# LU05b - Listen



Eine Liste ist eine Sammlung (engl. Collection) von gleichartigen Variablen oder Objekten. Listen sind die einfachste Form einer Collection.

### Liste definieren

1. Definieren Sie zunächst eine Variable (z.B. numbers) welche die Liste speichern soll.	
2. Wählen Sie dann den set-Befehl für die oben erstellte Variable.	×
3. Danach benötigen Sie den Befehl create list with.	
4. Über das Zahnradsymbol öffnet sich ein Popup.	v
5. In diesem Popup können Sie nun der Liste beliebige Werte zuweisen.	^

### Listenelemente

#### **Element lesen**

Jedes Element in der Liste hat eine Position (auch Index genannt). Beim Zählen der Elemente beginnt Python mit 0, somit gilt:

- Das erste Element hat den Index 0
- Das zweite Element hat den Index 1
- ...

Ein bestimmtes Element einer Liste kann über seinen Index ausgewählt werden. Im Blockly-Editor von Codingrooms benötigen Sie dazu ein Element aus "Subscripting".



In dieser Abbildung wird der Wert des ersten Elements der Liste numbers in die Variable smallest gespeichert.

## Element hinzufügen

Mit dem Befehl to list ... append ... können Sie weitere Elemente am Ende der Liste anfügen.



#### Element ändern

Sie können den Wert eines bestimmten Elements der Liste ändern. Dazu benötigen Sie den Index

 $upu ate: \\ 2024/03/28 \ modul: archiv: m319 python: learning units: lu05: lu05b-list \ https://wiki.bzz.ch/modul/archiv/m319 python/learning units/lu05/lu05b-list \ https://wiki.bzz.ch/modul/archiv/m319 python/lu05/lu05b-list \ https://wiki.bzz.ch/modul/archiv/m319 python/lu05/lu05b-list \ https://wiki.bzz.ch/modul/archiv/m319 python/lu05/lu05b-list \ https://wiki.bzz.ch/modul/archiv/modul/archiv/modul/$ 14:07

dieses Elements.



#### Element löschen

Der Befehl pop entfernt das letzte Element aus einer Liste.



### Nützliche Funktionen für Listen

#### Iteration über alle Listenelemente

Der Befehl for each item ... in list ... erzeugt eine Iteration über alle Elemente der Liste. Bei jedem Durchlauf wird das jeweils nächste Element der Liste in einer Variable gespeichert.



In dieser Abbildung wird bei jedem Durchlauf ein Element aus der Liste numbers genommen und in die Variable number gespeichert.

#### **Anzahl Elemente der Liste**

Die Funktion len (...) ermittelt die Anzahl der Elemente in einer Liste.



In diesem Beispiel wird die Anzahl Elemente in der Variable count gespeichert.

M319-C1G, M319-C1F, M319-C1E



https://wiki.bzz.ch/ - BZZ - Modulwiki

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/modul/archiv/m319python/learningunits/lu05/lu05b-list

Last update: 2024/03/28 14:07



https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/12/02 15:46