

# LU02.L01 - Keywords

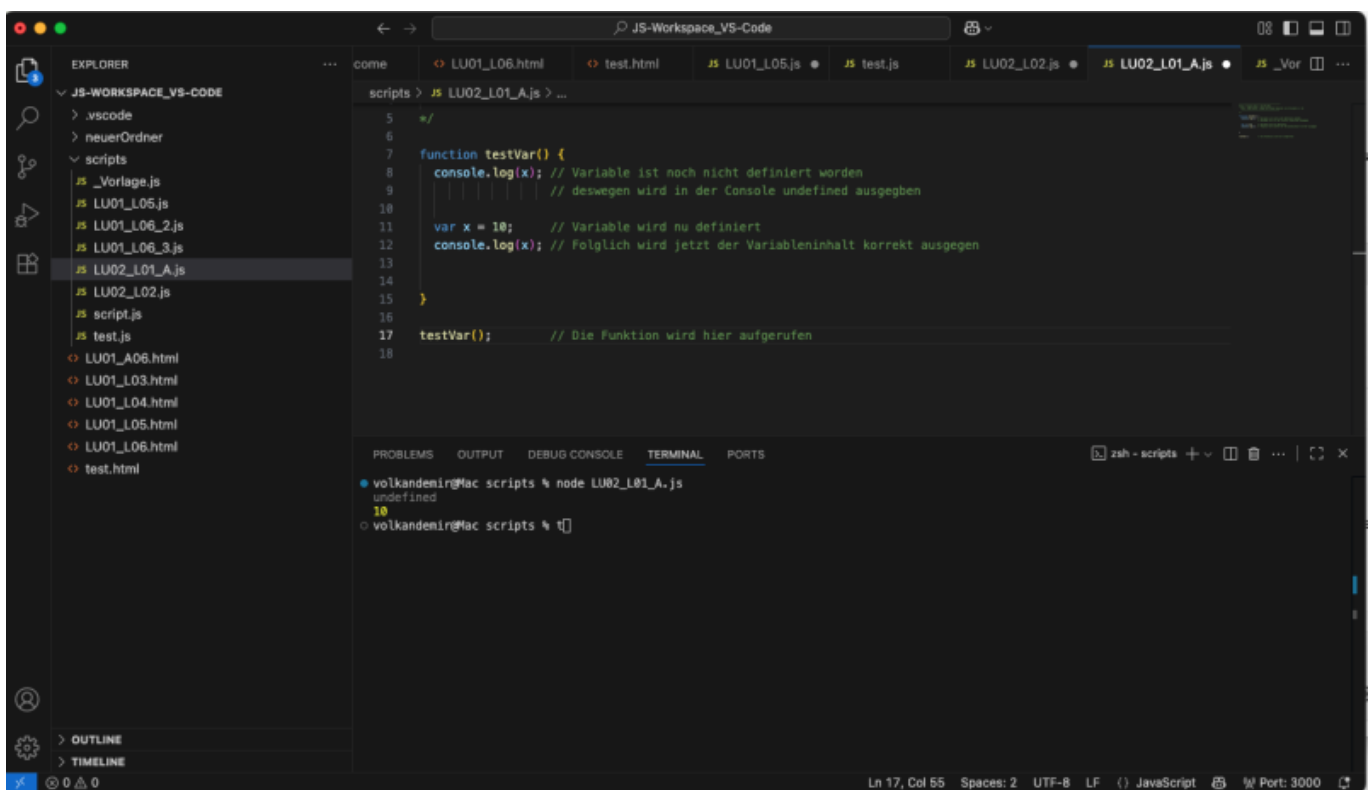
## Auftrag

1. Analysieren Sie die nachfolgenden Codebeispiele und versuchen Sie abzuschätzen, was im Terminal ausgegeben wird.
2. Überprüfen Sie Ihre Lösung mit der tatsächlichen Ausgabe.
3. Erklären Sie das Verhalten als Incode-Kommentar
4. Hinweis: Vervollständigen Sie abschliessend Ihren Code durch die Vorgaben gemäss Unterrichtsinput *How to Comment*.

## Teilauftrag A

```
function testVar() {  
  console.log(x);  
  var x = 10;  
  console.log(x);  
}  
testVar();
```

## Ausgabe



The screenshot shows a VS Code editor window with a JavaScript file named `LU02_L01_A.js`. The code in the editor is as follows:

```
5 //  
6  
7 function testVar() {  
8   console.log(x); // Variable ist noch nicht definiert worden  
9   // | | | | | // deswegen wird in der Console undefined ausgegeben  
10  
11   var x = 10; // Variable wird nu definiert  
12   console.log(x); // Folglich wird jetzt der Variableninhalt korrekt ausgegen  
13  
14 }  
15  
16  
17 testVar(); // Die Funktion wird hier aufgerufen  
18
```

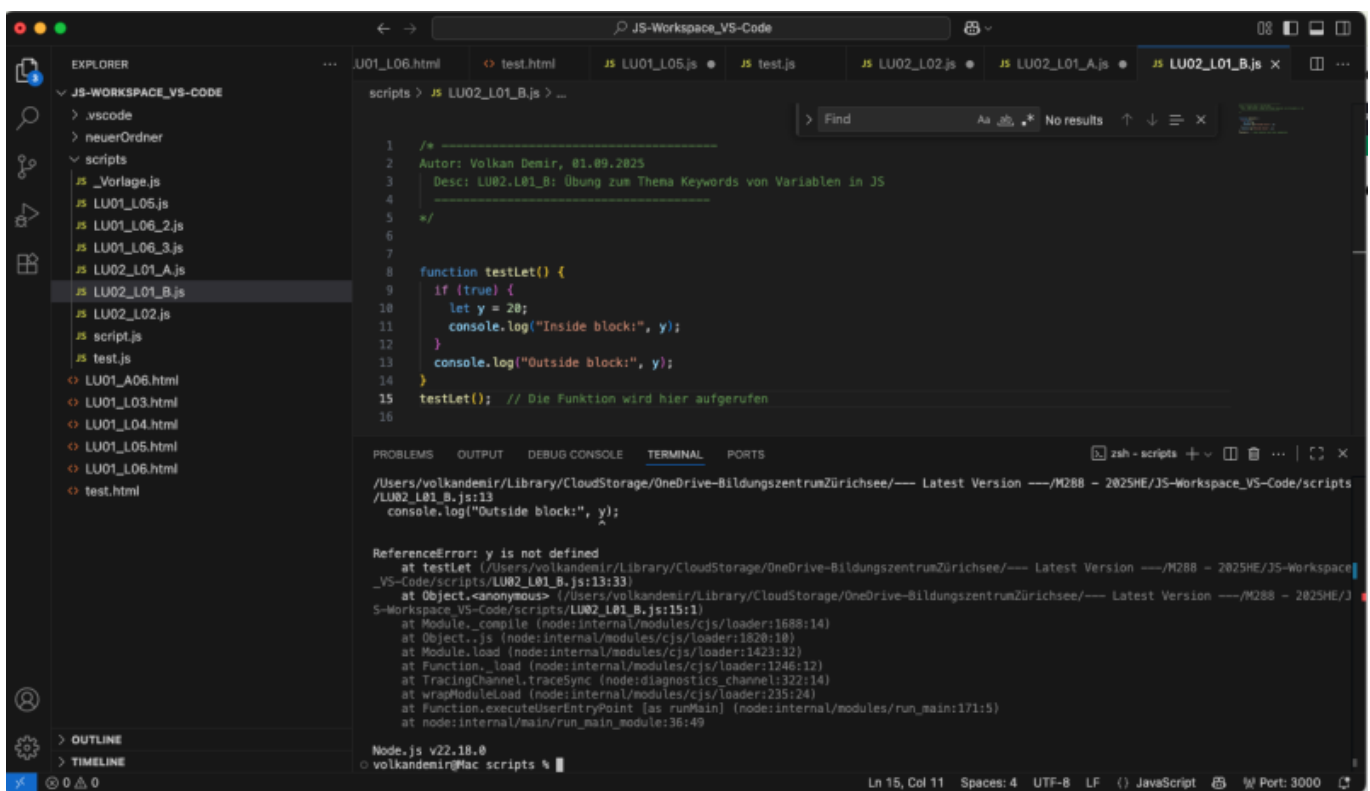
The terminal output shows the execution of the code:

```
volkandemir@fac scripts % node LU02_L01_A.js  
undefined  
10  
volkandemir@fac scripts %
```

## Teilauftrag B

```
function testLet() {  
  if (true) {  
    let y = 20;  
    console.log("Inside block:", y);  
  }  
  console.log("Outside block:", y);  
}  
testLet();
```

## Ausgabe



```
1 /* -----  
2 Autor: Volkan Demir, 01.09.2025  
3 Desc: LU02.L01.B: Übung zum Thema Keywords von Variablen in JS  
4 -----  
5 */  
6  
7  
8 function testLet() {  
9   if (true) {  
10    let y = 20;  
11    console.log("Inside block:", y);  
12  }  
13  console.log("Outside block:", y);  
14 }  
15 testLet(); // Die Funktion wird hier aufgerufen  
16
```

```
terminal  
/Users/volkandemir/Library/CloudStorage/OneDrive-BildungszentrumZürichsee/--- Latest Version ---/M288 - 2025HE/JS-Workspace_VS-Code/scripts  
/LU02.L01.B.js:13  
  console.log("Outside block:", y);  
  
ReferenceError: y is not defined  
    at testLet (/Users/volkandemir/Library/CloudStorage/OneDrive-BildungszentrumZürichsee/--- Latest Version ---/M288 - 2025HE/JS-Workspace_VS-Code/scripts/LU02.L01.B.js:13:33)  
    at Object.<anonymous> (/Users/volkandemir/Library/CloudStorage/OneDrive-BildungszentrumZürichsee/--- Latest Version ---/M288 - 2025HE/JS-Workspace_VS-Code/scripts/LU02.L01.B.js:15:1)  
    at Module._compile (node:internal/modules/cjs/loader:1688:14)  
    at Object.js (node:internal/modules/cjs/loader:1828:18)  
    at Module.load (node:internal/modules/cjs/loader:1423:32)  
    at Function._load (node:internal/modules/cjs/loader:1246:12)  
    at TracingChannel.traceSync (node:diagnostics_channel:322:14)  
    at wrapModuleLoad (node:internal/modules/cjs/loader:235:24)  
    at Function.executeUserEntryPoint [as runMain] (node:internal/modules/run_main:171:5)  
    at node:internal/main/run_main_module:36:49  
  
Node.js v22.18.0  
volkandemir@mac scripts %
```

## Teilauftrag C

```
const user = { name: "Anna" };  
user.name = "Max";  
console.log(user);  
user = { name: "Lena" };  
console.log(user);
```

## Lösung

```
{ name: 'Max' }  
TypeError: Assignment to constant variable.
```

- \* Mit const kann die Referenz nicht neu zugewiesen werden.
- \* Das Objekt selbst ist aber veränderbar → daher funktioniert `user.name = "Max"`.
- \* Beim Versuch `user = { name: "Lena" }` tritt ein `TypeError` auf, weil die Referenz geändert werden soll.



Volkan Demir

From:

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

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/de/modul/m288/learningunits/lu02/loesungen/01?rev=1756747615>Last update: **2025/09/01 19:26**