

<p>1) Wie sollte die Ausgabe aussehen?</p> <p>Mache Dir klar, wie die Ausgabe des Programms aussehen wird. Schreibe einige beispielhafte Zeilen der Ausgabe auf.</p>	<p>2) Schritte festlegen</p> <p>Welche Schritte sollte das Programm ausführen und in welcher Reihenfolge? Zeichne Dir ein Ablaufdiagramm.</p>
<p>3) Den richtigen Datentyp finden</p> <p>Welcher Datentyp in Python ist gut dazu geeignet, Dinge zu zählen? Welche Programmzeilen benötigst Du, um</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) den Datentyp zu initialisieren? 2) ein einzelnes Wort zu zählen? 	<p>4) Textdaten verarbeiten</p> <p>Welche Python-Funktionen kannst Du verwenden, um</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Eine Textdatei einzulesen? 2) Einen String in Wörter aufzuteilen?
<p>5) Sortieren der Ergebnisse</p> <p>Welcher Datentyp in Python ist gut zum Sortieren geeignet?</p> <p>Wie würdest Du die Wörter und deren Anzahl in dieser Datenstruktur repräsentieren?</p>	<p>6) Sortieren nach der Anzahl, nicht alphabetisch</p> <p>Nach welchen Kriterien sortiert Python Integers, Strings, Tupel und andere Listen?</p>
<p>7) Hat es funktioniert?</p> <p>An welcher Stelle der Ausgabe würdest Du Wörter wie "ist", "Zauberer", "Ring" oder "Tageslicht" erwarten? Prüfe ob die Ausgabe Deiner Erwartung entspricht.</p> <p>Falls sie es nicht tut, teste Dein Programm zuerst mit einem kurzen Textabschnitt (2-3 Zeilen).</p>	<p>8) Vorsicht</p> <p>Sonderzeichen und Großbuchstaben können beim Aufteilen der Wörter das Ergebnis verzerren. Entferne die Sonderzeichen, bevor Du anfängst zu zählen.</p> <p>Wie lässt sich das erreichen?</p>

Schritte festlegen

1. Lies die Datei ein
2. Teile sie in Wörter auf
3. Zähle jedes Wort
4. Sortiere die Wörter nach Anzahl
5. Gib die häufigsten Wörter + Anzahlen aus.

Beispielhafte Ausgabe

1311 und
223 prinzeßin
175 sultan

Textdaten verarbeiten

Lesen einer Textdatei:

```
text = open(dateiname).read()
```

Einen String zerteilen:

```
woerter = string.split()
```

Den richtigen Datentyp finden

Dictionaries sind zum Zählen von Dingen geeignet

```
counter = {}
```

```
counter.setdefault('palast', 0)
```

```
counter['palast'] += 1
```

Sortieren nach Anzahl anstatt nach Wörtern

Versuche die folgenden Listen in der Python Shell zu sortieren:

```
[ ( 'aaa', 100), ( 'bbb', 20) ]
```

und

```
[ ( 100, 'aaa'), ( 20, 'bbb') ]
```

Sortieren

Listen in Python lassen sich gut sortieren.

Listen können Tupel enthalten, z.B.:

```
daten = [ (12, 34), (56, 78) ]
```

```
daten.sort()
```

Vorsicht

Sonderzeichen lassen sich einzeln mit der Funktion `str.replace()` entfernen – oder komfortabler mit regulären Ausdrücken.

Hat es funktioniert?

Die ersten vier Plätze sollten sein:

1311 und
990 die
968 der
867 er

