

# Anleitung zur Installation von Google Chrome und Selenium unter WSL

---

Diese Anleitung führt Sie durch die Installation von Google Chrome und Selenium unter WSL, um ein Testprogramm auszuführen.

## 1. Installation von Google Chrome unter WSL

### Schritt 1: Herunterladen von Google Chrome

1. Öffnen Sie Ihr WSL-Terminal.
2. Führen Sie den folgenden Befehl aus, um Google Chrome herunterzuladen:  
`wget https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable_current_amd64.deb`

### Schritt 2: Installieren der notwendigen Abhängigkeiten

1. Aktualisieren Sie die Paketliste:  
`sudo apt-get update`
2. Installieren Sie die notwendigen Abhängigkeiten:  
`sudo apt-get install -y wget gdebi-core dbus-x11`

### Schritt 3: Installieren von Google Chrome

1. Verwenden Sie gdebi, um das heruntergeladene Paket zu installieren:  
`sudo gdebi google-chrome-stable_current_amd64.deb`

### Schritt 4: Starten des D-Bus-Dienstes

1. Starten Sie den D-Bus-Dienst:  
`sudo service dbus start`

### Schritt 5: Überprüfen der Installation

1. Überprüfen Sie, ob Google Chrome installiert ist:  
`google-chrome --version`

## 2. Installation und Konfiguration eines X-Servers auf Windows

Um grafische Anwendungen wie Google Chrome unter WSL auszuführen, benötigen Sie einen X-Server.

### Xming installieren und starten

1. Laden Sie Xming von der offiziellen SourceForge-Seite herunter.
2. Installieren und starten Sie Xming mit den Standardeinstellungen.

### VcXsrv installieren und starten (Alternative)

1. Laden Sie VcXsrv von der offiziellen Webseite herunter.
2. Installieren und starten Sie VcXsrv mit den Standardeinstellungen.

### Setzen der DISPLAY-Variable

1. Setzen Sie die DISPLAY-Umgebungsvariable in Ihrem WSL-Terminal:  
`export DISPLAY=:0`

## 3. Installation von Selenium und ChromeDriver

### Schritt 1: Installation von Selenium

1. Installieren Sie Selenium mit pip:  
`pip install selenium undetected-chromedriver`

### Schritt 2: Herunterladen und Installieren von ChromeDriver

1. Laden Sie ChromeDriver von der offiziellen Seite herunter.
2. Entpacken Sie die heruntergeladene Datei:  
`unzip chromedriver_linux64.zip -d /mnt/c/tmp/chrome-linux64`

### Schritt 3: Überprüfen der ChromeDriver-Installation

1. Stellen Sie sicher, dass die chromedriver-Datei ausführbar ist:  
`ls -l /mnt/c/tmp/chrome-linux64/chromedriver`

## 4. Ausführen eines Testprogramms mit Selenium

Speichern Sie das folgende Python-Skript als `test_chrome_driver.py` und führen Sie es aus:

```
import undetected_chromedriver as uc

def test_chrome_driver(chromedriver_path, chrome_binary_path):
    try:
        options = uc.ChromeOptions()
        if chrome_binary_path:
            options.binary_location = chrome_binary_path
        driver = uc.Chrome(driver_executable_path=chromedriver_path, options=options)
        driver.get("https://www.google.com")
        print("ChromeDriver successfully started and opened Google.")
        driver.quit()
    except Exception as e:
        print(f"An error occurred:\n{e}")

if __name__ == "__main__":
```

```
chromedriver_path = '/mnt/c/tmp/chrome-linux64/chromedriver'
chrome_binary_path = '/usr/bin/google-chrome'

print("Überprüfe Pfade...")
import os
if not os.path.exists(chromedriver_path):
    print(f"ChromeDriver Pfad existiert nicht: {chromedriver_path}")
if not os.path.exists(chrome_binary_path):
    print(f"Google Chrome Pfad existiert nicht: {chrome_binary_path}")

test_chrome_driver(chromedriver_path, chrome_binary_path)
```

### Ausführen des Testprogramms

1. Führen Sie das Testprogramm aus:

```
python3 test_chrome_driver.py
```

Wenn der ChromeDriver erfolgreich startet, wird ein Chrome-Fenster mit Google geöffnet und die Meldung "ChromeDriver successfully started and opened Google." im Terminal angezeigt.

### Quellen

1. [Google Chrome herunterladen](<https://www.google.com/chrome/>)
2. [ChromeDriver herunterladen](<https://sites.google.com/chromium.org/driver/downloads>)
3. [Selenium installieren](<https://pypi.org/project/selenium/>)
4. [Xming herunterladen](<https://sourceforge.net/projects/xming/>)
5. [VcXsrv herunterladen](<https://sourceforge.net/projects/vcxsrv/>)