# Projektheft für Lehrerinnen und Lehrer



für projektorientiertes Lernen

Grundschule





# Liebe Lehrerinnen und Lehrer,

mobile Kommunikation ist eine Schlüsseltechnologie, die in der Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen mittlerweile eine wichtige Funktion hat. Mobilfunk bestimmt weite Bereiche des sozialen Miteinanders von Schülerinnen und Schülern. In der Grundschule ist der verantwortungsvolle Umgang mit den neuen Medien zwar Teil des Lehrplanes, aber den Unterrichtenden fehlt es zur Vermittlung der Lerninhalte oft an ausreichenden und aktuellen Materialien. Ziel dieses Projektheftes ist es, den Kindern in der Grundschule anschaulich und interessant die Möglichkeiten, aber auch die Risiken mobiler Kommunikation zu verdeutlichen. So wird bereits in jungen Jahren der verantwortungsvolle Umgang mit dem Handy vermittelt.

Im Projekt "Handyführerschein" sollen Kinder von ihren persönlichen Erfahrungen in Sachen mobiler Kommunikation ausgehen können. Wenn sie selbst Einfluss auf Lernprozesse nehmen, werden Inhalte besser verständlich. Gleichzeitig können Grundschulkinder besser an eine kompetente Nutzung des Handys herangeführt werden. Mit dem "Handyführerschein" bietet das Informationszentrum Mobilfunk Unterrichtsmaterialien speziell für den Sachkundeunterricht in der Grundschule.

Das Informationszentrum Mobilfunk ist ein gemeinnütziger Verein mit der Zielsetzung, einer interessierten Öffentlichkeit umfassende Informationen zum Thema Mobilfunk bereitzustellen. Gegründet wurde das Informationszentrum Mobilfunk e. V. im Juni 2001 von den deutschen Mobilfunknetzbetreibern. Die Geschäftsstelle ist in Berlin.

Das Schulprojekt Mobilfunk ist eine von vielen Initiativen des Vereins. Wir als Redaktion haben es uns zur Aufgabe gemacht, mobilfunkrelevante Themen für den Unterricht aufzubereiten. Wichtig war uns, den Bereich Mobilfunk weit zu fassen und in Beziehung zu den Rahmenplänen zu setzen.

Die Materialien für den "Handyführerschein" wurden vom Informationszentrum Mobilfunk e. V. in Kooperation mit Lehrer-Online zusammen mit Lehrern und Lehrerinnen der Grundschule erarbeitet. Sie bieten Anknüpfungspunkte für Ihren Unterricht sowie didaktische Hinweise und Ideen für fächerübergreifende Unterrichtseinheiten und Projekte.

Wir wünschen Ihnen spannende Unterrichtsstunden!

Ihre Redaktion Schulprojekt Mobilfunk

# Materialien für den Unterricht

Das Schulprojekt Mobilfunk bietet für alle Klassenstufen umfangreiche Materialien für Lehrerinnen und Lehrer zu verschiedenen Mobilfunk-Themenbereichen.







Das Projektheft
Handyführerschein
vermittelt Grundschulkindern die Möglichkeiten, aber auch die
Risiken mobiler Kommunikation und fördert
so den verantwortungsvollen Umgang
mit dem Handy.

Das Themenheft
Text digital stellt die
Themen "Kommunikation" und "Neue Medien" in den Vordergrund; Schwerpunkt des Unterrichtsheftes ist Kommunikation per Dialog.

Das Themenheft
Mensch und Mobilfunk
stellt Lerninhalte zu
unterschiedlichen
Bereichen aus Sozialkunde, Wirtschaftsund Arbeitslehre sowie
politischer Willensbildung vor.

# Informationen im Internet

Auf www.schulprojekt-mobilfunk.de stehen alle aktuellen Unterrichtshefte und Materialien zur Verfügung, zum Anschauen, Herunterladen und Bestellen. Die Internet-Seiten werden kontinuierlich ergänzt. Nehmen Sie per E-Mail Kontakt mit uns auf. Fragen, Ideen und Kritik sind erwünscht! redaktion@schulprojekt-mobilfunk.de



Das Projektheft
Mensch, Medien,
Umwelt gibt vielseitige
Anregungen für den
fächerübergreifenden
Unterricht zu Medienund Umweltthemen.



Das Projektheft
Mobilfunk und Technik
vermittelt technische
und physikalische
Zusammenhänge, die
zum Verständnis der
Mobilfunk-Technologie
wichtig sind.

# Inhaltsverzeichnis

	P
6	L
iten im Überblick 8	Г
ive Arbeitsblättern)	
Handy" 10	
g" 14	
g mit Handys" 18	
24	
28	
32	Ţ
	A
36	I
38	В

# Lehrerinformation

# Mobile Kommunikation per Handy

Das Handy ist fester Bestandteil in der Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen. Laut aktueller Studie, der KidsVerbraucher-Analyse 2010\*, verfügen bereits 20 Prozent der 6- bis 9-Jährigen über ein Mobiltelefon – es hält also schon in der Grundschule Einzug in das Klassenzimmer.

Zielsetzung des "Handyführerscheins" ist es, mobilfunkrelevante Themen für den Unterricht aufzubereiten und Grundschulkindern wichtige Kompetenzen im Umgang mit diesem Medium zu vermitteln. Das Handy als Unterrichtsgegenstand berücksichtigt auch die Interessen der Eltern: Je früher Kinder im verantwortlichen Umgang mit diesem inzwischen allgegenwärtigen Medium geschult werden, desto besser.

# Lernziele | Fach- und Medienkompetenz

Das Projekt "Handyführerschein" ist aufgeteilt in sechs Unterrichtseinheiten mit spezifischen Lernzielen. Schülerinnen und Schüler sollen

- Grundlagen mobiler Kommunikation verstehen und ein Mobilfunkgerät bedienen lernen (Basis-Funktionen)
- Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten eines Handys kennenlernen und verstehen
- Erkenntnisse gewinnen, die zu einem verantwortungsvollen Umgang mit dem Handy führen
- die besonderen Eigenschaften der Kommunikationsform SMS kennenlernen
- die Kosten für Handytelefonate kennenlernen
- das Medium Handy als Kommunikations-Instrument einschätzen lernen
- das Gelernte in einer Handyführerschein-Prüfung dokumentieren und damit die eigene Medienkompetenz rund um die Nutzung des Handys deutlich machen

# **Kurzinformation**

"Handyführerschein" (Projektarbeit in sechs Unterrichtseinheiten)

Fächer:

Sachunterricht, Deutsch, Mathematik, Kunst

Zielgruppe:

3. und 4. Klasse

Zeitraum:

Variabel, 1 bis 4 Wochen

Stunden insgesamt:

10-12 Doppelstunden

Materialien:

Diverse, siehe Beschreibung der Unterrichtseinheiten

(Anmerkung: Werden Handys eingesetzt, fallen Kosten an – die Durchführung liegt daher im Ermessen der Lehrkraft)

<sup>\*</sup>Egmont Ehapa Verlag | Markt- und Mediastudie für Kinder-Zielgruppen im Alter von 6 bis 13 Jahren

# **Didaktik und Methodik**

Schülerinnen und Schüler sollen nach Ablauf des Projekts in der Lage sein, mobile Kommunikation zu verstehen und für sich verantwortungsvoll zu nutzen. Sie sollen aus ihrer Perspektive und aus ihren Bedürfnissen heraus an die Inhalte herangeführt werden.

# Neugier wecken, Verantwortung erkennen

- Interesse an den verschiedenen Aspekten mobiler Kommunikation wecken
- Bewusstsein dafür entstehen lassen, dass mit dem Gebrauch eines Mobiltelefons auch Risiken und Gefährdungen verbunden sein können

# Informationen sammeln und präsentieren

- In Gruppen- und Partnerarbeit
- Recherche von Sachinformationen
- Anwendung verschiedener Methoden
- Präsentation der Ergebnisse

# Lernzielkontrolle

- Die entstandenen Arbeitsergebnisse (Arbeitsblätter, Papp-Handy etc.) sind fachliche Grundlagen für den Handyführerschein.
- Die Beantwortung der Fragen zur Erlangung des Handyführerscheins sind die Ergebniskontrolle des Projekts.

# Aufbau und Ablauf "Handyführerschein"

# **Projektarbeit**

Insgesamt besteht das Projekt aus sechs Modulen. Fünf fachbezogene Unterrichtseinheiten vermitteln Inhalte rund um den Mobilfunk. Die sechste Unterrichtseinheit sichert Wissen und Ergebnisse (Fragebogen) und dokumentiert dies in Form eines "Handyführerscheins".

Je nach Fach: Unterrichtsmodule können auch einzeln bearbeitet werden.

Arbeitsblätter: Gibt es zu jeder Unterrichtseinheit.

# Nutzung / Anbindung an den Lehrplan

### Deutsch:

- Schreibentwicklung, Sprach- und Textverständnis anhand von Kurznachrichten (SMS)
- Unterschiede zwischen den Textsorten SMS und Brief sowie Kommunikationsanlässe

### Sachunterricht:

- Technische Aspekte von Gerät und Basiswissen der Technologie
- Kosten und Verträge
- Regeln im Umgang mit dem Handy im privaten und öffentlichen Raum

### Mathematik:

Umgang mit den Kosten für ein Handy

# Kunst:

- Gestaltung/Design Handy
- Gestaltung des Handyführerscheins

# Die sechs Unterrichtseinheiten im Überblick

# **Sachunterricht**

# Unterrichtseinheit 1 "Bedienungsanleitung Handy"

Lernziel/Thema: Funktionen des Handys kennenlernen, Kommunikationsanlässe üben. Umsetzung: Mithilfe der Arbeitsblätter gestalten die Kinder ihr eigenes Papp-Handy – dieses kann im weiteren Unterrichtsverlauf für Übungen eingesetzt werden. Dabei werden die wichtigsten Begriffe sowie Funktionen und der Umgang mit dem Mobiltelefon gelernt. Materialien: Arbeitsblätter, Pappkarton, Buntstifte, Schere und Papier. Dauer: 1–2 Doppelstunden.

# Unterrichtseinheit 2 "Mobilfunk-Übertragung"

Lernziel/Thema: Die Grundvoraussetzungen einer Mobilfunk-Übertragung kennenlernen. Umsetzung: Zum Einstieg lernen die Kinder durch einfache Experimente, wie "aktiv" ein Handy an verschiedenen Orten im Schulgebäude ist. Anschließend wird mithilfe der Arbeitsblätter vermittelt, welche Voraussetzungen für eine Mobilfunk-Übertragung benötigt werden.

Materialien: Handys! Dazu Arbeitsblätter sowie bei Durchführung von Experimenten diverse Utensilien (siehe Beschreibung Arbeitsblatt).

Dauer: 1–2 Doppelstunden.

# Unterrichtseinheit 3 "Spielregeln im Umgang mit Handys"

Lernziel/Thema: Die Kinder lernen, an welchen Orten man mit dem Handy telefonieren darf bzw. es nicht sollte. Welche Vorsorgemaßnahmen zur Handynutzung sind für die Gesundheit empfehlenswert? Umsetzung: Mit Rollenspielen sowie Arbeitsblättern lernen die Kinder verschiedene Situationen kennen, in denen der korrekte Umgang mit dem Handy vermittelt wird. Materialien: Arbeitsblätter. Dauer: 1–2 Doppelstunden.

# Sachunterricht / Mathematik

# Unterrichtseinheit 4 "Handykosten"

Lernziel/Thema: Kosten mobiler Kommunikation kennenlernen und in Relation zu anderen Dingen setzen. Umsetzung: Mittels einfacher Text-Rechenaufgaben werden die Kosten für das Versenden von SMS bzw. die Kosten für ein Handytelefonat ermittelt. Ein Kostenplaner hilft, das eigene Kommunikationsverhalten und damit verbundene Kosten zu bestimmen.

Materialien: Arbeitsblätter. Dauer: 1–2 Doppelstunden.

# **Deutsch**

# Unterrichtseinheit 5 "SMS schreiben"

Lernziel / Thema: Die Kinder erfahren, was eine SMS ist, und stellen diese in Zusammenhang mit anderen Kommunikationsformen, -anlässen und -texten. Umsetzung: Rollenspiele und Arbeitsblätter – die Kinder lernen Kommunikationsanlässe kennen, in denen man eine SMS versenden kann. Das Schreiben verschiedener SMS, je nach Anlass, wird geübt. Materialien: Arbeitsblätter; selbst gebastelte Papp-Handys bzw. eigene Handys der Kinder. Dauer: 1–2 Doppelstunden.

# Lernzielkontrolle / Projektabschluss in Sachunterricht / Kunst

# Unterrichtseinheit 6 "Handyführerschein"

Lernziel / Thema: Mittels Fragebögen werden die Erkenntnisse und das Wissen zum Handy und zur mobilen Kommunikation gesichert.

Umsetzung: Als Abschluss des Projekts gestalten die Kinder das Formular für ihren persönlichen Handyführerschein. Materialien: Fragebögen;

Bastelvorlage für den Handyführerschein. Dauer: 1–2 Doppelstunden.

# Das Mobilfunkgerät

# **Kurzinformation**

Fächer:

Sachunterricht, Kunst

Zielgruppe:

3. und 4. Klasse

Zeitraum:

1-2 Doppelstunden

Material:

Arbeitsblätter, Bastelvorlage (Arbeitsbl. 3), Pappe, Schere, Kleber, Buntstifte

# Lernziele (Medienkompetenz)

Schülerinnen und Schüler sollen ein Mobilfunkgerät bedienen und die Basis-Funktionen eines Handys verstehen lernen.

# Didaktik / Methodik

Die Schülerinnen und Schüler erhalten durch das Basteln eines Handys einen eigenen Zugang zu einem Mobilfunkgerät und können so die technischen Begriffe in einer kreativen Umsetzung lernen. Das "Bastelhandy" eignet sich auch für weitere Unterrichtseinheiten ("SMS schreiben", "Spielregeln im Umgang mit Handys"). Es ist jedoch zu überlegen, ob die Kinder nicht eigene Handys einsetzen – gerade um unter Anleitung zu lernen, wie man verantwortungsbewusst damit umgeht. Achtung: Dann fallen Kosten an. Lehrkräfte sollten daher nach eigenem Ermessen und evtl. nach Absprache mit den Eltern entscheiden.

Thema dieser Unterrichtseinheit sind die wichtigsten Komponenten eines Mobilfunkgeräts. Welche braucht man zum Telefonieren und welche sind zur Mobilfunk-Übertragung unbedingt nötig?

# **Durchführung im Unterricht**

- Das persönliche "Traumhandy" basteln: Mittels der Bastelvorlage gestalten Schülerinnen und Schüler ihr eigenes Handy dabei werden die wichtigsten Begriffe gelernt.
- Ein Telefonat führen: Mit dem Papp-Handy werden im Rollenspiel Gesprächssituationen und Kommunikationsanlässe geübt.
- Ergebniskontrolle: Auf Arbeitsblatt I ordnen die Schülerinnen und Schüler die relevanten Begriffe zu. Mit Arbeitsblatt 2 wird ein korrekter Ablauf der einzelnen Schritte gesichert, die zum Telefonieren wichtig sind.
- Online-Präsentation des Bastelhandys auf www.primolo.de: Auf dieser Website können Lehrerinnen und Lehrer zusammen mit den Grundschulkindern Bilder der Handys präsentieren.

# Vorname, Name:



# Was ist an einem Handy alles dran?





# AUFGABE

Ordne die folgenden Begriffe jeweils dem abgebildeten Handy zu:

- Antenne
- Anzeige Akku
- Anzeige Netz
- Display

- Lautsprecher
- Mikrofon
- Taste "Gespräch annehmen"
- Taste "Auflegen"

Trage die passende Bezeichnung an der Abbildung oben ein.



# Wie telefoniere ich mit einem Handy?

Max will mit seiner Mutter sprechen. Sie soll ihn von der Schule abholen. Er holt das Handy aus der Tasche. Es ist schon eingeschaltet. Aber wie war das jetzt mit dem Telefonieren? Was muss man nacheinander tun?



### AUFGABE

Kannst du Max helfen? Bringe die folgenden Sätze in die richtige Reihenfolge von 1 bis 4:

- Max hat sich verabschiedet. Er drückt auf die Taste mit dem roten Telefonhörer. Das ist die "Auflegen"-Taste. Wenn er das Handy ganz ausschalten möchte, drückt er ein bisschen länger auf diese Taste.
- Mit den Tasten gibt Max die Telefonnummer ein, die er anrufen möchte. Die Ziffern erscheinen dann auf dem Display.
- Max' Mutter meldet sich und sagt "Hallo". Max hört sie über den Lautsprecher und spricht dann in das kleine Mikrofon.
- Max hat die Telefonnummer eingegeben und drückt die Taste "Anrufen". Das ist die mit dem grünen Telefonhörer. Es tutet.



### AUFGABE

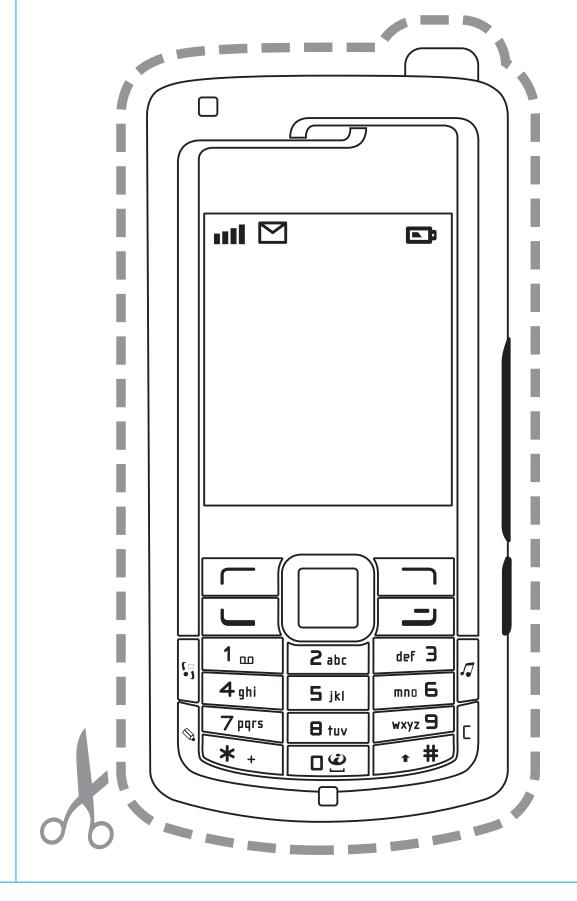
Wie geht es anders herum, wenn man angerufen wird? Was muss man nacheinander tun, wenn das Handy klingelt und man ein Gespräch annehmen möchte? Schreibe es mit deinen Worten auf.

	q	J
	ζ	3
	ĺ.	;
	č	=
	E	₹
Ļ	ē	=
	ē	3
	ç	9
	ς	2
	ξ	Ξ
	3	ī
١	t	7
	9	5
•	9	5
•	9	2
	200	5
	0,00	
	201010	
	2000	
	70101010101010	
	A CYCLL IN COLOR	
	A CYCLL CAN COLOR	

# www.schulprojekt-mobilfunk.de



# Bastelvorlage für ein Handy



# Unterrichtseinheit 2 "Mobilfunk-Übertragung"

# Funkwelle und Funkzelle

Handys brauchen zur Übertragung von Informationen ein Mobilfunknetz (keine Leitung wie beim Festnetz). Wie die Übertragung von Handy zu Handy funktioniert und an welchen Orten es manchmal keinen Netzempfang gibt, vermittelt diese Lerneinheit.

# **Sachinformationen**

Die Telefonate werden per Funkwellen übertragen (physikalisch "elektromagnetische Welle"), solange das Handy in einer Funkzelle ist. In jeder Funkzelle befindet sich ein Funkmast, der die Funkwellen "aufnimmt" (in digitale Signale übersetzt).

Zentrale eines Mobilfunknetzes ist die Vermittlungsstelle: Hier werden Informationen zwischen zwei Handys vermittelt (auch von Handys in das Festnetz). Ein Handy kann also nur dann empfangen und senden, wenn es sich in einem Mobilfunknetz befindet (sichtbar an der Balkenanzeige im Display).

Hat ein Handy keine Verbindung zu einem Mobilfunknetz (z. B. in einem Funkloch), ist auf dem Display des Handys keine Balkenanzeige.

# **Durchführung im Unterricht**

- Durch einfache Experimente in Paar- oder Gruppenarbeit erkennen Schülerinnen und Schüler, dass ein Handy für die Übertragung von Informationen "etwas" benötigt. Dadurch wird die Neugier geweckt herauszufinden, wie die Mobilfunk-Übertragung funktioniert. Eine gemeinsame Exkursion durch den Ort wäre denkbar.
- Gesprächskreis: Bei der Auswertung berichten die Teams über ihre Erfahrungen in der Klasse. Vermutungen oder Fragen werden diskutiert und geklärt. Die Kinder lernen, dass die Funkzelle, der Funkmast und die Funkvermittlungsstelle Voraussetzung für eine Mobilfunk-Übertragung sind.
- Nutzung des Arbeitsblattes 3 zur Erläuterung der Funktechnik und Ergebniskontrolle.
- Präsentation der Versuche/Exkursion: Auf einem "Straßenkarten"-Plakat zeigen die Kinder ihre Ergebnisse. Die ausgesuchten Orte werden mit einem Balkensymbol markiert.

## **Kurzinformation**

Fächer:

## **Sachunterricht**

Zielgruppe:

3. und 4. Klasse

Zeitraum:

1-2 Doppelstunden

Material:

2 Handys, Arbeitsblätter, evtl. Utensilien (siehe Arbeitsbl. 2)

# Lernziele (Medienkompetenz)

Schülerinnen und Schüler lernen die wesentlichen technischen Grundlagen der mobilen Kommunikation kennen.

# Didaktik / Methodik

Die Schülerinnen und Schüler gewinnen durch handlungsorientierte Versuche erste Erkenntnisse zur Mobilfunk-Übertragung. Im zweiten Schritt werden die technischen Grundlagen geklärt. In dieser Unterrichtseinheit benötigt man Handys. Da Übertragungskosten entstehen, sollte man den Einsatz nach Absprache mit den Eltern entscheiden.





# Kann man mit dem Handy überall telefonieren?

Annika fährt mit ihren Eltern im Auto durch einen langen Tunnel. Sie hat ein Handy in der Hand, weil sie ihren Freund Max anrufen will. Sie beobachtet, dass die Netz-Anzeige auf dem Display keine Balken zeigt.



### AUFGABE

An welchen Orten kannst du mit dem Handy nicht telefonieren? Kreuze an, wo das Handy bei dir nicht funktioniert hat oder wo es deiner Meinung nach nicht funktioniert:

Keller	Balkon	Dachboden
Treppenhaus	Wohnzimmer	Aufzug
Tunnel	Brückendurchfahrt	Feld
Schrank	Auto	Zug

2

### AUFGABE

Hast du beobachtet, wie sich das Balkensymbol auf dem Display des Handys verändert hat? Was könnte der Grund dafür sein, dass man an bestimmten Orten mit dem Handy nicht telefonieren kann?

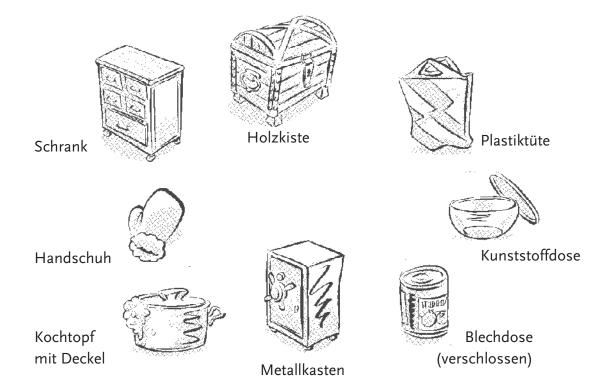
3

## AUFGABE

Finde heraus, ob man aber vielleicht an diesen Orten von Handy zu Handy telefonieren kann, wenn sich das zweite Handy in unmittelbarer Nähe befindet? Was ist das Ergebnis?







# AUFGABE

Lege ein eingeschaltetes Handy in verschiedene Behältnisse hinein. Dann rufe dieses Handy von einem anderen Telefon aus an. Schreibe auf, in welchem Behältnis das Handy klingelt:

Schreibe auf, in welchem Behältnis das Handy nicht klingelt:

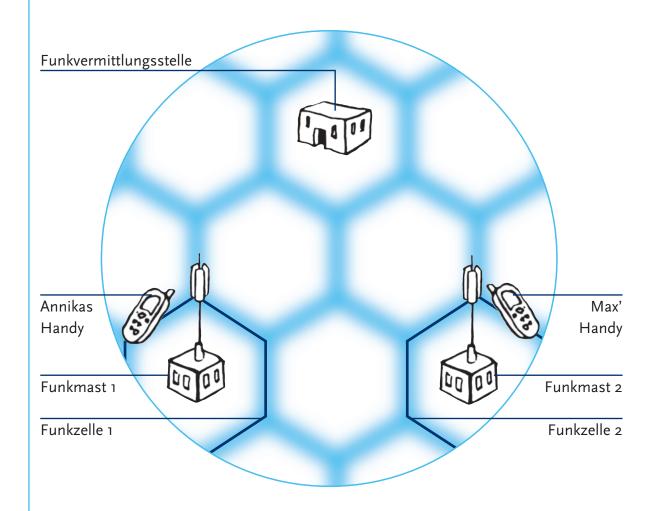
www.schulprojekt-mobilfunk.de

# Vorname, Name:



# Wie funktioniert die Übertragung von Handy zu Handy?

Annika ruft Max auf dem Handy an. Das Telefon sendet mit einer Funkwelle ein Signal an den Funkmast I in seiner Funkzelle I. Von dort wird das Gespräch an eine Art Zentrale geleitet, die Funkvermittlungsstelle. Diese Stelle gibt das Gespräch weiter an den Funkmast 2 der Funkzelle 2, in der sich Max befindet. Von dort geht das Signal an Max' Handy. Er kann dann das Gespräch annehmen.





## AUFGABE

Zeichne oben den Weg der Verbindung zwischen den beiden Handys mit einer Linie ein.

# Unterrichtseinheit 3 "Spielregeln im Umgang mit Handys"

# Verantwortungsvolle Handynutzung

Wann hilft das Handy, wann stört es und was ist für die eigene Gesundheit zu beachten? – Das sind die wichtigen Themen dieser Unterrichtseinheit.

Diese Sachbereiche haben einen Anknüpfungspunkt: den Umgang mit dem Handy mit Blick auf die Mitmenschen und sich selbst. Zum einen wird vermittelt, wie man das Kommunikationsmittel Handy dafür einsetzt, im Notfall Hilfe zu holen. Zum anderen wird ein Bewusstsein dafür geschaffen, dass die Technologie doch noch so neu und modern ist, dass bestimmte Regeln im physischen Umgang mit ihr beachtet werden sollten.

Diese beiden Ansätze wurden zusammengefasst, um den Schülerinnen und Schülern an grundsätzlichen Themen zu verdeutlichen: Das Kommunikationsmittel Handy ist kein reines "Spaß"-Medium, die Anwendung bedarf vielmehr auch einer Grundkompetenz.

Kurzinformation

Fächer:

# **Sachunterricht**

Zielgruppe:

3. und 4. Klasse

Zeitraum:

1-2 Doppelstunden

Arbeitsblätter, selbst gebasteltes Handy (siehe Unterrichtseinheit 1)

# Lernziele (Medienkompetenz)

Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten eines Handys kennenlernen und verstehen. Erkenntnisse gewinnen, die zu einem verantwortungsvollen Umgang mit dem Handy führen und sich mit gesundheitlichen Aspekten des Mobilfunks auseinandersetzen.

# Didaktik / Methodik

Schülerinnen und Schüler sollen ... spielerisch erkennen, was der Einsatz eines Handys in bestimmten Situationen bedeutet und wie man im öffentlichen Raum damit umgeht

... altersgerecht informiert werden, wie mit dem "SAR-Wert" umzugehen ist. Diese Unterrichtseinheit kann mit den selbst gebastelten Handys durchgeführt werden. Sollten im Rollenspiel evtl. eigene Handys eingesetzt werden, dann nur mit dem Einverständnis der Eltern.

# Sachinformationen, Teil I

# Wie hilft das Handy im Notfall?

- 110 (Polizeinotruf national)
- 112 (internationaler Notruf)

Der Notruf 112 funktioniert in den Mobilfunknetzen weltweit und alarmiert direkt die Feuerwehr und den Rettungsdienst. Man kann den Notruf mit jedem eingeschalteten Handy gebührenfrei absetzen, wenn die SIM-Karte eingelegt ist. Das gilt seit dem 1. Juli 2009, um Missbrauch einzudämmen. Bei Prepaid-Handys muss ein Guthaben vorhanden sein.

Standort kennen! Wohin soll der Rettungswagen fahren? In Deutschland werden mehr als die Hälfte aller Notrufe – über 10 Mio. pro Jahr – per Mobiltelefon getätigt. Aber nur jeder dritte Anrufer kennt den eigenen, genauen Standort!

Nicht zum Spaß! Wer "einfach nur zum Spaß" einen Notruf absetzt, kann dafür strafrechtlich verfolgt werden. Betrifft dies Kinder, müssen die Eltern sich ggf. für die Vernachlässigung der Aufsichtspflicht verantworten.

# Unterrichtseinheit 3 "Spielregeln im Umgang mit Handys"

# Sachinformationen, Teil II

### **SAR-Wert**

Beim mobilen Telefonieren wirken hochfrequente elektromagnetische Felder (Funkwellen) auf den Körper ein. Die Energie dieser Felder wird im Gewebe absorbiert und in Körperwärme umgewandelt. Die Maßeinheit für die Messung der Absorption elektromagnetischer Felder im Körpergewebe ist die spezifische Absorptionsrate (SAR-Wert).

# Grenzwert für Handys

Zum Schutz der Gesundheit wurde gesetzlich ein maximal erlaubter SAR-Grenzwert von 2 Watt pro Kilogramm Körpergewebe für Mobiltelefone festgelegt: Der Grenzwert ist ein international akzeptiertes Strahlenschutzkriterium und entspricht den Empfehlungen der deutschen Strahlenschutzkommission (SSK), die sich an die Leitlinie der Internationalen Kommission zum Schutz vor Nicht-Ionisierender Strahlung (ICNIRP) orientiert.

# Umgang mit dem Handy

Der SAR-Wert eines Mobiltelefons ist für die maximale Sendeleistung angegeben, also unter schlechtesten Empfangsbedingungen. In gut ausgebauten Netzen kann das Handy in der Regel mit geringerer Sendeleistung/Energie senden. Dies reduziert den tatsächlichen SAR-Wert zum Teil erheblich.

# Welchen SAR-Wert hat ein Handy?

Die unterschiedlichen SAR-Werte aktueller Handymodelle kann man beim Informationszentrum Mobilfunk im Internet unter www.izmf.de oder beim Bundesamt für Strahlenschutz unter www.bfs.de abrufen. Sind die Grenzwerte eingehalten, gehen nach den heutigen wissenschaftlichen Erkenntnissen durch Mobilfunk keine Gefahren für die Gesundheit aus.

# Unterrichtseinheit 3 "Spielregeln im Umgang mit Handys"

# **Durchführung im Unterricht, Teil I**

"Umgang mit dem Handy im öffentlichen Raum" (Arbeitsblatt 1 und 2)

# Rollenspiel

Das Nachspielen bestimmter Situationen aus der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler schafft ein Bewusstsein dafür, wann man in der Öffentlichkeit das Handy benutzt oder besser ausschaltet oder überhaupt nicht benutzen darf (Beachten von Handy-Verboten, Rücksichtnahme).

Mit dem **Papp-Handy** kann geübt werden, wie man im Notfall Hilfe herbeitelefoniert. Beim Rollenspiel überlegen sich die Kinder eine Situation, in der das Handy zum Einsatz kommt.

## Bilder malen

Alltagssituationen als Bild gestalten und mit "erlaubt" oder "verboten" bezeichnen. Auch möglich: Entwerfen eines Plakats mit Handy-Verbotsschild (Anstoß für Gesprächskreis).

# Gesprächskreis

Kinder erzählen sich gegenseitig, wo sie ein Handy-Verbotsschild schon gesehen haben. Im Klassenzimmer kann auch über Situationen diskutiert werden, in denen sich die Kinder selbst von Handys gestört fühlen würden.

# **Durchführung im Unterricht, Teil II**

# "Umgang mit dem Handy zum eigenen Schutz" (Arbeitsblatt 3)

# Grundwissen zum SAR-Wert

Mittels Arbeitsblatt 3 wird erklärt, worum es beim SAR-Wert geht und was sich daraus für den "Gesundheitsschutz beim Telefonieren" ableiten lässt. Schülerinnen und Schüler sollen verstehen lernen, dass das Handy beim Senden und Empfangen etwas "leisten" muss, also Strahlung entsteht. Im Anschluss kann diskutiert werden, dass man besser da telefoniert, wo eine gute Sende-/Empfangsleistung besteht ("Balkenanzeige").

# Gruppenarbeit

Die Kinder erklären sich gegenseitig, was man beachten soll, damit Telefonieren mit dem Handy keine bzw. nur eine geringe mögliche Gefährdung darstellt. Anschließend tragen die Teams ihre Ergebnisse der Klasse vor.

# Interviews / Umfrage

In Teams auf dem Schulhof (ältere Grundschulkinder) oder zu Hause im Familienkreis fragen: "Was muss man beachten, um gesundheitsbewusst mit dem Handy zu telefonieren?" Die Schülerinnen und Schüler sammeln Meinungen und präsentieren sie.

# Ergebniskontrolle

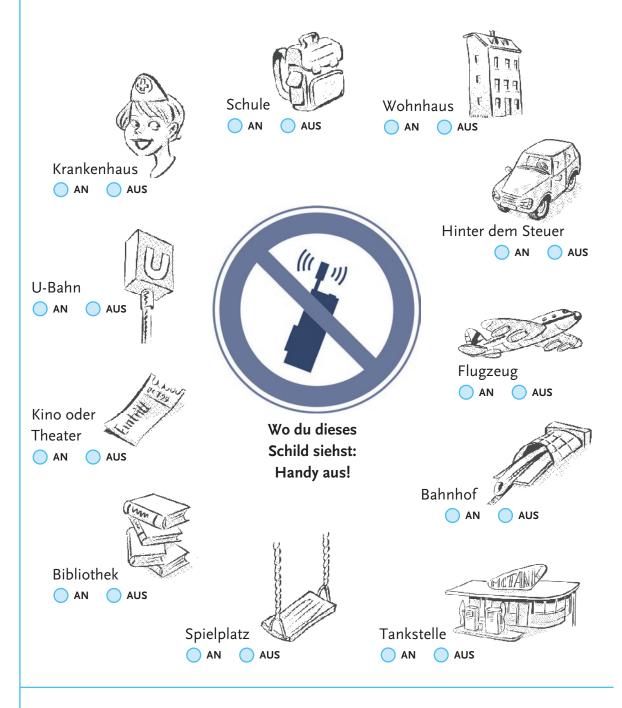
Auf dem Arbeitsblatt ordnen die Schülerinnen und Schüler die relevanten Begriffe zu.

# Online-Präsentation

Antworten aus der Umfrage oder Nachspielen einer Notfall-Situation: Mit einer Foto-Dokumentation stellt die Klasse zusammen mit der Lehrkraft ihre Arbeiten online. Unter www.primolo.de finden sich viele Beispiele, wie das geht.



# Handy an oder aus?



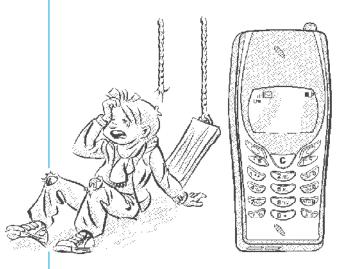


# AUFGABE

Das Handy-Verbotsschild hast du sicher schon gesehen. Kreuze oben an, ob man an diesen Orten mit dem Handy telefonieren darf oder nicht.



# **Immer im Notfall!**



Wenn etwas Schlimmes passiert, kannst du mit dem Handy vom Unfallort aus die Polizei oder Feuerwehr anrufen – das kostet kein Geld.

Man wählt folgende Telefonnummern:

110 (Polizei)112 (Feuerwehr)

1

## AUFGABE

Welche Situationen kannst du dir vorstellen, in denen man die Notfall-Telefonnummer auf dem Handy wählen darf?

2

## AUFGABE

Was muss man alles sagen? Folgende Stichworte helfen dir: Wo genau bist du? Ist jemand verletzt? Was ist passiert? Wann ist es passiert? Wer ist bei dir?

3

## AUFGABE

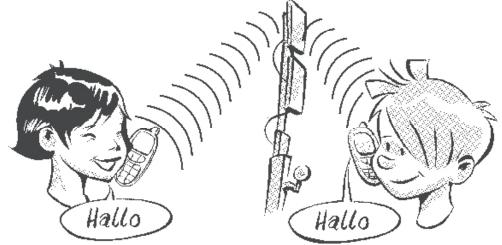
Was passiert, wenn man "nur zum Spaß" einen Notruf sendet?

www.schulprojekt-mobilfunk.de

# Vorname, Name:



# Was muss ich für mich und meine Gesundheit beachten?



Du sprichst zu jemandem über das Handy: Das Handy **sendet** das, was du sagst. Wenn ein Handy etwas sendet, dann schickt es "etwas" zu einer großen Antenne (Basisstation). Jemand spricht zu dir über das Handy: Das Handy **empfängt** das, was du hörst. Wenn ein Handy etwas empfängt, dann bekommt es "etwas" von einer großen Antenne (Basisstation).

Dieses "Etwas" nennt man Funkwelle.

Die Funkwelle kann man nicht sehen, nicht hören, nicht schmecken oder riechen. Aber sie ist da. Diese Funkwellen übertragen nicht nur deine Worte, sondern erzeugen in deinem Körper auch ganz geringe Mengen Wärme. Wie hoch diese Erwärmung sein kann, darüber gibt der **SAR-Wert** eines Handys Auskunft. Je niedriger dieser ist, desto geringer ist auch die Erwärmung, die die Funkwelle erzeugen kann.

# Tipps für den Umgang mit dem Handy:

- Auf einen guten Empfang achten. Dann telefonieren, wenn möglichst viele Balken im Display angezeigt werden.
- Möglichst kurz sprechen.
- Eine Freisprechanlage nutzen.
- Eine SMS schicken statt zu telefonieren.



## AUFGABE

Welche Regeln beachtest du? Kreuze alle an, die du kennst und einhältst. Frage einmal zu Hause deine Eltern oder Geschwister, ob sie die Regeln auch kennen.

# Unterrichtseinheit 4 "Handykosten"

# Taschengeld und Handykosten

Die Kinder sollen sich mit dem Taschengeld kleine Wünsche erfüllen. Daher sind die Taschengeldbeträge eine altersgerechte Größe, zu der die Handykosten in Relation gesetzt werden können.

# **Sachinformationen**

# **Taschengeld**

Die deutschen Jugendämter empfehlen:

■ 2-5 Jahre: 0,50 Euro wöchentlich maximal

■ 6–7 Jahre: 1,50 Euro wöchentlich, maximal 2 Euro

■ 8–9 Jahre: 2 Euro wöchentlich, maximal 2,50 Euro

■ 10–12 Jahre: 10 Euro monatlich

■ 13–15 Jahre: 20 Euro monatlich

### Kostenkontrolle

Mittlerweile gibt es Alternativen zum festen Vertrag mit einem Mobilfunknetzbetreiber:

# Handy-Flatrate

Bei einer Flatrate kann man für einen monatlich festen Pauschalbetrag unbegrenzt telefonieren oder SMS versenden.

# **Prepaid-Karte**

Beim Kauf bzw. der Aufladung der Prepaid-Karte werden die Telefonkosten schon im Voraus bezahlt.

# **Kurzinformation**

Fächer:

Sachunterricht, Mathematik

Zielgruppe:

3. und 4. Klasse

Zeitraum:

1-2 Doppelstunden

Material:

Arbeitsblätter, evtl. Spielgeld

### Lernziele

Die Kosten mobiler Kommunikation in unterschiedlichen Situationen und bei verschiedenartigen Anwendungen (Telefonat, SMS) kennenlernen.

# Didaktik / Methodik

Schülerinnen und Schüler sollen
... an altersgerechten Beispielen lernen,
ihre möglichen Handykosten in Beziehung zu setzen zu Geldbeträgen, die sie
kennen (etwa Taschengeld)
... angeleitet werden, ihr Telefonverhalten

zu überprüfen und durch die Auflistung von anfallenden Gebühren die Kosten steuern zu lernen.

Es empfiehlt sich für die Rollenspiele der Einsatz der selbst gebastelten Handys.

# Unterrichtseinheit 4 "Handykosten"

# **Durchführung im Unterricht**

# Rollenspiele / Rechenübung

Mittels Arbeitsblatt I wird nachgespielt, was an Kosten anfällt, wenn man mit dem Handy kommuniziert. Zur Verdeutlichung können Beträge mit Spielgeld (siehe Rahmenplan "Umgang mit Geld") anschaulich gemacht werden.

# Zu Hause fragen

Die Kinder fragen zu Hause nach, was Eltern oder Freunde an Kosten für ihre Handytelefonate aufwenden (Arbeitsblatt 2). Im Unterricht werden diese Kosten dann in Beziehung gesetzt zu Beträgen, die die Kinder kennen (Comic-Heft, Eintritt ins Schwimmbad, Schokoriegel).

# Gesprächskreis

Die Ergebnisse der Interviews zu Hause können die Kinder anschließend im Kreis diskutieren und austauschen. Mögliche Fragen: "Wie groß/Wie klein sind die Beträge?" oder "Findet ihr die Kosten fürs Telefonieren mit dem Handy hoch oder nicht so hoch?" oder "Was kann man tun, um diese Kosten im Griff zu behalten?"

# Interview / Umfrage

Im Klassenzimmer untereinander, auf dem Schulhof (Befragung älterer Schülerinnen und Schüler mit Handys) oder sogar auf der Straße; mögliche Fragen: "Wie viel Taschengeld sollte man für das Handy ausgeben? Haben Sie das Gefühl, dass Ihre Handykosten zu hoch sind? Wie kann man die Ausgaben kontrollieren?" Die Grundschulkinder können so Meinungen sammeln und der Klasse vortragen.

# Kostenplan

Die Schülerinnen und Schüler lernen mit Arbeitsblatt 2, einen eigenen Kostenplan gemäß ihren Einnahmen/Ausgaben zu erstellen, sie erhalten einen Überblick über verschiedene Arten von Mobilfunk-Verträgen und üben die Grundrechenarten.

# Nachbereitung

www.primolo.de

(Arbeitsbeispiele online präsentieren)

www.internauten.de

(Comic-Spiel "Im Labyrinth der Handy-Monster")



# Was kostet das Telefonieren mit dem Handy?



AUFGABE

Annika schickt Max eine SMS. Max schreibt zurück.
Dann muss Annika wieder antworten. Pro abgeschickter
SMS fallen 19 Cent\* an. Aber dann beschließt Max,
Annika anzurufen. Sie telefonieren 9 Minuten.
Das kostet 90 Cent\*.

Wie viel Geld hat Annika für SMS und Telefonieren mit dem Handy ausgegeben und wie viel Max?

Annika

Max

2 AUFGABE

Max und Annika bekommen Taschengeld: 2,00 Euro in der Woche. Wie viel Geld ist übrig, wenn jeder eine SMS an jedem Wochentag verschickt?

3 AUFGABE

Max hat noch ein Guthaben von 76 Cent auf seinem Handy. Wie viele SMS kann er damit verschicken, wenn eine SMS 19 Cent\* kostet?

\*Fiktive Angabe, reale Preise je nach Anbieter unterschiedlich

# Vorname, Name:



# Wie kann man Handykosten niedrig halten?

Annika hat so viele SMS verschickt, dass sie ihr ganzes Taschengeld dafür ausgegeben hat. Was tun? Sie beschließt, ihre Handykosten jeden Tag in einem Planer aufzuschreiben. So kann sie am Abend ausrechnen, was sie an Geld ausgegeben hat, und sich überlegen, wie viel Taschengeld sie noch für andere Dinge übrig hat.

TABELLE KOSTENPLANER: Trage jeden Tag deine Kosten in Euro ein.

	TELEFONAT	SMS SCHICKEN
Montag		
Dienstag		
Mittwoch		
Donnerstag		
Freitag		
Sonnabend		
Sonntag		
SUMME		

# 1

# AUFGABE

Ein Handy zu haben und damit zu telefonieren, kostet Geld. Es gibt verschiedene Möglichkeiten der Handynutzung. Starte eine kleine Umfrage zu Hause in deiner Familie oder unter deinen Freunden: Wer hat welche Möglichkeit gewählt? Kreuze an und notiere, wie viele Personen sich für diese Möglichkeit entschieden haben:

Mobilfunk-Vertrag	Handy-Flatrate	
Prepaid-Handy	Kein Handy/Festnetz	

**Zusatzaufgabe:** Jemand hat ein Prepaid-Handy. Warum hat er oder sie sich dafür entschieden? Notiere den Grund:

# Unterrichtseinheit 5 "SMS schreiben"

# Texte verfassen, Schreiben üben

Es gibt viele Gründe, in einen Dialog mit anderen zu treten: Das Bedürfnis, sich etwas zu erzählen, eine Nachricht zu übermitteln, sich zu verabreden, anderen nahe zu sein – all dies kann Anlass für Kommunikation sein. Per Brief, Telefonat, aber auch per SMS.

# **Sachinformationen**

Kurznachrichten (SMS bedeutet "Short Message Service") kann man per Handy mit einer Länge von 160 Zeichen senden. Auch hier gibt es die formalen Bestandteile eines Briefes wie Anrede, Mitteilung und Grußwort. Eine persönliche Note wie Handschrift oder Papier fehlt. Die hohe Verbreitung von SMS verändert jedoch unter Umständen auch unsere Sprache, daher ist eine Behandlung des Themas im Deutschunterricht angemessen.

# **Durchführung im Unterricht**

# Rollenspiele

Kommunikationsanlässe wie eine Nachricht übermitteln, sich verabreden oder Fragen stellen lassen sich im Rollenspiel (evtl. mit Papp-Handy oder Handy) gut erarbeiten.

# Schreiben üben / Formulierungen finden / Abkürzungen

Mittels Arbeitsblatt können die Schülerinnen und Schüler erste Texte zu einem selbst gewählten Kommunikationsanlass schreiben. (Variante: Statt der üblichen Grußworte zu Begrüßung und Verabschiedung können die Kinder Alternativen finden und schreiben. Auch Abkürzungen wie "LG" für "Liebe Grüße" oder das Smiley für "Freude" können die Kinder sich ausdenken und üben.)

# Dialoge führen

Im simulierten "Hin-und-her-Schicken" von SMS kann geübt werden, wie man Dialoge führt bzw. sich unterhält. Die Zeitverzögerung beim Schreiben ist hierbei durchaus hilfreich, da man sich auch darüber klar werden kann, was man sagen will bzw. wie man Inhalte strukturiert.

# **Kurzinformation**

Fächer:

# Deutsch

Zielgruppe:

3. und 4. Klasse

Zeitraum:

1-2 Doppelstunden

Material:

Arbeitsblätter, selbst gebastelte Papp-Handys, evtl. Briefpapier und -umschläge, Handys

### Lernziele

Die besonderen Eigenschaften der Kommunikationsform SMS kennenlernen und diese vergleichen mit anderen Formen (Brief, Telefonat) im privaten Umfeld.

# Didaktik / Methodik

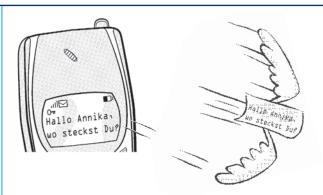
Schülerinnen und Schüler sollen  $\dots$  den Umgang mit schriftlichen Mitteilungen lernen bzw. welche Bestandteile ein "Brief" (eine Nachricht) hat  $\dots$  die Umsetzung von Kommunikationsanlässen spielerisch üben und erkennen, wann und warum Nachrichten übermittelt werden können. In dieser Unterrichtseinheit kann man auf Handys verzichten. Eventuell

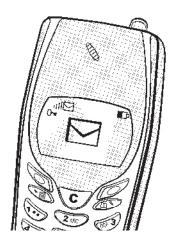
kann zum Schreiben einer SMS eine Handy-Tastatur benutzt werden, um die Bedienung zu lernen (SMS muss nicht

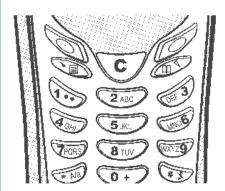
abgeschickt werden!).



# =short=messe\_se Was ist eine SMS?







Eine SMS ist eine Textnachricht, die man von einem Handy zu einem anderen schickt. So kann man etwas sagen, ohne zu telefonieren. Man liest die Nachricht auf dem Display des Handys wie einen Brief.

1

# AUFGABE

Auf den Tasten eines Handys stehen neben den Ziffern auch Buchstaben. Welche Tasten musst du drücken, um das Wort **Nachricht** zu schreiben? Schreibe die Ziffern der Tasten auf und notiere, wie oft du die Taste drücken musst, damit der entsprechende Buchstabe auf dem Display erscheint:

Buchstabe	N	= Taste	Ich muss die Taste	-mal drücken.
Buchstabe	a	= Taste	Ich muss die Taste	-mal drücken.
Buchstabe	c	= Taste	Ich muss die Taste	-mal drücken.
Buchstabe	h	= Taste	Ich muss die Taste	-mal drücken.
Buchstabe	r	= Taste	Ich muss die Taste	-mal drücken.
Buchstabe	i	= Taste	Ich muss die Taste	-mal drücken.
Buchstabe	c	= Taste	Ich muss die Taste	-mal drücken.
Buchstabe	h	= Taste	Ich muss die Taste	-mal drücken.
Buchstabe	t	= Taste	Ich muss die Taste	-mal drücken.

• Die Frage, ob ihr euch treffen wollt

• Wann ihr euch treffen wollt (Uhrzeit)

• Ort eures Treffens (zum Beispiel "Spielplatz")

• Die Verabschiedung (zum Beispiel "Viele Grüße" mit deinem Namen)

# Vorname, Name:



=sh**o**rt<u>-i</u>me<u>s</u>s≥ **y**e

# Wie lädt man den Freund auf den Spielplatz ein?

Du willst deine Freundin/deinen Freund fragen, ob er dich zu einer bestimmten Uhrzeit auf dem Spielplatz treffen möchte. Was schreibst du ihr/ihm?	
Wie viele Zeichen hat dein Text?	
Hast du alles geschrieben, was man in einem Brief schreibt?	
Die folgenden Stichworte helfen dir dabei, deine Nachricht zu schreiben: • Begrüßung (zum Beispiel "Hallo") mit Namen	

© Redaktion Schulprojekt Mobilfunk und Schulen ans Netz e.V.

# Vorname, Name:



# SMS, Anruf, Brief – wann ist was am besten?

Max wird von seinem Vater abgeholt. Die Uhrzeit ist ausgemacht. Aber sein Vater verspätet sich, weil er in einer Besprechung sitzt. Er kann nicht telefonieren. Was kann er tun, um Max zu sagen, dass es eine Viertelstunde später wird?
Annika will ihrer Freundin zum Geburtstag alles Liebe wünschen. Sabine wohnt aber nicht in der gleichen Stadt. Annika möchte nicht nur gratulieren, sondern auch bunte Herzchen malen und ein Foto schicken. Was kann sie tun?
Max und Annika sind zu lange auf dem Spielplatz gewesen. Plötzlich ist es dunkel und Annikas Mutter macht sich Sorgen. Was kann sie tun, um sofort mit Annika zu sprechen?

www.schulprojekt-mobilfunk.de

# Unterrichtseinheit 6 "Handyführerschein"

# Ergebniskontrolle und Abschluss

Die Dokumentation des Gelernten mittels des eigenen, persönlichen "Handyführerscheins" – mit Namen versehen – zeigt nach Beendigung des Projekts jedem Kind anschaulich seine Medienkompetenz.

# **Durchführung im Unterricht**

Mittels Fragebogen beantworten die Schülerinnen und Schüler jeweils eine Frage zu den vorgenannten fünf Unterrichtseinheiten. Zur Auswertung liegt für Lehrerinnen und Lehrer ein Lösungsbogen vor.

Die Prüfung kann auch im Internet unter www.schulprojekt-mobilfunk.de (Grundschule) online durchgeführt werden.

Nach "erfolgreicher Prüfung" erhalten die Kinder ihren Handyführerschein: Sie tragen selbst ihren Namen ein und können den Führerschein persönlich gestalten.

Online-Präsentation: Hier kann sich jeder freuen!
Unter www.primolo.de können Lehrerinnen und
Lehrer zusammen mit den Grundschulkindern Bilder
der Handyführerscheine (und von deren Inhabern)
präsentieren.

## **Kurzinformation**

Fächer:

Sachunterricht, Kunst

Zielgruppe:

3. und 4. Klasse

Zeitraum:

1-2 Doppelstunden

Material:

Fragebogen und Bastelvorlage, Buntstifte

### Lernziele

Die Unterrichtseinheit "Handyführerschein" bildet idealerweise den Abschluss der fünf Unterrichtseinheiten. Das Ausfüllen des Fragebogens dient zur Ergebnissicherung der Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler.

# Didaktik / Methodik

Schülerinnen und Schüler sichern sich selbst durch das Beantworten einfacher Fragen (im Multiple-Choice-Verfahren) einen Nachweis ihrer Medienkompetenz in Sachen Handy.



# Weißt du die richtigen Antworten? Kreuze sie an!

# FRAGE 1 (ZU BEDIENUNGSANLEITUNG)

Du hast auf dem Handy eine Telefonnummer eingegeben. Wo siehst du diese Telefonnummer?

- Auf dem Display des Handys
- Gar nicht
- Die Telefonnummer wird aus dem Lautsprecher angesagt
- 2 FRAGE 2 (ZU MOBILFUNK-ÜBERTRAGUNG)

Welche Dinge braucht das Handy, damit es Nachrichten übertragen kann?

- Luft und Sonne
- Leitungen
- Funkwellen und Funkmasten
- FRAGE 3 (ZU HANDYKOSTEN)

Welche Dinge, die man mit einem Handy tun kann, kosten Geld?

- Telefonieren und SMS verschicken
- Musik abspielen
- Fotos machen
- FRAGE 4 (ZU SMS)

Du willst eine SMS schreiben. Wo findest du die Buchstaben zum Schreiben?

- Ich schreibe mit einem Bleistift auf das Display
- Neben jeder Ziffer auf den Tasten stehen auch Buchstaben zum Schreiben
- Ich spreche den Text in das Mikrofon und das Handy wandelt die Sprache in Text um
- FRAGE 5 (ZU SPIELREGELN IM UMGANG MIT HANDYS)

Wo darf das Handy klingeln?

- In der Kirche
- Im Krankenhaus
- Auf dem Spielplatz



# Das sind die richtigen Antworten.

# FRAGE 1 (ZU BEDIENUNGSANLEITUNG)

Du hast auf dem Handy eine Telefonnummer eingegeben. Wo siehst du diese Telefonnummer?

- X Auf dem Display des Handys
- Gar nicht
- Die Telefonnummer wird aus dem Lautsprecher angesagt
- 2 FRAGE 2 (ZU MOBILFUNK-ÜBERTRAGUNG)

Welche Dinge braucht das Handy, damit es Nachrichten übertragen kann?

- Luft und Sonne
- Leitungen
- X Funkwellen und Funkmasten
- FRAGE 3 (ZU HANDYKOSTEN)

Welche Dinge, die man mit einem Handy tun kann, kosten Geld?

- X Telefonieren und SMS verschicken
- Musik abspielen
- Fotos machen
- FRAGE 4 (ZU SMS)

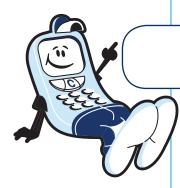
Du willst eine SMS schreiben. Wo findest du die Buchstaben zum Schreiben?

- Ich schreibe mit einem Bleistift auf das Display
- 💢 Neben jeder Ziffer auf den Tasten stehen auch Buchstaben zum Schreiben
- Ich spreche den Text in das Mikrofon und das Handy wandelt die Sprache in Text um
- 5 FRAGE 5 (ZU SPIELREGELN IM UMGANG MIT HANDYS)

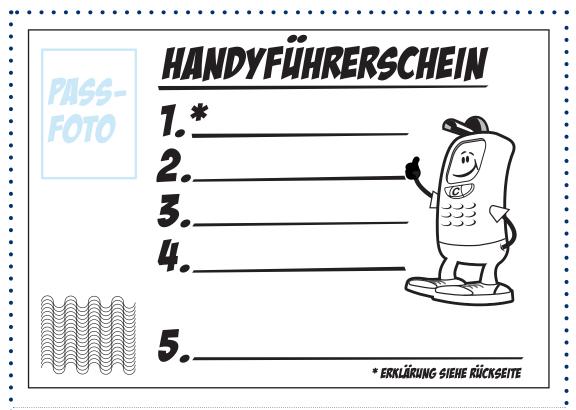
Wo darf das Handy klingeln?

- In der Kirche
- Im Krankenhaus
- X Auf dem Spielplatz

<sup>©</sup> Redaktion Schulprojekt Mobilfunk und Schulen ans Netz e.V.



# Bastelvorlage für einen Handyführerschein



- KUSSE: 1.) VORNAME 2.) NACHNAME ALLE HANDYS INKLUSIVE 3.) GEBURTSTAG 4.) GEBURTSORT TRIBAND UND 5.) UNTERSCHRIFT SATELLIA

STEMPEL | DATUM



Handyführerschein ausschneiden, in der Mitte falzen, zusammenkleben. Daten der Schülerin oder des Schülers, Unterschrift der Lehrkraft und Schulstempel und Datum eintragen. Illustrationen können von den Schülerinnen und Schülern ausgemalt werden.

# Websites zum Thema Mobilfunk

Bereits Grundschulkinder können lernen, im Internet zu recherchieren und sich Inhalte spielerisch anzueignen. Folgende Seiten sind geeignet:



### www.internauten.de

Hier findet sich das Spiel "Im Labyrinth der Handy-Monster". Vor dem Spiel-Start müssen Kinder Fragen zur sinnvollen und sicheren Handynutzung beantworten (verantwortlich: Freiwillige Selbstkontrolle Multimedia-Diensteanbieter e. V., Deutsches Kinderhilfswerk e. V. und MSN Deutschland GmbH).



# www.netzcheckers.de

Klingeltöne und Bilder fürs Handy sind beliebt, aber auch kostspielig. Deshalb besser selber machen! Einfach und kreativ geht's auf dieser Website (verantwortlich: IJAB – Fachstelle für Internationale Jugendarbeit der Bundesrepublik Deutschland e. V.).



# www.kinderkampagne.de

Wie kann man mit dem Handy Geld sparen und Kosten unter Kontrolle halten? Welche Arten von Handyverträgen gibt es? Diese Website ist sehr textlastig, aber durch die Fülle an Informationen empfehlenswert.



# www.tivi.de

Das Handy-Lexikon mit kindgerechten Beschreibungen macht Spaß und bietet Aufklärung und Verhaltenstipps.

# www.klicksafe.de

Auf den Seiten von klicksafe.de, einer durch die EU geförderten Initiative zu "Mehr Sicherheit im Internet durch Medienkompetenz", gibt es zum Beispiel Tipps zu Klingeltonabos, Handyakkus, Werbung per SMS und vieles mehr.

# www.checked4you.de

Das Onlinemagazin der Verbraucherberatung eignet sich vor allem für die Unterrichtsvorbereitung. Tipps zu den Themen "Kosten und Verträge" sowie "SMS" werden in der Rubrik "Handy+Telefon" geboten (verantwortlich: Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e. V.).

# Bitte beachten!

## Angaben zu den Internet-Links

erfolgen ohne Gewähr. Aufgrund der sich rasch entwickelnden Internet-Seiten kann die Redaktion *Schulprojekt Mobilfunk* keine Haftung für die Richtigkeit der Inhalte übernehmen.

# www.primolo.de

Ein Internet-Portal mit Homepage-Generator für die Grundschule. Auf dieser Seite lassen sich Arbeitsbeispiele leicht online präsentieren. (Verantwortlich: Schulen ans Netz e.V.)

# Altersgerecht!

# Altersgerecht!

# www.pollyundfred.de

Die Website zur Lern-CD-ROM "Handy-Kurs mit Polly und Fred": Im Internet können Kinder Teile der Übungsszenen von der CD-ROM nachspielen. Sie entdecken dabei gemeinsam mit den Comicfiguren Polly und Fred die wichtigsten Funktionen eines Handys und lernen mögliche Gefahren kennen. Dabei helfen kurze Zeichentrickfilme, lustige Übungen und Spiele, ein (virtuelles) Übungshandy sowie viele kindgerechte Erklärungen (herausgegeben von FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht, mehr Infos unter www.fwu.de; verantwortlich: FWU in Kooperation mit outermedia GmbH).

## www.lehrer-online.de

Informationsplattform mit Unterrichtsmaterialien zu allen Fächern und Klassenstufen, zum schulischen Einsatz neuer Medien, mit Anregungen zur Unterrichtsgestaltung, Beispielen für Unterrichtseinheiten und Projektberichten.

# **Anhang**

# **Buch-Tipps**

# Ratgeber

# Handy und Co.

Aktuelle Broschüre des Medienpädagogischen Forschungsverbunds Südwest (Infoset "Medienkompetenz und Medienpädagogik in einer sich wandelnden Welt"). Bestellung und Download unter: www.mpfs.de

# Mobiles Lernen in der Praxis: Handys als Lernmedium im Unterricht

Autorin: Heike Ernst. Verlag Werner Hülsbusch. Erschienen 2008.

# Handy – eine Herausforderung für die Pädagogik

Über- und Einblick in die aktuelle pädagogische Diskussion zum Handy. Mit Tipps für die Praxis. Mehr Infos unter: www.kopaed.de

# Kinderliteratur



# Leselöwen Handygeschichten

Der Autor Ulli Schubert erzählt eine spannende Geschichte rund um ein verschwundenes Handy. Ab 8 Jahren; Loewe-Verlag GmbH, Juni 2003.

# Bestelladresse für Unterrichtsmaterialien

Informationszentrum Mobilfunk e. V. (IZMF)

Redaktion Schulprojekt Mobilfunk

Hegelplatz 1

10117 Berlin

Telefon: 030 2091698-0 Telefax: 030 2091698-11

E-Mail: redaktion@schulprojekt-mobilfunk.de

www.schulprojekt-mobilfunk.de



# Impressum

Informationszentrum Mobilfunk e.V. (IZMF)

Redaktion Schulprojekt Mobilfunk

Hegelplatz 1 10117 Berlin

Telefon: 030 2091698-0 Telefax: 030 2091698-11 E-Mail: info@izmf.de Internet: www.izmf.de

Stand: Oktober 2010

