**Sammlung von Arbeitsaufgaben zum Themenfeld   
ETHIK, ÖKONIMIE, SOZIALWISSENSCHAFT und ROBOTIK**

In Anbetracht der Verpflichtung zum Lernen auf Distanz im 14-täglichen Rhythmus bietet es sich an, heute (03.11.2020), am 17.11.2020 und am 01.12.2020 den Bereich ETHIK zu diskutieren, weil dafür keine Geräte benötigt werden.

Arbeite bitte folgende Aufträge ab.  
Du darfst Mitschülerinnen und Mitschüler, Freunde oder Familie beteiligen und Deine Lehrkraft um Rat fragen.   
Wenn Dir etwas zu schwierig erscheint, notiere bitte den Grund dafür.  
Deine Meinung kannst Du jeweils auf der Skala von 10 (JA, ZUSTIMMUNG) bis 0 (NEIN, ABLEHNUNG) äußern.

Überlege, ob dieses ***Schlüssel-Botschaften*** des Projekts sind.

|  |  |
| --- | --- |
|  | 10 bis 0 |
| Die Robotik-Revolution findet gerade statt. |  |
| Roboter beeinflussen, wie wir leben, arbeiten oder spielen. |  |
| Unabhängig von Funktion, Möglichkeiten oder Design arbeiten Roboter stets ähnlich: WAHRNEHMEN, PLANEN?? und AGIEREN. |  |
| Roboter bieten uns einen Spiegel unseres Seins. |  |
| Robotik ist ein kreatives Feld in ständiger Weiterentwicklung und Entdeckung. |  |
| Unabhängig von Alter oder Erfahrung ist ein jeder von Robotik betroffen. |  |

Notiere bitte Deine Gedanken oder Ideen zu der Frage “Was ist ein Roboter?”

1. Wie assistieren Roboter?

Gib Beispiele persönlicher Erlebnisse mit Robotern.

1. **Roboter“hirne”**

Gib ein kurzes Wege-Programm (4 Zeilen) auf einer gedachten 3x3-Matrix auf dem Rücken eines Mitschülers ein, der Deinen Roboter spielt:   
Dreimal rechts tippen = 3 Seitwärtsschritte nach RECHTS;   
zweimal oben in die Mitte tippen = 2 Schritte vorwärts usw.;   
Mitte = Stopp;   
zweimal Mitte = Start.

1. **Roboter”korpus”**

Entdecke, wie Roboter”hände” geformt sind, abhängig vom Einsatzzweck.

1. **Roboter”sensoren”**

Wie imitieren Sensoren eines Roboters menschliche Sensoren oder leisten Wahrnehmungen, zu denen der Mensch nicht imstande ist?

1. **Roboter und Gesellschaft**

Wie beeinflussen unterschiedliche Wertesysteme und Sichtweisen der Menschen die Entwicklung und Verwendung von Robotern?

1. Erläutere den Programmablauf zwischen Hirn und Muskeln (z. B. Klettern, Bowling, Volleyball, Fußball etc.)     
   Beim Sport spürst Du mehr als Körpergewicht und Aktivität von Armen und Beinen:

* Emotionen (Freude, Angst, Frustration, Hoffnung)
* Kooperation, Verantwortung, Verlässlichkeit
* Ermunterung
* Schmerz, Erschöpfung  
  Vergleiche dieses mit E-Sport.

1. Diskutiere ethische, ökologische, soziale und ökonomische Aspekte unseres Projektthemas.  
   Das schließt Kompetenzanforderung, Erziehung, Bildung, Pandemie, Job, Gehalt sowie in Pflege, Kinder- und Seniorenbetreuung ein.
2. Äußere Dich zu folgenden Leitfragen:

|  |  |
| --- | --- |
|  | 10 bis 0 |
| “Fühlt” ein Roboter irgendetwas? |  |
| “Verhält” sich ein Roboter kooperativ, verantwortungsvoll, ermunternd…? |  |
| Roboter an der Börse (Chance oder Verderben?) |  |
| Roboter im Krieg (Chance oder Verderben?) |  |
| Roboter in der Medizin und im OP (Chance oder Verderben?) |  |
| Roboter in Verwaltung oder Regierung (Chance oder Verderben?) |  |

Diese Fragen könnten einen Autoren-Wettbewerb auslösen. Statt Schreiben: **Malen, Zeichnen**, Programmablaufschema (Flow-Chart), Formen, Komposition oder Choreographie.

UMFRAGE, basierend auf einem Beitrag in den LN vom 14./15.06.2020:

|  |  |
| --- | --- |
|  | 10 bis 0 |
| Magst Du mit einem Fahrzeug ohne lenkendes Personal verreisen? |  |
| Würdest Du einen Staubsaugerroboter benutzen? |  |
| Magst Du Sprachassistenten im Smartphone oder Computer? |  |
| Würdest Du Dich von einem Gesprächsroboter über Deine Sorgen beraten lassen? |  |
| Könntest Du Dich in eine Künstliche Intelligenz (KI) verlieben? |  |
| Warum? / Warum nicht? |