



# PRÄPROZESSORANWEISUNGEN

---

Vincent Uhlmann  
IT-Akademie Dr. Heuer GmbH

# PRÄPROZESSORANWEISUNGEN

- Präprozessoranweisungen sind spezielle Anweisungen in C#, die zur Kompilationszeit ausgewertet werden
- Sie beginnen mit einem Hash-Symbol (#) und sind nicht Teil der C#-Sprache, sondern werden vor der eigentlichen Kompilierung des Codes verarbeitet
- Der Nutzen besteht z.B. in der Steuerung der Kompilierung von Codeblöcken abhängig von der Entwicklungs- oder Produktionsumgebung

```
#if DEBUG
    builder.Logging.AddDebug();
#endif
```

# DEFINIEREN EINES FLAGS

- Verwendung der `#define` Anweisung am Anfang des Codes
- Eine mit `#define` gesetzte Flag hat nur in der Datei Gültigkeit, in der sie definiert wurde
- Beispiel: `#define DEBUG`

```
#define FOO
...
#if FOO
    builder.Logging.AddDebug();
#endif
```

# AUFHEBEN EINER DEFINITION

- Durch `#undef` kann ein gesetztes Flag aufgehoben werden

```
#define FOO
#undef FOO
...
#if FOO
    builder.Logging.AddDebug();
#endif
...
```

# BEDINGTE KOMPILIERUNG

- Die bedingte Kompilierung wird über die folgenden vier Präprozessoranweisungen gesteuert
- `#if`: Öffnet eine bedingte Kompilierung, bei der Code nur dann kompiliert wird, wenn das angegebene Symbol definiert ist
- `#elif`: Schließt die vorangehende bedingte Kompilierung und öffnet eine neue bedingte Kompilierung, wenn das angegebene Symbol definiert ist
- `#else`: Schließt die vorangehende bedingte Kompilierung und öffnet eine neue bedingte Kompilierung, wenn das angegebene Symbol nicht definiert ist
- `#endif`: Schließt die vorangehende bedingte Kompilierung

# VORDEFINIERTER PRÄPROZESSORSYMBOLER

- Das Buildsystem kennt vordefinierte Präprozessorsymbole
- Diese unterscheiden sich zwischen verschiedenen Zielframeworks
- Beispiele: NET8\_0\_OR\_GREATER, NET7\_0\_OR\_GREATER, ANDROID, IOS, WINDOWS ...
- Weitere vordefinierte Symbole sind z.B. DEBUG und TRACE
- Das DEBUG-Symbol beispielsweise wird abhängig von den Buildkonfigurationseigenschaften (Modus „Debug“ oder „Release“) automatisch festgelegt