

---

# Materialien Sekundarstufe

» Differenzierte Arbeitsblätter

„Die Entwicklung der Roboter“

» Differenzierte Arbeitsblätter „Roboterarten“

» Grafische Darstellungsformen

### **Aufgaben:**

1. Einzelarbeit: Bearbeite den Text, indem du den Text genau liest, den Text in Sinnabschnitte einteilst und die wichtigsten Informationen unterstreichst.
2. Gruppenarbeit: Überlegt zusammen, in welchem grafischen Format ihr die Informationen des Textes zusammenfassen wollt. Füllt die Grafik gemeinsam aus.

### **Die Entwicklung der Roboter**

Im Jahr *1954* wurde ein Roboter gebaut, der in der Industrie arbeitete. Er hieß „Unimate“ und besaß einen Arm. *1961* wurde er in der Autofabrik von General Motors in Amerika eingesetzt. Dort schweißte er Autoteile zusammen.

Im Jahr *1966* hat man „Shakey“ erfunden. Das war der erste Roboter, der sich alleine bewegen konnte.

*1973* baute eine Universität in Japan den ersten Roboter, der aussah wie ein Mensch. Er hieß "Wabot-1". Er hatte künstliche Ohren, Augen und einen Mund. Er konnte sich auf Japanisch unterhalten und selbstständig gehen.

Roboter werden auch im Weltall oder in den Ozeanen eingesetzt. Dort unterstützen sie die Forschung.

So untersuchte *1986* der Roboter „Jason Junior“ in *3965* Metern das Wrack der Titanic.

Und *1997* landete der erste mobile Roboter auf dem Mars.

### **Aufgaben:**

1. Einzelarbeit: Bearbeite den Text, indem du den Text genau liest, den Text in Sinnabschnitte einteilst und die wichtigsten Informationen unterstreichst.
2. Gruppenarbeit: Überlegt zusammen, in welchem grafischen Format ihr die Informationen des Textes zusammenfassen wollt. Füllt die Grafik gemeinsam aus.

### **Die Entwicklung der Roboter**

Im Jahr 1954 wurde der erste Industrieroboter entwickelt. Er hatte den Namen „Unimate“ und besaß einen Arm, mit dem er schwere Dinge transportieren konnte. 1961 wurde er in der Autofabrik von General Motors eingesetzt, um Autoteile zu schweißen.

Im Jahr 1966 wurde „Shakey“ erfunden. Das war der erste Roboter, der sich alleine bewegen konnte und selbstständig Aufträge ausführte.

Die Waseda-Universität in Japan baute 1973 "Wabot-1", den ersten lebensgroßen Roboter. Er war ähnlich wie ein Mensch und hatte künstliche Ohren, Augen und einen Mund. Er konnte sich auf Japanisch unterhalten und selbstständig gehen.

Roboter werden auch in der Erforschung des Weltalls und der Ozeane eingesetzt.

1986 untersuchte der Roboter „Jason Junior“ in 3965 Metern zusammen mit einem Tiefseetauchboot das Wrack der Titanic. Und 1997 landete der erste mobile Roboter auf dem Mars.

### **Aufgaben:**

1. Einzelarbeit: Bearbeite den Text, indem du den Text genau liest, den Text in Sinnabschnitte einteilst und die wichtigsten Informationen unterstreichst.
2. Gruppenarbeit: Überlegt zusammen, in welchem grafischen Format ihr die Informationen des Textes zusammenfassen wollt. Füllt die Grafik gemeinsam aus.

### **Die Entwicklung der Roboter**

Maschinen zu bauen, die wie Menschen sind, ist ein alter Traum. Bereits in der Antike konnte man Automaten herstellen. Das aber waren noch keine richtigen Roboter, denn sie konnten sich nicht selbstständig bewegen und verschiedene Tätigkeiten erledigen. Das Wort „Roboter“ gibt es erst seit 1921. Der Schriftsteller Karal Capak hat es erfunden. Im Jahr 1954 wurde der erste Industrieroboter mit dem Namen „Unimate“ entwickelt. Er besaß einen Arm, mit dem er schwere Dinge transportieren konnte. 1961 wurde er in der Autofabrik von General Motors eingesetzt, um Autoteile zu schweißen. Dies war der Beginn der Autoproduktion mit Hilfe von Robotern. Im Jahr 1966 wurde „Shakey“ erfunden. Das war der erste Roboter, der sich alleine bewegen konnte und selbstständig Aufträge ausführte. Auch Roboter, die hören können, gibt es bereits seit einigen Jahrzehnten. So baute die Waseda-Universität in Japan 1973 "Wabot-1", den ersten lebensgroßen menschenähnlichen Roboter. Er konnte sich auf Japanisch unterhalten, verfügte über künstliche Ohren, Augen, Mund, konnte greifen und tragen und auch gehen. Roboter werden auch in der Erforschung des Weltalls und der Ozeane eingesetzt. 1986 erkundete der Roboter „Jason Junior“ zusammen mit einem bemannten Tiefseetauchboot in 3965 Metern Tiefe das Wrack der Titanic. Und 1997 landete der erste mobile Roboter auf dem Mars.

### Aufgaben:

1. Einzelarbeit: Bearbeite den Text, indem du den Text genau liest, den Text in Sinnabschnitte einteilst und die wichtigsten Informationen unterstreichst.
2. Gruppenarbeit: Überlegt zusammen, in welchem grafischen Format ihr die Informationen des Textes zusammenfassen wollt. Füllt die Grafik gemeinsam aus.

## Roboterarten

Es gibt viele verschiedene Arten von Robotern. Die Roboter lassen sich in zwei große Gruppen unterteilen:

Zur ersten Gruppe gehören die *ortsfesten Roboter*. Das sind Roboter, die fest an einem Ort stehen. Man sieht diese Roboter in Fabriken.

Zur zweiten Gruppe gehören die *mobilen Roboter*. Diese Roboter können sich bewegen. Mobile Roboter sind: *Laufroboter*, *Serviceroboter* und *Spielzeugroboter*.

Die *Laufroboter* können laufen und sehen uns Menschen ähnlich. Sie haben Beine, Arme und manchmal ein Gesicht.

Die *Serviceroboter* helfen uns: Es gibt Staubsaugerroboter, Rasenmäherroboter und Fensterreinigungsroboter. Sie saugen, mähen Rasen oder putzen Fenster. Und es gibt Pflegeroboter, die alten und kranken Menschen helfen.

*Spielzeugroboter* sind Roboter, mit denen Erwachsene oder Kinder spielen können. Der bekannteste Spielzeugroboter ist der Roboterhund *Aibo*. Er spielt Fußball in der internationalen Roboterfußballliga.

### **Aufgaben:**

1. Einzelarbeit: Bearbeite den Text, indem du den Text genau liest, den Text in Sinnabschnitte einteilst und die wichtigsten Informationen unterstreichst.
2. Gruppenarbeit: Überlegt zusammen, in welchem grafischen Format ihr die Informationen des Textes zusammenfassen wollt. Füllt die Grafik gemeinsam aus.

### **Roboterarten**

Es gibt viele verschiedene Arten von Robotern. Die Roboter lassen sich in zwei große Gruppen unterteilen:

Auf der einen Seite gibt es die ortsfesten Roboter. Das sind Roboter, die fest an einem Ort stehen und sich nicht bewegen. Diese Roboter findet man zum Beispiel in Autofabriken.

Auf der anderen Seite gibt es mobile Roboter. Das sind bewegliche Roboter. Sie können sich also fortbewegen. Dazu gehören die Laufroboter, die Serviceroboter und die Spielzeugroboter.

Die Laufroboter können laufen und sehen uns Menschen ähnlich. Sie haben Beine, Arme und manchmal sogar ein richtiges Gesicht. Deshalb nennt man sie auch humanoide (menschliche) Roboter.

Die Serviceroboter helfen uns: Es gibt Staubsaugerroboter, Rasenmäherroboter und Fensterreinigungsroboter. Diese Roboter saugen Staub, mähen allein den Rasen und putzen Fenster. Und es gibt Pflegeroboter, die alten und kranken Menschen helfen.

Spielzeugroboter sind Roboter, die als Spielzeug für Kinder oder Erwachsene gebaut wurden. Der bekannteste Spielzeugroboter ist der Roboterhund *Aibo*. Er spielt sogar Fußball in der internationalen Roboterfußballliga.

### **Aufgaben:**

1. Einzelarbeit: Bearbeite den Text, indem du den Text genau liest, den Text in Sinnabschnitte einteilst und die wichtigsten Informationen unterstreichst.
2. Gruppenarbeit: Überlegt zusammen, in welchem grafischen Format ihr die Informationen des Textes zusammenfassen wollt. Füllt die Grafik gemeinsam aus.

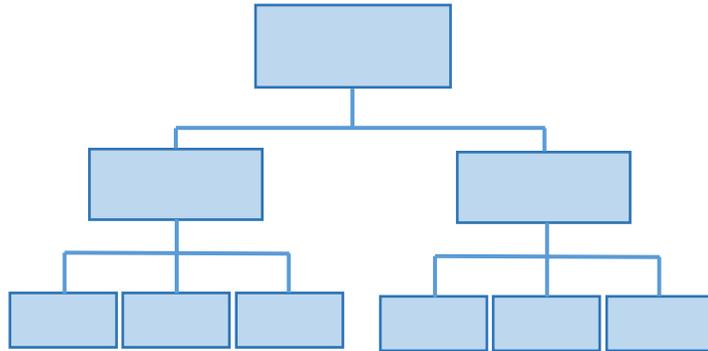
## **Roboterarten**

Es gibt viele verschiedene Arten von Robotern. Die Roboter lassen sich in zwei große Gruppen unterteilen: Auf der einen Seite gibt es die ortsfesten Roboter. Das sind Roboter, die fest an einem Ort stehen, sich also nicht fortbewegen können. In Fabriken, zum Beispiel bei der Herstellung von Autos, werden diese Roboter für verschiedene Arbeiten eingesetzt. Auf der anderen Seite gibt es mobile Roboter. Das sind bewegliche Roboter. Sie können sich also fortbewegen. Dazu gehören die Laufroboter, die Serviceroboter und die Spielzeugroboter. Die Laufroboter können laufen und dabei sogar einer Linie folgen oder Hindernissen ausweichen. Diese Roboter sehen uns Menschen ähnlich. Sie haben Beine, Arme und manchmal sogar ein richtiges Gesicht. Deshalb nennt man sie auch humanoide (menschliche) Roboter. Die Serviceroboter wurden entwickelt, um uns Menschen zu helfen. Staubsaugerroboter, Rasenmäherroboter und Fensterreinigungsroboter nehmen uns die lästige Hausarbeit ab. Andere Serviceroboter, die sogenannten Pflegeroboter, können alte und behinderte Menschen in ihrem alltäglichen Leben unterstützen. Sie holen ihnen zum Beispiel Gegenstände oder helfen den Menschen beim Aufstehen. Spielzeugroboter sind Roboter, die als Spielzeug für Kinder oder Erwachsene gebaut wurden. Der bekannteste Spielzeugroboter ist der Roboterhund *Aibo*, der sogar in der internationalen Roboterfußballliga mitspielt.

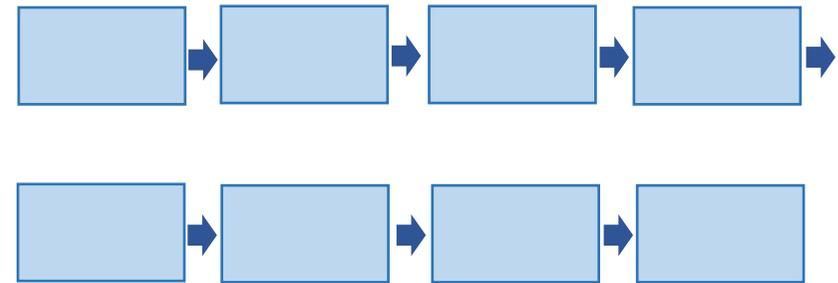
# Informationen grafisch sortieren

---

## Baumdiagramm



## Flussdiagramm



## Tabelle



## Zeitleiste

