

Analoge und digitale Darstellung von Informationen

Die folgende Bildreihe demonstriert den technisch korrekten Ablauf einer Weitsprungtechnik.



Phasenmodell der Laufsprungtechnik

Die Bewegungen der Körperteile zwischen den Einzelbildern sind nicht erkennbar. Dennoch lässt sich die Gesamtbewegung vom Absprung bis zur Landung bei genauer Betrachtung gut nachvollziehen. Bei einem realen Sprung im Stadion jedoch, durchquert der Körper der Athletin den ganzen Raum über der Weitsprunggrube. Auch du kannst beim Springen keinen noch so kleinen Bereich zwischen Absprung und Landung auslassen.

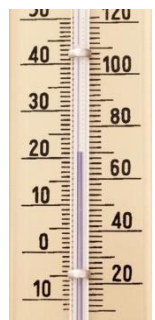
1. Entscheide, ob diese Darstellung analog oder digital ist. Begründe deine Antwort.
2. Lassen sich der Vorgänger und der Nachfolger der Uhrzeit bei der Digitalanzeige ermitteln? Wenn ja, gib beide an und erkläre den Sachverhalt.

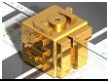
19:44:18

3. Lassen sich der Vorgänger und der Nachfolger der Uhrzeit bei der Analoganzeige ermitteln? Begründe deine Antwort.



4. Nenne jeweils zwei weitere Beispiele für analoge Informationsdarstellung.
5. Finde jeweils zwei weitere Beispiele für digitale Informationsdarstellung.





Daten

6. Beschreibe die Informationen, die in dem Bildausschnitt des Bedienungselements eines Mikrowellengeräts dargestellt werden.

- ☐
- ☐
- ☐



Entscheide, bei welchen der Informationen handelt es sich um Daten handelt.

7. In der Abbildung wurde die Information über eine Uhrzeit dargestellt.
Gib weitere Beispiele für Informationen an!
Kannst du verschiedene *Arten* von Daten erkennen?
(Hinweis: Informationen werden mit Hilfe von Buchstaben, Ziffern und Zahlen dargestellt.)

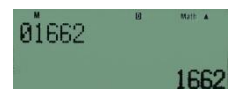
Zum Beispiel Adressdaten:

Weitere Beispiele:

- Die *Klassen* für die *Art* eines Werts nennt man _____

Bei den Beispielen zu den Adressdaten wurde festgestellt, dass der Datentyp von Postleitzahlen nicht *Zahl* ist, sondern *Text*.

8. Die Stadt Meißen in Sachsen hat die Postleitzahl 01662. Beurteile, was passieren würde, wenn die Postleitzahl des Ortes als Zahl verarbeitet würde. Schätze mögliche Folgen ab, wenn Adressdaten aus Meißen elektronisch verarbeiten würden.
Tipp: Gib die Postleitzahl in einem Taschenrechner oder in einem Tabellenkalkulationsprogramm ein und beobachte das Ergebnis.



*Display eines
elektronischen
Taschenrechners*