

Nehmt euer Programm aus Aufgabe 8 als Grundlage und implementiert folgende Funktionen:

1. Findet die Zeilen in denen „Ludwig“ vor „Wittgenstein“ steht und druckt nur den Teil von Ludwig bis Wittgenstein aus. (z.B. Ludwig Wittgenstein, aber auch Ludwig Josef Johann Wittgenstein)
2. Tragt nur Zeilen in der Lexikon ein, in denen „Wittgenstein“ erwähnt wird.
3. Lest aus dem erstellten Lexikon aus, wie oft „Ludwig“ in diesen Zeilen vorkommt. (keine neue Variable erstellen und hochzählen!)
4. Gebt aus dem erstellten Lexikon alle Wörter aus, die mit Stein enden.
5. Gebt aus dem erstellten Lexikon alle „Wörter“ aus, die nur aus Zahlen bestehen.

```
#!/usr/bin/perl
use utf8;
use locale;
use strict;
{
    my ($zeile, %lexikon, @woerter, $element, @alle_sortierten_woerter);
    open(ARTIKEL, "<:utf8", "wittgenstein.txt") or die "File not found!";

    while ($zeile = <ARTIKEL>) {
        chomp($zeile);
        @woerter = split(/\p{Z}\p{P}]+/, $zeile);

        if($zeile =~ /Wittgenstein/) {
            foreach $element (@woerter) {
                $lexikon{$element}++;
            }
        }

        if($zeile =~ /(Ludwig.*?Wittgenstein)/) {
            print"Gefunden: $1\n";
        }
    }

    @alle_sortierten_woerter = sort {$lexikon{$a} <=> $lexikon{$b}} keys
    %lexikon;

    print"-----\n";
    print"Hier kommen alle Woerter die mit Stein enden:\n";
    foreach $element (@alle_sortierten_woerter) {
        if ($element =~ /stein$/) {
            print"$element mit der Häufigkeit $lexikon{$element}\n";
        }
    }
}
```

```
print"-----\n";
print"Hier kommen alle Woerter die nur Zahlen enthalten:\n";
foreach $element (@alle_sortierten_woerter) {
    if ($element =~ /^\\p{N}+$/ ) {
        print"$element mit der Häufigkeit $lexikon{$element}\n";
    }
}

print"-----\n";
print"Das Wort Ludwig kommt im Lexikon $lexikon{'Ludwig'} mal vor!\n";

close ARTIKEL;
}
```