

PONY EXPRESS! Change of Time! Reduces Rates! 10 Days to San Francisco

LETTERS will be received at the Office, 84 Broadway, New York up to 4 P.M. every Tuesday and up to 2 ½ P.M. every Saturday which will be forwarded to connect with the PONY EXPRESS leaving St. Joseph, Missouri, every Wednesday and Saturday at 11 P.M.

[...]

Pony Express envelopes for sale at our Office
Wells, Fargo & Co. Ag'ts.

New York, July 1, 1861

Bis 1860 werden Briefe und Pakete zwischen Amerikas Ost- und Westküste mittels Postkutschen transportiert. Für die Entfernung von San Francisco bis New York (ca. 4500 km) braucht eine Postkutsche mehrere Wochen (25-30 Tage).

1860 nimmt der Pony-Express als schnellerer Postbeförderungsdienst seinen Dienst auf. Die Idee ist, statt der langsamen Postkutschen schnelle, leichte Reiter einzusetzen. Alle 20 km steht eine Zwischenstation, an der Pferde ausgetauscht werden können. Ein Reiter wird nach 300 km ausgewechselt. Der Kurierdienst umfasst ca. 80 Reiter und 500 Pferde nebst entsprechenden Wechselstationen und Pflegepersonal. Es werden vorzugsweise junge, leichte und ungebundene Männer angestellt, da die Arbeit nicht ganz ungefährlich ist. Neben äußeren Gefahren wie Wetter und Überfälle stoßen die Reiter schnell an ihre physischen Grenzen. Die Reiter müssen leicht und schnell sein, Waffen dürfen wegen des Gewichts nicht getragen werden.

Für die Expressroute von St. Joseph nach Sacramento (2800 Meilen) benötigen die Reiter lediglich 10 Tage. Ironischer Weise wird 1861, nachdem der Pony-Express ein Jahr seinen Dienst verrichtet hat, die erste transkontinentale Telegrafenleitung fertig gestellt. Der Pony-Express stellt seinen Betrieb daraufhin mit einem großen finanziellen Verlust wieder ein.

1869 wird die erste transkontinentale Eisenbahnverbindung eröffnet. Von New York nach Sacramento (4500 km) fährt ein Zug in 7 Tagen. Für die gleiche Strecke hätten die Reiter vom Pony-Express 16 Tage benötigt.

Aufgabe 1

Skizziere kurz die Entwicklung der Postbeförderung um das Jahr 1860.

Aufgabe 2

Ein Sender an der amerikanischen Westküste schickt einem Empfänger an der Ostküste einen Brief mit

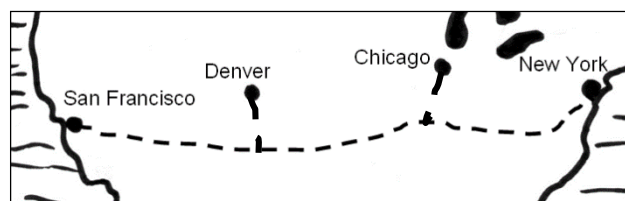
- a) einem Postkutschendienst,
- b) dem Pony-Express,
- c) dem Postdienst der Eisenbahn.

Fertige eine Skizze über den Weg an, den der Brief nimmt. In der Skizze sollen alle Personen und deren Aufgaben erfasst werden, über die der Brief läuft.

Aufgabe 3

Zwischen San Franzisko und New York gibt es schon eine Telegrafenleitung. Denver und Chicago wollen auch mit eingebunden werden.

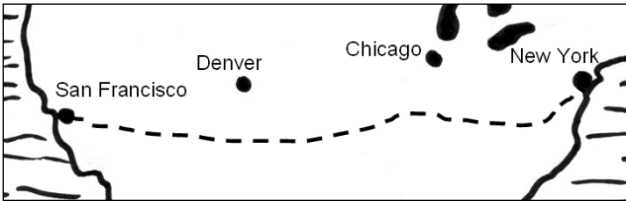
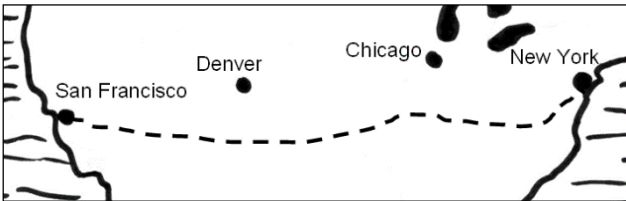
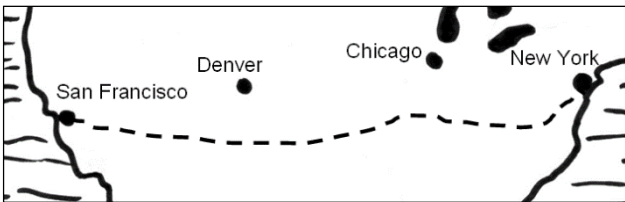
Die Bürgermeister von Denver und Chicago entscheiden sich für die preisgünstigste Variante der **Bustopologie** und legen einfach eine Leitung zum nächsten Punkt der bestehenden Telegrafenleitung.



Bei der Datenübertragung treten allerdings Probleme auf, weil..... ergänze!

Aufgabe 4

Zeichne 3 Grundtopologien der Verkabelung ein und benenne Vor- und Nachteile.

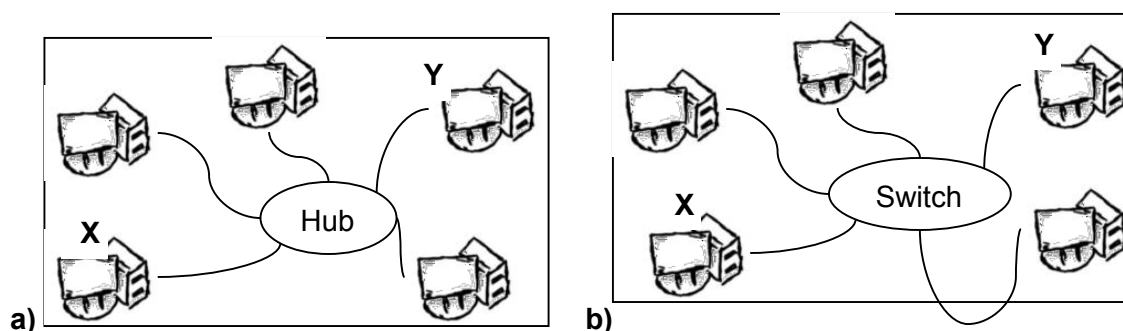
Name der Topologie:	Vorteile	Nachteile
		
		
		

Aufgabe 5

In einem Lehrerzimmer stehen 4 Arbeitsrechner und ein Drucker. Zwischen den Arbeitsrechnern gibt es in der Regel keinen Datenaustausch. Welche Verkabelungstopologien würdest du vorschlagen? Begründe

Aufgabe 6

Bei der Sterntopologie werden als Verteilerknoten oft **Hubs** oder **Switches** eingesetzt. Beschreibe deren Aufgabe, worin unterscheiden sie sich?



Zeichne jeweils den Datenfluss von Rechner X zu Rechner X ein!

Aufgabe 7

In einem anderen Lehrerzimmer wurden 5 Rechner vernetzt, damit bei der Noteneingabe vor den Zeugnissen die Fachnoten ausgetauscht werden können.

Es soll nun ein Drucker zum Zeugnisdruck in das Netzwerk eingeflochten werden. Mache 3 brauchbare Vorschläge mit jeweils einer Skizze!