

Lösung – Weitere Aufgaben Übung 2

1. sortieren Sie die Proportionen mit sort():

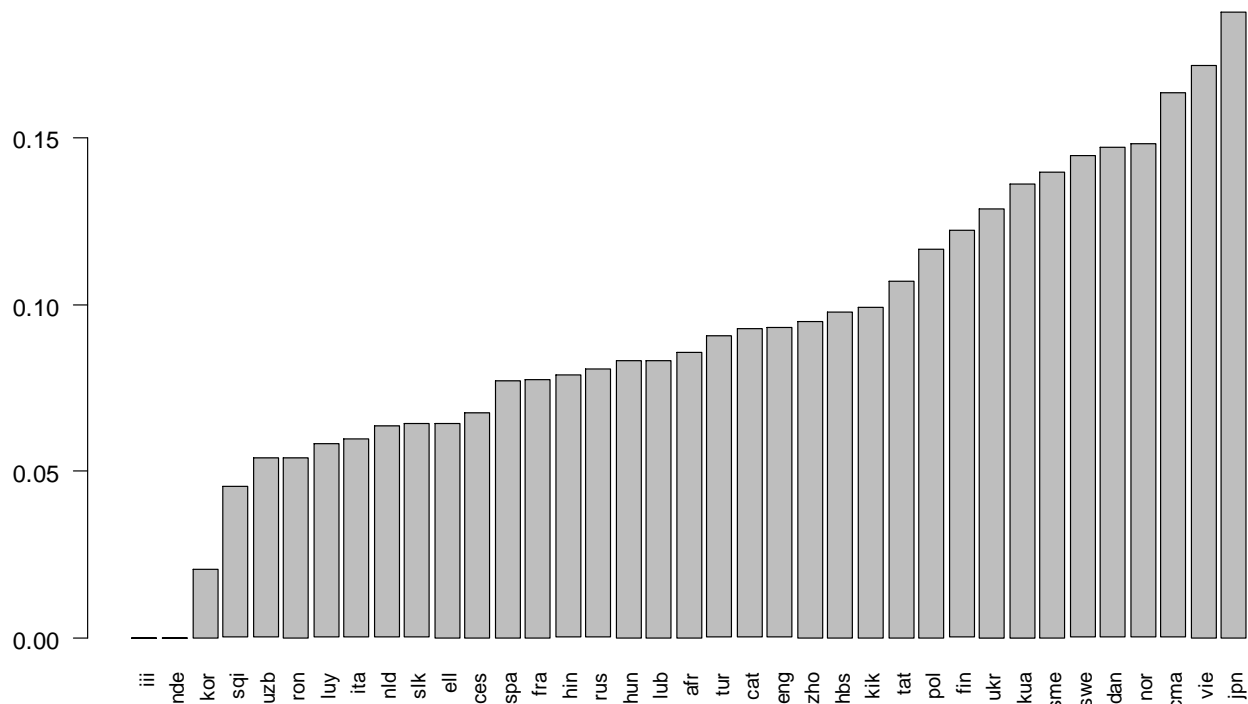
```
> sort(L2.props)
```

```
iii         nde         kor         sqi         uzb         ron         luy         ita
0.00000000 0.00000000 0.02061856 0.04545455 0.05390836 0.05405405 0.05825243 0.05957447
      nld         slk         ell         ces         spa         fra         hin         rus
0.06346154 0.06422018 0.06435644 0.06770833 0.07723577 0.07766990 0.07878788 0.08058252
      hun         lub         afr         tur         cat         eng         zho         hbs
0.08333333 0.08333333 0.08571429 0.09066306 0.09278351 0.09308284 0.09502262 0.09782609
      kik         tat         pol         fin         ukr         kua         sme         swe
0.09931507 0.10714286 0.11675127 0.12230216 0.12885906 0.13636364 0.13978495 0.14463840
      dan         nor         cma         vie         jpn
0.14711477 0.14829396 0.16346154 0.17187500 0.18784530
```

2. Stellen Sie die sortierten Proportionen als Balkendiagramm mit barplot() dar

```
> sorted=sort(L2.props)
```

```
> barplot(sorted,cex.names=0.8,las=2)
```



3. vergleichen Sie die zwei Gruppen mit den meisten Komposita mit prop.test(). Nutzen Sie wieder die Tabelle L2.data.

```
> prop.test(table(L1[L1=="jpn"|L1=="vie"], type[L1=="jpn"|L1=="vie"]))
```

2-sample test for equality of proportions with continuity correction

```

data: table(L1[L1 == "jpn" | L1 == "vie"], type[L1 == "jpn" | L1 == "vie"])
X-squared = 0.0437, df = 1, p-value = 0.8344
alternative hypothesis: two.sided
95 percent confidence interval:
 -0.0773557  0.1092963
sample estimates:
 prop 1    prop 2
0.1878453 0.1718750

```

4. Verhalten sich die romanischen Sprache ähnlich? (cat, fra, ita, spa, ron) Testen Sie, ob die Unterschiede signifikant sind und stellen Sie die Daten mit spineplot() dar.

```

> prop.test(table(L1[L1=="ron"|L1=="cat"|L1=="ita"|L1=="spa"|L1=="fra"],
type[L1=="ron"|L1=="cat"|L1=="ita"|L1=="spa"|L1=="fra"]))

```

5-sample test for equality of proportions without continuity correction

```

data: table(L1[L1 == "ron" | L1 == "cat" | L1 == "ita" | L1 == "spa" | L1 == "fra"],
type[L1 == "ron" | L1 == "cat" | L1 == "ita" | L1 == "spa" | L1 == "fra"])
X-squared = 3.4272, df = 4, p-value = 0.489
alternative hypothesis: two.sided
sample estimates:
 prop 1    prop 2    prop 3    prop 4    prop 5
0.09278351 0.07766990 0.05957447 0.05405405 0.07723577

```

```

> spineplot(table(L1[L1=="ron"|L1=="cat"|L1=="ita"|L1=="spa"|L1=="fra"],
type[L1=="ron"|L1=="cat"|L1=="ita"|L1=="spa"|L1=="fra"]))

```

