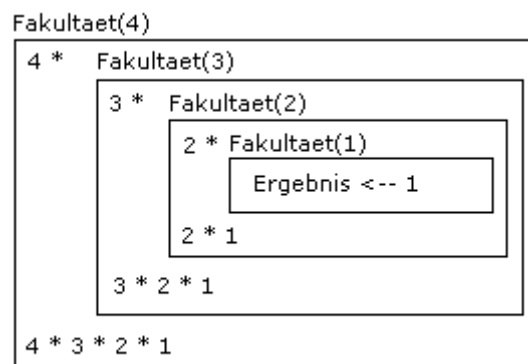


Rekursion:

- eine Subroutine ist rekursiv wenn sie sich selbst wieder aufruft
- „die Funktion ist durch sich selbst definiert“
- Wie macht man das?
 - finde einen Schritt, der sich wiederholt
 - finde den Punkt an dem der Schritt beendet ist und ein fester Wert zurückgegeben wird

Beispiel Berechnen der Fakultät:*Iterativ (also wie bisher):***#!/usr/bin/perl****# Autor: Nicola Greth****# Programm berechnet die Fakultät einer Zahl (iterativ)****use strict;****{****my (\$zahl, \$erg, \$zahlOriginal);****print "Bitte geben Sie eine Zahl ein, deren Fakultät Sie berechnen****möchten:>>>\n";****\$zahlOriginal = <>;****chomp(\$zahlOriginal);****\$zahl = \$zahlOriginal;****\$erg = 1;****while (\$zahl > 0) {****\$erg = \$erg * \$zahl;****\$zahl--;****}****print "Das Ergebnis von \$zahlOriginal! lautet: \$erg \n";****}***Rekursiv:*

```
#!/usr/bin/perl
# Autor: Nicola Greth
# Programm berechnet die Fakultät einer Zahl (rekursiv)

use strict;

{

    my ($erg, $zahl);
    print "Bitte geben Sie eine Zahl ein, deren Fakultät Sie berechnen
moechten:>>>\n";
    $zahl = <>;
    chomp($zahl);
    $erg = &fakultaet($zahl);
    print "Das Ergebnis von $zahl! lautet: $erg \n";
}

sub fakultaet($) {
    my $zahl = $_[0];

    if ($zahl == 0){
        return 1;
    }

    else{
        return ($zahl * &fakultaet($zahl -1));
    }
}
```