

# Kompetenzübersicht

<b>Kompetenzband:</b>	<b>HZ</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>Fortgeschritten</b>	<b>Erweitert</b>
Probleme erfassen und Lösungsansätze entwickeln.	1	A1G: Ich kann eine detaillierte Aufgabenstellung analysieren und in logische Schritte gliedern.	A1F: Ich kann eine grob beschriebene Aufgabenstellung detaillieren und in logische Schritte gliedern.	A1E: Ich kann ein Problem in eine Aufgabenstellung überführen und diese in logische Schritte gliedern.
Anforderungen visuell darstellen	2	B1G: Ich kann einen grafisch beschriebenen Ablauf nachvollziehen. (zBsp mit Activity-Diagramm, Sequenz-Diagramm...) <ul style="list-style-type: none"> <li>• LU01a - Was ist Blockly</li> <li>• LU01b - Bedienung von Blockly</li> <li>• LU01c - Variable und konstante Werte</li> <li>• LU02a - Ausgaben</li> <li>• LU02b - Benutzereingaben lesen</li> <li>• LU02c - Einlesen verschiedener Datentypen</li> </ul>	B1F: Ich kann einen vorgegebenen Programmablauf grafisch darstellen. (zBsp Activity-Diagramm, Sequenz-Diagramm) <ul style="list-style-type: none"> <li>• LU01b - Bedienung von Blockly</li> <li>• LU02a - Ausgaben</li> <li>• LU02b - Benutzereingaben lesen</li> <li>• LU02c - Einlesen verschiedener Datentypen</li> <li>• LU02d - Zeichenketten</li> <li>• LU02e - Rechnen mit Zahlen</li> </ul>	B1E: Ich kann einen beschriebenen Ablauf in einen Programmablauf überführen und grafisch darstellen. (zBsp Activity-Diagramm, Sequenz-Diagramm..)
Daten, Datentypen und Variablen ableiten und einsetzen	3	C1G: Ich kann die Unterschiede zwischen den elementaren Datentypen identifizieren und weiß, für welche Art von Daten ich welchen Datentyp verwenden kann. <ul style="list-style-type: none"> <li>• LU01c - Variable und konstante Werte</li> <li>• LU01d - Variablen deklarieren</li> <li>• LU02a - Ausgaben</li> <li>• LU02b - Benutzereingaben lesen</li> <li>• LU02c - Einlesen verschiedener Datentypen</li> <li>• LU02d - Zeichenketten</li> <li>• LU02e - Rechnen mit Zahlen</li> <li>• LU11.A02 - Zahlzeichen</li> <li>• LU11a - Dictionary</li> <li>• LU11b - Verarbeitungen mit Dictionary</li> <li>• LU12a - Eigene Datentypen</li> <li>• LU12b - Klassen definieren</li> </ul>	C1F: Ich kann den richtigen elementaren Datentyp für eine Variable aufgrund der Aufgabenstellung ermitteln, diesen deklarieren, initialisieren und Zuweisungen vornehmen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• LU01d - Variablen deklarieren</li> <li>• LU02c - Einlesen verschiedener Datentypen</li> <li>• LU02e - Rechnen mit Zahlen</li> <li>• LU11.A02 - Zahlzeichen</li> <li>• LU11a - Dictionary</li> <li>• LU11b - Verarbeitungen mit Dictionary</li> <li>• LU12a - Eigene Datentypen</li> <li>• LU12b - Klassen definieren</li> </ul>	C1E: Ich kann den Zweck von Containern erläutern und kann solche deklarieren, initialisieren und Zuweisungen vornehmen. (zBsp Array, List) <ul style="list-style-type: none"> <li>• LU06a - Collections - Grundlagen</li> <li>• LU06b - Listen erstellen und befüllen</li> <li>• LU06c - Listen bearbeiten</li> <li>• LU11.A02 - Zahlzeichen</li> <li>• LU11a - Dictionary</li> <li>• LU11b - Verarbeitungen mit Dictionary</li> <li>• LU12a - Eigene Datentypen</li> <li>• LU12b - Klassen definieren</li> </ul>

<b>Kompetenzband:</b>	<b>HZ</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>Fortgeschritten</b>	<b>Erweitert</b>
	3	C2G: Ich kann eine einfache Modelklasse bestehend aus mehreren Attributen definieren, dekarieren und initialisieren.	C2F: Ich setze das Prinzip der Kapselung unter Verwendung von Zugriffsmodifikatoren, Gettern, Settern und Konstruktoren um.	C2E: Ich ergänze meine Klassen durch Funktionen um diese innerhalb und ausserhalb der Klasse zu verwenden.
Programm ausführen und überprüfen	4,6	D1G: Ich kann ein von mir erstelltes Programm in einer Entwicklungsumgebung ausführen • <a href="#">LU03c - PyCharm - Projekt erstellen</a>	D1F: Ich kann die vom Compiler/Interpreter angezeigte Fehler- und Warnmeldung interpretieren und die Ursachen der angezeigten Fehler- und Warnmeldungen beheben.	D1E: Ich kann einen Debugger zur Programmausführung anwenden und diesen gezielt zur Fehleranalyse einsetzen (zBsp durch das setzen von Breakpoints, nutzen der Variablenleiste etc.)
Applikation implementieren	2,3,4	E1G: Ich kenne den Aufbau, die Syntax und die Struktur (Kontrollstrukturen) eines einfachen Programmes und kann dieses umsetzen. • <a href="#">LU05a - Kontrollstrukturen</a> • <a href="#">LU05b - Selektion</a> • <a href="#">LU05c - Iteration</a> • <a href="#">LU05d - Verknüpfte Bedingungen</a> • <a href="#">LU07a - Erweiterung der if-Anweisung</a> • <a href="#">LU07b - While-Else-Anweisung in Python</a> • <a href="#">LU07c - For-Schleife</a>	E1F: Ich kann einen detailliert vorgegeben Ablauf mit einer Programmiersprache umsetzen. • <a href="#">LU04c - Arbeiten mit GitHub Classroom</a> • <a href="#">LU05c - Iteration</a> • <a href="#">LU05d - Verknüpfte Bedingungen</a> • <a href="#">LU07a - Erweiterung der if-Anweisung</a> • <a href="#">LU07b - While-Else-Anweisung in Python</a> • <a href="#">LU07c - For-Schleife</a>	E1E: Ich kann einen grob beschriebenen Ablauf detaillieren und mit einer Programmiersprache umsetzen.
		E2G: Ich kann den Aufbau und den Aufruf einer Funktion (Deklaration und Implementation) erklären. (zBsp Instanzvariablen, Parameter, lokalen Variablen, Return Werte)	E2F: Ich kann eine Funktion (Deklaration und Implementation) korrekt einsetzen. (zBsp Instanzvariablen, Parameter, lokalen Variablen, Return Werte) • <a href="#">LU08a - Fehlersuche Grundlagen</a> • <a href="#">LU08b - Syntaxfehler suchen</a> • <a href="#">LU08c - Logikfehler suchen</a> • <a href="#">LU08e - Repetition Syntaxfehler und Logikfehler</a>	E2E: Ich kann Programmteile, welche sinnvollerweise in eine eigene Funktion ausgelagert werden, erkennen und diese auslagern. • <a href="#">LU08a - Fehlersuche Grundlagen</a> • <a href="#">LU08b - Syntaxfehler suchen</a> • <a href="#">LU08c - Logikfehler suchen</a> • <a href="#">LU08e - Repetition Syntaxfehler und Logikfehler</a>

Kompetenzband:	HZ	Grundlagen	Fortgeschritten	Erweitert
Konventionen einhalten	5	F1G: Ich kann mein Programm mit ein- und mehrzeiligen Kommentaren ergänzen.	F1F: Ich kenne Möglichkeiten Kommentare zu Formatieren oder zu Annotieren (zBsp  Fix Me!, TODO etc.)	F1E: Ich setze Konventionen für sauberer Sourcecode um. (zBsp Clean Code, Coding Guidelines..)

From:  
<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:  
<https://wiki.bzz.ch/de/modul/m319/kompetenzuebersicht>

Last update: **2025/06/23 07:45**

