

## Aufgabe 1 – Substitutionschiffre

Der nachfolgende (englische) Geheimtext wurde mit einer Substitutionschiffre verschlüsselt. Entschlüsseln Sie diesen<sup>1</sup>.

zorxv dzh yvtrmmrmt gl tvg evib grivw lu hrggrmt yb svi hrhgvi  
lm gsv yzmp, zmw lu szermt mlgsrmt gl wl: lmxv li gdrxv hsv  
szw kvvkvw rmgl gsv yllp svi hrhgvi dzh ivzwrmt, yfg rg szw ml  
krxgfivh li xlmevihzgrlmh rm rg, 'zmw dszg rh gsv fhv lu z  
yllp,' gslftsg zorxv 'dragslfg krxgfivh li xlmevihzgrlmh?'

hl hsv dzh xlmhrwvirmt rm svi ldm nrmw (zh dvoos zh hsv xlfow,  
uli gsv slg wzb nzvw svi uvvo evib hovvkb zmw hgfkwr), dsvgsvi  
gsv kovzhfiv lu nzprmt z wzrhb-xszrm dlfow yv dligs gsv  
gilfyov lu tvggrmt fk zmw krxprmt gsv wzrhrvh, dsvm hfwvwmb z  
dsrgv izyyrg drgs krmp vbvh izm xolhv yb svi.

gsviv dzh mlgsrmt hl evib ivnzipyov rm gszg; mli wrw zorxv  
gsrmp rg hl evib nfxs lfg lu gsv dzb gl svzi gsv dzyyrg hzb gl  
rghvou, 'ls wvzi! ls wvzi! I hszoo yv ozgv!' (dsvm hsv gslftsg  
rg levi zugvidziwh, rg lxxfiivw gl svi gszg hsv lftsg gl szez  
dlmwvivw zg gsrh, yfg zg gsv grnv rg zoo hvvnvw jfrgv  
mzgfizo); yfg dsvm gsv izyyrg zxgfzoob gllp z dzgxs lfg lu rgh  
dzhrgxlzg-klxpvw, zmw ollpvw zg rg, zmw gsvm sfiirvw lm, zorxv  
hgzigvw gl svi uvvg, uli rg uozhsvw zxilhh svi nrmw gszg hsv  
szw mvevi yvuliv hvvm z izyyrg drgs vrgsvi z dzhrgxlzg-klxpvw,  
li z dzgxs gl gzpv lfg lu rg, zmw yfimrmt drgs xfirlhrgh, hsv  
izm zxilhh gsv urvow zugvi rg, zmw uligfmzgvob dzh qfhg rm  
grnv gl hvv rg klk wldm z ozitv izyyrg-slov fmwvi gsv svwtv.

1. Berechnen Sie die relative Häufigkeit aller Buchstaben (a-z) im Geheimtext. Sie können dies von Hand durchführen, sich ein kleines Programm dafür schreiben oder CrypTool<sup>2</sup> verwenden.
2. Entschlüsseln Sie den Geheimtext mit Hilfe der relativen Buchstabenhäufigkeit der englischen Sprache. Benutzen Sie hierfür die Tabelle in [PaPe11], S. 9<sup>3</sup> oder aus Wikipedia<sup>4</sup>.
3. Wer hat diesen Text geschrieben? Der Nachname ist das Zugangspasswort für den Kurs im ILIAS.

Viel Spaß beim Knacken der Chiffre! ☺

<sup>1</sup> Diese Aufgabe und das Chiffre finden Sie unter [www.andreasmayer.eu](http://www.andreasmayer.eu).

<sup>2</sup> <https://www.cryptool.org/de/>

<sup>3</sup> <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-04101-3>

<sup>4</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Letter\\_frequency](https://en.wikipedia.org/wiki/Letter_frequency)