

Mobilkommunikation – Technik und ihr Einfluss auf die Umwelt

Lernziele

1. Die Schüler recherchieren und evaluieren verschiedene Meinungen zum Thema elektromagnetische Wellen, die von Handy oder Basisstation ausgehen.
2. Die Schüler reflektieren ihre Meinung zu diesem Thema.
3. Die Schüler sehen, welche gesetzlichen Bestimmungen die Umwelt vor negativen Auswirkungen durch technische Anwendungen schützen.
4. Die Schüler kennen die Situation in der Schweiz.

Dieses Thema ist hochaktuell und interessiert viele Leute. Die Angst vor elektromagnetischen Wellen, die von unseren Handys oder von den Basisstationen ausgehen, ist weit verbreitet. Diese Ängste in Teilen der Bevölkerung werden von Swisscom Mobile sehr ernst genommen. So gibt es bei Swisscom Mobile eine eigene Abteilung, die sich allein diesem Thema widmet und versucht, die Bevölkerung über die tatsächlich wirkenden Kräfte zu informieren.

Für die vertiefte Betrachtung dieser Thematik empfehlen wir die Broschüre „Mobilkommunikation – Umwelt & Gesundheit“ von Swisscom Mobile oder die Unterlagen des Forum Mobile..

Aufgabe 1

Seitdem elektrische Geräte in unserem Alltag eine wichtige Rolle spielen, sind wir von elektromagnetischen Wellen umgeben. Nicht nur der WLAN-Router und die Fernsehröhre strahlen, auch das Kabel zur Kaffeemaschine gibt elektromagnetische Strahlung ab. Zudem sind wir auch ständig von Radiostrahlung umgeben, ohne die Radiohören unmöglich wäre. Es sind aber vor allem die elektromagnetischen Wellen, die vom Handy ausgehen, sowie diejenigen, die von den Basisstationen (Antennen) ausgesendet werden, die zu grossen Diskussionen in der Öffentlichkeit führen.

Was wisst ihr bereits über diese elektromagnetischen Wellen? Was denkt ihr darüber?

Aufgabe 2

Recherchiert in Gruppen und am besten übers Internet. Sucht nach verschiedenen Meinungen, zuerst zum Thema Strahlung von Handys, dann zur Strahlung von Basisstationen (Bemerkung: Sehr wahrscheinlich werden die beiden Themen vielfach zusammen behandelt). Falls eure Schule einen Internetzugang von Swisscom hat, könnt ihr auf Swissdix zugreifen, wo ihr ganz einfach viele Zeitungsartikel zu diesen Themen findet.

- a) Die verschiedenen Berichte kommen sicher von ganz verschiedenen Personen. Wichtig für euch: Stellt euch die Frage, welche Personen sich zum Thema äussern und warum genau diese Personen sich fürs Thema interessieren.
- b) Diskutiert in der Gruppe: Warum glaubt ihr der einen Person mehr als der anderen?
- c) Könnt ihr aus all den Meinungen den „kleinsten gemeinsamen Nenner“ herausfiltern (d.h. eine Aussage finden, der alle zustimmen würden.)?

Aufgabe 3

Lest in der Elektronischen Broschüre „Mobilkommunikation – eine Erfolgsgeschichte“ das Kapitel „Mobilkommunikation – Umwelt und Gesundheit“. Versucht anschliessend folgende Fragen zu beantworten.

Was macht der Staat, um die Bevölkerung vor möglichen negativen Auswirkungen einer Technik zu schützen?

Kennt ihr andere Beispiele, bei denen der Staat versucht, Bürger vor Gefahren einer Technik zu schützen?

Was kann man zum Vergleich der in der Schweiz geltenden Grenzwerte für Mobilfunkanlagen gegenüber den Grenzwerten in anderen Ländern sagen?

Aufgabe 4

Swisscom Mobile schreibt in ihrer Elektronischen Broschüre, dass das Unternehmen eine Führungsrolle im Umweltschutz übernehmen will. Gründe dafür?

Auf welche Punkte müssen die Schweizer Mobilfunkanbieter beim Ausbau ihrer Netze achten?

Aufgabe 5

Was denkt ihr nun über die Sache mit den elektromagnetischen Wellen, die von Handys und Basisstationen ausgehen? Hat sich eure Meinung verändert? Wenn ja, in welche Richtung?

☐ Eigentlich keine Veränderung.

☐ Ich denke, diese Strahlen sind gefährlicher als ich zuerst angenommen hatte.

☐ Ich denke, ich hatte zu grosse Angst vor diesen elektromagnetischen Wellen.

Macht einen Vergleich in der Klasse. Wie hat sich eure Meinung verändert, wenn ihr alle Meinungen zusammenfasst?