

# Java im Selbststudium

## Ausdrücke

<Exp>

- Literal
- Variable, spezielle Variable `this`
- Operator in Ausdruck
- Attributzugriff `o.a` / `super.a` / `this.a`
- Methodenaufruf `o.m(...)` / `super.m(...)` / `this.m(...)`
- Array-Zugriff `a[i]` / `a[i][j]` / ...
- Konstruktoraufruf `new <ClassName> (<parameterList>)`
- Arrayinstanziierung `new <BasisTypName> [<n>]`
- Konditionalausdruck `<BoolExp> ? <Exp1> : <Exp2>`
- Cast-Ausdruck `(<TypName>) <Exp>`

# Java im Selbststudium

## Anweisungen (1)

`<Statement>`

- Variablendeklaration `<Typ> <variable>;`
  - mit Wertsemantik (für primitive Typen)
  - mit Referenzsemantik für Referenztypen (Klassen, Interfaces, Enumerations)
- Methodenaufruf mit Semikolon `o.m(...);`
- Konstruktoraufruf mit Semikolon  
`new <ClassName> (<parameterList>);`
- Zuweisung `<variable> = <wert>;`
- Leere Anweisung `;`
- Block `{<StatementList> }`

# Java im Selbststudium

## Anweisungen (2)

### Auswahl von Kontrollstrukturen

- `if (<BoolExp>) <Statement1> else <Statement2>`
- `switch (<Exp>) {  
    case <Exp1> : <StatementList1>  
    ...  
    default: <StatementList>  
}`
- `while (<BoolExp>) <Statement>`
- `for (<InitExp>; <BoolExp>; <UpdateExp>) <Statement>`
- `break [<label>];`
- `return [<Exp>];`
- `try <TryBlock>  
    catch (<formalParam1>) <CatchBlock1>  
    ...  
    finally <FinallyBlock>`