

Arbeitsblatt 12: Robotik und Gesellschaft

Mit dem Staubsaugerroboter ist die Robotik in der Stube angekommen. Roboter sind aus unserer Gesellschaft nicht mehr wegzudenken. Zuerst in Science-Fiction-Filmen, dann in der industriellen Produktion, und heute sind sie auch im Alltag zu finden. Wo ist dies sinnvoll, wo fragwürdig?

Lernziele:

- Du kannst die heute relevanten Anwendungen der Robotik benennen, beschreiben und deren Nutzen und Gefahren beurteilen.
- In einem Anwendungsgebiet vertiefst du dein Wissen und kannst es in Form eines Posters, einer Präsentation oder eines Berichts weitergeben.

Materialien:

- Computer mit Internetverbindung
- Bücher
- Material für Präsentation, Poster oder Bericht

Arbeitsauftrag

1. Was ist ein Roboter, was nicht? Erstelle eine passende Beschreibung auf vier bis fünf Zeilen.

2. Suche Informationen zu einer der folgenden Roboterarten und -anwendungen:

- Roboter in Film und Medien
- Fertigungsroboter in der Automobilindustrie
- Roboter in der Logistik (Lagerhäuser etc.)
- Erkundungsroboter, Inspektionsroboter (für Gebiete, in die Menschen nicht hinkönnen)
- Roboter in der Medizin
- Reparaturroboter
- Assistenzroboter in der Industrie
- Assistenzroboter für den Menschen (unterstützen den Menschen)
- Pflegeroboter für den Menschen
- Roboter im Militär
- Bergungsroboter/Notfallroboter
- andere Roboterarten/-anwendungen

Besprich sie mit deiner Lehrperson.

3. Zu deiner ausgewählten Roboterart/-anwendung sollen folgende Fragen beantwortet und dokumentiert werden:

- Nenne drei typische Anwendungsbeispiele? Beschreibe sie und illustriere sie mit Bildern!
- Worin besteht der Nutzen dieser Anwendungen?
- Wie steht der Roboter in Konkurrenz zu Menschen? Welche Fähigkeiten sind zur Lösung der Anwendungen nötig? Wer kann dies besser, der Mensch oder der Roboter?
- Welche Faktoren führen dazu, dass der Roboter dem Menschen vorgezogen wird?
- Ist für dich diese Anwendung ein willkommener Nutzen oder eine Gefahr? Begründe deine Antwort.
- Welche weitere Entwicklung ist in diesem Anwendungsgebiet zu erwarten?

Recherchiere sorgfältig im Internet, damit du die Fragen möglichst kompetent – das heisst korrekt, verständlich und präzise – beantworten kannst.