

1. Chiffrieren und Dechiffrieren

Ein einfaches und anschauliches Beispiel einer Transpositionschiffre ist die „Palisaden-Chiffre“ bzw. „Zick-Zack-Chiffre“. Die Buchstaben werden dazu abwechselnd Zick-Zack in drei Zeilen eingetragen und anschließend die leeren Stellen gelöscht. Dabei wird der Satz „Ziel ist Platz eins“ so verschlüsselt:

1. Schritt:	z				i				l				e			
		i		l		s		p		a		z		i		s
			e				t				t				n	

2. Schritt:	z	i	l	e				
	i	l	s	p	a	z	i	s
	e	t	t	n				

Aufgaben:

- a) Verschlüssele auf gleiche Weise das Pangramm „Vergib jeden Flop, Schwyz!, quakt Max“. 1 Punkt

Quelle: <https://www.designerinaction.de/design-wissen/pangramme>

- b) Dechiffriere nach diesem Verfahren diese Zeichenfolge: 2 Punkte

<i>ienewbr</i>
<i>cgwneisneteeb</i>
<i>hidetw</i>

Lösung:

Wenn man die drei Zeilen hinter einander schreibt, wird die Verschlüsselung noch stärker. So wird aus dem gezeigten Beispiel diese Zeichenfolge: zileilspazisettn.

Tipp zum Entschlüsseln: Zähle bei gegebenen Beispielen die Zeichen in jeder Zeile.

Vorname: _____ Name: _____ Klasse: _____

c) Dechiffriere diesen Satz: iirtcbnebsehde

2 Punkte

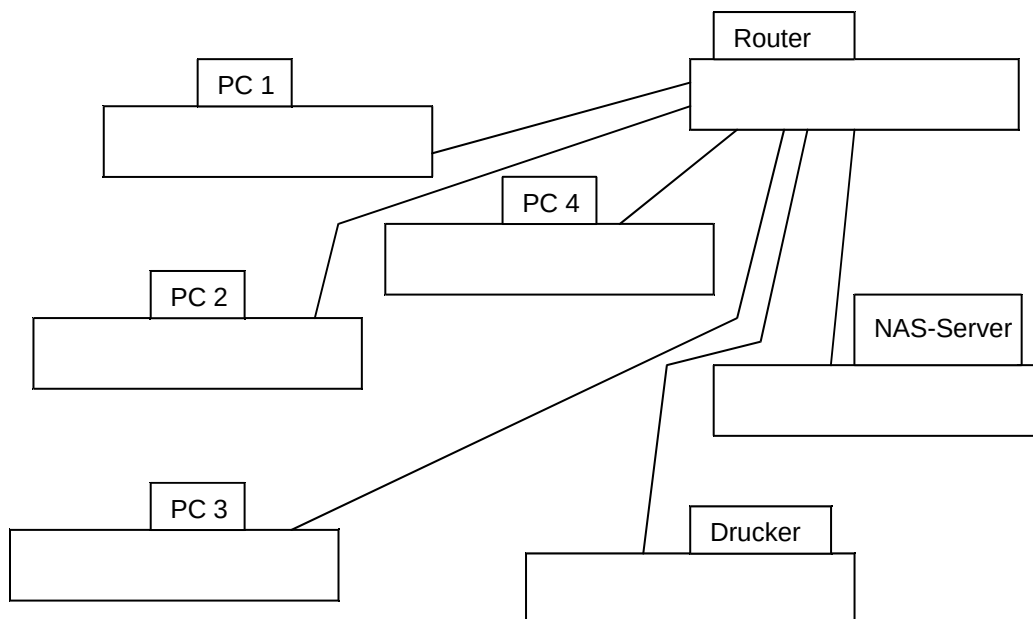
Lösung:

--

2. Netzwerk

In einem Netzwerk wurde bei allen Rechnern das Betriebssystem neu installiert. Jetzt müssen noch feste IP-Adressen vergeben werden. Trage mögliche Adressen in die Felder ein.

3 Punkte



3. Umfrage

Mit einer anonymen Umfrage unter Schülern sollen die Freizeitangebote an der Schule verbessert werden. Was darf nicht auf dem Fragebogen stehen? Kreuze an. 2 Punkte

- ☐ Nummer, ☐ Name, ☐ Adresse, ☐ Alter, ☐ geb. am,
☐ Lieblingslehrer, ☐ Lieblingsbeschäftigung in der Freizeit,
☐ Wie viele Stunden mit dieser Beschäftigung verbracht werden.

4. Marathon

Die Starter des Dresden-Marathons sind in einer Datenbank erfasst worden.

Aufgaben:

- a) Die Datentabelle soll so sortiert werden, dass die Siegerin bei den Frauen ganz oben in der Liste steht. Gib an, wonach sortiert werden muss. 2 Punkte

- b) Wonach wird in folgenden Abfragen gesucht? 3 Punkte

Wohnort="S*"

Name="*groß*

Platz<50 UND Geschlecht="w"

- c) Formuliere eine Abfrage in der oben genannten Form für folgendes Ergebnis:
„Es werden alle Männer aus Mainz gesucht.“ 2 Punkte

- d) Warum liefert der Filter Geburtsort="Mainz" UND Geburtsort="Dresden" kein Ergebnis? 1 Punkt

Vorname: _____ Name: _____ Klasse: _____