent der Inhalte

richtig gelöst, besteht kein Förderanspruch im entsprechenden Niveau. Wird diese Marke nicht erreicht, besteht ein Förderanspruch. Das Programm bietet die Möglichkeit, sämtliche Aufgaben in korrigierter Version nochmals anzuschauen. Sie können so gemeinsam mit den Teilnehmenden analysieren, bei welchen Inhalten noch Lücken bestehen.

Unter Umständen ist es ratsam, eine nochmalige Abklärung auf einem anderen Niveau durchzuführen.

Wichtig bei der Besprechung der Ergebnisse ist auch Ihre Einschätzung aus Ihren Beobachtungen. Teilen Sie diese dem Teilnehmenden bzw. der Teilnehmenden mit und handeln Sie nun gemeinsam aus, welcher Förderanspruch besteht. Beziehen Sie bei diesem Gespräch die Lebensumstände, die Ziele, Ressourcen und die Motivation der Personen mit ein.

→ Fördermassnahmen

In den Kantonen werden verschiedene Fördermöglichkeiten angeboten. Eine gesamtschweizerische Übersicht bietet die Homepage www.einfach-besser.ch/privatpersonen-kurssuche/

Je nach Beratungssetting und Voraussetzungen der abzuklärenden Person sowie aufgrund der Auswertung ist ein Kurs nicht zielführend. Stattdessen können informelle Lernprozesse in die Wege geleitet werden. Die Möglichkeiten dazu sind unerschöpflich. Fordern Sie die Teilnehmenden auf, den Alltag bzw. Teile daraus lernförderlich zu gestalten. Je nach dem können Sie die Lernprozesse in der nächsten Beratung besprechen. Nachstehend sind einige Beispiele aufgeführt:

- Laut lesen oder vorlesen
- Flyer für ein Geburtstagsfest gestalten
- Einkaufsliste erstellen
- Einen Wohnungsplan skizzieren
- Monatliche Ausgaben berechnen
- Nach Rezept kochen
- Einen persönlichen Brief schreiben
- Im Internet nach persönlichen Interessen recherchieren
- etc.

7 ANHANG ZUORDNUNG KOMPETENZNIVEAU

Die Beschreibung der Kompetenzen pro Niveau unterstützt die Einschätzung. Sie erleichtert eine Unterscheidung zwischen den drei Niveaus und ermöglicht damit eine Zuordnung der Auswertungsergebnisse. Die Beschreibungen basieren auf dem Orientierungsrahmen des jeweiligen Grundkompetenzbereiches.

LESEN

1

- Kennt alle Buchstaben des lateinischen Alphabets und ihre Aussprache.
- Liest kurze, bekannte und unbekannte Wörter.
- Erkennt und versteht Symbole und Piktogramme.

2

- Liest und versteht Sätze und kurze oder einfache Texte.
- Findet in kurzen oder einfachen Texten Informationen.
- Kennt und liest Informationen, die tabellarisch dargestellt sind oder gebräuchliche Abkürzungen enthalten (bspw. Wochentage).

3

- Liest und versteht lange und komplexe Texte.
- Findet in langen und komplexen Texten Informationen.
- Kennt Merkmale und Aufbau von verschiedenen Textsorten (Bewerbung, Erzählung etc.).
- Wendet Strategien zum Lesen und Verstehen an (Begriffe nachschlagen, Inhalt zusammenfassen etc.).

SCHREIBEN

1

- Kennt alle Buchstaben des lateinischen Alphabets und ihre Schreibweise.
- Schreibt kurze Wörter und persönliche Informationen (Name, Adresse etc.).
- Trägt Angaben in eine Tabelle ein.

2

- Schreibt einfache Nachrichten in alltäglichen und bekannten Schreibsituationen.
- Kennt und wendet Grundregeln der Rechtschreibung an.
- Schreibt flüssig und leserlich (von Hand und mit der Tastatur).

3

- Schreibt unterschiedlich lange und schwierige Texte zum Informieren, Berichten, Überzeugen etc.
- Kennt und wendet Regeln der Rechtschreibung an.
- Schreibt strukturiert, adressatenorientiert und nutzt Mittel für die Textüberarbeitung.
- Kennt Merkmale und Aufbau von Textsorten und kann diese anwenden (Brief, Bewerbung, E-Mail etc.).

MATHEMATIK

1

- Erkennt Strukturen und erfasst Zahlen bis 20.
- Rechnet in zwei Grundrechenarten (+/-) im Zahlenraum bis 20, multipliziert mit den Faktoren 1–5 im Zahlenraum bis 25 und führt einfache Rechnungen im Zahlenraum bis 100 durch.
- Ordnet der Grösse nach ein, zählt vor- und rückwärts und zählt in 2er und 10er-Schritten Zahlen bis 100.
- Liest Zahlen bis 1000 und stellt diese in Einer, Zehner und Hunderter dar.
- Kennt Grössen/Masseinheiten für Uhrzeit, Geld, Längen und Gewichte und wendet einfache Berechnungen (bspw. bei proportionalen Zusammenhängen) an.
- Orientiert sich im Raum mit Hilfe von Richtungs- und Positionsangaben und einfachen Plänen.
- Benennt und erkennt geometrische Figuren und Körper.

2

- Rechnet in vier Grundrechenarten im Zahlenraum bis 100 und führt einfache (halb)schriftliche Berechnungen im Zahlenraum bis 1000 durch.

- Halbiert und zerlegt Zahlen bis 1000 in Einer, Zehner und Hunderter.
- Erfasst die Bedeutung von negativen Zahlen und Brüchen und kann diese in der Prozentschreibweise oder als Bruch darstellen.
- Kennt, schätzt, misst, rechnet Grössen und Masseinheiten um und stellt Berechnungen zu Flächeninhalt, Volumen, Geschwindigkeit und Temperatur an.
- Versteht proportionale und nicht proportionale Zusammenhänge und führt einfache Dreisatzberechnungen durch.
- Liest geometrische Darstellungen von Würfeln, Quadern und Figuren, benennt deren Eigenschaften und führt Berechnungen zu Umfang und Flächeninhalt durch.

3

- Rechnet im Zahlenraum 1000 mit geeigneten Strategien und führt einfache Rechnungen im Zahlenraum bis 1 Mio. durch.
- Rechnet mit Brüchen und ganzen Zahlen und überprüft Berechnungen in Anwendungssituationen.
- Vergleicht Grössen, rechnet Masseinheiten um, schätzt Ergebnisse, begründet sie.
- Versteht und führt Berechnungen mit proportionalen und nicht proportionalen Zusammenhängen, Dreisatzrechnungen, Prozentdarstellungen und Dreisatzrechnungen in tabellarischer Darstellung aus.
- Liest Pläne in 2D und liest Pläne in 3D.
- Führt auf der Basis von Plänen Berechnungen von Umfang, Flächeninhalt und Volumen durch.
- Beschreibt Beziehungen zwischen Umfang und Flächeninhalt bzw. Flächeninhalt und Volumen und führt dazu einfache Berechnungen durch.

INFORMATIONEN- UND KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIEN (IKT)

1

- Kennt grundlegende User Interfaces wie Datei, Ordner, App und kann diese auf unterschiedlichen Geräten finden und öffnen.
- Nutzt Suchmaschinen im Internet zur Informationssuche, ordnet Suchergebnisse nach Relevanz ein und versteht, was Paywalls und Werbebeiträge sind.
- Unterscheidet öffentliche von privater Kommunikation und kommuniziert über E-Mail.
- Verwaltet eine Mailbox, fügt Anhänge an und verwendet Aktivierungsmails.
- Sichert sich bei der Gerätenutzung durch die Verwendung sicherer Passwörter und durch richtiges Abspeichern von sensiblen Daten ab.
- Weiss, was Spammails sind, kennt das Problem des Datendiebstahls und kann die Vertrauenswürdigkeit von Inhalten einschätzen.

2

- Kennt und erstellt Ordner und Dateien auf unterschiedlichen Geräten.
- Nutzt und öffnet unterschiedliche Dateiformate in dafür geeigneten Programmen und verwendet dafür verschiedene Werkzeuge.
- Nutzt verschiedene Dienstleistungen im Internet und erstellt und verwaltet die dafür notwendigen Logins.
- Unterscheidet zwischen Formen wie Blog, Forum, Nachrichtenkanäle etc.
- Kommuniziert über verschiedene digitale Wege, nutzt dafür entsprechende Software und verwaltet Anhänge und Kontakte.
- Sichert sich in der Nutzung des Internets ab und erkennt unsichere Inhalte und mögliche Reaktionsstrategien.

3

- Kennt, findet und installiert neue Software/Apps auf unterschiedlichen Geräten und findet sich auch mit unbekannten Symbolen zurecht.
- Nutzt im Internet verschiedene Quellen für Informationen, ordnet die Suchergebnisse nach Richtigkeit resp. Fake News ein und unterscheidet die Form der Quellen nach ihrer Zuverlässigkeit.
- Kommuniziert in einem Social Media Umfeld,

erstellt, verwaltet und moderiert eigene und fremde Beiträge oder Medieninhalte, nimmt an Onlinebesprechungen teil und kennt Wege der Teilhabe am digitalen sozialen Leben.

- Schützt Daten und Geräte aktiv (vor Social Engineering) durch das Verwalten von Passwörtern, das Verwenden von VPN-Verbindungen und den Einsatz von Antivirusprogrammen.