

A dark brown L-shaped frame is positioned on the left and right sides of the slide, framing the central text.

# MICROSOFT VISUAL STUDIO CODE

- GRUNDLAGEN -

Tobi & Martin | 2023

File Edit Selection View Go Run Terminal Help main.py - work\_bench

1

2

3

4

5

EXPLORER

WORK\_BENCH

howtos

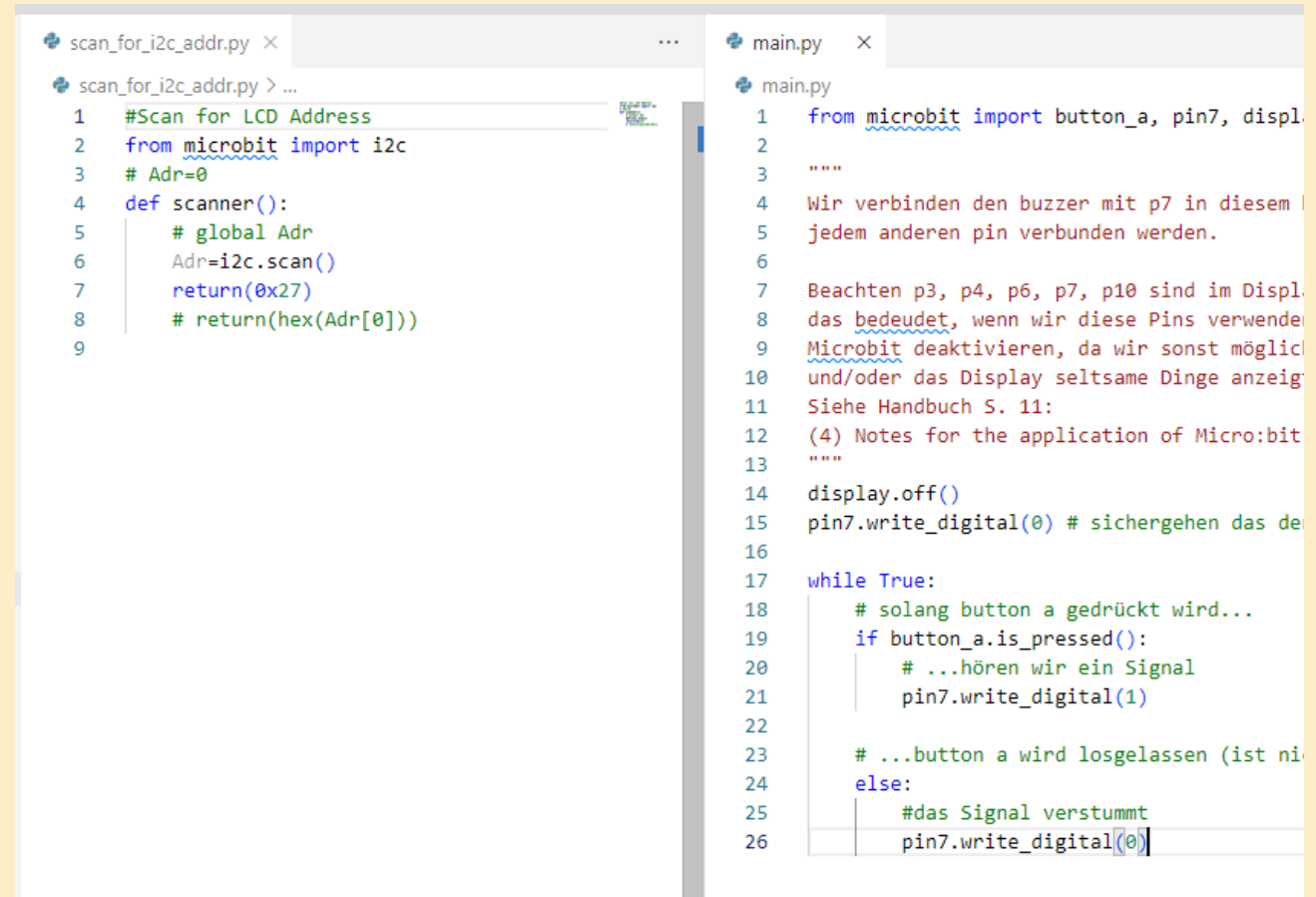
- > img
- 0\_uersicht.md
- 0template-howto.md
- 1\_sensor-shield.md
- active-buzzer.md
- lcd-display.md
- magnet-sensor.md
- rgb-led.md
- umgebungs-temperatur.md
- > LCD
- > material
- > microbit
- lcd1602\_i2c.py
- main.py
- scan\_for\_i2c\_addr.py

main.py

```
1 from microbit import button_a, pin7, display
2
3 """
4 Wir verbinden den buzzer mit p7 in diesem bsp. natürlich kann er auch mit
5 jedem anderen pin verbunden werden.
6
7 Beachten p3, p4, p6, p7, p10 sind im Display mode,
8 das bedeutet, wenn wir diese Pins verwenden müssen wir das Display vom
9 Microbit deaktivieren, da wir sonst möglicherweise falsche Werte erhalten
10 und/oder das Display seltsame Dinge anzeigt.
11 Siehe Handbuch S. 11:
12 (4) Notes for the application of Micro:bit main board V2.0 - Abs. D
13 """
14 display.off()
15 pin7.write_digital(0) # sichergehen das der buzzer aus ist beim start
16
17 while True:
18     # solange button a gedrückt wird...
19     if button_a.is_pressed():
20         # ...hören wir ein Signal
21         pin7.write_digital(1)
22
23     # ...button a wird losgelassen (ist nicht gedrückt)
24     else:
25         #das Signal verstummt
26         pin7.write_digital(0)
```

# Mit mehreren Editoren arbeiten

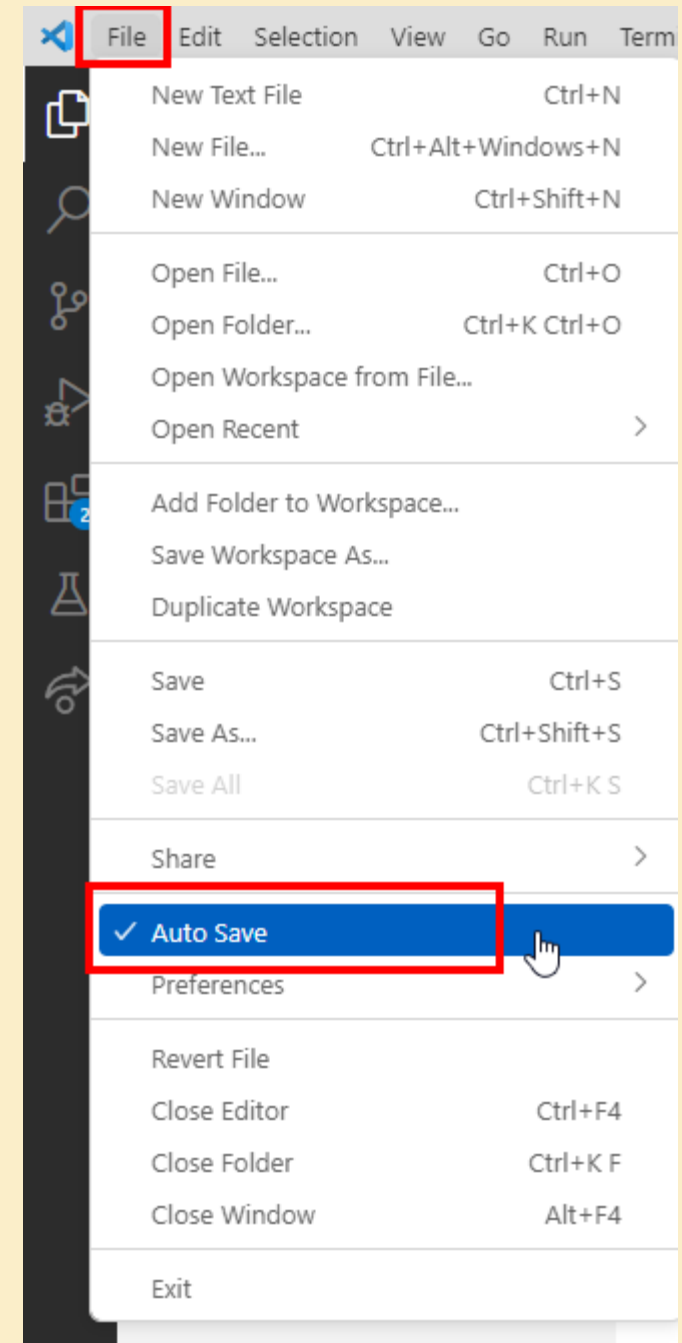
Per drag & drop nebeneinander ziehen



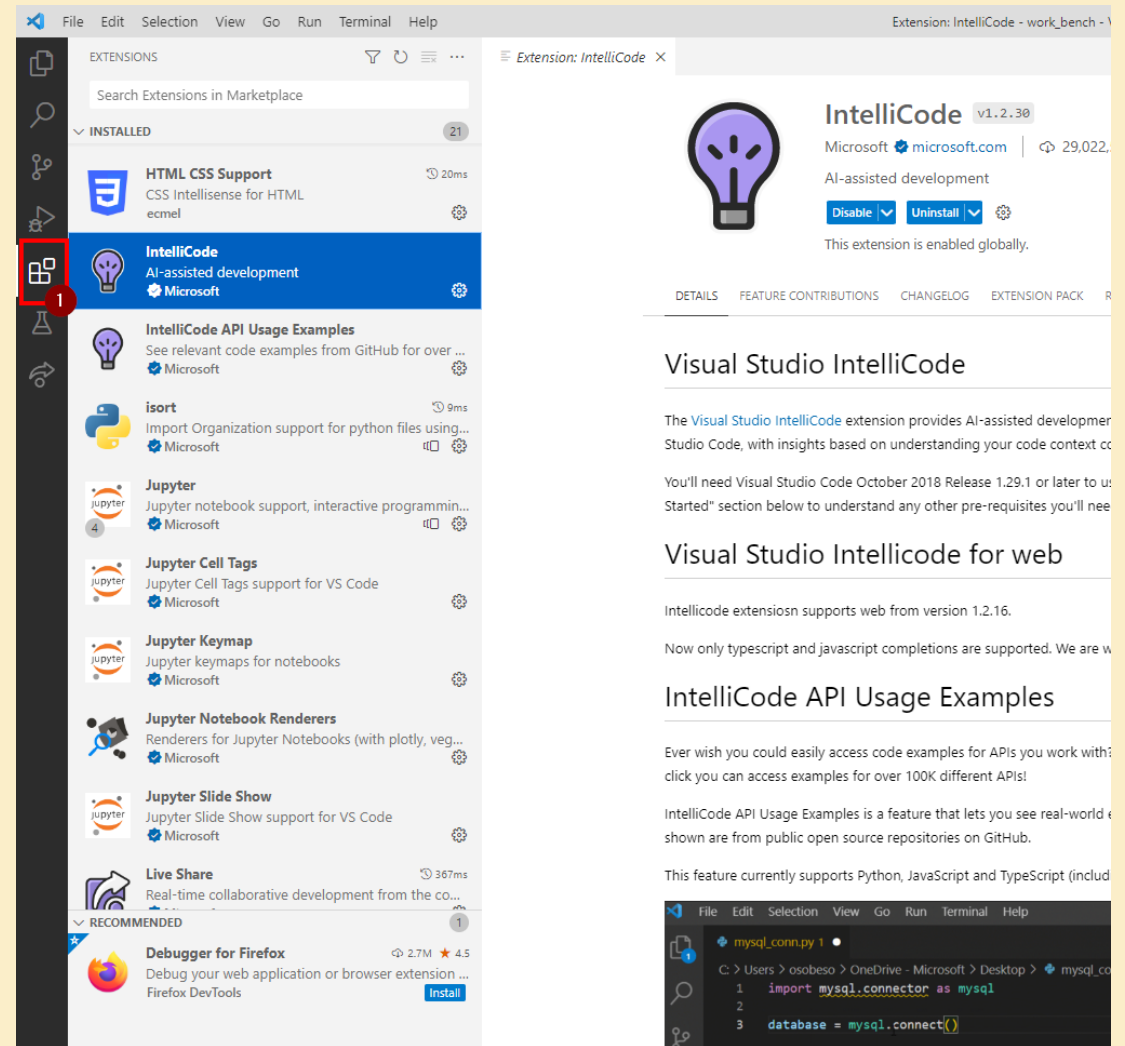
```
scan_for_i2c_addr.py ×
scan_for_i2c_addr.py > ...
1 #Scan for LCD Address
2 from microbit import i2c
3 # Adr=0
4 def scanner():
5     # global Adr
6     Adr=i2c.scan()
7     return(0x27)
8     # return(hex(Adr[0]))
9

main.py ×
main.py
1 from microbit import button_a, pin7, displ
2
3 """
4 Wir verbinden den buzzer mit p7 in diesem I
5 jedem anderen pin verbunden werden.
6
7 Beachten p3, p4, p6, p7, p10 sind im Displ
8 das bedeutet, wenn wir diese Pins verwenden
9 Microbit deaktivieren, da wir sonst möglich
10 und/oder das Display seltsame Dinge anzeig
11 Siehe Handbuch S. 11:
12 (4) Notes for the application of Micro:bit
13 """
14 display.off()
15 pin7.write_digital(0) # sichergehen das de
16
17 while True:
18     # solange button a gedrückt wird...
19     if button_a.is_pressed():
20         # ...hören wir ein Signal
21         pin7.write_digital(1)
22
23     # ...button a wird losgelassen (ist ni
24     else:
25         #das Signal verstummt
26         pin7.write_digital(0)
```

# Nützliche Funktion: Auto Save



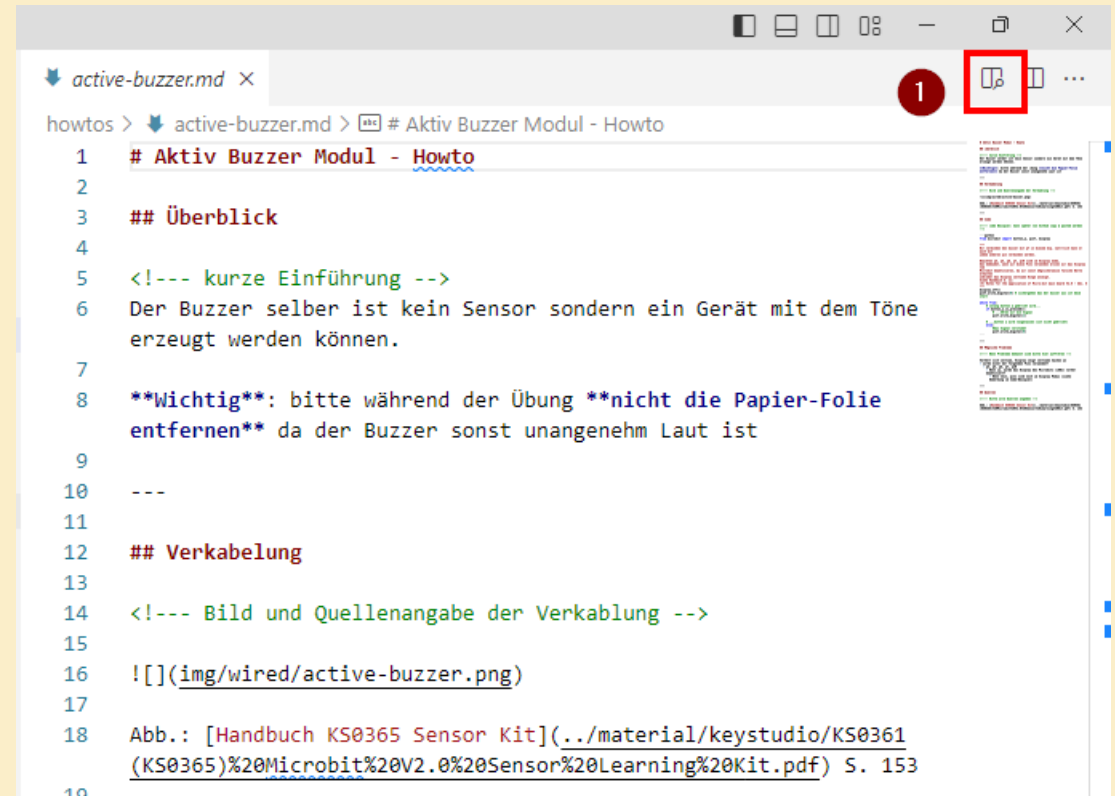
# Erweiterungen



The screenshot displays the Visual Studio Code interface. On the left, the 'EXTENSIONS' sidebar is open, showing a list of installed and recommended extensions. The 'IntelliCode' extension by Microsoft is highlighted with a red box and a red circle containing the number '1'. The main editor area shows the 'IntelliCode' extension details page, which includes the extension's icon, name, version (v1.2.30), publisher (Microsoft), and a description: 'AI-assisted development'. Below this, there are tabs for 'DETAILS', 'FEATURE CONTRIBUTIONS', 'CHANGELOG', and 'EXTENSION PACK'. The 'DETAILS' tab is selected, showing a section titled 'Visual Studio IntelliCode' with a description of the extension's capabilities. Below this, there is a section titled 'Visual Studio Intellicode for web' and another titled 'IntelliCode API Usage Examples'. At the bottom of the screenshot, a code editor window is visible, showing a Python file named 'mysql\_conn.py' with the following code:

```
mysql_conn.py
1 import mysql.connector as mysql
2
3 database = mysql.connect()
```

# Markdown



```
1 # Aktiv Buzzer Modul - Howto
2
3 ## Überblick
4
5 <!-- kurze Einführung -->
6 Der Buzzer selber ist kein Sensor sondern ein Gerät mit dem Töne
  erzeugt werden können.
7
8 **Wichtig**: bitte während der Übung **nicht die Papier-Folie
  entfernen** da der Buzzer sonst unangenehm Laut ist
9
10 ---
11
12 ## Verkabelung
13
14 <!-- Bild und Quellenangabe der Verkabelung -->
15
16 
17
18 Abb.: [Handbuch KS0365 Sensor Kit](../material/keystudio/KS0361
  (KS0365)%20Microbit%20V2.0%20Sensor%20Learning%20Kit.pdf) S. 153
19
```

```
1 # Aktiv Buzzer Modul - Howto
2
3 ## Überblick
4
5 <!--- kurze Einführung -->
6 Der Buzzer selber ist kein Sensor sondern ein
  Gerät mit dem Töne erzeugt werden können.
7
8 **Wichtig**: bitte während der Übung **nicht die
  Papier-Folie entfernen** da der Buzzer sonst
  unangenehm Laut ist
9
10 ---
11
12 ## Verkabelung
13
14 <!--- Bild und Quellenangabe der Verkablung -->
15
16 
17
18 Abb.: [Handbuch KS0365 Sensor Kit](../material/
  keystudio/KS0361(KS0365)%20Microbit%20V2.
  0%20Sensor%20Learning%20Kit.pdf) S. 153
19
20 ---
21
22 ## Code
23
```

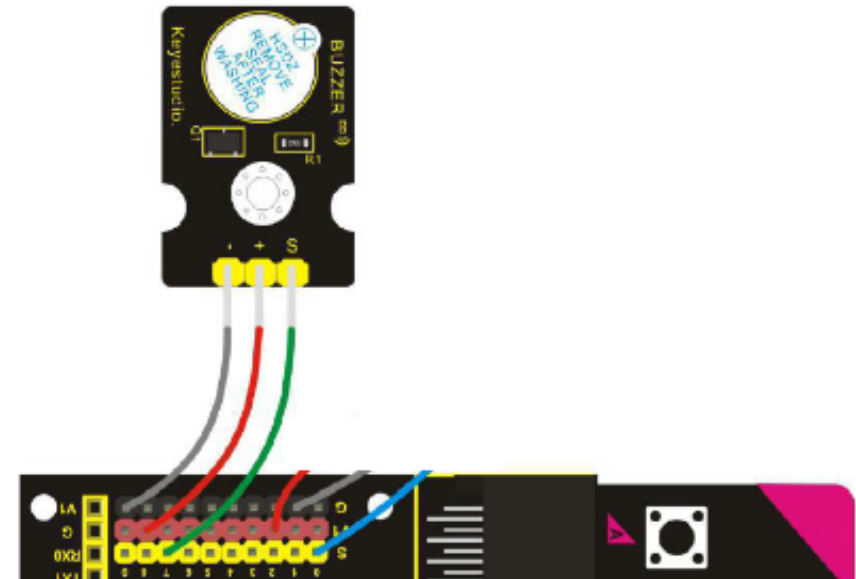
# Aktiv Buzzer Modul - Howto

## Überblick

Der Buzzer selber ist kein Sensor sondern ein Gerät mit dem Töne erzeugt werden können.

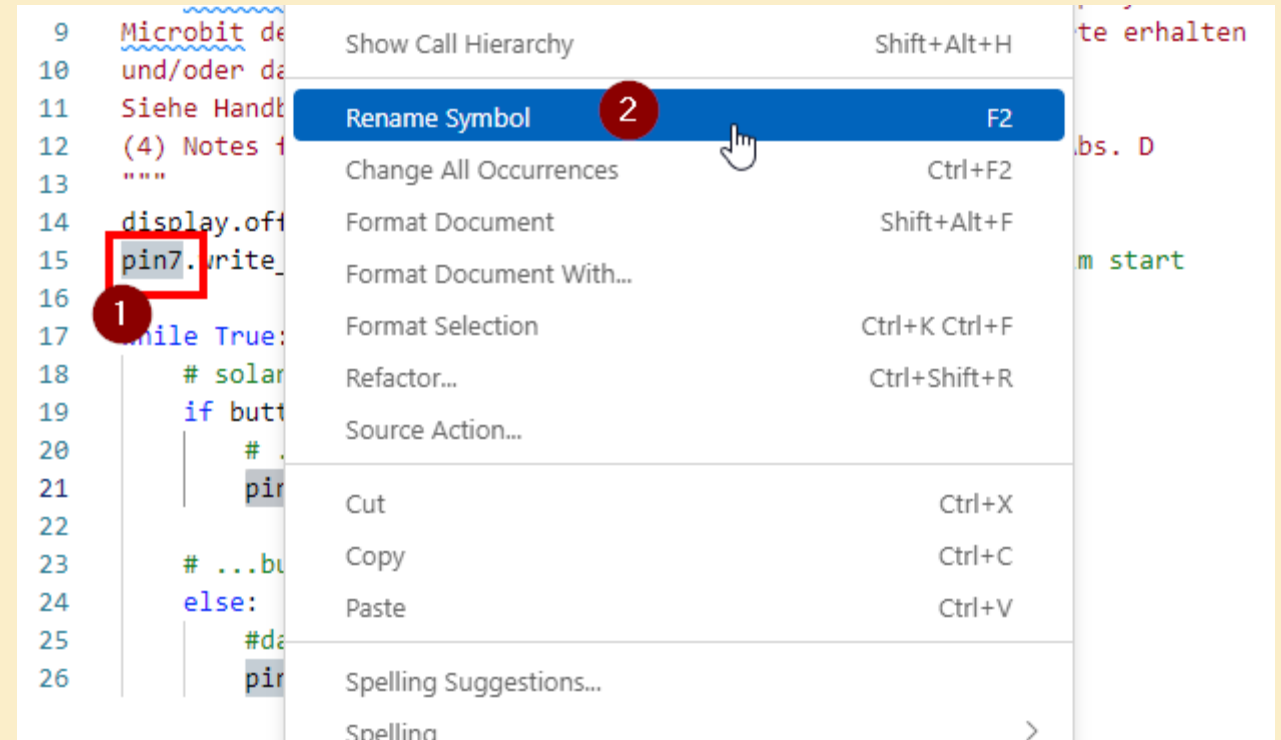
**Wichtig**: bitte während der Übung **nicht die Papier-Folie entfernen** da der Buzzer sonst unangenehm Laut ist

## Verkabelung



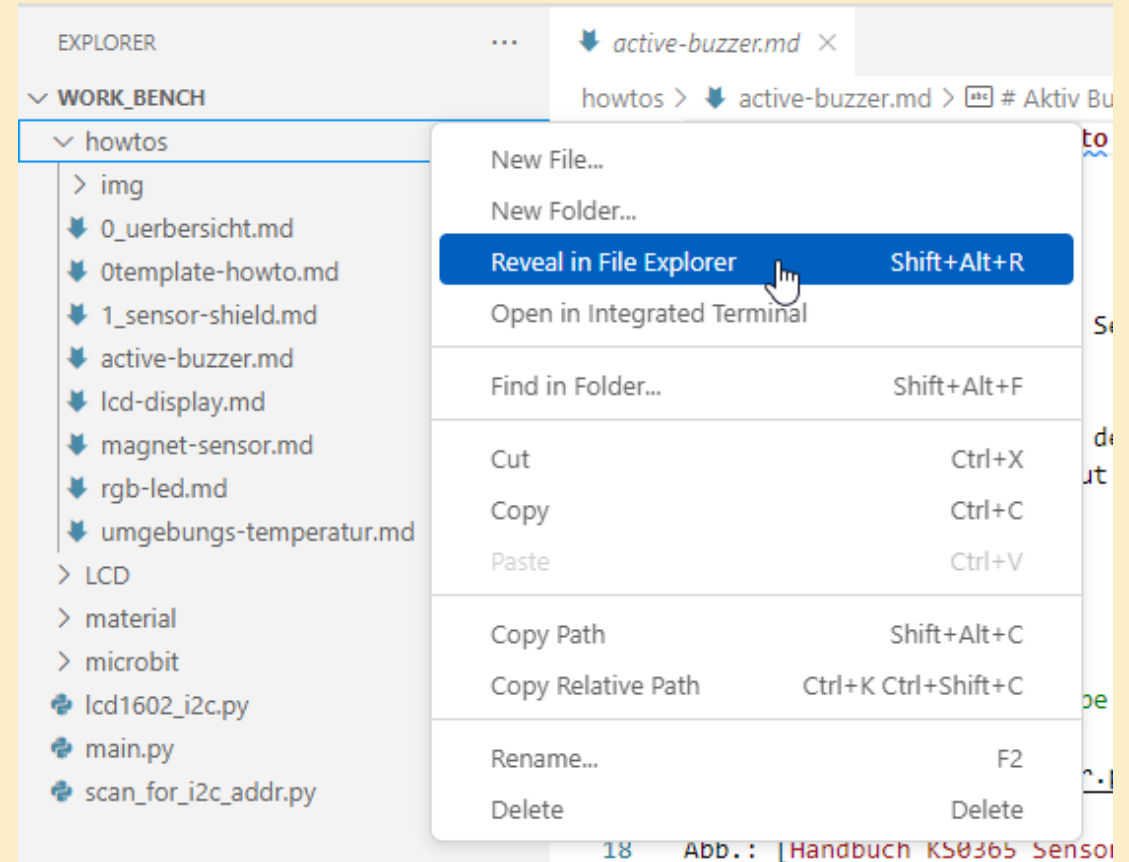
# Nützliche Funktion: Rename

F2



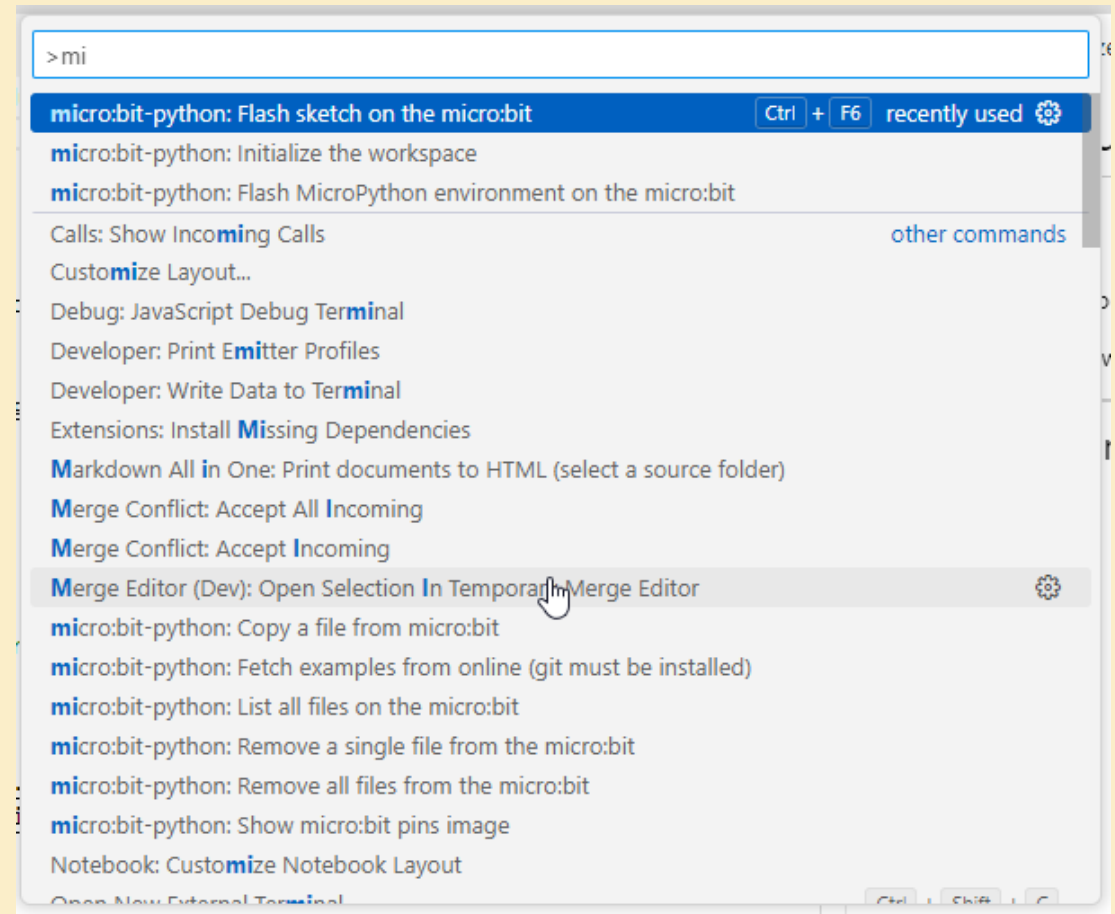


# Nützliche Funktion: Im Explorer anzeigen



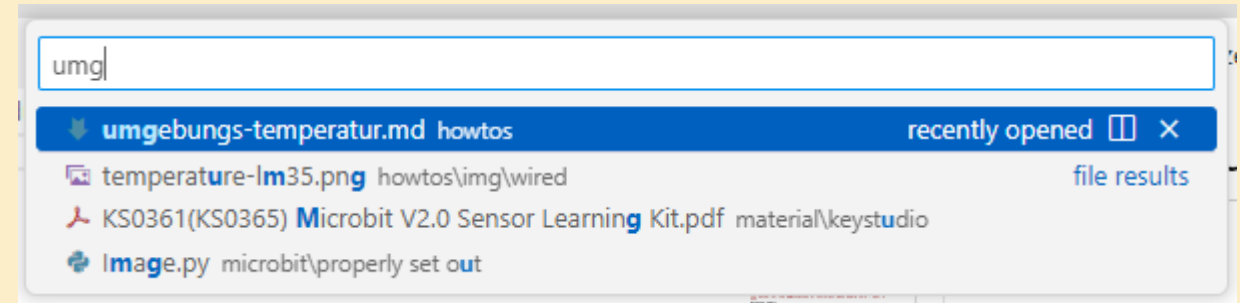
# Nützliche Funktion: Palette öffnen

CTRL + SHIFT + P



# Nützliche Funktion: Datei öffnen

CTRL + P



# Nützliche Shortcuts

- CTRL + TAB: Durch Tabs scrollen
- CTRL + #: markierte Zeilen auskommentieren
- SHIFT + ALT + cursor (hoch oder runter): Zeile kopieren und oben oder unten einfügen
- CTRL + ENTER: neue Zeile darunter einfügen
- CTRL + SHIFT + K: aktuelle Zeile löschen

# Deep Dive

- <https://code.visualstudio.com/docs/getstarted/tips-and-tricks>