**Ich-kann-Liste zu Lernfortschritt 2 (Python)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Grob-ziele** | * **Ich kann die Ausgabe von Daten am Bildschirm mit Hilfe der Programmier­sprache Python implementieren.** * **Ich kann die Bedeutung von Variablen in der Programmierung erklären und ihren Einsatz in eigenen Programmen anwenden.** * **Ich kann Rechenoperationen mit Hilfe der Programmiersprache Python durchführen.** * **Ich kann Aufforderungen für Benutzereingaben mit Hilfe der Program­miersprache Python implementieren.** * **Ich kann Python-Programme mit Funktionen implementieren.** * **Ich kann Benutzereingaben mit Hilfe einer grafischen Benutzeroberfläche steuern.** | |  |
| **Fein- ziele** | 1.1 Ich kann die Benutzeroberfläche der Entwicklungsumgebung Thonny erläutern.  1.2 Ich kann Python-Programme mit Thonny anlegen und verwalten.  1.3 Ich kann Anweisungen zur Ausgabe von Zeichenketten entwickeln. | P  P  P |  |
|  | 2.1 Ich kann Variablen zur Speicherung von Zeichenketten verwenden.  2.2 Ich kann Namensregeln für Variablen anwenden.  2.3 Ich kann Variablen zur Speicherung von Zahlen verwenden.  2.4 Ich kann Variablen zur Speicherung von Wahrheitswerten verwen­den.  2.5 Ich kann Anweisungen zur kombinierten Ausgabe von Variablen und Zeichenketten entwickeln.  2.6 Ich kann Programme mit Text- und Variablenausgaben in einem Struktogramm dokumentieren. | P  P  P  P  P  P |  |
|  | 3.1 Ich kann die Rechenoperatoren 'Addition' und 'Subtraktion' in einem Python-Programm anwenden.  3.2 Ich kann die Rechenoperatoren 'Multiplikation' und 'Division' in einem Python-Programm anwenden.  3.3 Ich kann den Rechenoperator 'Potenz' in einem Python-Programm anwenden.  3.4 Ich kann Programme mit Rechenoperationen in einem Strukto­gramm dokumentieren. | P  P  P  P |  |
|  | 4.1 Ich kann Anweisungen zur Benutzereingabe von Daten entwickeln.  4.2 Ich kann Variablen vom Typ Text in Variablen vom Typ Zahl um­wandeln.  4.3 Ich kann Anweisungen zur Benutzereingabe in Variablen vom Typ Zahl entwickeln.  4.4 Ich kann Programme mit Benutzereingaben in einem Struktogramm dokumentieren. | P  P  P  P |  |
|  | 5.1 Ich kann die Syntax einer Funktion in einem Python-Programm erläutern und anwenden.  5.2 Ich kann die Bedeutung von Parametern erläutern.  5.3 Ich kann Funktionen mit Parametern entwickeln.  5.4 Ich kann den Aufruf von Funktionen implementieren.  5.5 Ich kann Rückgabewerte von Funktionen zur weiteren Bearbeitung in einem Python-Programm verwenden.  5.6 Ich kann Programme mit Funktionen in einem Struktogramm doku­mentieren. | P  P  P  P  P  P |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fein- ziele** | 6.1 Ich kann Python-Module in ein eigenes Programm einbinden.  6.2 Ich kann den Programm-Code für die Erstellung einzelner Benutzer­elemente einer GUI erläutern.  6.3 Ich kann Funktionalität zu einem Programm mit grafischer Benutzer­oberfläche implementieren. | ZA  ZA  ZA |  |