

**Entwicklung**

**Rohstoffabbau**

**Produktion**

**Konsum und Nutzung**

**Recycling  
der Rohstoffe**

**Illegale Entsorgung  
von Elektroschrott**

Bei Design, Betriebssystem und Software eines Smartphones geht es um neueste Trends und verbesserte Funktionen. Jährlich bringen die großen Markenfirmer, meist mit Firmensitz in den USA, neue Smartphones auf den Markt. Sie verdienen den größten Teil an einem Smartphone. In der Regel kosten Top-Smartphones in der Produktion (ohne Kosten für Forschung, Marketing) circa ein Drittel ihres Verkaufspreises (Beispiel Apple: beim iPhone 12 Pro Max liegen die Herstellungskosten bei etwa 341 Euro, der Verkaufswert bei etwa 1249 Euro).

95% der Jugendlichen zwischen 12 und 19 Jahren in Deutschland besitzen ein eigenes Handy oder Smartphone. Durchschnittlich werden etwa 13 Euro im Monat für das Handy ausgegeben. Täglich ist ein Smartphone mehr als drei Stunden in Gebrauch. Im Durchschnitt werden Smartphones bzw. Handys nach ca. 18 Monaten ausgetauscht.

Die Arbeit in Minen ist oft mit Menschenrechtsverletzungen und massiven Eingriffen in die Umwelt verbunden. Indigene Bevölkerungen werden gewaltsam vertrieben. Die Minen sind schlecht gesichert und können einstürzen. Die Gewinnung der eigentlichen Metalle aus den Erzen gelingt oft nur durch den Zusatz von Chemikalien. Diese vergiften Böden und Grundwasser. Dies führt zu Erkrankungen der vor Ort lebenden Menschen.

Viele Rohstoffe gelten außerdem als „Konfliktmaterialien“: Im Kongo werden beispielsweise Coltan-Minen von bewaffneten Gruppen kontrolliert, die mit dem Verkauf der Rohstoffe Kriege finanzieren. Die Minen-Arbeiter\*innen verdienen rund 1 Euro pro Tag. Viele Kinder arbeiten in den Minen. Mit dem Abbau ist auch der Lebensraum von Gorillas und anderen Tieren bedroht.

Foxconn ist eines der größten Unternehmen, das Smartphones für die Markenfirmer produziert. Fabriken sind vor allem in China. Dort arbeiten die Menschen an sechs Tagen die Woche bis zu 12 Stunden. Die Arbeiter\*innen werden von Aufseher\*innen kontrolliert und dürfen nicht sprechen. Sie arbeiten unter großem Zeitdruck mit wenigen Pausen. Häufig haben sie ungeschützten Kontakt mit giftigen Chemikalien. Sicherheitsstandards und eine gewerkschaftliche Vertretung fehlen. Der Lohn ist niedrig und reicht oft nicht für den gesamten Lebensunterhalt.

Viele „alte“ Handys und Smartphones landen in der Schublade. Doch sie enthalten 60 wertvolle Rohstoffe: Ungefähr 80 Prozent der Bestandteile lassen sich wiederverwerten. Das Recycling geschieht auf Recyclinghöfen in Deutschland. Je mehr Rohstoffe recycelt werden, desto weniger müssen abgebaut werden.

Einige alte Smartphones werden illegal in Ländern wie China, Indien, Pakistan oder Ghana entsorgt. Dort landen sie direkt auf Mülldeponien, wie z.B. in Agbobloshie in Ghana. Teilweise versuchen die Menschen, Rohstoffe aus den Geräten zu recyceln. Dabei atmen sie die gesundheitsgefährdenden Schwermetalle ein und tragen den giftigen Staub in ihren Kleidern nach Hause. Nicht nur die Gesundheit der Menschen, auch das Grundwasser und die Luft werden durch Schwermetalle belastet.

## **LÖSUNG: Die Reise eines Smartphones**

### **Entwicklung**

Bei Design, Betriebssystem und Software eines Smartphones geht es um neueste Trends und verbesserte Funktionen. Jährlich bringen die großen Markenfirmen neue Smartphones auf den Markt. Sie verdienen den größten Teil an einem Smartphone. In der Regel kosten Top-Smartphones in der Produktion (ohne Kosten für Forschung, Marketing) circa ein Drittel ihres Verkaufspreises (Beispiel Apple: beim iPhone 12 Pro Max liegen die Herstellungskosten bei etwa 341 Euro, der Verkaufswert bei etwa 1249 Euro).

### **Rohstoffabbau**

Die Arbeit in Minen ist oft mit Menschenrechtsverletzungen und massiven Eingriffen in die Umwelt verbunden. Indigene Bevölkerungen werden gewaltsam vertrieben. Die Minen sind schlecht gesichert und können einstürzen. Die Gewinnung der eigentlichen Metalle aus den Erzen gelingt oft nur durch den Zusatz von Chemikalien. Diese vergiften Böden und Grundwasser. Dies führt zu Erkrankungen der vor Ort lebenden Menschen.

Viele Rohstoffe gelten außerdem als „Konfliktmaterialien“: Im Kongo werden beispielsweise Coltan-Minen von bewaffneten Gruppen kontrolliert, die mit dem Verkauf der Rohstoffe Kriege finanzieren. Die Minen-Arbeiter\*innen verdienen rund 1 Euro pro Tag. Viele Kinder arbeiten in den Minen. Mit dem Abbau ist auch der Lebensraum von Gorillas und anderen Tieren bedroht.

### **Produktion**

Foxconn ist eines der größten Unternehmen, das Smartphones für die Markenfirmen produziert. Fabriken sind vor allem in China. Dort arbeiten die Menschen an sechs Tagen die Woche bis zu 12 Stunden. Die Arbeiter\*innen werden von Aufseher\*innen kontrolliert und dürfen nicht sprechen. Sie arbeiten unter großem Zeitdruck mit wenigen Pausen. Häufig haben sie ungeschützten Kontakt mit giftigen Chemikalien. Sicherheitsstandards und eine gewerkschaftliche Vertretung fehlen. Der Lohn ist niedrig und reicht oft nicht für den gesamten Lebensunterhalt.

### **Konsum und Nutzung**

95% der Jugendlichen zwischen 12 und 19 Jahren in Deutschland besitzen ein eigenes Handy oder Smartphone. Durchschnittlich werden etwa 13 Euro im Monat für das Handy ausgegeben. Täglich ist ein Smartphone mehr als drei Stunden in Gebrauch. Im Durchschnitt werden Smartphones bzw. Handys nach ca. 18 Monaten ausgetauscht.

### **Recycling der Rohstoffe**

Viele „alte“ Handys und Smartphones landen in der Schublade. Doch sie enthalten 60 wertvolle Rohstoffe: Ungefähr 80 Prozent der Bestandteile lassen sich wiederverwerten. Das Recycling geschieht auf Recyclinghöfen in Deutschland. Je mehr Rohstoffe recycelt werden, desto weniger müssen abgebaut werden.

### **Illegale Entsorgung von Elektroschrott**

Einige alte Smartphones werden illegal in Ländern wie China, Indien, Pakistan oder Ghana entsorgt. Dort landen sie direkt auf Mülldeponien, wie z.B. in Agbobloshie in Ghana. Teilweise versuchen die Menschen, Rohstoffe aus den Geräten zu recyceln. Dabei atmen sie die gesundheitsgefährdenden Schwermetalle ein und tragen den giftigen Staub in ihren Kleidern nach Hause. Nicht nur die Gesundheit der Menschen, auch das Grundwasser und die Luft werden durch Schwermetalle belastet.