

Musterlösung 4:

1. Schreiben Sie ein PERL-Programm, das 2 Vornamen von der Tastatur einliest und in den Variablen mit den Namen \$name1 und \$name2 speichert. Die Eingaben sollen innerhalb einer Ausgabezeile folgendermaßen ausgegeben werden, falls z.B. Anna und Sepp eingegeben wurden:

Der erste Vorname ist Anna und der zweite Vorname ist Sepp
Auf Wiedersehen.

```
#!/usr/bin/perl
# Autor: Nicola Greth
# Programm das Namen einliest und Begrüßung ausgibt

use strict;
{
    my ($name1, $name2);

    print "Bitte geben Sie einen Vornamen ein:>>>\n";
    $name1 = <>;

    print "Bitte geben Sie noch einen Vornamen ein:>>>\n";
    $name2 = <>;

    chomp ($name1, $name2);

    print "Der erste Vorname ist $name1 und der zweite Vorname ist
$name2\nAuf Wiedersehen.\n";
}
```

2. Schreiben ein PERL Programm, das vier Namen einliest und in einer Liste speichert. Dann soll das Programm den alphabetisch größten und kleinsten Namen ausgeben.

```
#!/usr/bin/perl
# Autor: Nicola Greth
# Programm das 4 Namen einliest, in Liste speichert und größten/ kleinsten
# Namen ausgibt

use strict;
{
    my (@liste, $i, $element, $kleinster, $groesster);

    $i = 0;

    while ($i < 4) {
        print "Bitte geben Sie einen Vornamen ein:>>>\n";
        chomp($liste[$i] = <>);
        $i++;
    }

    $kleinster = $liste[0];
    $groesster = $liste[0];

    foreach $element (@liste) {
        if (lc($element) lt lc($kleinster)) {
            $kleinster = $element;
        }
        elsif (lc($element) gt lc($groesster)) {
            $groesster = $element;
        }
    }

    print "Ich bin der groesste: $groesster und ich bin der kleinste:
$kleinster.\n";
}
```

oder

```
#!/usr/bin/perl
# Autor: Nicola Greth
# Programm das 4 Namen einliest, in Liste speichert und größten/ kleinsten
# Namen ausgibt

use strict;
{
    my (@liste, $i);

    $i = 0;

    while ($i < 4) {
        print "Bitte geben Sie einen Vornamen ein:>>>\n";
        chomp($liste[$i] = <>);
        $i++;
    }

    @liste = sort{lc($a) cmp lc($b)}(@liste);
    print "Ich bin der groesste: $liste[3] und ich bin der kleinste: $liste[0]\n";
}
```

3. Schreiben Sie ein PERL Programm, das den Benutzer auffordert, eine im Programm intern definierte Zahl zu erraten.

Falls die eingegebene Zahl nicht mit der internen Zahl identisch ist, soll eine Fehlermeldung ausgegeben werden aus der hervorgeht, ob die eingegebene Zahl größer oder kleiner als die intern gespeicherte Zahl ist.

Sind sie identisch, dann soll eine Erfolgsmeldung ausgegeben werden.

```
#!/usr/bin/perl
# Autor: Nicola Greth
# Programm das Zahlen vergleicht

use strict;
{
    my ($meineZahl, $zahl);
    $meineZahl = 43;
    #$meineZahl = int(rand(100)); #um einen Zufallswert zu erhalten :)

    do {
        print "Bitte raten Sie meine Zahl zwischen 0 und 100:>>>\n";
        chomp($zahl = <>);

        if ($zahl > $meineZahl) {
            print "Falsch! Ihre Zahl ist grösser als meine Zahl!\n";
        }

        elsif ($zahl < $meineZahl) {
            print "Falsch! Ihre Zahl ist kleiner als meine Zahl!\n";
        }

    } until ($meineZahl == $zahl);

    print "Wow! Sie haben meine Zahl erraten!\n";
}
```

4. Erweitern Sie das Programm aus Aufgabe 3 dahingehend, dass der Benutzer nur maximal fünfmal gefragt wird.

```
#!/usr/bin/perl
# Autor: Nicola Greth
# Programm das Zahlen vergleicht mit maximal 5 Versuchen

use strict;
{
    my ($meineZahl, $zahl, $zaehler);
    $meineZahl = 43;
    #$meineZahl = int(rand(100)); #um einen Zufallswert zu erhalten :)

    $zaehler = 5;

    do {
        print "Sie haben noch $zaehler Versuche!\n";
        print "Bitte raten Sie meine Zahl zwischen 0 und 100:>>>\n";
        chomp($zahl = <>);

        if ($zahl > $meineZahl) {
            print "Falsch! Ihre Zahl ist groesser als meine Zahl!\n";
        }

        elsif ($zahl < $meineZahl) {
            print "Falsch! Ihre Zahl ist kleiner als meine Zahl!\n";
        }

        $zaehler--;
    } until ($meineZahl == $zahl) || ($zaehler == 0);

    if ($meineZahl == $zahl) {
        print "Wow! Sie haben meine Zahl erraten!\n";
    }

    else {
        print "Sie haben verloren. Die richtige Zahl war: $meineZahl\n";
    }
}
```

5. *PASSWORT Programm:* Ändern Sie das Programm aus Aufgabe 3 dahingehend, dass Sie nicht nach einer intern definierten Zahl, sondern nach einem intern definierten Wort gefragt werden. Nach fünf falschen Eingaben, bricht die Abfrage ab und es kommt eine Fehlermeldung.

```
#!/usr/bin/perl
# Autor: Nicola Greth
# Programm das Passwörter vergleicht

use strict;
{
    my ($meinPW, $pw, $zaehler);
    $meinPW = "perl";

    $zaehler = 5;

    do {
        print "Sie haben noch $zaehler Versuche!\n";
        print "Bitte geben Sie Ihr Passwort ein:>>>\n";
        chomp($pw = <>);

        if ($meinPW ne $pw) {
            print "Das Passwort ist falsch!\n";
        }

        $zaehler--;
    } until ($meinPW eq $pw) || ($zaehler eq 0);

    if ($meinPW eq $pw) {
        print "Das Passwort ist korrekt. Sie erhalten Zugang!\n";
    }

    else {
        print "Sie haben Ihr Passwort zu oft falsch eingegeben. Ihr Zugang wird gesperrt.\n";
    }
}
```