

LU07.L02 - Technik-Steckbrief

Es gibt keine einzig richtige Auswahl. Die beiden folgenden Steckbriefe zeigen den erwarteten Detaillierungsgrad.

Beispiel 1: Extract Function

- **Auslöser:** Lange Funktion mit Abschnittskommentaren
- **Zweck:** Der herausgelöste Teil bekommt einen Namen und wird einzeln testbar; die aufrufende Funktion liest sich wie eine Zusammenfassung
- **Preis:** Mehr Funktionen, mehr Sprünge beim Lesen. Bei zu kleinen Schnitten («jede Zeile eine Funktion») wird es unübersichtlicher als vorher

```
# vorher
def rechnung(positionen):
    total = 0
    for p in positionen:
        total += p["menge"] * p["einzelpreis"]
    return f"Total: {round(total, 2)} CHF"

# nachher
def gesamtsumme(positionen):
    return round(sum(p["menge"] * p["einzelpreis"] for p in positionen), 2)

def rechnung(positionen):
    return f"Total: {gesamtsumme(positionen)} CHF"
```

Beispiel 2: list durch set ersetzen

- **Auslöser:** Profiling zeigt, dass `x in liste` der Hotspot ist
- **Zweck:** Zugehörigkeitsprüfung von $O(n)$ auf $O(1)$; bei 10'000 Einträgen gemessen 0.107 s gegenüber 0.000068 s
- **Preis:** Reihenfolge geht verloren, Duplikate verschwinden, Elemente müssen hashbar sein. Kein Ersatz, wenn die Reihenfolge Teil der Fachlichkeit ist

```
# vorher
gesperrrt = [f"user{i}" for i in range(10000)]
# nachher
gesperrrt = {f"user{i}" for i in range(10000)}
```

Bewertungshinweise

Kriterium	Erfüllt, wenn
Zweck	benennt konkret, was einfacher wird, nicht «sauberer»

Kriterium	Erfüllt, wenn
Vorher/Nachher	beide Fassungen lauffähig und mit gleichem Ergebnis
Preis	ein realer Nachteil, nicht «keiner»
Performance-Massnahmen	mit gemessener Zahl, nicht mit Behauptung
Funktionaler Bezug	mindestens eine Technik betrifft Pipeline, pure oder immutable

[M323-LU07](#), [M323-D1B](#)

 © Kevin Maurizi

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

Permanent link:
<https://wiki.bzz.ch/modul/m323/learningunits/lu07/loesungen/steckbrief>

Last update: **2026/09/09 11:12**

