ARBEITSBLATT ZU GRUNDLAGEN DER DATENÜBERTRAGUNG

Zwischen den beiden Wüstenstädten *New Town* und *Gold City* wurde eine Telegrafenleitung eingerichtet. Diese Leitung besteht aus einem Draht, mit dem auf Tastendruck von beiden Enden aus eine Signallampe zum Brennen gebracht werden kann. Neben der Signallampe verfügen beide Endgeräte über einen Taktgeber, ein Signal, das synchronisiert im Sekundentakt blinkt.

Aufgabe 1: Über die Leitung sollen nun Nachrichten wie *„Gold gefunden am Silberberg“ oder „Brauche Männer zum Abbauen“* gesendet werden können.

a) Vereinbart zu zweit eine mögliche Codierung der Buchstaben, so dass man die Nachrichten über die eine Leitung verschicken könnte.

b) Wandelt gemeinsam den Satz "*Gold gefunden*" um.

Zeichencodierung, auf die ihr beide euch geeinigt habt:

A → _____	G → _____	M → _____	S → _____	Y → _____
B → _____	H → _____	N → _____	T → _____	Z → _____
C → _____	I → _____	O → _____	U → _____	leer → _____
D → _____	J → _____	P → _____	V → _____	
E → _____	K → _____	Q → _____	W → _____	
F → _____	L → _____	R → _____	X → _____	

Aufgabe 2: Startet die beiden Programme *NewTown* und *GoldCity* aus dem Tauschordner.

a) Probiert die Funktionsweise der beiden Programme aus.

b) Entwickelt eine "Kommunikationsregel", die es euch ermöglicht, Unterhaltungen über das Programm zu führen.

Aufgabe 3: Einer von euch wechselt nun seinen Platz, startet irgendwo im Raum einen anderen Computer und öffnet das Programm *GoldCity* aus dem Tauschordner. Derjenige von euch, der sitzen geblieben ist, schließt das Programm *GoldCity*.

a) Auftrag für den *GoldCity*-Partner: Teile deinem Arbeitspartner deine Lieblingsfarbe mit.
Auftrag für den *NewTown*-Partner: Versuche die Lieblingsfarbe deines Arbeitspartners zu verstehen.

b) Wechsel die Rollen. Der *NewTown*-Partner teilt seinem Arbeitspartner sein Lieblingstier mit und dieser versucht es zu erraten.

Aufgabe 4: Überarbeitet eure Kommunikationsregel, so dass eine fehlerfreie Kommunikation möglich ist.