

Smartphones als „Tor zur Welt“? – Wertschöpfung im Zeitalter der Globalisierung

Von Timo Schuh, Pfaffenhofen, und Anke Söller, Ludwigsburg



© iStock/Getty Images Plus/CarlosAndresSanots

Smartphones bewegen mit ihren Apps und Informationen nicht nur die Welt, sondern werden bei ihrer Produktion erst einmal selbst um die ganze Welt bewegt: Seine über 1.200 Komponenten – ob Mineralien, Kameras oder Leuchtdioden – stammen beispielsweise aus dem Kongo, Vietnam oder Deutschland. Die Wertschöpfungskette des Smartphones ist damit ein Paradebeispiel für die Globalisierung der Produktion und ihre Folgen.

Aufbau der Unterrichtseinheit (ab Klasse 10)

KOMPETENZEN	MATERIALIEN	h
<p>Die Schülerinnen und Schüler können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Wertschöpfungskette des Smartphones systematisieren und erläutern, • die Vorteile von Außenhandel verstehen und erklären, • die wichtigsten Außenhandelsstheorien erklären und auf die Produktion von Smartphones anwenden, • beurteilen, inwiefern das Smartphone als Treiber von Wirtschaftswachstum in Entwicklungsländern gelten kann, • die Verwendung von Rohstoffen kritisch reflektieren, • beurteilen, inwiefern das Fairphone eine Alternative zu anderen Smartphones darstellt, • in einem Streitgespräch Argumente für und gegen Strafzölle bzw. Protektionismus austauschen. 	<p>M 1 – M 13</p> <p>ZM 1</p> <p>Vorwissen: Globalisierung (M 1)</p>	10
METHODENUTZWERTANALYSE		
<p>Entscheidungskriterien auswählen, gewichten und für verschiedene Alternativen bewerten. Die sich ergebenden, gewichteten Nutzwerte vergleichen und auf dieser Basis eine Entscheidung treffen.</p>	M 14	1

Die Dauer ist in Unterrichtsstunden à 45 Minuten angegeben. Die Angaben sind als Richtwert zu betrachten.

Schüler in die Rollen von US-Präsident Donald Trump als Verfechter des Protektionismus und von Apple-Chef Tim Cook als Kämpfer für Freihandel schlüpfen.

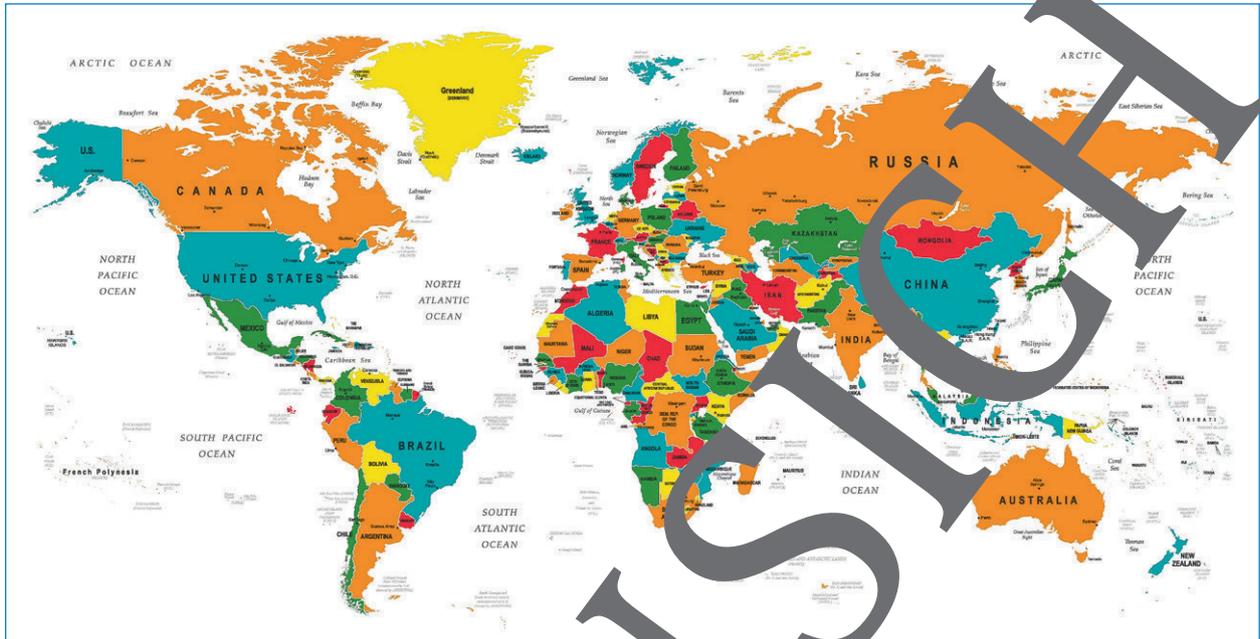
* Zur besseren Lesbarkeit wird nachfolgend „Schüler“ verwendet, wenn „Schülerinnen und Schüler“ gemeint sind.

Ablaufplan

PHASE	ABLAUF	MEDIEN	METHODEN
Unterrichtsstunden 1 / 2			
Lernziel: Die Schüler verstehen, dass es sich beim Smartphone um ein globales Produkt handelt, bei dessen Entwicklung, Produktion und Herstellung der benötigten Einzelteile in unterschiedlichen Ländern stattfinden.			
Vorwissen/ Einstieg	Beispiele für Globalisierung nennen, systematisieren und Globalisierung aus Sicht unterschiedlicher Akteure beurteilen; anhand von Schlagzeilen die Produktionsschritte und -standorte eines Smartphones erschließen	M 1 – M 2 Z Beamer/ OHP Smartphone Schüler	Positionskarte, Schlagzeilen- collage, Kartennarbeit
Erarbeitung	Thesen zur globalen Wertschöpfungskette aufstellen und mit einem Partner überprüfen	M 3	
Unterrichtsstunde 3			
Lernziel: Die Schüler wenden verschiedene Außenhandelstheorien auf die Produktion des iPhones an.			
Einstieg/ Erarbeitung	anhand des deutschen Smartphones von Gigaset diskutieren, warum Deutschland ausländische Smartphones importiert und mit dem Ausland im Wettbewerb; die wichtigsten Außenhandelsmaßnahmen erarbeiten und die Produktion des iPhones anwenden	M 4 – M 7	
Unterrichtsstunden 4/5			
Lernziel: Die Schüler erörtern die Chancen und Risiken der Globalisierung für Entwicklungsländer.			
Erarbeitung	den Zusammenhang zwischen Smartphones und Entwicklung sowie zwischen Smartphones und Gewalt nachvollziehen; beurteilen, ob die Smartphones einen größeren Nutzen stiften als Entwicklungsländer; beurteilen, ob eine konfliktfreie Wertschöpfungskette für Smartphones möglich ist	M 8 – M 9 Beamer/OHP	Erstellen einer Tabelle
Unterrichtsstunde 6			
Lernziel: Die Schüler prüfen mithilfe einer Nutzwertanalyse, ob das Fairphone eine Alternative zu herkömmlichen Smartphones ist.			
Erarbeitung / Erarbeitung / Transfer	in Gruppenarbeit und einer Schätzaufgabe die Besonderheiten der Produktion des Fairphones und seine Preisstruktur kennenlernen; Durchführung einer Nutzwertanalyse mithilfe der Methodenkomite, um zu entscheiden, ob das Fairphone eine denkbare Alternative zum eigenen Smartphone ist	M 10 – M 11 M 14	Schätzaufgabe, Nutzwertana- lyse, Verfassen einer E-Mail
Unterrichtsstunden 7/8			
Lernziel: Die Schüler simulieren ein Streitgespräch zwischen US-Präsident Donald Trump und Apple-Chef Tim Cook.			
Einstieg/ Erarbeitung / Sicherung	anhand der Einführung von US-Strafzöllen auf Importe aus China Gründe für protektionistisches Verhalten exemplarisch analysieren; Argumente für und gegen Strafzölle/Protektionismus in einem Streitgespräch austauschen	M 12 – M 13	Analyse von Karikaturen, Analyse einer Statistik, Streitgespräch

Ein globales Produkt in den Schlagzeilen – Das Smartphone bewegt die Welt

Das Smartphone ist ein Beispiel für globalisierte Produktionsketten und Zuliefererstrukturen.



© DigitalVision Vectors/bergberg

Nach Selbstmord-Serie in China: Arbeitsbedingungen nicht grundlegend verbessert

Deutschlandfunk vom 19.07.2017

Mineralien: Der Fluch des Reichtums in Congo

Handelsblatt vom 23.04.2017

Ghana: Giftiger Elektromüll

Planet Wissen vom 17.10.2018

Börsenbewertung: Apple knackt als erstes US-Konzern die Billionen-Dollar-Marke

Handelsblatt vom 02.08.2014

Börsennotierte Zulieferer: Die deutschen Apple-Profitere

faz.net vom 14.09.2015

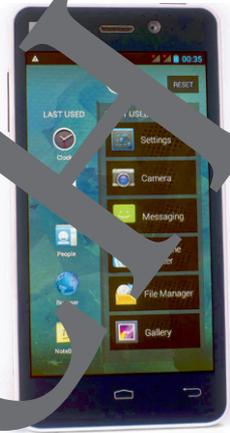
1. Ist die Schlagzeile markiert? Markiert die erwähnten Länder auf der Karte.
2. Ordnet die folgenden Produktionsschritte den erwähnten Ländern zu, indem ihr die Zahl ebenfalls in der Karte markiert: ① Forschung/Entwicklung/Design – ② Rohstoffabbau – ③ Produktion/Verarbeitung – ④ Vertrieb und Nutzung – ⑤ Verschrottung.
3. Vergleiche die Angaben auf deinem Smartphone mit den Ergebnissen aus Aufgabe 2.

Fairphone – Eine echte Alternative zu iPhone und Co.?

M 10

Die Herstellung eines Smartphones bringt gravierende ökologische und soziale Folgen mit sich. Die Produzenten des „Fairphones“ versprechen, vieles besser zu machen – doch was genau?

„Die Idee zum Fairphone kam uns, als wir an einer Kampagne zu Konfliktmineralien gearbeitet haben. Das sind Mineralien, die beispielsweise in den Minen im Ost-Kongo abgebaut werden, wo es bewaffnete Konflikte um die Minen gibt“, erzählt Bas van Abel, Gründer und Geschäftsführer von Fairphone. Das Problem dabei: Solche Konfliktmineralien wie Zinn oder Coltan werden in fast jedem Computer oder Smartphone verbaut. Den fertigen Geräten sieht man aber nicht mehr an, unter welchen oft unmenschlichen Bedingungen die Rohstoffe gefördert wurden – und wie rücksichtslos dabei auch die Umwelt zerstört wird. [...] „[...] Dann haben wir gesagt: machen wir doch selbst ein Telefon, und schauen uns an, wie die Lieferketten funktionieren. Und dann können wir die Dinge verstehen und Schritt für Schritt verbessern. Und so ist Fairphone entstanden.“



© iStock Editorial/Getty Images Plus/simants

Die erste Version des Fairphone kam im Dezember 2013 auf den Markt. Und auf den ersten Blick sah es eigentlich aus wie ein typisches Mittelklasse-Smartphone. „Der entscheidende Unterschied ist, dass wir die Mineralien zurückverfolgen, die im Telefon benutzt werden. Bis hin zu denen im Kongo – damit die Rohstoffe eben nicht aus Minen in Konfliktregionen stammen. Und wir sind die ersten, die in der Lieferkette auf Gold aus fairem Handel setzen. [...]

DIE PREISGESTALTUNG DES FAIRPHONES	
DURCHSCHNITTL. VERKAUFSPREIS	
STEUERN & MARGEN FÜR VERTRIEB	118 €
PRODUKT	- 34 €
INVESTITIONEN	- 33 €
GESCHÄFTSBETRIEB	25 €
NETTOGEWINN VOR GESCHÄFTSSTEUERN	9 €

Quelle (Zahlen): <https://winfuture.de/news,88859.html>

Fabriken beteiligt, die wiederum andere Firmen beliefern. Wenn man also ein wirklich komplett faires Telefon produzieren will, müssten wir zuerst mal Weltfrieden schaffen. Ich kann also nicht sagen, wie viel Prozent von unseren Telefonen wirklich fair sind. Wir versuchen erst einmal die wichtigsten Verbesserungen anzugehen.“

Neben den fairen Arbeitsbedingungen und dem Verzicht auf Konfliktmineralien soll aber auch das Fairphone selbst ein besonders nachhaltiges Produkt sein. Die Macher setzen dabei auf eine modulare Bauweise: Das gesamte Telefon besteht aus einzelnen Komponenten, die besonders einfach getauscht werden können. Geht zum Beispiel das Display kaputt – kann der Besitzer das problemlos selbst tauschen. Sogar ohne Werkzeug. [...]

© Stefan Bömermann: „Der Umweltpreis fürs Fairphone.“ Deutschlandfunk. 12.10.2016. Zu finden unter: https://www.deutschlandfunk.de/telefonieren-mit-gutem-gewissen-deutscher-umweltpreis-fuers.697.de.html?dram:article_id=368297 (09.05.2019). Geändert.

1. Lies den Text. Arbeite die Besonderheiten des Fairphones heraus.
2. Schätze, wie viel Prozent des Preises eines Fairphones für (1) das Produkt, (2) Steuern/Vertrieb, (3) Investitionen, (4) den Geschäftsbetrieb und (5) den Gewinn verwendet werden. Vergleiche deine Schätzwerte mit den Werten aus der Grafik.

Lösungen | M 1

Zu 1

BEREICH DER GLOBALISIERUNG	MÖGLICHE BEISPIELE
Wirtschaft / Weltbinnenmarkt	Wettbewerb um Produkte, Arbeitskosten, Standorte; multinationale Konzerne; internationale Handelsströme und Wertschöpfungsketten; Export/Import; Outsourcing; internationale Geld- und Kapitalmärkte; Direktinvestitionen
Politik / Entscheidungsfindung	Institutionen wie die EU, UN, WTO, Weltbank, G8, G20; Verringerung der Bedeutung einzelner Nationalstaaten
Kultur / Gesellschaft („Global Village“)	McDonaldisierung; Vernetzung durch Digitalisierung; Englisch als Weltsprache; Fußball-WM; Netflix; Airbnb; Work and Travel
Sicherheit / Weltrisikogemeinschaft	Klima/Umweltschutz; Terrorismus; Ungleichheit; Armut in Entwicklungsländern; globale Finanzkrise; Migration und ihre Folgen (Ausländerfeindlichkeit, Angst vor Islamisierung bzw. Überwestlichung)

Zu 2 Siehe Tabelle im Zusatzmaterial ZM 1.

Zu 3 Schülerindividuelle Lösungen.

Lösungen | M 2

Zu 1 & 2

PRODUKTIONSSCHRITT SMARTPHONE-HERSTELLUNG	STANDORT
① Forschung/Entwicklung/Design	USA
② Rohstoffabbau	Angola
③ Produktion/Verarbeitung	China, Deutschland
④ Vertrieb und Nutzung	weltweit
⑤ Verschrottung	Japan

Zu 3 Schülerindividuelle Lösungen.

Ggf. können die Schüler unterschiedliche Herstellregionen und -länder herausfinden, wenn sie über Smartphones verschiedener Hersteller verfügen.

Lösungen | M 3

Zu 1-3

Mögliche Thesen:

Das iPhone ist ein globales Produkt, da ...

- Forschung und Entwicklung, die Produktion sowie der Vertrieb in unterschiedlichen Ländern und auf unterschiedlichen Kontinenten stattfindet;
- das Gerät auf der ganzen Welt zu kaufen ist;
- es aus rund 60 verschiedenen Rohstoffen besteht, die in unterschiedlichen Ländern abgebaut werden;
- der Gewinn aus dem Verkauf des iPhones weltweit generiert wird;
- es aus unzähligen Einzelteilen (z. B. Speicherchips, Kamera, Leuchtmittel) besteht, die von unterschiedlichen Zulieferern in Japan, Vietnam, Deutschland usw. hergestellt werden.

Der RAABE Webshop: Schnell, übersichtlich, sicher!



Wir bieten Ihnen:



Schnelle und intuitive Produktsuche



Übersichtliches Kundenkonto



Komfortable Nutzung über
Computer, Tablet und Smartphone



Höhere Sicherheit durch
SSL-Verschlüsselung

Mehr unter: www.raabe.de