

Gültigkeit von Variablen in Java



Gültigkeit einer Variablen

Variablen sind immer nur innerhalb des Blocks {} in diesem sie erzeugt wurden gültig.

Art der Variablen	Deklaration	Gültigkeit
Instanzvariable	Zu Beginn einer Klasse, außerhalb von Methoden	Innerhalb der gesamten Klasse
Lokale Variable	Innerhalb einer Methode	Ausschließlich innerhalb der Methode in der die Variable erzeugt wurde
Parameter	Innerhalb der Parameterklammern einer Methode	Innerhalb der Methode in der die Variable deklariert worden ist

Java

```
1 class Gueltigkeit {  
2     int nummer; // Instanzvariable nummer  
3     static void gueltig(int i){ // Parameter i  
4         char buchstabe = 'a'; // lokale Variable buchstabe  
5     }  
6 }
```

Beispiel 01: nummer ist überall in der Klasse gültig, i und buchstabe nur innerhalb der Methode gueltig



Werte zuweisen

- Lokale Variablen müssen bei Deklaration auch initialisiert werden.
- Instanzvariablen hingegen können auch nur deklariert werden und bekommen dann den Defaultwert des entsprechenden Datentyps zugewiesen.

Aufgaben

① Ordne den Variablen Gültigkeitsbereiche zu

- | | |
|-------------------|--|
| Lokale Variable • | ○ Gültig in Methode, wird bei Aufruf der Methode übergeben |
| Instanzvariable • | ○ Gültig in Klasse |
| Parameter • | ○ Gültig in Methode |

② Welche Aussagen treffen auf Gültigkeiten von Variablen zu?

- ☐ Parameter sind nur innerhalb der Methode gültig an die sie übergeben werden
- ☐ Lokale Variablen müssen auch initialisiert werden bei Deklaration
- ☐ Alle Variablentypen sind prinzipiell innerhalb der erzeugten Klasse gültig
- ☐ Lokale Variablen sind nur innerhalb der erzeugten Methode gültig
- ☐ Instanzvariablen sind nur am Datentyp von lokalen Variablen zu unterscheiden

③ Finde alle Wörter, die mit Gültigkeit von Variablen zu tun haben

B U A M X Z U G R I F F S R E C H T E S
V W Q K Q E B K P J I J X N Ö O V Ü Ö N
G Ü L T I G K E I T J A Ö Z A Ü P O E P
Z Q G X Z Ü J O S A W S J C B I O Ö Ü A
L Ä K S S H J K Ü B E R L A D U N G J R
D A R R A Y C T Ü I O J V D P A Q X U A
D L I Z R B Y H R L S M D R R C I B Z M
W L K I T I N S T A N Z V A R I A B L E
S P K W C W D F D Z Y W W M D S L K Y T
L O K A L E V A R I A B L E D D Ä L M E
M Q H W Ä L F Ü O R T I U Q C Z X A I R