**Szenario: Der intelligente Vogelhaus-Wächter**

**Die Story**

In Techville, einer kleinen Stadt, hatten Schüler eine tolle Idee. Sie bauten ein Vogelhaus, das Fotos von Vögeln machte, wann immer sie zu Besuch kamen. Dieses Vogelhaus war besonders, weil es eine Kamera hatte, die automatisch Fotos machte und sie im Internet zeigte, damit alle die schönen Vögel sehen konnten.

Eines Nachts, als es ganz still war, kam ein Einbrecher. Er wollte in die Schule einbrechen, ohne dass es jemand merkte. Aber er wusste nicht, dass das Vogelhaus da war und alles beobachtete. Als er am Vogelhaus vorbeiging, machte die Kamera ein Foto von ihm.

Am nächsten Tag sahen die Schüler das Foto des Einbrechers im YInternet, als sie die neuen Vogelbilder anschauten. Sie waren überrascht! Schnell zeigten sie das Foto ihren Lehrern und der Polizei. Die Polizei konnte den Einbrecher leicht finden, weil sie sein Gesicht auf dem Foto sahen.

Dank des Vogelhauses und der cleveren Idee der Schüler konnte der Einbrecher gefangen werden. Alle in Techville waren sehr stolz auf das Vogelhaus und die Schüler. Sie hatten nicht nur viele schöne Vogelbilder gemacht, sondern auch geholfen, die Stadt sicherer zu machen.

**Das Dilemma**

Positiv: Auf der einen Seite hat die Technologie geholfen, ein Verbrechen aufzuklären und die Gemeinschaft sicherer zu machen. Das ist positiv und zeigt, wie innovative Technologien zum Schutz und Nutzen der Gesellschaft eingesetzt werden können.

Negativ: Auf der anderen Seite wirft der Einsatz einer Kamera, die Personen ohne deren Zustimmung fotografiert und die Bilder öffentlich macht, Fragen der Privatsphäre und der Überwachung auf. In diesem Fall war die Absicht gut – die Beobachtung von Vögeln –, aber die Technologie erfasste auch unabsichtlich Bilder einer Person in einem kriminellen Moment.

**Die Frage**

Ist es in Ordnung, Überwachungstechnologie zu nutzen, wenn sie sowohl positive Ergebnisse (Aufklärung eines Verbrechens) als auch potenzielle Risiken oder Missbrauch (Verletzung der Privatsphäre) mit sich bringt?

**Aufgaben:**

Diskutiert in der Gruppe:

1. Wie wichtig ist in diesem Fall die Bedeutung von Privatsphäre und ihrer Grenzen, besonders in öffentlichen Räumen wie der Schule?
2. Welche Verantwortung tragen die Erfinder und Nutzer von Technologien? Müssen Sie sicherstellen, dass ihre Erfindungen ethisch und verantwortungsvoll genutzt werden?
3. Wie könnte man mit den unbeabsichtigten Folgen technologischer Projekte umgehen, insbesondere wenn sie die Sicherheit oder das Wohlergehen der Gemeinschaft betreffen?

**Szenario: Das selbstgebaute Auto**

**Die Story**

In der Stadt Schnellhausen liebten es die Kinder, mit selbstgebauten kleinen Autos zu spielen. Eine Gruppe von Freunden aus der 6. Klasse hatte eine tolle Idee: Sie wollten ein Rennen mit ihren selbstgebauten Autos veranstalten. Jeder bastelte in seiner Freizeit an seinem Auto, um es schneller und großartiger zu machen. Tom, einer der Freunde, entdeckte eines Tages etwas Spannendes. Er fand heraus, wie er sein Auto schneller machen konnte, indem er ein besonderes Teil einbaute, das die Signalstärke seiner Fernsteuerung erhöhte. Er war begeistert, weil sein Auto jetzt viel schneller fahren konnte als die Autos seiner Freunde.

Aber dann bemerkte Tom etwas Wichtiges: Wenn sein Auto schneller fuhr, störte es irgendwie die Signale der anderen Autos. Die anderen Autos fingen an, langsamer zu fahren oder stoppten manchmal ganz.

**Das Dilemma**

Positiv: Auf der einen Seite hat Tom eine Möglichkeit gefunden, das Rennen mit der neuen Technologie zu gewinnen.

Negativ: Auf der anderen Seite würde der Einsatz der neuen Entdeckung Toms Sieg als nicht richtig erscheinen lassen.

**Die Frage**

Sollte Tom die Signalstärke seines Autos erhöhen, um einen Vorteil im Rennen zu haben, auch wenn dies möglicherweise die Chancen der anderen Schüler beeinträchtigt?

**Aufgaben:**

Diskutiert in der Gruppe:

1. Wie wichtig ist Fairness in diesem Wettbewerb?
2. Gibt es eine Möglichkeit, die Technologie so anzupassen, dass alle fair konkurrieren können?
3. Worum geht es bei dem Rennen eigentlich?

**Szenario: Der digitale Assistent**

**Die Story**

Lisa hatte von ihrem Vater erfahren, dass er einen Zugang zu etwas ganz Besonderem hatte: ChatGPT, einen digitalen Assistenten, der Fragen beantworten und Informationen aus dem Internet suchen konnte. Ihr Vater benutzte ihn für seine Arbeit, aber eines Tages zeigte er Lisa, wie sie ihn für ihre Hausaufgaben nutzen konnte. Lisa war begeistert und begann, ChatGPT für fast alle ihre Schulaufgaben zu fragen. Anfangs war es wie Magie. ChatGPT half Lisa, ihre Hausaufgaben schnell und ohne viel Mühe zu erledigen. Sie musste nicht mehr lange in Büchern nach Antworten suchen oder über schwierige Fragen nachdenken. Alles, was sie brauchte, war eine Frage an ChatGPT, und sie bekam sofort eine Antwort.

Aber nach einiger Zeit bemerkte Lisa, dass sie ein Problem hatte. Obwohl sie ihre Hausaufgaben fertigbekam, lernte sie nicht wirklich etwas dabei. Sie benutzte ChatGPT für alles und dachte nicht mehr selbst nach. Auch ihre Lehrerin, Frau Müller, machte sich Sorgen. Frau Müller bemerkte, dass Lisa zwar ihre Hausaufgaben machte, aber die Konzepte dahinter nicht wirklich verstand.

**Das Dilemma**

Positiv: ChatGPT ermöglicht einen schnellen und breiten Zugang zu Informationen und Wissen, was besonders hilfreich sein kann, um verschiedene Perspektiven zu einem Thema zu erhalten oder schnelle Hilfe bei schwierigen Fragen zu finden.

Negativ: Die ständige Abhängigkeit von Technologien wie ChatGPT für Hausaufgaben kann die Entwicklung eigenständigen kritischen Denkens und tiefergehenden Lernens untergraben.

**Die Frage**

Wie kann Lisa Technologien wie ChatGPT verantwortungsvoll nutzen, um das Lernen zu unterstützen, ohne die wichtige Fähigkeit zum eigenständigen und kritischen Denken zu beeinträchtigen?

**Aufgaben:**

Diskutiert in der Gruppe:

1. Wo ziehen wir die Linie zwischen der Nutzung von Technologie zur Effizienzsteigerung und dem Risiko, essenzielle Lernprozesse und kritisches Denken zu vernachlässigen?
2. Inwieweit sollte die Schule in die Technologienutzung zulassen und/oder begleiten?
3. Ist der Einsatz solcher Technologie nicht unfair gegenüber den anderen MitschülerInnen?

**Szenario: Der programmierbare Wasserhahn**

**Die Story**

Max und sein Technik-AG-Team hatten eine brillante Idee: Sie wollten einen Wasserhahn entwickeln, der sich programmieren lässt, um Wasser nur dann fließen zu lassen, wenn es wirklich benötigt wird. Ziel war es, Wasserverschwendung zu verhindern und das Bewusstsein für nachhaltigen Wasserverbrauch zu schärfen. Sie nannten ihr Projekt "Der programmierbare Wasserhahn". Mit Hilfe eines Mikrocontrollers und einiger Sensoren wurde der Wasserhahn so eingestellt, dass er Wasser für bestimmte Zeiten während des Tages freigibt und sich automatisch ausschaltet, wenn er nicht benutzt wird. Das Projekt war ein Erfolg in ihrer Schule, und bald wollten andere Klassen ihre Lösung übernehmen. Aber dann kamen Bedenken auf. Einige Schüler fanden es schwierig, ihre Hände zu waschen oder Wasser zu bekommen, wenn sie es dringend brauchten, weil der Wasserhahn so programmiert war, dass er zu diesen Zeiten kein Wasser lieferte. Es gab auch Fälle, in denen der Wasserhahn nicht richtig funktionierte und Wasser verschwendet wurde, statt es zu sparen.

**Das Dilemma**

Positiv: Der programmierbare Wasserhahn fördert den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen und sensibilisiert für die Wichtigkeit von Wassersparen, was ein Schritt in Richtung Umweltbewusstsein und Nachhaltigkeit in der Schule ist.

Negativ: Die Einschränkung des Zugangs zu Wasser kann zu Unannehmlichkeiten führen und im Falle eines Fehlers oder einer Fehlprogrammierung sogar das Gegenteil des gewünschten Effekts bewirken, indem Wasser verschwendet, statt gespart wird.

**Die Frage**

Wie können Max und sein Team den programmierbaren Wasserhahn so anpassen oder weiterentwickeln, dass er effektiv zum Wassersparen beiträgt, ohne den Zugang zu Wasser unnötig einzuschränken oder zu komplizieren?

**Aufgaben:**

Diskutiert in der Gruppe:

1. Sollte man Technologie nutzen, um Umweltziele zu erreichen, auch wenn man dabei grundlegende Bedürfnisse oder den Komfort beeinträchtigt?
2. Inwieweit sollten Nutzer in die Entwicklung und Anpassung technologischer Lösungen einbezogen werden, um ihre Bedürfnisse zu berücksichtigen?
3. Sollte das Team bei den vielen negativen Rückmeldungen ihre Idee verwerfen?

* Eigenständiges Arbeiten unter Berücksichtigung von…
  + Schonendem Umgang mit Werkzeug und Material
  + Wertschätzendem Umgang mit anderen und deren Arbeiten
* Beharrlichkeit und Durchhaltevermögen bei Projekten
* Jede Idee ist eine gute Idee und in gewisser Weise auch umsetzbar!
* Learning by Doing!

**Ablauf der AG auf diesen Prinzipien**

=> Alle unterschreiben einen Vertrag zur Teilnahme an der AG. Der Vertrag kann von beiden Seiten aufgekündigt werden. Die Teilnahme an der AG wäre dann beendet!