

Zusammenfassung Racket Syntax

Syntax in Racket (DrRacket)

- **Ausdrücke und REPL:** Ausdrücke in DrRacket folgen dem Format `(Operator Operand ...)`. Jeder Ausdruck muss in Klammern stehen, wobei der Operator (wie `+`, `*`, etc.) zuerst kommt, gefolgt von seinen Operanden.

```
(+ 3 4)
```

Dies ergibt 7 in der REPL (Read-Eval-Print-Loop).

- **Funktionsdefinitionen:** Funktionen werden mit dem Schlüsselwort `define` definiert, gefolgt von einem `lambda`-Ausdruck zur Abstraktion:
- ```
(define funktionsname
 (lambda (parameter1 parameter2)
 (+ parameter1 parameter2)))
```

Dies definiert eine Funktion `funktionsname`, die zwei Parameter nimmt und ihre Summe zurückgibt.

- **Bedingte Ausdrücke:** Bedingte Ausdrücke können mit `cond` erstellt werden, wobei jede Bedingung der Reihe nach ausgewertet wird:
- ```
(cond  
  ((> x 0) "positiv")  
  ((< x 0) "negativ")  
  (else "null"))
```
- **Variablen definieren:** Variablen werden mit `define` definiert. Sobald sie definiert sind, können sie im gesamten Programm verwendet werden:

```
(define x 10)
```

- **Kommentare:** Kommentare werden mit einem Semikolon `(;)`, Blöcke mit `(#;)` eingeleitet. Mehrere Zeilen können mit `(#|)` ... `(|#)` auskommentiert werden.