

## Lernziele

Die SchülerInnen

- erfahren interessante Fakten rund um Mobilfunkverbreitung und **Handynutzung in Österreich**.
- setzen sich mit ihrem **eigenen Handynutzungsverhalten** auseinander.
- lernen die wichtigsten **Meilensteine in der Entwicklung des Mobilfunks** kennen und werden sich der **Auswirkungen** bewusst, die die Entwicklung und flächendeckende Ausbreitung des Mobilfunks für die verschiedenen **Lebensbereiche** mit sich gebracht hat.
- verstehen, **wie Mobilfunk funktioniert** bzw. welche technische Infrastruktur nötig ist.
- setzen sich mit den Auswirkungen **elektromagnetischer Wellen** auf den menschlichen Körper auseinander und lernen den **SAR-Grenzwert** kennen.
- lernen die verschiedenen **Daten** unterscheiden, die bei der Nutzung eines Handys anfallen und setzen sich in diesem Zusammenhang mit der Frage des **Datenschutzes** auseinander.
- erhalten konkrete **Tipps für mehr Sicherheit** beim Umgang mit dem Handy.

## Materialien

Dieses Materialienpaket stellt eine **kompakte Zusammenfassung** der ebenfalls zum kostenlosen Download zur Verfügung stehenden Pakete **Nicht ohne mein Handy!**, **Strahlemann, So hot!** und **Smart & Safe!** dar. Ergänzt durch **aktuelle Zahlen und Fakten** und **neue methodisch-didaktische Ansätze** soll PädagogInnen der **6. bis 8. Schulstufe** die Möglichkeit geboten werden, das Mobiltelefon in seinen zahlreichen Facetten in **1 bis 2 Unterrichtseinheiten** zum Thema im Klassenzimmer zu machen und die Nutzungskompetenz der Jugendlichen gezielt zu fördern.

Um die Abstimmung des Unterrichts sowohl auf den Wissensstand der SchülerInnen als auch auf aktuelle Ereignisse bzw. Medienberichte zu ermöglichen,

- liefert das Materialienpaket Anregungen für verschiedene **Einstiegs- und Abschlussvarianten** der Unterrichtseinheit sowie unterstützende Materialien.
- wurden die Arbeitsmaterialien **methodisch vielfältig** aufbereitet. Sie können sowohl im Frontalunterricht als auch im Rahmen von Gruppenarbeiten oder bei offenem Lernen eingesetzt werden.

(Die auf den Materialien angeführten Weblinks wurden zuletzt am 27. Oktober 2015 überprüft.)

## Onlinetest & Gewinnmöglichkeit eines Workshoptages zum Thema „Handy & Datenschutz“

Zur abschließenden Wiederholung des Lernstoffes steht auf [www.lehrer.at/handy](http://www.lehrer.at/handy) ein Onlinetest mit einer Bearbeitungszeit von rd. 7 Minuten zur kostenlosen Nutzung zur Verfügung.

Nach positivem Abschluss des Onlinetests haben die SchülerInnen die Möglichkeit, ihre Schule, ihre Klasse und die betreuende Lehrkraft anzugeben und damit an der **Verlosung des Schul-Workshops „Smart & Safe“** zum Thema *Social Media* teilzunehmen.

Die Teilnahme ist bis zum 23. Mai 2016 möglich. Die Verständigung der Gewinnerschule erfolgt unmittelbar nach Teilnahmeschluss.

## Einstieg

Aufbau der Unterrichtseinheit	Materialien
<p>Je nach Gruppe kann aus folgenden Einstiegsvarianten gewählt bzw. können diese kombiniert werden:</p> <p><b>Variante 1 – Mobilfunk &amp; Handynutzung in Österreich</b></p> <p>Anhand eines Multiple-Choice-Tests erfahren die SchülerInnen einige Fakten rund um Mobilfunkausbreitung und Handynutzung in Österreich. Im Anschluss daran können die statistischen Daten mit dem eigenen Verhalten in Sachen Mobilfunk verglichen werden.</p> <p><b>Variante 2 – Analyse eines Zeitungsartikels &amp; Hinterfragung des eigenen Nutzungsverhaltens</b></p> <p>Der Standard-Artikel „2,6 Stunden hängen unter 18-Jährige pro Tag am Handy“ (<a href="http://derstandard.at/2000008472590/26-Stunden-haengen-Unter-18Jaehrige-pro-Tag-am-Handy">http://derstandard.at/2000008472590/26-Stunden-haengen-Unter-18Jaehrige-pro-Tag-am-Handy</a>) vom 21. November 2014 wird von den SchülerInnen gelesen und anhand eines vorgegebenen Fragebogens analysiert. Anschließend wird das eigene Mobilnutzungsverhalten den Ergebnissen der Textanalyse gegenübergestellt.</p> <p><b>Variante 3 – Brainstorming zur Handynutzung der SchülerInnen</b></p> <p>In Gruppen oder im Klassenverband wird ein Brainstorming durchgeführt. Die Fragestellung lautet: „Wofür nutze ich mein Mobiltelefon?“ Anschließend werden die verschiedenen Funktionen nach der Wichtigkeit bzw. Nutzungshäufigkeit, die ihnen die SchülerInnen zuordnen, klassifiziert. Gemeinsam können die einzelnen Funktionen auch verschiedenen thematischen Gruppen zugeordnet werden (z.B. Kommunikation, Alltagsorganisation, Information). Abschließend wird das Brainstormingergebnis mit ausgewählten Diagrammen von Overheadfolie 1 verglichen und diskutiert. Dabei können folgende Fragen unterstützen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gibt es Funktionen, die im Vergleichsdiagramm nicht angeführt sind bzw. die beim Brainstorming der SchülerInnen nicht vorgekommen sind? Falls ja - was könnten die Gründe dafür sein?</li> <li>● Gibt es deutliche Unterschiede zwischen der individuellen Bewertung der Funktionen durch die SchülerInnen und den Umfrageergebnissen auf der Folie/den Folien? Wenn ja - was könnten die Gründe dafür sein?</li> <li>● Hätten die SchülerInnen die Aufgabe, die Klassifizierung von Wichtigkeit und Nutzungshäufigkeit der verschiedenen Handyfunktionen aus Sicht ihrer Eltern/Großeltern durchzuführen - wo würden nach Ansicht der SchülerInnen die größten Unterschiede liegen?</li> <li>● Wie könnten jene Funktionen, die die SchülerInnen mit größter Wichtigkeit bzw. Nutzungshäufigkeit bewertet haben, ohne Handy erledigt werden?</li> <li>● ...</li> </ul>	<p><b>Wie mobil ist Österreich?</b></p> <p>Arbeitsblatt 1, Seite 22-23          Overheadfolie 1, Seite 24-28</p> <p><b>Grenzenlos mobil?</b></p> <p>Arbeitsblatt 2, Seite 29-31</p>

## Arbeitsblatt 1/Overheadfolie 1: Wie mobil ist Österreich?

### Zusatzinformation

- Frage 1:  
1,51. Insgesamt gab es 2014 auf der Erde rund 7,28 Milliarden Menschen, die sich 6,9 Milliarden aktive SIM-Karten teilten.
- Frage 2:  
Das macht 1.678,05 Minuten pro Jahr, 27,97 Stunden pro Jahr, 2,33 Stunden pro Monat pro aktiver SIM-Karte. SMS wurden insgesamt 4.445 Millionen verschickt – das macht pro SIM-Karte jährlich 341,82, sind pro Monat 28,49.
- Frage 3:  
23%. Dabei haben die Männer mit sogar 29% die Nase vorn, bei den Frauen nutzen nur 18% mehrere Handys. Altersmäßig führen die 50- bis 59-Jährigen das Ranking mit 27% an, dicht gefolgt von den 30- bis 39-Jährigen mit 26% und den 40- bis 49-Jährigen mit 25%. Bei den 60- bis 69-Jährigen nutzen 22% mehrere Mobiltelefone, bei den 15- bis 29-Jährigen nur 18%.
- Frage 4:  
89% aller Handys waren 2014 Vertragshandys, 11% Wertkartenhandys. Bei der Detailauswertung nach Geschlecht bzw. Alter gibt es nur geringfügige Unterschiede. 82% aller VertragshandynutzerInnen haben auch ein Datenpaket inkludiert, 11 keines und 7 wissen es nicht. Bei den WertkartenhandynutzerInnen haben 41% ein inkludiertes Datenpaket, 47% haben keines und 12% wissen es nicht.
- Frage 5:  
86% aller HandybesitzerInnen haben ein Smartphone besessen, 9% ein sogenanntes Barrenhandy und 5% ein Klapp- oder Sliderhandy. Je älter die MobiltelefonbesitzerInnen, umso niedriger ist der Smartphone-Anteil: Sind es bei den bis 29-Jährigen 95%, so liegt dieser Prozentanteil bei den 60- bis 69-Jährigen bei nur 70%. Grundsätzlich sind Österreichs HandynutzerInnen kauffreudig: 74% aller HandybesitzerInnen haben ihr Handy erst maximal 2 Jahre. 44% aller Befragten haben sich innerhalb der vergangenen 2 Jahre 2 Handys gekauft, 27% 1 Handy, 18% 3 und mehr.
- Frage 6:  
Musik hören hat es in der Gesamtauswertung mit 53,9% auf Platz 11 geschafft, Spiele liegen mit 50,2% auf Platz 12 und MMS mit 26,1% an letzter Stelle. Bei den 15- bis 29-Jährigen kommt Musik hören auf 77,3% und Spiele auf 68,4%. MMS bilden mit 22,7% auch bei dieser Altersgruppe das Schlusslicht.

Uhr	SMS	Fotos	Wecker	Kalender	Adressbuch	Instant Messaging	Maps
96,9%	94,1%	95,3%	93%	82%	82%	86,3%	83,2%

Detailauswertungen s. OH 1/Seite 1-3

- Frage 7:  
Lösung s. OH 1/Seite 4.
- Frage 8:  
Bei 24% sind 11 bis 20 installiert, bei 21% 6 bis 10 und bei 17% 41 oder mehr. (S. OH 1/Seite 5)  
Bei den 15- bis 29-Jährigen nutzen 99% aller Apps, bei den 60- bis 69-Jährigen sind es 75%.
- Frage 9:  
86% der jugendlichen HandybesitzerInnen haben ein Smartphone, 14% ein „normales“ Handy.
- Frage 10:
  - *An Wochentagen machen sie mehr als sechs Anrufe.* => Falsch. Trifft auf 21% zu. 55% tätigen mindestens drei Anrufe pro Wochentag.
  - *Bei privaten Gesprächen und Dates schalten sie das Handy auf lautlos.* => Richtig. Trifft bei privaten Gesprächen auf 51% und bei Dates auf 61% zu.
  - *In öffentlichen Verkehrsmitteln nutzen sie Facebook & Co.* => Richtig. Trifft auf 81% zu.
  - *Ohne Handy verlassen sie das Haus nicht.* => Richtig. Trifft auf 93% zu.

- Pro Woche versenden sie bis zu 10 SMS. => Falsch. 68% versenden mehr als 10 SMS/Woche.
- Sie nutzen das Handy zum Spielen im Internet. => Falsch. Trifft auf 26% zu.
- Sie werden an Wochentagen mindestens dreimal angerufen. => Stimmt. Trifft auf 56% zu.
- Telefonate im öffentlichen Raum, z.B. in Bus und Bahn, halten sie möglichst kurz. => Stimmt. Trifft auf 49% zu.

## Quellen zu den statistischen Daten

- Frage 1:
  - Kommunikationsbericht 2014, Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH.  
[https://www.rtr.at/tr/inf/KBericht2014/K-Bericht\\_2014.pdf](https://www.rtr.at/tr/inf/KBericht2014/K-Bericht_2014.pdf)
  - [www.weltbevölkerung.de/meta/whats-your-number.html](http://www.weltbevölkerung.de/meta/whats-your-number.html)
  - <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/253072/umfrage/anzahl-der-mobilfunkanschluesse-nach-regionen-weltweit>
- Frage 2:
  - RTR Telekom Monitor 3/2015, Datenbasis bis inkl. März 2015, Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH.  
[https://www.rtr.at/tr/inf/TKMonitor\\_3\\_2015/TM3\\_2015.pdf](https://www.rtr.at/tr/inf/TKMonitor_3_2015/TM3_2015.pdf)
  - Kommunikationsbericht 2014, Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH.  
[https://www.rtr.at/tr/inf/KBericht2014/K-Bericht\\_2014.pdf](https://www.rtr.at/tr/inf/KBericht2014/K-Bericht_2014.pdf)
- Frage 3 bis Frage 8:
  - Mobile Communications Report – MMA 2015, MindTake Research GmbH, 26. Juni 2015  
[www.mmaaustria.at/html/img/pool/mobilecommunicationsreport2015.pdf](http://www.mmaaustria.at/html/img/pool/mobilecommunicationsreport2015.pdf)
- Frage 9:
  - <http://derstandard.at/2000008472590/26-Stunden-haengen-Unter-18Jaehrige-pro-Tag-am-Handy>
- Frage 10:
  - [www.a1.net/newsroom/2012/09/so-ticken-osterreichs-digital-natives-a1-social-impact-studie-2012-zeigt-wie-osterreichs-jugend-smartphone-und-co-nutzt](http://www.a1.net/newsroom/2012/09/so-ticken-osterreichs-digital-natives-a1-social-impact-studie-2012-zeigt-wie-osterreichs-jugend-smartphone-und-co-nutzt)