

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---------------------------------------|---|
| Perl Klassen und Objekte | 3 |
| Klassendefinition | 3 |
| Eigenschaften | 4 |
| Methoden | 4 |
| Ableiten | 5 |
| Exception Handling | 7 |

Perl

<html><pagebreak /></html>

Perl Klassen und Objekte

Klassendefinition

Eine Klasse in Perl ist ein Package. Der Dateiname des Moduls sollte gleich sein.

Der Name des Konstruktors ist egal, es bietet sich aber new an.

MyClass.pm

```
package MyClass;

sub new {
    # erstes Argument ist der Klassename
    my $Klasse = shift;

    my $Referenz = {}; # anonymer Hash

    # setze object eigenschaft
    $Referenz->{"myEigenschaft"} = "Wert meiner Eigenschaft";

    # Objekt-Referenz wird erzeugt
    bless( $Referenz, $Klasse );

    return($Referenz);
}

...
1;
```

```
my $myObj = new MyClass( ... );

# oder:
my $myObj = MyClass->new( ... );
```

Eigenschaften

Objekteigenschaften werden in der Objektreferenz gespeichert. Siehe auch oben im Konstruktor (`sub new`).

Statische Eigenschaften werden wie folgt umgesetzt:

```
package MyClass;

my $statischeEigenschaft; # private

our $statischeEigenschaft2;

...
1;
```

Zugriff auf Eigenschaften

```
sub methode
{
    my $self = shift;

    my $var1 = $myClass::statischeEigenschaft; # Zugriff auf statische
Eigenschaft

    my $var2 = $self->{"myEigenschaft"}; # Zugriff auf Objekt-
Eigenschaft
}
```

Methoden

Methoden Deklaration:

```
# private Methode
my $privateMethode = sub
{
    ...
};

sub methode
{
    ...
}
```

```

# private Funktion aufrufen
$obj->$privateMethode( $param );

# oder:
$privateMethode->($obj, $param);

# oder:
MyClass->$privateMethode( $param );
}

```

Je nach Aufruf verhalten sich die Methoden - genauer gesagt die Parameterübergabe - anders:

```
$obj->methode( $param );
```

- Hier werden der Function zwei Parameter übergeben:
 1. \$obj
 2. \$param
-

```
MyClass->methode( $param );
```

- Auch hier werden der Function zwei Parameter übergeben:
 1. „MyClass“
 2. \$param
-

```
MyClass::methode( $param );
```

- Hier wird der Function nur ein Parameter übergeben:
 1. \$param
-

Ableiten

```

package MyClass;

# von MySuperClass ableiten:
use parent [-norequire,] 'MySuperClass' [, ...];

# entspricht den früher benutzten Ausdruck:
use MySuperClass; # anstatt use kann auch 'require' verwendet

```

```
werden
    push @MyClass::ISA, qw( MySuperClass [ , ... ] );
    ...
1;
```

In überladener Methode die Elternmethode aufrufen

```
sub methode
{
    my $self = shift;

    $self->SUPER::methode();

    # oder:
    $self->MySuperClass::methode();
}
```

Klassen Methoden aufrufen

Methoden können über ein Object in der Form

```
$obj->methode();
```

aufgerufen werden.

Klassenmethoden, die **NICHT** überladen sind können **NICHT** mit

```
MyClass::methode();
```

aufgerufen werden. Dazu muss in der abgeleiteten Klasse die Methode nochmals definiert werden, die dann die ursprüngliche Methode aufruft. z.B.:

```
sub methode {
    return ParentClass::methode();
}
```

Klassen Eigenschaften aufrufen

siehe Kapitel [Zugriff auf Eigenschaften](#)

<html><pagebreak /></html>

Exception Handling

```
eval {                                # entspricht dem 'try { }' block
    ...
    die MyException->new( ... );      # entspricht einem 'throw'
};

if ($@) {                                # entspricht dem 'catch { }' block
    # ... tu etwas ...
    # $@ ist hier ein Object der Klasse MyException
}
```

| Kurzform | Langform | Bedeutung |
|----------|--------------|--|
| \$@ | \$EVAL_ERROR | Enthält einen Wert ungleich null, sofern ein Fehler bei einer Anwendung von eval aufgetreten ist. Wenn kein Fehler aufgetreten ist, enthält sie nichts. (SELFHTML) |

Die Klasse MyException muss selbst implementiert werden.