Beispielgeschichte: Paul kauft ein

Paul möchte das gleiche schicke T-Shirt haben, das sein Freund Lukas in einem neuen Geschäft in der Innenstadt gekauft hat. Paul fährt mit dem *Bus* (1) in die Innenstadt, und steigt dort aus. Das Geschäft soll in einer Seitenstraße liegen. Wo war die noch mal? Um die Straße auf dem Stadtplan zu suchen, greift Paul nach seinem *Smartphone* (2), doch das ist leider in seiner anderen Jacke.
Aber Lukas hat ihm genau beschrieben, *wie er gehen muss, damit er dort hinkommt* (3). Paul erinnert sich, was Lukas gesagt hat:
»Von der Bushaltestelle aus gehst du bei der *Fußgängerampel* (4) über die Straße, auf der anderen Straßenseite nach rechts bis zu der Tankstelle, da links abbiegen, an der übernächsten Straßenkreuzung wieder links abbiegen. Dann ist es das zweite Geschäft auf der rechten Seite.«
Paul hält sich genau an die Beschreibung und es klappt prima. Er findet das Geschäft und dort gibt es wirklich das T-Shirt. An der Kasse ist ganz schön Betrieb und Paul muss sich in einer *Schlange* (5) anstellen. Der Kassierer scannt das *Preisschild* (6) und packt, nachdem Paul bezahlt hat, das Shirt in eine Tüte. Von einem *Stapel* (7) nimmt er noch ein Prospekt für Männerkleidung und steckt es dazu. Aber als Paul das Geschäft verlassen will, geht am Ausgang der *Alarm* (8) los. Der Kassierer hat vergessen, die *Warensicherung* (9) an dem Shirt zu deaktivieren.

Aufgabe:

In der Geschichte sind sind 9 Stellen markiert, an denen Informatiksysteme oder informatische Strukturen und Arbeitsweisen ins Spiel kommen.

- Beschreibe zu den markierte Punkten, was sie nach deiner Meinung mit Informatik zu tun haben.
- Ordne sie dabei jeweils einer der drei Arten zu, wie uns Informatik im Alltag begegnet.

Weiterführende Aufgabe

Denkt euch eine eigene Geschichte aus eurem Alltag aus. In dieser Geschichte soll Informatik in verschiedenen Formen vorkommen. Schreibt die Geschichte in Stichworten auf einem großen Blatt auf. Ihr könnt sie auch mit Bildern illustrieren. Markiert wie in unserer Beispielgeschichte die Textstellen, an denen Informatik vorkommt, mit Zahlen. Schreibt zu jeder dieser Stellen auf das Blatt, warum es sich um Informatik handelt.

Musterlösung

1. Direkter Bezug zu Informatiksystemen
   - (2) Ein **Smartphone** ist ein Informatiksystem.
2. Indirekter Bezug zu Informatiksystemen
   - (1) In jedem Automobil arbeiten mehrere Informatiksysteme, die z. B. Bremssystem, Airbags und vieles mehr steuern. Im **Bus** kommen zusätzlich noch Informatiksysteme für Anzeigetafeln und Fahrkartenlesegeräte dazu.
   - (4) Auch **Ampeln** werden von Informatiksystemen gesteuert.
   - (6) Auf dem **Preisschild** ist meistens ein Strichcode. 

Damit wird der Preis und eventuell noch anderes dargestellt. Er wird an der Kasse von einem Scanner gelesen und von einem Informatiksystem verarbeitet.
   - (9) (8) Die nicht deaktivierte **Warensicherung** wird von Antennen am Ausgang erkannt und es wird ein **Alarm** ausgelöst. Informatiksysteme steuern dies.
3. Keine Verbindung zu Informatiksystemen, sondern Beinhaltung von informatischen Strukturen oder informatischem Denken
   - (3) Eine genaue Arbeitsanweisung, deren Befolgung ein Problem löst, heißt in der Informatik Algorithmus. So löst die **Wegbeschreibung** das Problem, den Weg von der Bushaltestelle zum Geschäft zu finden.
   - (5) Eine **Schlange** ist eine Struktur, die man bei der Verarbeitung von Daten in der Informatik benutzen kann. Es werden z. B. eure Eingaben an einem Informatiksystem in der Reihenfolge der Eingabe, d. h. in einer Schlange, verarbeitet.
   - (7) Auch ein **Stapel** ist eine Datenstruktur mit der Daten in der Informatik verarbeitet werden.