



# Mensch, Medien, Umwelt

Fächerübergreifende Sachinformationen  
für projektorientiertes Lernen

Klassen 5–8



Liebe Lehrerinnen und Lehrer,

Internet und E-Mail, Computer und Handy verändern die Kommunikation in unserer Gesellschaft und halten auch im Klassenzimmer Einzug. Das Internet dient in der Schule zu Recherche und Informationsbeschaffung, das „Simsen“ bestimmt die Kommunikation zwischen Jugendlichen: Die neuen Medien sind für Schülerinnen und Schüler längst Alltag.

Doch die tägliche Informationsflut kann Jugendliche auch überfordern. Um die Fülle an Informationen strukturieren und bewerten zu können, benötigen sie medienpädagogische Unterstützung. Zielsetzung des Projektheftes ist der Erwerb von Medien- und Sozialkompetenz, die Schülerinnen und Schülern den eigenverantwortlichen Umgang mit Medien und Informationen ermöglicht. Mit dem Projektheft **Mensch, Medien, Umwelt** bietet Ihnen das Informationszentrum Mobilfunk Anregungen für projektorientierten, fächerübergreifenden Unterricht zu Gesellschafts- und Umweltthemen (Klassen 5–8).

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. als Brancheninitiative im Juni 2001 in Berlin. Es wird getragen von den deutschen Mobilfunknetzbetreibern.

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 – entstanden unter lehrerfachlicher Beratung – bieten Ihnen Anknüpfungspunkte für Ihren Unterricht, aber auch didaktische Hinweise und Ideen für fächerübergreifende Unterrichtseinheiten oder Projekte.

Das *Schulprojekt Mobilfunk* startet im Frühjahr 2004 mit drei Unterrichtsheften für die Klassen 5–8. Eine Übersicht dazu finden Sie auf unserer Internet-Seite [www.schulprojekt-mobilfunk.de](http://www.schulprojekt-mobilfunk.de).

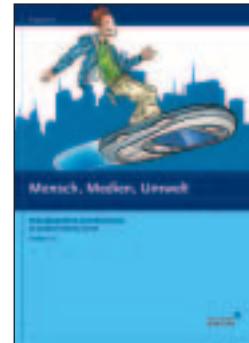
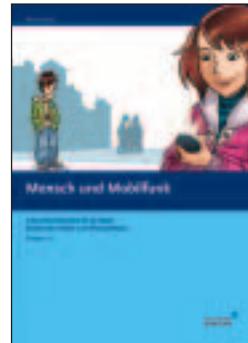
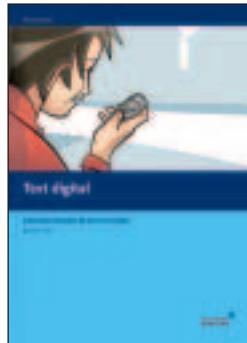
Wir wünschen Ihnen spannende Unterrichtsstunden!

Ihre Redaktion *Schulprojekt Mobilfunk*

PS: Weitere Unterrichtsmaterialien sind in Planung (unter anderem für Physik). Bitte nutzen Sie den beiliegenden Fragebogen: Wie gefällt Ihnen dieses Heft? Wir freuen uns auf Ihre Anregungen!

# Schulprojekt Mobilfunk im Überblick

## Materialien für den Unterricht



Das Themenheft **Text digital** stellt die Themen Kommunikation und neue Medien in den Vordergrund; Schwerpunkt des Unterrichtsheftes ist Kommunikation per Dialog. Dargestellt und erklärt werden unter anderem:

- die Bausteine von Kommunikation (Schrift- und Bildzeichen),
- die neuen digitalen Kommunikationszeichen (Internet und „SMS“-Sprache),
- die wichtigsten Textsorten der neuen Medien im Vergleich zum Brief (Charakteristika und Kommunikationsanlässe).

Das Themenheft **Mensch und Mobilfunk** stellt Lerninhalte zu unterschiedlichen Bereichen aus Sozialkunde, Arbeits- und Wirtschaftslehre sowie politischer Willensbildung vor. Schwerpunkte des Unterrichtsheftes sind:

- mobile Kommunikation,
- Schuldenfalle Handy,
- Mobilfunk und Umwelt,
- Mobilfunk und Arbeitswelt,
- Mitbestimmung und Meinungsbildung.

Das Projektheft **Mensch, Medien, Umwelt** gibt vielseitige Anregungen für den fächerübergreifenden Unterricht zu Medien- und Umweltthemen. Je nach Thema werden mobilfunk-relevante Inhalte zugeordnet. Das Projektheft bietet:

- umfassende Sachinformationen und weiterführende Tipps,
- Unterrichtsideen und Vorschläge für Arbeitsaufträge im Projektunterricht.

Hauptanliegen des Projektheftes ist die Stärkung der Sozial- und Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler. Durch die kritische und gleichzeitig kreative Auseinandersetzung mit Themen aus ihren Erfahrungsbereichen können sie eigenverantwortlichen Umgang einüben mit

- gesellschaftlichen bzw. medialen Einflüssen (Werte, Vorbilder, Werbung und Konsum, Mediennutzung),
- Umwelteinflüssen (Schall und Hören, Risiko Lärm, elektromagnetische Felder).

## Informationen im Internet

Auf [www.schulprojekt-mobilfunk.de](http://www.schulprojekt-mobilfunk.de) stehen alle aktuellen Unterrichtshefte und Materialien zur Verfügung, zum Anschauen, Herunterladen und Bestellen. Die Internet-Seite wird kontinuierlich ergänzt.

Nehmen Sie per E-Mail Kontakt mit uns auf; Fragen, Ideen und Kritik sind erwünscht!

[redaktion@schulprojekt-mobilfunk.de](mailto:redaktion@schulprojekt-mobilfunk.de)



## Einführung

Lehrerinformation .....	7
-------------------------	---

## Kapitel 1: Die Gesellschaft

Gruppen, Vorbilder und Werte .....	10
Werbung und Konsum .....	12

## Kapitel 2: Die Medien

Mediennutzung .....	14
Mediennutzung am Beispiel Mobilfunk .....	16
Medien im Wandel .....	18

## Kapitel 3: Wahrnehmung und Sinne

Schall und Hören .....	20
Risiko Lärm .....	22

## Kapitel 4: Mediale Umwelt

Medien wahrnehmen, Medien wählen .....	24
--	----

## Kapitel 5: Umgang mit Medien

Medienthema Mobilfunk: die Fakten .....	26
Die Mobilfunkdebatte .....	28

Arbeitsblätter .....	30
----------------------	----

## Anhang

Buch-Tipps .....	38
Internet- und Film-Tipps .....	39

01001  
01011101101  
0011010100001  
10101110111101000  
1001010111011001  
1010100001101010101  
111010001001010111011  
0100110100100110101  
110111101000100101011  
0110100110101000011010  
1110110101001010010101  
110110100110101000011  
010111011110100010010  
101110110100110100  
0011010111011110100  
01001010111011010  
01101010000110  
101110111101  
00101

## Lehrerinformation

### Das Projektheft „Mensch, Medien, Umwelt“

Kapitel 1 „Die Gesellschaft“ und Kapitel 2 „Die Medien“ behandeln die Frage, **was** auf Jugendliche in ihren Lebenswelten einwirkt.

Gruppenverhalten, Werbung und Mediennutzung sind die Themen dieser Kapitel. Dabei geht es um die (Selbst-)Organisation Jugendlicher in ihren sozialen Kontexten, die Einflüsse der Werbung sowie die Nutzung und die Perspektiven moderner Kommunikation am Beispiel Mobilfunk. Fachliche Anknüpfungspunkte bieten sich vor allem für Sozialkunde. Schülerinnen und Schüler sollen lernen, sich eigenverantwortlich in der Informationsgesellschaft zu bewegen und Medien sinnvoll zu nutzen.

Kapitel 3 „Wahrnehmung und Sinne“ und Kapitel 4 „Mediale Umwelt“ untersuchen, **wie** diese Wirkungen funktionieren.

Hier geht es um Wahrnehmung. Anhand der Auseinandersetzung z. B. mit eigenen Musikhörgewohnheiten werden mediale Einflüsse als direkte Umwelteinwirkung behandelt. Wie nehmen wir Informationen auf? Um die abstrakteren Wirkungen von Kommunikationsmedien zu erkennen, üben Schülerinnen und Schüler Auswahl und Interpretation von Medieninhalten. Die Themen bieten fachliche Anknüpfungspunkte unter anderem zu Biologie und Sozialkunde sowie zu Kapitel 1 und 2 dieses Projektheftes an.

Kapitel 5 „Umgang mit Medien“ bringt das **Was** und **Wie** am Beispiel Mobilfunk zur Anwendung.

Durch Untersuchung der Diskussion um elektromagnetische Felder („Elektrosmog“) erarbeiten sich Schülerinnen und Schüler Fakten, Hintergründe und verschiedene Positionen der Thematik. Die Ergebnisse tragen zur individuellen Meinungsbildung bei, eigene Standpunkte können so formuliert werden. Fachliche Anknüpfungspunkte bieten sich für Physik, Sozialkunde und die politische Willensbildung.

#### Idee und Zielsetzung

Die Informationsgesellschaft fordert neue Kompetenzen. Medien und Medienwirklichkeit beeinflussen die jugendliche Identitätsfindung erheblich (Leitbilder, Zukunftsperspektiven). Für die psychosoziale Entwicklung von Jugendlichen kann medienpädagogische Unterstützung ausgesprochen wertvoll sein. Zur Stärkung der Eigenverantwortung und Kritikfähigkeit der Schülerinnen und Schüler im Umgang mit Medien eignet sich insbesondere projektbezogener Unterricht. In seiner offenen Form ermöglicht er die eigenständige Auseinandersetzung mit medialen und umweltbedingten Einflüssen.

Das Projektheft **Mensch, Medien, Umwelt** bietet Lehrerinnen und Lehrern eine Vielzahl von Ideen zur kreativen Unterrichtsgestaltung. Durch handlungs- und schülerorientierte Ansätze lässt sich der Unterricht kreativ gestalten. Problembewusstsein, Orientierungsfähigkeit und Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler können gefördert werden durch:

- die selbstständige Auswahl und Recherche von Medienangeboten,
- die Gestaltung eigener Medienbeiträge,
- das Verstehen und Interpretieren von Medieninhalten,
- das Erkennen und Aufarbeiten von Medieneinflüssen.

## Lehrerinformation

Kapitel	1	2	3	4	5
<p><b>Die Gesellschaft:</b> Entscheidend für die Sozialisation Jugendlicher ist das Leben in Gruppen. Im Umgang mit Familie, Freunden und in der Schule üben sie unterschiedliche Rollen aus. Wie Gruppenmechanismen funktionieren, behandelt der erste Abschnitt des Kapitels. Auch der Einfluss von Werbung wirkt sich auf Verhalten und Wertvorstellungen Jugendlicher aus (zweiter Abschnitt).</p>	<p><b>Die Medien:</b> Ein Alltag ohne Medien scheint heutzutage kaum noch vorstellbar. Insbesondere die neuen Medien gewinnen unter Jugendlichen zunehmend an Bedeutung. Wie die Nutzung von Internet und Mobilfunk unser Kommunikationsverhalten verändert, macht dieses Kapitel deutlich. So können Schülerinnen und Schüler unter anderem untersuchen, welche Kommunikationsmedien sie wann nutzen.</p>	<p><b>Wahrnehmung und Sinne:</b> Tagtäglich sind wir zahlreichen Umwelteinflüssen ausgesetzt. Mit Hilfe unserer Wahrnehmung erfassen wir jedoch nur einen Teil davon. Am Beispiel des sensiblen Gehörsinns werden die Folgen von Lärm und der verantwortungsvolle Umgang mit Lautstärke erarbeitet. Projektaufträge wie das Protokollieren der eigenen Musikhörgewohnheiten schärfen das Bewusstsein für auditive Belastungen.</p>	<p><b>Mediale Umwelt:</b> Medien können aktiv genutzt werden, um sich über ein bestimmtes Thema umfassend zu informieren. Sind Nachrichten und andere Medieninformationen objektiv? Wie man durch sorgfältige Auswahl und Interpretation von Medienberichten Zusammenhänge besser verstehen und sich eine eigene Meinung bilden kann, erlernen Schülerinnen und Schüler in diesem Kapitel.</p>	<p><b>Umgang mit Medien:</b> Ob Zeitung, Fernsehen oder Internet: Aktuelle Themen werden von Medien aufgegriffen. Am Beispiel der Debatte um mögliche Gesundheitsrisiken durch Mobilfunk können Faktenwissen und Hintergründe erarbeitet und diskutiert werden. Zusätzlich können die Positionen der beteiligten Gruppen in den Medien recherchiert werden. Eine Anleitung zur Internet-Recherche hilft bei der Themensuche im Netz.</p>	

### Struktur der Seiten

**Anregungen für den Unterricht**

In der blauen Spalte „Didaktik“ finden sich:

- **Der Lerninhalt:** Zusammenfassung der Themen der relevanten Seiten.
- **Anregungen:** Ideen und Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung.
- **Unterrichtsmittel:** Hinweise zum Einsatz diverser Materialien für die Projektdurchführung.
- **Tipp:** Buch-Tipp, Internet-Tipp oder Anregung für Aufbereitung des Lerninhalts.



**Sachinformationen für Lehrerinnen und Lehrer**

Die Sachinformationen stellen die Inhalte übersichtlich und kompakt dar. Abbildungen und Grafiken unterstützen die Information.

**Aufgaben**

Unter einem Stichwort werden Ideen, Anregungen, Fragestellungen und Möglichkeiten für Arbeitsaufträge vorgestellt. Für die Umsetzung gilt, je nach gewählter Unterrichtsform, größtmögliche Methodenvielfalt und individueller Einsatz von Arbeitsformen (Einzel-, Partner-, Gruppenarbeit). Mit Experimenten und kreativen Arbeiten können die Schüler/-innen sich Fachwissen erarbeiten, in Rollenspielen Inhalte „erleben“. Durch Interaktion, Diskussion und Präsentationsübungen kann das Argumentieren und freie Sprechen geübt werden. Fachbegriffe dienen als Stichworte, um die Jugendlichen zur Eigenrecherche in Bibliotheken und im Internet zu ermuntern.

**Arbeitsblatt für Schüler/-innen:**

Die Arbeitsblätter im hinteren Teil des Heftes sind als Kopiervorlagen zum selbstständigen Erarbeiten der Inhalte konzipiert.

**Tipp**

Ergänzung der Inhalte:

- Themenheft (Deutsch) **Text digital**
- Themenheft (Sozialkunde) **Mensch und Mobilfunk**

## Lehrerinformation



### Zusammenstellung der Inhalte

Welchen Einflüssen von Medien und Umwelt sind Jugendliche ausgesetzt? Wie gehen sie damit um? Die ausgewählten Themen eignen sich schwerpunktmäßig für die Jahrgangsstufen 5–8. Je nach Alter, Schulform und Wissensstand der Schülerinnen und Schüler lässt sich der Unterricht flexibel ausgestalten. Entsprechend den Rahmenplänen für die Klassen 5–8 berücksichtigt das Projektheft folgende Vorgaben: Übung des Umgangs mit (neuen) Medien, Stärkung der Medienkompetenz sowie die Erarbeitung von Inhalten und Lösung von Aufgaben in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit.

Für den Einsatz im Unterricht können die Heftinhalte insgesamt genutzt oder einzelne Bereiche herausgegriffen werden:

Mit Kapitel 1 „Die Gesellschaft“ und Kapitel 2 „Die Medien“ kann der Schwerpunkt auf die Frage gelegt werden, WAS auf die Jugendlichen in ihren Lebenswelten einwirkt. Mit Kapitel 3 „Wahrnehmung und Sinne“ und Kapitel 4 „Mediale Umwelt“ kann untersucht werden, WIE diese Wirkungen funktionieren. Mit Kapitel 5 „Umgang mit Medien“ können das WAS und das WIE zur Anwendung gebracht werden. Schülerinnen und Schüler üben (auch unabhängig von Kapitel 1 bis 4) die Meinungsfindung am aktuellen Beispiel Mobilfunk.

### Einsatz im Unterricht

Die Inhalte sind so konzipiert, dass Sie diese frei auswählen, gestalten und in den laufenden Unterricht integrieren können – insgesamt oder in Teilen, für einzelne Stunden, Projekttag oder -wochen. Oder Sie sprechen sich mit Kollegen/-innen (auch aus anderen Fachbereichen) für eine gemeinsame Planung beziehungsweise Durchführung ab.

Sachinformationen können als Arbeitsgrundlagen in Projekten genutzt werden oder Ihnen als Ausgangspunkt für die spezielle Sachanalyse in Ihrem Fachunterricht dienen. Arbeitsaufträge und gezielte Fragestellungen ermuntern die Schüler/-innen zur eigenständigen Auseinandersetzung mit den Themen.

**Hinweis:** Auch wenn es im Projektheft Mensch, Medien, Umwelt um Mobilfunk geht, ist der Einsatz von Handys im Klassenzimmer und für die Projektarbeit nicht erforderlich. Alle Lerninhalte können auch traditionell vermittelt werden.

### Recherche am PC

An vielen Schulen ist der Einsatz des Computers mittlerweile üblich. Die Lerninhalte des Unterrichtsheftes können natürlich auch durch Nutzung des Internets vertieft werden. Im Vorfeld sollte mit den Schülerinnen und Schülern jedoch eine Unterrichtseinheit zu diesem Thema durchgeführt werden, damit die Klasse selbstständig arbeiten kann.

Nutzen Sie dazu die „Tipps für die Internet-Recherche“ im Kapitel Umgang mit Medien (Seite 27).

**Didaktik****Gruppen, Vorbilder und Werte****Lerninhalt**

Die Schülerinnen und Schüler erkennen Gruppenmechanismen und gestalten ihre eigene Rolle innerhalb einer Gruppe.

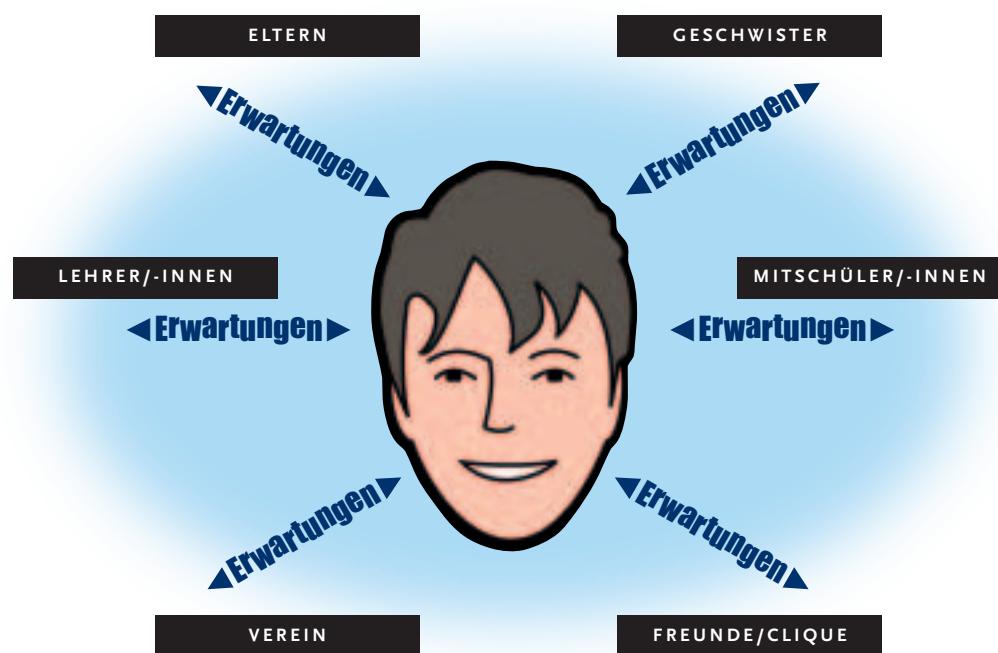
**Unterrichtsmittel**

Zeitschriften, Scheren, Klebstoff, Packpapier, Malstifte (z. B. für Collage).

Arbeitsblatt 1 zum Thema Leben in Gruppen (Seite 30).

Ergänzend können Inhalte aus dem Themenheft (Deutsch) Text digital genutzt werden, insbesondere das Kapitel Kommunikation (Seite 10–13).

# Die Gruppe und ich



**Ein ganz NORMaler Montagmorgen** – Benny ist 14 Jahre alt und besucht die 8. Klasse. Wie an jedem Schultag frühstückt er um 7.00 Uhr mit seinen Eltern und den beiden kleinen Schwestern. Die Mutter schimpft mit ihm, weil er gestern nach dem Kino noch lange mit der Clique unterwegs war. Sie droht, das nächste Mal sein Taschengeld zu kürzen. Um 7.15 Uhr steigen die drei Geschwister in den Schulbus. Elena sitzt neben ihrer Freundin Antje, die mit ihren neuen Klamotten mal wieder total cool aussieht: Jeans, Sweatshirt und Turnschuhe, alles total im Trend. „Wie macht die das bloß?“, fragt sich Elena. „Ihre Eltern bezahlen ihr das alles?“ Klick – mit seinem Handy hat Andreas ein Foto von Elena gemacht. Benny und die anderen verabreden sich für heute Abend zum Handballtraining. Um 7.50 Uhr beginnt für alle die Schule. In der großen Pause gibt es Ärger in der Klasse, denn zwei Mitschüler werden beim Rauchen erwischt und bekommen einen Eintrag ins Klassenbuch. Für Elena läuft der Vormittag ganz gut, denn ihre Mathelehrerin lobt sie für die gute Leistung. Auch Benny ist happy: Antje hat ihm eine SMS geschickt: „CU later – freu!“

**Buch-Tipps**

Andreas Schlüter: **Abgezockt!**  
Arena Verlag, 2002.

Morton Rhue: **Die Welle.**  
Ravensburger Buchverlag,  
1997.

**Internet-Tipp**

[www.dji.de](http://www.dji.de) – Homepage des Deutschen Jugendinstituts:  
Das Forschungsinstitut untersucht die Lebenslagen von Jugendlichen sowie öffentliche Angebote zu ihrer Unterstützung und Förderung.

**Nur Sprüche – oder was steckt dahinter?** – Maike, Isa, Tom und Kevin stehen in ihrer Clique auf dem Schulhof. Anton läuft vorbei und fragt nach Vera. „Die ist bestimmt in der Raucherecke“, sagt Maike und grinst. Tom schaut auf Antons Beine: „Coole Hose, ey“, während Isa zu Tom meint: „Neben Vera will ich echt nicht sitzen.“ Anton geht weiter. „Holt dich deine Mutti heute wieder ab?“, ruft Tom hinter ihm her. „Die Jacke ist wohl von deinem Bruder!“, ruft Anton zurück. Kevin hat nichts gesagt.

## Gruppen, Vorbilder und Werte



### Weitere Ideen und Ansätze

- Zu welchen Gruppen gehöre ich?
- Welche Rolle spiele ich in diesen Gruppen?
- Wie beeinflusste ich die Gruppe, wie beeinflusst die Gruppe mich?
- Warum will ich zu dieser Gruppe gehören?
- Woran erkennt man, dass ich zu dieser Gruppe gehöre?
- Was muss man haben, um dazugehören?
- Was finde ich an dieser Gruppe gut? Was gefällt mir daran nicht?

### Idee zum Einstieg

Filmszenen zeigen, in der jemand aus der Rolle fällt, nicht zu einer Gruppe gehört. Oder Lehrer/-in fällt selbst durch unerwartetes Verhalten „aus der Rolle“ (z. B. jugendlicher Gestus, Füße auf den Tisch). Anschlussfrage: Was war das, was war daran ungewöhnlich, warum? Überleitung zu „Die Gruppe und ich“: Ich gehöre zur Lehrer-Gruppe, ihr zur Gruppe der Schülerinnen und Schüler. In welchen Gruppen bewegen wir uns noch?

## PROJEKT »ROLLENBILDER«

### Einstiegsmöglichkeiten

- In welchen Gruppen bewegen sich Benny und Elena? Welche Erwartungen werden dort an sie gestellt? Welche Werte gelten? Was sind überhaupt Erwartungen und Werte?
- Sind die Sprüche im Text „nur Sprüche“? Können sie verschiedene Bedeutungen haben? Wer ist hier cool, uncool usw.?
- Was sind die Vorteile, wenn man zu einer Gruppe gehört?

### Vorschläge für die Erarbeitung

- Zu welchen Gruppen gehöre ich? Analyse und Beschreibung der Schüler/-innen aus ihrer eigenen Lebenswelt. Präsentation z. B. durch Schaubilder oder Collage mit sich selbst im Mittelpunkt (alle Personen und Gruppen aufmalen, die Erwartungen an sie haben).
- Erfahrungsberichte: Beschreibung eigener Gruppenerlebnisse. Kategorien können sein:
  - **Vorbilder und Werte** (gemeinsame Idole, z. B. ein bestimmter Fußballverein, Zusammenhalt in der Gruppe etc.)
  - **Gruppendruck an Beispielen** (Markenklamotten, Musik, Freizeitgestaltung, Handy, Computer etc.)
  - **Gruppenüberschneidungen** (Lehrerin im gleichen Sportverein, Vater Fan der gleichen Pop-Band, Tante trägt die gleichen Jeans o. Ä.)
  - **Schutz und Geborgenheit** durch die Gruppe

### Ideen für Projektarbeit

- Zwei oder mehr Jugendliche spielen mit verteilten Rollen (mindestens) einen, der cool ist und zur Gruppe gehört, und einen, der nicht dazugehört. Die übrigen wissen nicht, wer wer ist – und sollen das herausbekommen. Die „Darsteller“ sprechen sich vorher ab, wer welche Rolle übernimmt.
- Was wäre, wenn alle die gleichen Klamotten tragen, das gleiche Fahrrad und das gleiche Mobiltelefon nutzen würden? Bildet zwei Gruppen, die eine findet das gut, die andere ist dagegen. Diskutiert, warum das eine oder das andere besser ist (Arbeitsergebnisse z. B. in einer Pro-und-Contra-Tabelle zusammenfassen).

### Erwartungen

sind die Wünsche, die andere an mich stellen, die Vorstellungen, die sie von mir und meinem Verhalten haben.

### Werte

sind Dinge, die einer Gruppe von Menschen sehr wichtig sind, Dinge, die als wünschenswert angesehen werden. Werte bestimmen die Verhaltensmuster von Menschen (→ materielle vs. immaterielle Werte).

### Normen

sind konkrete Vorschriften, die das Verhalten betreffen. Durch Normen wird es möglich, Erwartungen über das Verhalten anderer Personen zu bilden (→ Einhaltung von Normen durch Belohnung oder Bestrafung z. B. durch Personen in einer bestimmten Macht-position, wie Freunde, Eltern, Lehrer/-innen, Polizei).

**Didaktik****Lerninhalt**

Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten die Funktionsweise von Werbung und analysieren die Auswirkungen der Werbeflut unter anderem auf die eigenen Konsumgewohnheiten.

**Unterrichtsmittel**

Werbeanzeigen aus Zeitungen oder Zeitschriften (ggf. als Arbeitsauftrag, können die Schüler/-innen mitbringen).

Arbeitsblatt 2 zum Thema Werbung (Seite 31), mit Checkliste für die Untersuchung von (mitgebrachten) Werbeanzeigen. Teile davon sind auch als Unterrichtsimpulse oder als Projektanregung verwendbar.

**Buch-Tipp**

Werner Kroeber-Riel, Franz-Rudolf Esch (Hrsg.): **Strategie und Technik der Werbung**. Kohlhammer Verlag, 2002

**Internet-Tipp**

Aktuelle Daten aus der Werbebranche, Infos zu Werberecht und Werbefreiheit finden sich im Internet unter [www.zaw.de](http://www.zaw.de) – beim Zentralverband der deutschen Werbewirtschaft.

**Werbung und Konsum**

# Was will Werbung? Was will ich?

**Werbung mit und ohne Promis**

Ob Plakatwand, Anzeige oder TV-Spot – Werbung hat ihren festen Platz in unserem Alltag. Immer wieder begegnen uns dabei bekannte Menschen, denn Werbung mit Prominenten erfreut sich größter Beliebtheit. Sportler, Schauspielerinnen, TV-Stars oder Models wecken Aufmerksamkeit für Spinat, Pasta oder Handys. Selbst Politiker/-innen erscheinen gelegentlich als Werbeträger, denn auch sie besitzen hohen Wiedererkennungswert.

Bekannte Persönlichkeiten sollen den Wert und die Qualität der Waren garantieren und dabei ihre persönliche Ausstrahlung auf die Markenprodukte übertragen.

An Werbung – speziell mit Prominenten – sind wir längst gewöhnt. Aber wie finden wir das eigentlich? Nehmen wir Werbung überhaupt bewusst wahr?

Jeder Mensch in Deutschland hat bis zu seinem 20. Lebensjahr mehr oder weniger bewusst **200.000** TV-Werbespots wahrgenommen.

Quelle: Verbraucherzentrale Bundesverband e. V., 2003

**Das Grundmodell der Werbung:****WERBESENDER**

Bestimmte Werbeziele und darauf abgestimmte Konzeptionen

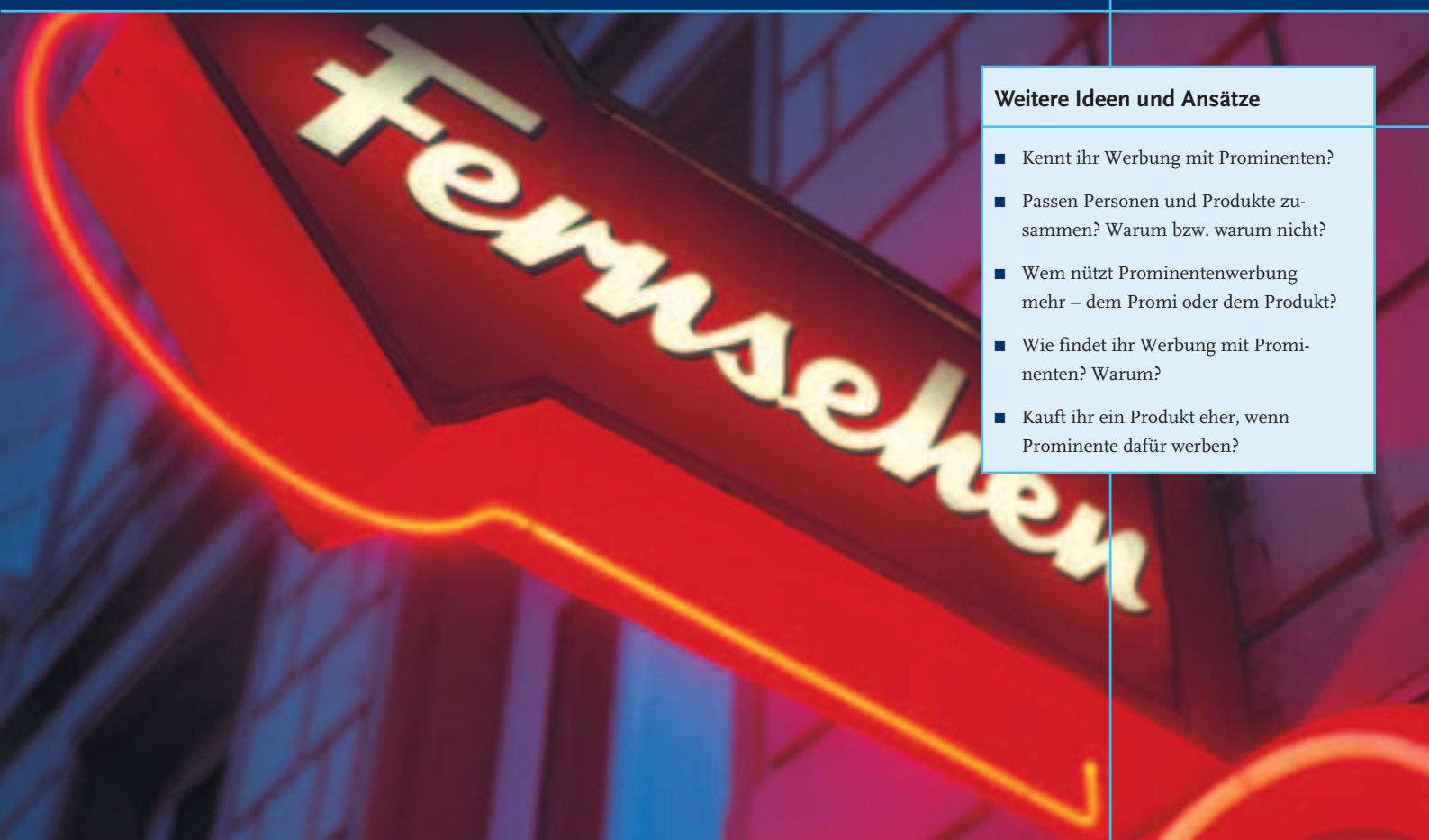
**WERBETRÄGER**

Entwicklung von Werbebotschaften über Slogans

**WERBEEMPFÄNGER**

Bestimmte Zielgruppen von Verbrauchern

## Werbung und Konsum



### PROJEKT »WERBEFILM«

#### Einstieg und Erarbeitung

- Was ist Werbung? (Kunst, Unterhaltung, Geschäft oder von allem etwas?)
- Was will Werbung? (Produkte verkaufen und/oder Image verbessern und/oder ...?)
- Wo im Alltag kommt Werbung vor?
- Gib es noch werbefreie Orte, Zeiten, Sendungen? Welche? Welche Gründe gibt es dafür (z. B. bei Rundfunk: öffentlich/privat)? Wo ist Werbung besonders störend? Denkt an Handy, Internet und E-Mail!
- Welche Arten von Werbung gibt es? Anzeige, Plakat, TV-Spot, Produktplatzierungen (Product-Placements) z. B. in Vorabendserien, Aufdrucke z. B. auf Formel-1-Rennwagen (Sponsoring).

#### Ideen für Projektarbeit

- Die Klasse schaut sich eine Reihe von Werbefilmen an.
  - Jeder/Jede Schüler/-in (jede Gruppe) sucht sich einen Lieblingsfilm aus – und begründet, warum der gut ist.
  - Hinterher wird (in Einzelarbeit) aufgeschrieben, an welche Produkte sich die Jugendlichen erinnern. Wer hat es geschafft, alle 10 (12, 20) Produkte nachträglich richtig aufzulisten? Warum ist es so schwierig? Zu viel Effekte, zu viel Image-Werbung, zu wenig Aussagen über das Produkt selbst?
- Die Schüler/-innen drehen einen eigenen Werbefilm. Hierfür wählen sie ein Produkt aus, erstellen ein einfaches Drehbuch und verfilmen die Szene(-n) per Videokamera. So lernen sie Werbestrategien kennen und merken, dass im Film oft übertriebene Handlungen stattfinden.

#### Weitere Ideen und Ansätze

- Kennt ihr Werbung mit Prominenten?
- Passen Personen und Produkte zusammen? Warum bzw. warum nicht?
- Wem nützt Prominentenwerbung mehr – dem Promi oder dem Produkt?
- Wie findet ihr Werbung mit Prominenten? Warum?
- Kauft ihr ein Produkt eher, wenn Prominente dafür werben?

#### Werbung

- ist die öffentliche wirksame Bekanntmachung von Gütern oder Dienstleistungen, meist durch bezahlte Anzeigen.
- ist der Versuch der zwangsfreien Meinungsbbeeinflussung durch besondere Kommunikationsmittel.
- beeinflusst Meinungen zu Produkten und Dienstleistungen. (Verschiedene Werbeträger sprechen die Gefühle an, um Kaufentscheidungen zu beeinflussen.)
- dient der Einführung neuer Konsumgüter und der Schaffung und Steuerung neuen Bedarfs.
- dient der Sicherung bzw. Erhöhung des Marktanteils gegenüber Konkurrenten.

#### Werbemittel

transportieren Werbebotschaften (z. B. Anzeigen, Plakate, Werbefilme, Werbegeschenke).

#### Werbeträger

verwenden Werbung (z. B. Zeitungen und Zeitschriften, Litfasssäulen, Hörfunk, Fernsehen, Internet).

#### Sponsoring

meint die Bereitstellung von Geld, Sachmitteln oder Dienstleistungen durch Unternehmen zur Förderung von Personen, Gruppen oder Organisationen im sportlichen, kulturellen und sozialen Bereich, um damit gleichzeitig eigene Unternehmensziele zu verwirklichen.

#### Product-Placement

meint die werbewirksame Einbindung von Produkten oder Dienstleistungen als Requisiten in Handlungsszenen von Spielfilmen, TV-Serien, Videoclips etc.

Quellen: Meyers Lexikon; [www.net-lexikon.de](http://www.net-lexikon.de)

**Didaktik****Lerninhalt**

Im Projekt untersuchen die Schülerinnen und Schüler ihren eigenen Mediенkonsum und werden zur verantwortungsvollen und konstruktiven Nutzung von Medien ermuntert.

**Unterrichtsmittel**

PC mit Internet-Zugang und einem E-Mail-Konto. Gegebenenfalls können E-Mail-Adressen für die Schülerinnen und Schüler angelegt werden, falls noch nicht vorhanden (z. B. kostenlos bei [www.epost.de](http://www.epost.de), [www.gmx.de](http://www.gmx.de), [www.web.de](http://www.web.de) oder [www.yahoo.de](http://www.yahoo.de)).

Arbeitsblatt 3 zum Thema Mediennutzung gestern und heute (Seite 32): Muster-tabelle für die Analyse der eigenen Mediennutzung, Tabelle zur Mediennutzung 1980–2000, Tabelle zur Nutzung von Fernsehen und Internet 1997–2003.

Vertiefend können aus Themenheft (Deutsch) **Text digital** eingebunden werden:  
Die E-Mail (Seite 20/21),  
Der Chat (Seite 22/23),  
Die SMS, (Seite 24/25).

**Buch-Tipp**

Judith Bug und Matthias Karmasin: **Telekommunikation und Jugendkultur**. Westdeutscher Verlag, 2002

**Mediennutzung**

# Medien früher und heute

## Jugendliche im Netz

Vier von fünf Jugendlichen greifen regelmäßig auf Online-Angebote zu. Wie bei Erwachsenen steht dabei die Kommunikation im Vordergrund (E-Mail, Chat). Jugendliche nutzen das

Internet jedoch weniger zweck- und gebrauchs-wertorientiert. Stattdessen ist der Erlebniswert bei der Navigation im Netz ausschlaggebend. Neben der Suche nach Informationen zur Erledigung von Aufgaben sind für Schülerinnen und Schüler Vernetzung und Austausch mit anderen Nutzern am wichtigsten. Das Internet eröffnet Jugendlichen so „eine unbekannte Landschaft mit vielen Abenteuern“, die andere Medien nicht ohne weiteres bieten können.

Quelle: Internettutzung Jugendlicher. Von Birgit van Eimeren. In: Media Perspektiven, 2/2003

### Internet: Pro und Contra

- E-Mails als „schnelle Post“ ◀ ▶ Spam-Mail-Flut
- Information ◀ ▶ Verdummung
- Austausch mit anderen ◀ ▶ Isolation
- Freiheit ◀ ▶ Internet-Sucht
- Meinungsfreiheit ◀ ▶ radikale Gruppierungen

## PROJEKT »MEIN MEDIENALLTAG«

**Einstiegsmöglichkeiten**

- Was sind Medien?
- Sind euch Medien wichtig? Warum? (Unterhaltung, Information, Orientierung, Vorbilder?)

**Vorschläge für die Erarbeitung**

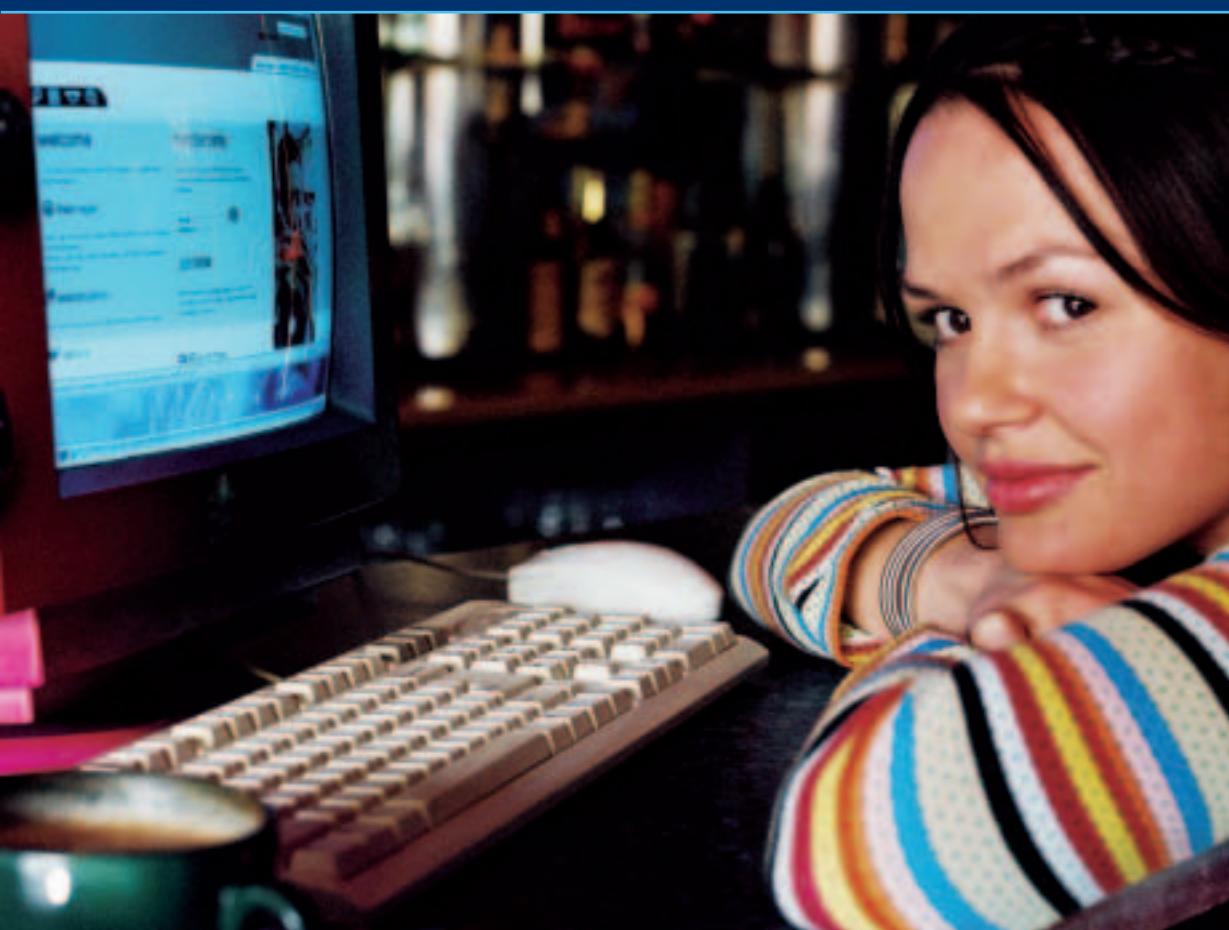
- Wie war der Medienalltag eurer Eltern/Großeltern, als sie in eurem Alter waren? Fragt sie, welche Medien sie früher genutzt haben und welche sie heute nutzen! (Denkt dabei an Zeitung, Radio, Telefon, Handy, Computer, Internet.)
- Wie hat sich die Mediennutzung innerhalb der letzten Jahrzehnte verändert? (Radio, Fernsehen usw.)

**Ideen für Projektarbeit**

- Welche Medien benutzt ihr im Laufe eines Tages? (Ergebnisse in Tabelle sammeln, Muster siehe Arbeitsblatt 3.)
- Welche Medien werden am häufigsten von euch genutzt und warum? (Analyse und Auswertung der Tabellen, ggf. Collage, Wandzeitung.)



## Mediennutzung



### Medien

sind Kommunikationsmittel der Menschen. Sie vermitteln Inhalte durch Schrift, Zeichen oder Symbole, Sprache oder Musik. Druckmedien (oder Printmedien, aus dem Englischen) sind Zeitungen, Zeitschriften, Bücher, Broschüren, Faltblätter. Weitere Medien sind Radio, Fernsehen und Internet.

### Computer-Viren

sind Programmabläufe, die sich selbst reproduzieren können, indem sie sich an andere Computerprogramme oder Bereiche des Computersystems anhängen und vom Anwender nicht kontrollierbare Manipulationen vornehmen.

## PROJEKT »INTERNET«

### Sicherheitsbewusstsein im Netz? Mangelhaft!

Die Begriffe Viren, Dialer und Spam sind Jugendlichen bekannt. Trotzdem vernachlässigen viele das Thema Sicherheit im Internet. Das belegt eine Studie, die vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) in Auftrag gegeben wurde (siehe [www.bsi.de](http://www.bsi.de)).

### Einstiegsmöglichkeiten

- Was ist das Internet?
- Was genau sind Viren, Dialer und Spam? Welchen Schaden können sie auf Computern verursachen? Erkläre es so, dass es auch dein Opa (dein kleiner Bruder) versteht.
- „Generation @“ – wer kennt den Begriff? Was bedeutet er?
- Wie erkläre ich meinen Eltern, dass ich unbedingt einen Computer mit Internet-Zugang brauche?
- Ist das Internet für euch interessanter als andere Medien (Zeitung, Zeitschrift, TV, Radio)? Warum? Was unterscheidet es von anderen Medien? (Analyse-Aspekte z. B. Dialog, Anonymität, Aktualität.)

### Ideen für Projektarbeit

- Von wo aus surft ihr im Internet (Schule, zu Hause, Internet-Café)? Welche Angebote nutzt ihr am meisten und warum (E-Mail, Recherche, Chat)? Die Schülerinnen und Schüler zeigen ihre eigenen Nutzergewohnheiten auf, in Form von Protokollen und/oder Pfeildiagrammen, Collage, Wandzeitung.
- Machen Computer dumm? Macht das Internet süchtig? Werden PC-User einsam? (Pro- und Contra-Gruppen, Diskussion, Tabellen.)
- Was sind die Vorteile, was die Nachteile des Internets? Die Schülerinnen und Schüler diskutieren diese Frage (z. B. Rollenspiel Talkshow) und/oder erstellen (schreiben, malen, basteln) ein Werbe- bzw. Info-Faltblatt pro und contra Internet (dafür nutzen: Werbung und Konsum, Seite 12/13).

### Dialer

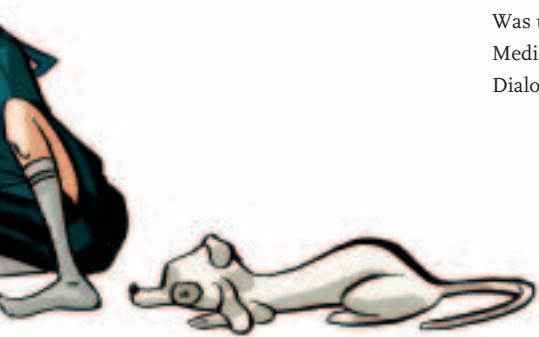
1. Bezahlung von Internet-Inhalten über teure Einwahlprogramme. Die mit 0909 beginnenden Rufnummern können auf Wunsch durch die jeweilige Telefongesellschaft gesperrt werden. Die Einwahl 0190 ist für Dialer nicht mehr zugelassen.
2. Getarnte Programme, die vom Nutzer unbemerkt die Einwahl ins Internet ändern: Statt der normalen Einwahl wird eine Verbindung über eine teure, kostenpflichtige Nummer angelegt.

### Spam

ist der Sammelbegriff für unaufgefordert zugesandte Werbe-E-Mails.

### Generation@

meint die im Zeitalter von Internet und Mobilfunk aufgewachsene Altersgruppe und bezieht sich auf die intensive Nutzung der neuen Medien.



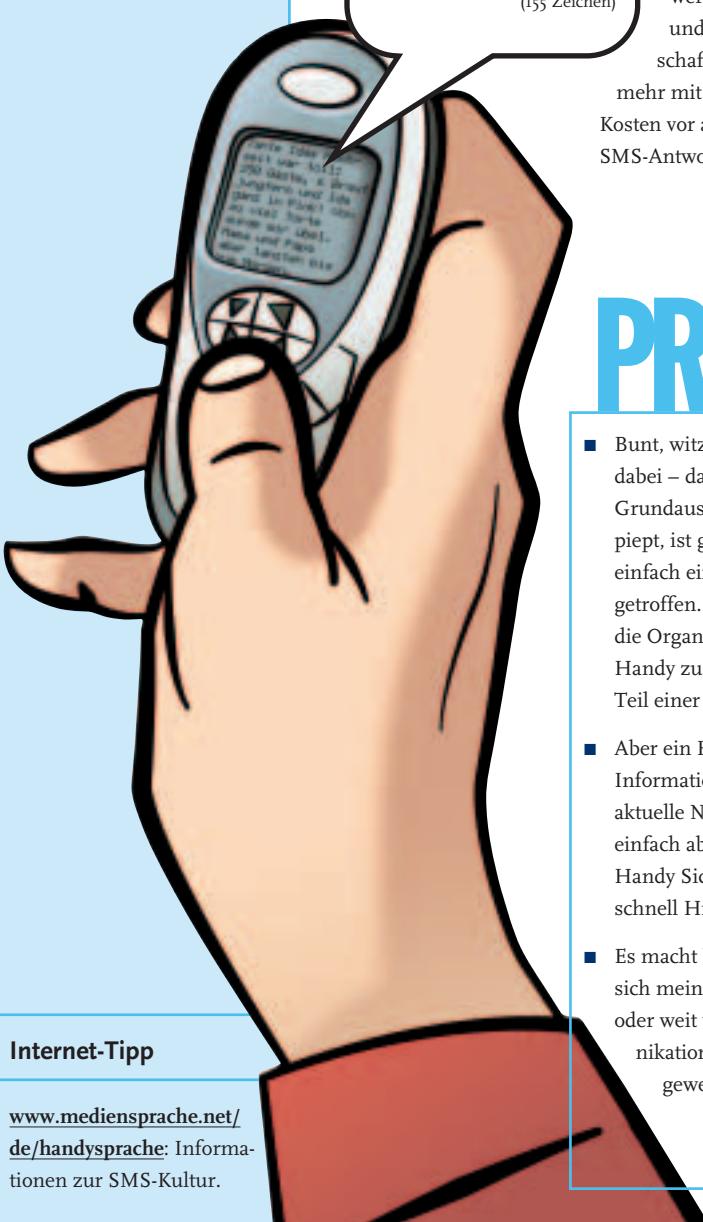
**Didaktik****Lerninhalt**

Schülerinnen und Schüler reflektieren die durch neue Medien, insbesondere Mobilfunk, veränderte Kommunikations- und Verabredungskultur.

**Unterrichtsmittel**

Unterrichtsmittel: Papier, Tacker, Buntstifte (für SMS-Wörterbuch).

Mehr zum Thema SMS-Sprache im Themenheft (Deutsch) **Text digital** (Seite 24–27; 37).

**Mediennutzung am Beispiel Mobilfunk**

# Mein Handy und ich

**Immer mehr Handy-Nutzer**

Jahr für Jahr wächst der Anteil der jugendlichen Mobilfunknutzer. Während 2001 bereits 74 Prozent der 12- bis 19-Jährigen ein eigenes Handy besaßen, stieg der Anteil im Jahr 2002 auf 82 Prozent. Seit 1998 hat sich der Handy-Besitz Jugendlicher verzehnfacht. Diese Entwicklung hat durch die Prepaid-Karten (für die Nutzung eines Mobiltelefons ohne feste monatliche Grundgebühren) einen enormen Schub erfahren. Insbesondere SMS sind bei Jugendlichen beliebt: Über ein Handy zu verfügen heißt für sie vor allem, kurze Textbotschaften verschicken und empfangen zu können (Quelle: Jugendstudie JIM 2002). Der neueste Trend MMS (Multimedia Messaging Service) ermöglicht das Verschicken von Fotos, Musikstücken und Video-Sequenzen.

**Mobilfunk verändert Kommunikation**

Galten Mobilfunknutzer vor wenigen Jahren noch als Exoten, gehört das Handy mittlerweile zum öffentlichen Erscheinungsbild. Geändert hat sich nach Expertenansicht vor allem unsere Art, miteinander zu kommunizieren. Bei Verabredungen werden Zeit und Ort kaum noch vorher besprochen. „Wir tasten uns mit Telefonaten und Kurznachrichten langsam an den Termin heran“, so der Kommunikationswissenschaftler Joachim Höflich von der Universität Erfurt. Vor allem Jugendliche „simsen“ mehr mit ihrem Handy, als dass sie telefonieren. Grund dafür ist neben den geringeren Kosten vor allem der Spaßfaktor: So mögen viele die Spannung beim Warten auf die SMS-Antwort.

Quelle: [www.teltarif.de](http://www.teltarif.de), Januar 2004

## PRO CONTRA

- Bunt, witzig, handlich, cool und immer dabei – das Handy gehört heutzutage zur Grundausrüstung. Wenn es schnurrt oder piept, ist garantiert wieder ein Date oder einfach eine kleine Aufmerksamkeit eingetroffen. SMS-Nachrichten ermöglichen die Organisation sozialer Kontakte. Ein Handy zu haben heißt, dazugehören – Teil einer Gruppe zu sein.
- Aber ein Handy kann noch mehr: Informationen über Veranstaltungen und aktuelle Nachrichten lassen sich ganz einfach abrufen. Außerdem bedeutet ein Handy Sicherheit: In Notfällen kann man schnell Hilfe holen.
- Es macht keinen Unterschied mehr, ob sich mein Gegenüber gleich um die Ecke oder weit weg befindet. Mobile Kommunikation ermöglicht eine noch nie da gewesene Unabhängigkeit.
- Kein Handy zu haben bedeutet, nicht dazugehören. Das wäre (ist!) für viele das Schlimmste: nicht Teil einer bestimmten Gruppe zu sein, auf bestimmte Kommunikationsformen verzichten zu müssen. Was ist, wenn alle sich spontan verabreden, nur mich erreicht keiner, weil ich schon unterwegs bin – ohne Handy?
- Dabei sind die Hauptgründe, warum ein Handy angeschafft wird, nicht für jeden überzeugend: Ständig erreichbar zu sein ist schließlich nicht lebensnotwendig – und nicht immer angenehm. „Bin gleich da!“ – Jede noch so unbedeutende Tat- sache wird heutzutage mobil mitgeteilt. Ist das wirklich immer nötig? Dazu kommt der oft rücksichtslose Gebrauch: Das laute Privatgespräch des Sitznachbarn im Bus oder das Handy-Geklingel im Unterricht sind aufdringlich und störend.
- Und nicht zuletzt kann ein Handy ganz schön ins Geld gehen!

**Internet-Tipp**

[www.mediensprache.net/de/handysprache](http://www.mediensprache.net/de/handysprache): Informationen zur SMS-Kultur.

## Mediennutzung am Beispiel Mobilfunk



### Weitere Ideen und Ansätze: Faszination SMS

- Wofür nutzt ihr SMS? (Information, Verabredung, Flirt etc.)
- Was unterscheidet das „Simsen“ vom persönlichen Gespräch?
- SMS-Nachrichten haben maximal 160 Zeichen. Sie müssen knapp, aber verständlich sein. Welche Abkürzungen und Symbole sind allgemein bekannt?
- Erstellt ein SMS-Wörterbuch aus den bekannten Zeichen oder als Geheimsprache mit dem Sitznachbarn.
- Schildert mit maximal 160 Zeichen (inkl. Leerzeichen) ein besonderes Erlebnis. Aufgabe kann mit dem Handy oder auf Papier gelöst werden.

## PROJEKT »EIN TAG OHNE HANDY«

### Einstiegsmöglichkeiten

- Warum sind Mobiltelefone heutzutage so beliebt? (Handy als Statussymbol, mehr Aufgeschlossenheit der Eltern, Handy bietet Sicherheit, bessere Erreichbarkeit, Kostenkontrolle durch Prepaid-Karte.)
- Stellt euch vor, ihr müsstet euren Eltern gegenüber begründen, warum ihr unbedingt ein Handy braucht (einzelne Listen anlegen, vergleichen).
- Welche Gegenargumente könnten von der Elternseite kommen? Pro- und Contra-Argumente zum Thema Handy-Anschaffung? (Gruppenarbeit, Gruppensprecher/-innen, Diskussion.)

### Vorschläge für die Erarbeitung

- Überlegt euch eine Konfliktsituation zum Thema Mobilfunk. Nicht nur Kind – Eltern, auch Eltern – Lehrer, Lehrer – Schüler und andere Konstellationen sind denkbar (Rollenspiel, Dialogszenen).
- Per Handy und SMS stehen Mobilfunknutzer permanent in Kontakt mit ihren Mitmenschen. Welche Auswirkungen hat das im Alltag? Wie wirken sich Mobiltelefone auf die Beziehungen zwischen Freunden oder Partnern aus, zwischen Eltern und Kindern, Lehrern und Schülern, Chefs und Angestellten? (Positive und negative Folgen, Aspekte Kommunikation, Privatsphäre, Verabredungen etc.)

### Ideen für Projektarbeit

- Lasst euer Handy 24 Stunden ausgeschaltet. Notiert, wann und wofür ihr es gebraucht hättet und was ihr stattdessen gemacht habt.
- Ergänzende Analyse: Was war daran gut, was weniger gut? Mögliche Kategorien: Schnelligkeit, Flexibilität, Bequemlichkeit, Art der Kommunikation (schriftlich, mündlich, persönlich, kurz/lang, oberflächlich/intensiv etc.).



Ich bin skeptisch



Ich verstehe nicht



See you (wir sehen uns)



For you (für dich)

**Didaktik****Lerninhalt**

Schülerinnen und Schüler erkunden traditionelle und moderne Kommunikationsformen und deren Nutzungsmöglichkeiten.

**Unterrichtsmittel**

Papier, Pappe, Objekte aller Art, ggf. Video-Kamera für Filmprojekt, siehe „Weitere Ideen, Rauminstallation“ und „Film-Tipp, Raumpatrouille“ (Seite 19).

Arbeitsblatt 4 zum Thema Kommunikation heute und morgen (Seite 33).

Mehr Sachinhalte zum Brief im Themenheft (Deutsch) **Text digital** (Seite 18/19).

**Weitere Ideen**

**Rauminstallation:** Ein Raum in der Schule wird in ein Klassen- oder Wohnzimmer der Zukunft verwandelt (Wanddekoration, Technikobjekte, akustische Installation usw. möglich).

**Exkursion:** Besuch eines Technik- oder Kommunikationsmuseums; alternativ gemeinsamer Kinobesuch (altersgerechter Science-Fiction-Film). Vorher Fragestellungen erarbeiten.

**Buch-Tipps**

Yvonne Frzsche: **Modernes Leben: Gewandelt, vernetzt und verkabelt.** Aus: Deutsche Shell (Hrsg.): Jugend 2000, Band 1. Leske + Budrich, 2000

George Orwell: **1984.** Ullstein TB, 1994

**Medien im Wandel**

# Happy Birthday, Handy!

**Mobiltelefone gibt es seit über 20 Jahren**

Die neueste Generation von Mobiltelefonen – leicht, klein und multimedial – hat nur noch entfernt Ähnlichkeit mit dem 1983 angebotenen Prototyp „DynaTAC 8000 X“ des US-Herstellers Motorola. Dieses weltweit erste Handy wog 800 Gramm, war so groß wie ein Buch, bot lediglich eine Stunde Gesprächszeit und kostete stolze 4.000 Dollar. Dennoch verkaufte es sich innerhalb eines Jahres 300.000 Mal.

Was anfangs nur als möglichst handlicher, tragbarer Telefonapparat gedacht war, hat sich längst zu einem umfassenden Kommunikationsinstrument entwickelt. Die Internet-Nutzung per Handy wird mit neuen Geräten bald selbstverständlich sein. Zum Beispiel können so Einkäufe bequem erledigt werden. Die Verbindung von Bild, Text, Ton und Video ermöglicht den Versand von multimedialen Nachrichten (MMS), z. B. von kleinen Filmen oder Spielen per Handy. Mit den neuen Übertragungstechniken UMTS und W-LAN wird der mobile Datenverkehr erheblich beschleunigt.

**PROJEKT »KOMMUNIKATION HEUTE & MORGEN«****Einstiegsmöglichkeiten**

- Welche Kommunikationsmedien kennt ihr, welche davon nutzt ihr am liebsten? Warum?
- Zu welchem Anlass und an wen würdet ihr einen Brief, eine E-Mail oder eine SMS verschicken? Denkt an Eltern, Großeltern, Geschwister, die große Liebe, Freunde.
- Seit wann sind eure Eltern Handy-Besitzer? Seit wann ihr selbst?
- Habt ihr die Begriffe UMTS und WLAN schon mal gehört? Was ist das?

- Wie entwickelt sich der Mobilfunk? Denkt an neue Geräte und Funktionen!

**Vorschläge für die Erarbeitung**

- Was sind die Merkmale von Brief, Mobilfunk/SMS und Internet/E-Mail? (In Gruppenarbeit möglich; Gruppensprecher/-in trägt die Ergebnisse als Kurzreferat der Klasse vor.) Und wie unterscheiden sich diese Kommunikationsformen vom Telefonat? (Anlass, Länge, Dauer der Übermittlung; schriftlich/mündlich, Wichtigkeit, Schnelle der Reaktion etc.)
- Verfasse einen Brief z. B. über den letzten Klassenausflug. Schreibe den Text auch in Form einer Postkarte, einer E-Mail, einer SMS (160 Zeichen).
- Kennt ihr Filme oder Bücher, die eine zukünftige Welt beschreiben? Wie kommunizieren die Menschen dort?
- Recherche: Kennt ihr technische Innovationen der letzten 20 Jahre, die unser Leben ähnlich verändert haben wie der Mobilfunk? (Beispiel: Computer.) Inwieweit unterscheidet sich eure Jugend dadurch von der eurer Eltern und Großeltern? (Wie haben sich Mama und Papa getroffen? Wie haben sich Oma und Opa verabredet? Wie hat Opa gearbeitet? Und Oma?)

**Ideen für Projektarbeit**

- Ausstellung zum Thema „Medien Nutzung im Wandel“, Wandzeitung im Schulflur und/oder Spezialausgabe der Schülerzeitung.
- Theaterstück inszenieren, in dem die erarbeiteten Zukunftsvisionen Wirklichkeit werden.
- Einen Science-Fiction-Film drehen.



## Medien im Wandel



### Film-Tipp zum Einstieg

#### **RAUMPATROUILLE**

Die phantastischen Abenteuer des Raumschiffes Orion: die erste deutsche Science-Fiction-Fernsehserie (1966 vom WDR



in sieben Teilen erstausgestrahlt, mit Einschaltquoten bis zu 80 %). Dank großer Kreativität und viel Aufwand (bei niedrigem Budget) seinerzeit spektakuläre Effekte, die den heutigen Charme und Kultstatus ausmachen (z. B. Bügeleisen als Armaturen und Plastikbecher als Deckenleuchte).

Erzählt wird die Geschichte von Commander McLane und seiner

Crew, der im Krieg gegen die fremdartigen „Frogs“ den schnellen Sternenkreuzer Orion befehligt und sich immer wieder aufmüpfig gegenüber der Erdregierung verhält. Legendar ist auch der Modetanz „Galxyo“, der am Grund des Meeres im „Starlight Casino“ getanzt wird. Das Verhalten McLanes und die detailliert ausgearbeitete Zukunftswelt gelten als bahnbrechend für das moderne Fernsehen.

Quelle: [www.net-lexikon.de](http://www.net-lexikon.de)



### Briefe haben Tradition

„Ich wollte lieber mit Rosen nach Ihnen werfen, als Ihnen schreiben ...“, versicherte der Dichter Friedrich Gottlieb Klopstock am 5.6.1751 in einem Brief an seine Angebetete Meta Moller und schrieb ihr dennoch zahllose weitere Liebesbriefe. Die Angesprochene antwortete voller Glück: „O Sie sind mein süßer Klopstock!“ Das ging so weiter, bis die beiden sich verlobten und schließlich heirateten. Ein Bund fürs Leben war besiegt. Die Blütezeit des persönlichen Briefes im 18. und 19. Jahrhundert ist heute nur noch Erinnerung.

### UMTS

(Universal Mobile Telecommunications System) = Übertragungstechnik für den schnelleren Datenaustausch (z. B. bewegte Bilder) und den Zugriff auf das Internet per Handy.

### W-LAN

(Wireless Local Area Network) = Kommunikationstechnologie, die eine ortsunabhängige, kabellose Netzwerkverbindung ermöglicht (z. B., um sich per Handy ins Internet einzuhängen).

### Science-Fiction

(kurz SF) meint Bücher oder Filme, die den Einfluss neuer (wissenschaftlicher/gesellschaftlicher) Entwicklungen auf die Menschen (die Gesellschaft, die Umwelt) behandeln. Oft werden die Inhalte in eine erdachte Zukunft und/oder in eine ferne Welt gelegt.

**Didaktik****Lerninhalt**

Schülerinnen und Schüler beschäftigen sich mit den menschlichen Sinnen: Was wirkt auf uns, was nehmen wir wahr? Sie erkennen mögliche Belastungen durch Umwelteinflüsse am Beispiel des Gehörsinns.

**Unterrichtsmittel**

Schraubstock, Federstahlstreifen, Stativstange, Stimmgabel, Anschlaghämmchen, Tüte, ggf. Schallpegelmesser, Tonfrequenzgenerator, Oszillograph, Lautsprecher (siehe Experimente).

Zur Vermittlung von Detailwissen zum Hörvorgang sollten Biologiebücher verwendet werden. Hintergrundwissen zu den Experimenten kann aus Physikbüchern beigetragen werden.

Ergänzend können die Sachinformationen zu Risiko Lärm (Seite 22/23) genutzt werden.

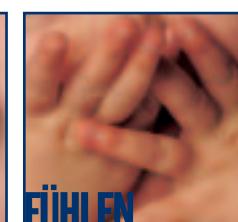
**Buch-Tipp**

Joachim-Ernst Berendt:  
**Das Dritte Ohr.** Rowohlt Taschenbuch Verlag, 1988

Manfred Spitzer: **Musik im Kopf.** Schattauer, 2003

**Schall und Hören**

# Musik für meine Ohren?

**HÖREN****SEHEN****RIECHEN****SCHMECKEN****FÜHLEN****Mit welchen Sinnen nehmen wir unsere Umwelt wahr?**

Um uns in der Welt zurechtzufinden, setzen wir täglich unsere fünf Sinne ein. Der Gesichtssinn (Sehen) liefert uns einen Großteil der im Alltag benötigten Informationen. Der Gehörsinn ermöglicht uns die Kommunikation mit anderen Menschen. Auch Geschmacks- und Geruchssinn helfen uns bei der Orientierung. Unser Tastsinn funktioniert über das größte Sinnesorgan, die Haut: Auf über zwei Quadratmeter verteilt liegen Sinneszellen, die auf Berührungen, Geräusche und Temperatur reagieren.

**Äußerst sensibel: der Hörvorgang**

Von überall her summt, dröhnt, surrt und piepst es. Unsere Ohren sind Umwelteinflüssen besonders stark ausgesetzt. Ohren kann man nicht zumachen. Permanent müssen sie Geräusche aufnehmen und verarbeiten. Neben menschlichen Stimmen gehören auch der Straßenverkehr, Baustellen und – insbesondere bei Jugendlichen – laute Musik dazu. Beim Hören gelangen die Schallwellen durch den äußeren Gehörgang zum Trommelfell und versetzen es in Schwingungen. Diese Vibrationen aktivieren Hammer, Amboss und Steigbügel. Die Hebelwirkung der winzigen Knochen verstärkt den Schalldruck um etwa das Zwanzigfache. Die Vibrationen bewegen in der Gehörschnecke die Haarzellen. Diese übertragen die Signale unmittelbar an den Gehörnerv. Von dort werden sie weiter zum Hirn geleitet und dort entschlüsselt. So entsteht der Höreindruck.

**Töne und Lautstärke wahrnehmen**

Der Hörbereich eines jungen Menschen liegt zwischen 20 und 20.000 Hertz. Im Alter nimmt der Hörbereich des Menschen ab. Je größer die Auslenkung der Schwingung, umso lauter erscheint uns der Ton. Die Lautstärke eines Tones drückt sich im Schallpegel (oder im Schalldruck) aus. Sie wird in der Physik in der Einheit Dezibel (dB) bzw. beim menschlichen Ohr als dB(A) angegeben. Eine Zunahme um 10 dB(A) bedeutet, dass das Ohr die Lautstärke doppelt so laut empfindet.



# Schall und Hören

## PROJEKT »WAS HÖREN WIR?«

### Einstiegsmöglichkeiten

■ Handy-Nutzer lieben individuelle Klingeltöne. Wer mag welche Töne und warum? Was klingt angenehm, was kann nerven? (Aspekte Lautstärke, Tonhöhe, Art der Melodie)

■ Beim Messen von Tonhöhe und Lautstärke sind „Amplitude“, „Frequenz“ und „Hertz“ wichtige Begriffe. Lies die Bedeutung im Physikbuch nach und ergänze die folgenden Sätze:

- 1.) Je höher der Ton, desto ..... die Frequenz.\*
- 2.) Je tiefer der Ton, desto ..... die Frequenz.\*
- 3.) Je lauter der Ton, desto ..... die Amplitude.\*
- 4.) Je leiser der Ton, desto ..... die Amplitude.\*

\* 1.) höher  
2.) niedriger  
3.) größer  
4.) kleiner



### Ideen für Projektarbeit/Experimente

#### ■ Experiment 1 zur Tonhöhe

Hat das menschliche Ohr eine Lieblingstonhöhe? Erzeugt mit dem Tonfrequenzgenerator fünf Töne mit unterschiedlichen Frequenzen unter der Bedingung, dass alle Töne gleich laut sind (gleich hohe Amplitude aufweisen). Hört ihr sie auch gleich laut? (Hinweis: Töne zwischen 1 kHz und 5 kHz werden lauter gehört – Sprechsequenzen.) Ergänzend (oder vorab): Hört mittels Frequenzgenerator durchführen, Hörkurve zeichnen, Ergebnisse in einer Tabelle notieren.

	250 Hz	500 Hz	1 kHz	5 kHz	10 kHz
Zahlen von 1–10*					

\* 1 = sehr leise, 10 = sehr laut

#### ■ Experiment 2 zur Entstehung von Tönen

Bei welchen der folgenden Aktionen entstehen Töne? (Entsprechende Geräte bereitstellen oder von Schülern/-innen mitbringen lassen.)

- 1.) Anzupfen eines Federstahlstreifens, der in einem Schraubstock eingespannt ist (alternativ: Lineal an der Tischkante).
- 2.) Anschlagen einer Stativstange und einer Stimmgabel.
- 3.) Knallenlassen einer aufgeblasenen Papiertüte.

Sind Oszilloskop und Lautsprecher vorhanden, können die verschiedenen Schallarten grafisch dargestellt und verdeutlicht werden.

*Hinweis: Fast alle nennen 1 und 2. Der Schall bei Versuch 3 wird als Geräusch beschrieben. Die Schüler/-innen und Schüler lernen, dass Töne eine besondere Art von Schall sind: Gegenstände müssen bei der Tonherzeugung auf eine ganz bestimmte Art und Weise schwingen.*

### Weitere Ideen und Ansätze

- Was nehmen wir mit unseren Sinnen auf? Nennt Beispiele für Sehen, Hören, Schmecken, Riechen, Tasten.
- Geht hinaus und schreibt alles auf, was ihr wahrnehmt.
- Wie helfen uns die Sinne im Alltag?
- Welchen Gefahren ist jemand ausgesetzt, der taub ist?
- Gibt es Dinge, die wir nicht wahrnehmen können oder die uns gar nicht mehr auffallen? Welche Folgen kann das haben (z. B. Allergien)?
- Wie hören wir? Was ist Schall? (Beschreibung, die auch dein kleiner Bruder versteht.) Gibt es Schall, den wir nicht hören?
- Wie hören Tiere? (Zum Beispiel Fledermäuse.)

### Schall

bezeichnet das Geräusch, den Klang, den Ton, wie er vom Menschen vernommen wird. Physikalisch gesehen ist Schall eine Welle.

### Ton

Hörbare, gleichmäßige Schwingung der Luft.

### Klang

Zusammenklingen mehrerer Töne.

### Geräusch

Unperiodische Schwingungen, die anders als Ton und Klang keine exakt bestimmbarer Tonhöhe aufweisen.

### Lautstärke

gibt an, wie stark oder wie laut man verschiedene Arten von Schall empfindet. Die Lautstärke hängt mit dem Schallpegel zusammen, der mit einem Schallpegelmesser in dB(A) gemessen wird. Die Lautstärke hängt von der Schallquelle und deren Abstand zum Ohr ab: Je weiter entfernt sie ist, desto geringer ist die empfundene Lautstärke.

### Hörkurve

Grafische Darstellung des Lautstärkeempfindens (in Abhängigkeit von der Frequenz bzw. den Tonhöhen).

**Didaktik****Lerninhalt**

Am Beispiel Lärm wird das Verantwortungsgefühl der Jugendlichen im Umgang mit Risikofaktoren gestärkt. Sie erkennen mögliche negative Auswirkungen und üben ihr eigenes bewusstes Verhalten.

**Unterrichtsmittel**

Kassette/CD mit unangenehmen Geräuschen (z. B. Fräsmaschine, Quietschen, Zahntechnikerbohrer, Kompressor) und Kassetten/CDs mit Popmusik, klassischer Musik, dazu Abspielgerät, Schallpegelmesser, Kopfhörer. (Geräuschsammlungen auf Kassette/CD kann man sich z. B. in einer Bibliothek ausleihen.)

Arbeitsblatt 5 zum Thema Risiko Lärm (Seite 34).

Ergänzend können die Experimente zu Schall und Hören (Seite 20/21) durchgeführt werden.

**Buch-Tipp**

Rüdiger Liedtke: Die Vertreibung der Stille. Dtv, 1988. Über die Allgegenwärtigkeit von Musik und Lärm in unserem Alltag.

**Musik-Tipp**

Herbert Grönemeyer: Titel „Musik nur, wenn sie laut ist“ auf dem Album „Gemischte Gefühle“ (1984). Lied über ein Mädchen, das Musik nur mag, „wenn der Boden unter den Füßen bebt“, denn „dann vergisst sie, dass sie taub ist“ (Liedtext im Internet zu finden unter [www.hitslyrics.com](http://www.hitslyrics.com)).

**Risiko Lärm**

Für die Belastbarkeit des Gehörs gilt:



**JE LAUTER,  
DESTO KÜRZER.**

# Was ist laut?

Martin hört gern laute Musik und fühlt sich damit wohl. Nur kurz hat er den Kopfhörer abgelegt, um einen Pulli überzuziehen. Seine Schwester, die gerade ins Zimmer kommt, greift nach dem Kopfhörer – sie möchte „seine“ Musik auch mal hören. Aber sie gibt ihm den Kopfhörer sofort zurück und sagt geschockt: „Das ist ja viel zu laut, da machst du dir ja die Ohren kaputt!“ Martin beruhigt sie: „Schau mal, der Lautstärkeregler steht erst auf drei.“

**Auswirkungen von Lärm:** Lautsein und Lärm können Ausdruck von Lebensfreude sein, manchmal aber auch belastend wirken. Lärm irritiert, verärgert, schafft Anspannung, verursacht Schlafstörungen und Stress. Hohe Schallpegel, d. h. eine hohe Lautstärke, können dauerhafte Gehörschäden verursachen. Was Lärm ist, empfindet natürlich jeder Mensch anders. Lärmrisiko Nummer eins für Jugendliche sind Musikhörgewohnheiten. Untersuchungen weisen auf Gehörschäden infolge zu lauter Musik bei etwa einem Viertel aller Jugendlichen hin.

Quelle: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung

**Gefahr durch Lautstärke:** Zu laute Musik ist immer als Lärm einzustufen. Sie kann – genau wie der Lärm eines Presslufthammers – gesundheitsschädigende Folgen haben. Ob die Musik (z. B. in einer Disko) dem Gehör schadet, hängt von der Lautstärke (dem Schallpegel) und der Hördauer ab. Dabei sind höhere Frequenzen (Mitten und Höhen) kritischer als tiefe (Basstöne). Doch was passiert mit dem Ohr bei starker Lärmbelastung? Starke und häufige Lärmbelastungen führen zu einer Verkümmерung der schallempfindlichen Haarzellen im Ohr. Es fühlt sich an, als hätte man Watte in den Ohren. Manchmal wird dieses Gefühl von einem Geräusch im Ohr begleitet (Tinnitus). Gönnt man dem Gehör ruhige Phasen, kann es sich regenerieren. Wenn die Erholung ausbleibt, sterben die Haarzellen nach und nach ab und es kommt zu einem dauerhaften Hörschaden.

**Gesundheitsrisiken für Heranwachsende:** Bewegungsmangel, Lärmbelastung, Allergieauslöser und Autoabgase sind Risikofaktoren für die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen, die von vielen Eltern unterschätzt werden. Andererseits überschätzen Eltern – im Gegensatz zu Experten – Risiken wie radioaktive Strahlung, Folgeschäden von Kinderkrankheiten und Mobilfunkstrahlung.

Quelle: Bayerisches Umweltministerium, 2004

**Gesetzlich  
wird der Gefährdung  
von Jugendlichen  
durch laute Musik  
bisher nicht entgegen-  
gewirkt. Während im  
Berufsleben strenge**

**Grenzwerte für  
Schallbelastungen  
vorliegen, fehlen ent-  
sprechende Grenz-  
werte z. B. für die  
Lautstärke in Disko-  
theken und bei Pop-  
konzerten.**

**Lärm richtig einschätzen:** Zur Einschätzung des Schallpegels im Raum gilt: Kann man sich bei einem Abstand von einem Meter zwischen Sprecher und Hörer in normaler Lautstärke unterhalten, liegt die Lautstärke bei höchstens 70 dB(A), bei Verständigung mit erhobener Stimme etwa bei 80 dB(A), bei Rufen 90 dB(A), bei Schreien 100 dB(A). Ab 105 dB(A) ist schließlich keine Verständigung mehr möglich. Laute Musik im Kopfhörer mit 95 dB(A) kann den Ohren maximal sechs Stunden pro Woche zugemutet werden. Der mittlere Schallpegel bei einem zweistündigen Rockkonzert sollte nicht über 100 dB(A) liegen. Neben der Vermeidung von längeren Aufenthalten in der Nähe von Lärmquellen helfen Ohrstöpsel (z. B. bei lauter Musik). Sie bewirken eine Lärmreduzierung von 20 bis 30 dB und sind in Apotheken, Supermärkten und an Kiosks erhältlich.



## Risiko Lärm



### Weitere Ideen und Ansätze

- Welche Möglichkeiten der Lärmreduzierung gibt es? Wie kann Lärm ganz vermieden werden? Wie können Hörschäden bei einem Aufenthalt in lauter Umgebung vermieden werden?
- Unter welchen Bedingungen schadet Musik dem Gehör und warum? Was passiert mit dem Ohr? Was passiert bei welcher Lautstärke? In welchen Situationen entstehen Risiken für dich persönlich? (Siehe Tabellen auf Arbeitsblatt 5.)

## PROJEKT »WAHRNEHMUNG VON LÄRM«

### Einstiegsmöglichkeiten

- Frage zum Text auf Seite 22 oben: Wer von beiden hat Recht?
- Wann findest du es gut, wenn es laut ist?
- Den Schülerinnen und Schülern werden kommentarlos unangenehme Geräusche vorgespielt. Nach einigen Minuten hören sie in gleicher Lautstärke Popmusik. Während des Experiments beobachten zwei Schüler/-innen die Mimik und Gestik der Klasse und beschreiben diese anschließend. Ansätze für die Analyse:
  - Wie empfandet ihr den Klang der Geräusche und der Musik? (Angenehm, unangenehm, laut, sehr laut, zu laut, zu leise etc.?)
  - Warum war euch Popmusik angenehmer?



**Lärm** = negativ bewerteter Schall, der stört und/oder schädigt.

### Vorschläge für die Erarbeitung

- Was ist Lärm? Welcher Lärm stört dich? Beschreibe Situationen, in denen du Lärm oder eine ständige Geräuschkulisse ausgesetzt bist (z. B. Handy-Klingeln, Straßenverkehr).
- Kannst du dem Lärm aus dem Weg gehen? Kennst du Orte, wo es ganz ruhig ist? Wie empfandest du die Stille? Kannst du dir vorstellen, dass Lärm krank machen kann? Warum?

### Ideen für Projektarbeit

- Zwei Gruppen lösen Rechenaufgaben um die Wette. Die eine Gruppe sitzt in einem ruhigen Raum, die andere arbeitet bei lauter Musik. Was fällt auf?
- Messt gegenseitig eure Pulszahl (Schläge pro Minute). Hört per Kopfhörer laute Musik und andere laute Geräusche. Messt alle drei Minuten erneut eure Pulszahl! Wie verändert sich der Pulsschlag?
- Messt mit dem Schallpegelmesser die Lautstärke von Radio, Walkman, Headset, Handy usw. und vergleicht. Wann empfindet ihr die Lautstärke als richtig? Vergleicht eure Ergebnisse!
- Messt mit dem Schallpegelmesser in den Straßen um eure Schule den durchschnittlichen Schallpegel und legt eine Lärmkarte an (Lärmbelastung farblich hervorheben)!
- Am Entstehungsort: Musik leiser stellen, Teppich zur Reduzierung des Trittschalls verwenden, langsames Anfahren von Autos, Schalldämpfer am Auto, leise Maschinen.
- Bei der Schallausbreitung: Schallschutzwände an der Autobahn, Schalldämmung bei Gebäuden.
- Persönlicher Schallschutz: Ohrstöpsel tragen, Musik und Fernsehen nur bei Zimmerlautstärke hören, Musik mit Kopfhörern nicht zu laut hören, laute Orte meiden, bei Gesprächen einander ausreden lassen und nicht den anderen übertönen!

### Maßnahmen zum Schallschutz

In drei Bereichen kann Lärm minimiert werden: da, wo er entsteht; bei der Schallausbreitung und indem man sich persönlich schützt:

**Didaktik****Lerninhalt**

Medien können nicht nur passiv wahrgenommen, sondern aktiv genutzt werden: Schülerinnen und Schüler lernen Informationsquellen und Auswahlmöglichkeiten kennen.

**Unterrichtsmittel**

Aktuelle Zeitungen und Zeitschriften. Idealerweise Computer mit Internet-Zugang für die Recherche. Siehe dazu „Tipps für die Internet-Recherche“ (Seite 27).

Arbeitsblätter 6 zum Thema Zeitungen (Seite 35) und 7 zum Thema Bürgerinitiativen (Seite 36, mit Definition).

Eine Definition zu Medien findet sich unter Mediennutzung (Seite 15). Den Umgang mit Medien und die eigene Meinungsfindung können Schüler/-innen auch am praktischen Beispiel (Thema Mobilfunk) üben (Seite 26–29).

**Buch-Tipps**

Heinz Bofadelli: **Medienwirkungsforschung**. UTB, 2004

Fred Schell: **Aktive Mediendarbeit mit Jugendlichen**. Reihe Medienpädagogik, Bd. 5. KoPäd Verlag, 2003

**Internet-Tipps**

Deutsches Grundgesetz, Art. 5. Siehe Website des Deutschen Bundestages: [www.bundestag.de/gesetze](http://www.bundestag.de/gesetze) (unter Grundgesetz).

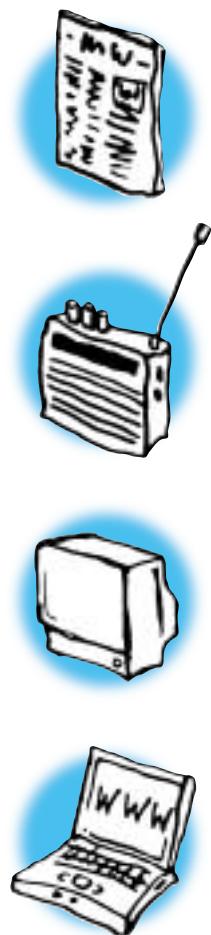
Pressekodex des Deutschen Presserates: [www.presserat.de](http://www.presserat.de) (unter Pressekodex).

**Medien wahrnehmen, Medien wählen**

## Wer die Wahl hat ...

### Medieneinflüsse interpretieren

Umwelteinflüsse wie Lautstärke und Lärm werden unmittelbar durch die Sinne aufgenommen. Wenn es zu viel wird, meiden wir die Lärmquelle. Schwieriger ist dagegen die Verarbeitung und die Bewertung von dem, was wir täglich sehen und hören, das heißt: der bewusste Umgang mit den Inhalten und Informationen, die über Bilder, Töne und Geräusche vermittelt werden. Die tägliche Informationsflut aus TV, Radio, Zeitung und Internet können wir nur in Teilen aufnehmen. **Aber welche Informationen wählen wir aus?** Wie kommen wir genau an die Inhalte, die uns interessieren und nützen? Wir können selbst entscheiden, mit welchen Medieninhalten wir uns genauer auseinander setzen. Doch oft fehlt die Bereitschaft und die Ruhe, gezielt auszuwählen und sich genauer mit einzelnen Themen zu beschäftigen. Ob fernsehen, ein Buch lesen oder im Internet recherchieren: Mehr oder weniger bewusst nehmen wir permanent neue Informationen auf. **Wie können wir Medien konstruktiv für uns nutzen?**



### Objektivität in den Medien

Wie objektiv, wie nah an der Wirklichkeit sind Medien eigentlich? Journalisten sollten sich zur objektiven Berichterstattung verpflichtet fühlen. Das heißt: Sie sollen ein Ereignis so beschreiben, wie es wirklich geschehen ist. Um die Wirklichkeit möglichst genau darstellen zu können, müssen Journalisten sorgfältig recherchieren und die Informationen zu einem Thema genau prüfen. Dennoch ist absolute Objektivität in den Medien nicht möglich – denn jeder einzelne Journalist muss aus einer Fülle von Details und Fakten auswählen. Bei der Präsentation von Nachrichten gilt: **Wer tut was, wann, wo, wie, warum – und woher stammt die Information?** Nachrichten sollen aus einer neutralen Position heraus vermittelt werden. Im Gegensatz dazu dürfen bei Reportagen oder Kommentaren persönliche Einschätzungen und Meinungen einfließen.

## Medien wahrnehmen, Medien wählen

# PROJEKT »WELCHES MEDIUM NUTZEN?«

### Einstiegsmöglichkeiten

- Welche Themen interessieren dich? (Musik, Film, Mode, Politik, Kunst, Geschichte, andere Länder und Kulturen etc.)
- Wie informierst du dich über diese Themen? (Eltern, Freunde, Medien usw.)
- Welche Medien vermitteln dir Wissen zu deinen Interessen? Welche weniger? (TV, Zeitungen, Internet, Zeitschriften, Bücher.)
- **Speziell TV:** Welcher TV-Sender gefällt dir am besten? Warum? Wie unterscheiden sich TV-Sender voneinander? (Aspekte: mehr oder weniger Information, mehr oder weniger Werbung, mehr oder weniger Reportagen, Kinofilme etc.) Welche Arten von Sendungen siehst du am liebsten? (Nachrichten, Spielfilme, Daily Soaps, Talkshows, Comedy, Quizshows, Dokumentationen etc.)
- **Speziell Druckmedien:** Welche Zeitschriften oder Zeitungen gefallen dir? Warum? Wie unterscheiden sich diese Zeitungen und Zeitschriften von denen, die deine Eltern lesen? Wann ist eine Zeitung/Zeitschrift oder ein Artikel interessant oder nicht interessant (lustig/langweilig etc.) für dich?

### Vorschläge für die Erarbeitung

- Glaubst du alles, was du liest, hörst oder siehst? Welche Medien erscheinen dir glaubwürdig, welche weniger? Und warum? (Vergleiche die Berichterstattung von Fernsehsendern, Radiosendern und Zeitungen.)
  - **Im Zeitungsladen:** Was fällt dir an den Titelseiten der Zeitungen und Zeitschriften auf? Bewerte nach Kriterien wie seriös, ernst, lustig, oberflächlich! Worin unterscheiden sich die Druckmedien? (Analyse-Aspekte äußere Gestaltung, Größe der Überschriften, bunt bzw. schwarz-weiß, viele/wenige Bilder, Themen etc.)
  - **Auch beim Fernsehen** unterscheidet man Boulevardsendungen von „seriösen“ Programmen. Wie und warum? Wie werden Nachrichten oder Themen/Gäste für Talkshows im Fernsehen ausgewählt? (zum Beispiel: Aktualität, Prominenz.) Wie ist das Verhältnis von Information und Emotion in den Sendungen?
- Warum können Zeitungsartikel (TV-Nachrichten) nie ganz objektiv sein, d.h. niemals die Wirklichkeit exakt darstellen?
- Wie kann man sich ein möglichst objektives Bild zu einem Thema oder Ereignis machen? (Mehrere Zeitungen lesen, Fachbücher lesen, im Internet recherchieren, Eltern, Freunde, Lehrer/-innen fragen, Betroffene und Experten fragen.)
- Welche Zeitungsartikel oder TV-Berichte amüsieren dich, welche machen dich ärgerlich oder traurig? (zum Beispiel Tankerunglück, Tiere vom Aussterben bedroht, Krieg etc.) Was kann man tun? Wie kann man reagieren, vielleicht etwas bewirken? (Diskussionen mit Bezirkspolitikern, an einer Demonstration teilnehmen, sich bei einer Umweltorganisation, einem Tierschutzverein, einer Bürgerinitiative engagieren.)

### Ideen für Projektarbeit

- Gestaltet eine informative und/oder eine unterhaltsame Zeitschriftenseite.
- Verfasst einen Leserbrief zu einem Artikel an eine Zeitung.
- Verfasst einen Zeitungsartikel (z.B. über ein Umweltthema).
- Führt ein Interview zu einem bestimmten (z.B. Umwelt-)Thema und verfasst dann einen Zeitungsartikel darüber.
- Gestaltet eine Nachrichtensendung und/oder eine Talkshow (z.B. zu einem Umweltthema).



### Objektivität

ist die Fähigkeit, sich in der Beurteilung von Menschen, Situationen und Sachverhalten so wenig wie möglich von eigenen Gefühlen beeinflussen zu lassen (Sachlichkeit).

### Boulevard

(franz.) bedeutet „große Straße“. Boulevardpresse bezeichnet die überwiegend auf der Straße oder am Kiosk verkauften Sensationszeitungen und -zeitschriften. Auffällige Bilder und Schlagzeilen animieren zum Kauf. Auch Boulevardsendungen im Fernsehen behandeln Sensationsthemen (Schicksale, Klatsch über Prominente).

### Eine Nachricht

ist eine (nach bestimmten Regeln gestaltete) aktuelle Information über Ereignisse, Sachverhalte und Argumente.

### Eine Reportage

ist ein (tatsachenbetonter, aber) persönlich gefärbter Erlebnisbericht.

### Ein Kommentar

ist eine schriftlich oder mündlich vermittelte Meinung zu einem Sachverhalt. Im Gegensatz zur Nachricht bringt ein Kommentar die persönliche Meinung des Kommentators zum Ausdruck und ist somit immer subjektiv.

### Recherche

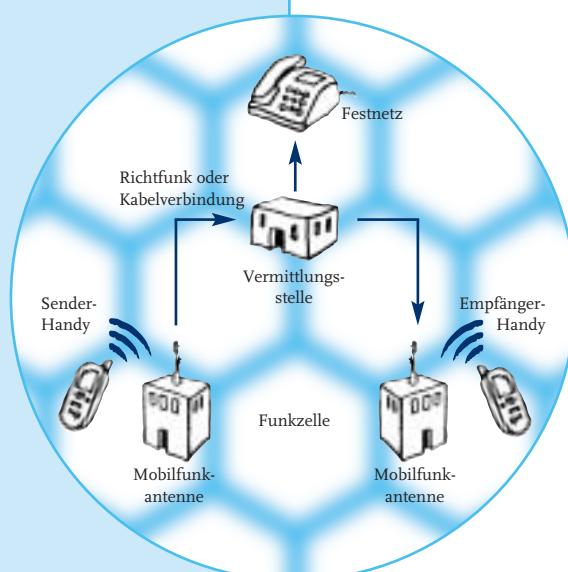
nennt man die Beschaffung und Beurteilung von Informationen aller Art (Fakten, Aussagen etc.) zu einem bestimmten Thema.

**Didaktik****Lerninhalt**

Schülerinnen und Schüler erarbeiten sich Fakten zu einem Thema, hier Mobilfunk, und stellen Zusammenhänge nach eigenem Verständnis dar.

**Unterrichtsmittel**

Mit den Inhalten dieser Doppelseite können Schülerinnen und Schüler sich eine viel diskutierte Thematik über einzelne Begriffe erschließen. Eine alternative Herangehensweise wäre die Arbeit mit Medien und Meinungen: Ideen und Ansätze dafür finden sich auf Seite 28/29. Beide Teile können im Zusammenhang, aber auch getrennt behandelt werden. Ideal: Computer mit Internet-Zugang für eigene Recherchen. Dazu: Mobilfunkinformationen im Internet (Seite 29).

**Buch-Tipp**

Stephan Lamprecht:  
**Professionelle Recherche im Internet.** Hanser  
Fachbuch, 2000

**Medienthema Mobilfunk: die Fakten**

# Mobilelektrofunksmogzellen?

In den Medien kursieren diverse Begriffe zum Thema Mobilfunk. Teilweise handelt es sich um Fachvokabular, das technologische Zusammenhänge beschreibt, teilweise um durch Medien geprägte Schlagworte für eine (notwendigerweise) vereinfachte Darstellung komplexer Sachverhalte.

Deshalb macht es Sinn, sich einzelne Fakten zu erschließen, um Gesamtzusammenhänge besser verstehen zu

können: Was genau meinen die Begriffe?

**Die Entstehung elektromagnetischer Felder**

Elektromagnetische Felder setzen sich – wie der Name sagt – aus elektrischen und magnetischen Feldern zusammen. Sie entstehen, wenn sich elektrische Ströme und Spannungen verändern. Dann bildet sich eine elektromagnetische Welle, die sich räumlich ausbreitet. Diese Welle transportiert Energie. Es gibt elektromagnetische Felder, die in der Natur entstehen, z. B. durch Gewitter. Andere werden von technischen Geräten und Anlagen produziert – überall dort, wo Strom fließt. Elektromagnetische Wellen werden z. B. zur Übertragung von Radio- und Fernsehprogrammen genutzt, daher nennt man sie auch Funkwellen. Auch der Mobilfunk nutzt elektromagnetische Felder zur Übertragung.

**Elektromagnetische Felder sind Begleiterscheinungen von elektrischem Strom.**

**Was ist „Elektrosmog“?**

Mit „Elektrosmog“ bezeichnet man umgangssprachlich das Vorkommen vom Menschen erzeugter elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Felder in unserer Umgebung im Zusammenhang mit gesundheitlichen Risiken. Weil Mobilfunknetze und mobile Kommunikationsgeräte elektromagnetische Felder zur Übertragung nutzen, befürchten Mobilfunkkritiker negative Folgen für die Gesundheit.

Bereits früher wurden in den Medien „Elektrosmog“-Debatten zu den Risiken z. B. von Mikrowellen und Computern geführt.

**So funktioniert Mobilfunk**

Wer ein Handy hat, ist zu jeder Zeit an fast jedem Ort in Deutschland erreichbar. Die Voraussetzungen dafür wurden durch den flächendeckenden Ausbau des Mobilfunknetzes geschaffen. Das Mobilfunknetz besteht aus wabenförmig angeordneten Funkzellen. Jede Funkzelle wird von einer Mobilfunk-Basisstation (einem Sendemast mit Mobilfunkantenne) versorgt. Das bestehende Mobilfunknetz verfügt über rund 50.000 Sendemasten. Parallel dazu wird das Netz für die nächste Mobilfunkgeneration, die UMTS-Technik (Universal Mobile Telecommunications System), aufgebaut. Dafür werden bis 2005 etwa 50.000 zusätzliche Mobilfunk-Basisstationen benötigt.\* Weil die vorhandenen Anlagen auch für UMTS nutzbar sind, muss nur ein Teil der Sendemasten neu errichtet werden.

**Je mehr Mobilfunkantennen, desto besser der Handy-Empfang.**

\* Quelle: Bundesamt für Strahlenschutz

**Sicherheit bei Mobilfunkanlagen**

Für jede Mobilfunkantenne legt die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post den erforderlichen Sicherheitsabstand fest (ca. drei bis acht Meter). Die Einhaltung der Abstände garantiert die Unterschreitung der Grenzwerte außerhalb des vorgegebenen Bereichs. Durch Messungen wird die Einhaltung der Grenzwerte kontrolliert.

**Grenzwerte und Sicherheitsabstände für Mobilfunkanlagen gewährleisten die Sicherheit der Menschen in der Umgebung.**

## Medienthema Mobilfunk: die Fakten



### PROJEKT »ELEKTROSMOG«

#### Einstiegs-möglichkeiten

- Was sind elektromagnetische Felder?
- Was ist mit „Elektro-smog“ gemeint? Denkt an die Begriffe Elektrizität und Smog! Welche Vorbehalte existieren gegenüber „Elektro-smog“?



#### Vorschläge für die Erarbeitung

- Nach welchen Kriterien werden Sendeanlagen errichtet?
- Wer legt Grenzwerte für Handys und Mobilfunk-Sendeanlagen fest? (Informationen dazu gibt es beim Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit: [www.mobilfunk-information.de](http://www.mobilfunk-information.de)).
- Mit welchen Maßnahmen kann man die Stärke elektromagnetischer Felder beim Umgang mit Mobiltelefonen senken?

#### Ideen für Projektarbeit

- Wie funktioniert Mobilfunk? Zeichne Funktionslinien von Handy zu Handy. Verwende die Begriffe Netz, Sendeanlage, Funkwelle.
- Wo gibt es in der Umgebung eurer Schule Sendemasten? (Lageplan, Foto-Dokumentation, Skizzen.)
- Eine Datenbank der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post informiert über die Messwerte von Sendestandorten und Funkanlagen in ganz Deutschland. Checkt eure Umgebung unter: [emf.regtip.de](http://emf.regtip.de) (ohne www. eingeben).

#### Tipps für die Internet-Recherche

##### Wie suche ich im Internet?

Suchmaschinen unterstützen die Recherche. Zu unterscheiden sind Stichwort- und Themensuche.

##### STICHTWORTSUCHE

- Begriffe in eine Suchmaschine wie [www.fireball.de](http://www.fireball.de), [www.google.de](http://www.google.de) oder [www.altavista.de](http://www.altavista.de) eingeben.
- Wird vor einem Suchbegriff ein Plus eingegeben, so muss dieser Begriff auf der Internet-Seite vorkommen (Schule + SMS).
- Wird vor einem Suchbegriff ein Minus eingegeben, werden nur Seiten ausgewählt, in denen der Begriff nicht vorkommt (Hören + Lärm – Straßenverkehr).
- Werden mehrere Begriffe gesucht, können sie mit AND (und) bzw. OR (oder) verknüpft eingegeben werden (Jugendliche AND Rauchen; Werbung OR Konsum).
- Wird ein Ausdruck in Anführungszeichen eingegeben, werden nur Seiten ausgewählt, die exakt diesen Ausdruck enthalten („Geschichte der Kommunikation“).
- Suchmaschinen wie [www.yahoo.de](http://www.yahoo.de), [www.google.de](http://www.google.de) unterscheiden Suche „in deutschsprachigen Seiten“ oder „weltweit“. Bei [www.google.de](http://www.google.de) kann auch innerhalb der Ergebnisliste gesucht werden. Speziell nach deutschen Zeitungsartikeln sucht [www.paperball.de](http://www.paperball.de).

##### THEMENSUCHE

- Allgemeinere Suche: Oberbegriff für das gesuchte Fachgebiet wählen. Zum Beispiel „Mobilfunk“ für das Thema Handy. Diesen Begriff in einen Webkatalog eingeben (z. B. in [www.web.de](http://www.web.de), [www.yahoo.de](http://www.yahoo.de)). Nun werden Kategorien mit dem entsprechenden Begriff angezeigt. Jede Kategorie enthält Internet-Seiten zum gesuchten Thema. Auf den angezeigten Seiten kann nach spezielleren Informationen gesucht werden

##### Wie verlässlich sind die Infos aus dem Netz?

- Wer ist Autor bzw. Betreiber der Internet-Seite (Privatpersonen, Firmen, Institutionen, Impressum)?
- Welche Inhalte werden geboten (umfassend, informativ, wissenschaftlich, Glossar, Links)?
- Gibt es Quellenangaben, Referenzen, Stellungnahmen? Bestätigen andere die Qualität der Inhalte?
- Wie sind die Inhalte aufbereitet (Gestaltung, Übersicht, Benutzerfreundlichkeit)?
- Wie ist der sprachliche Stil (Rechtschreibfehler, logische Zusammenhänge)?
- Hat die Seite viel Werbung, Pop-ups (sich selbst öffnende Fenster), Banner, kostenpflichtige Inhalte?

**Didaktik****Lerninhalt**

Am Beispiel der Debatte um Mobilfunk und Gesundheit recherchieren Schülerinnen und Schüler Hintergründe und die Positionen der beteiligten Gruppen. Die Auswertung der Ergebnisse ermöglicht ihnen die Formulierung eines eigenen Standpunktes.

**Hinweis**

Diese Doppelseite bietet vor allem Ansätze für die Arbeit mit Medien – am Beispiel eines viel diskutierten Themas. Alternativ kann die Thematik über einzelne Begrifflichkeiten erschlossen werden. Dafür finden sich auf Seite 26/27 Fakten rund um das Thema Mobilfunk. Beide Teile können im Zusammenhang, aber auch getrennt behandelt werden.

**Unterrichtsmittel**

Arbeitsblätter vertiefen die Thematik: Arbeitsblatt 7 zum Thema Bürgerinitiativen (Seite 36, mit Definition), Arbeitsblatt 8 zum Thema Mobilfunk und Gesundheit (Seite 37).

Ideal: Computer mit Internet-Zugang für eigene Recherchen. Siehe dazu „Tipps für die Internet-Recherche“ (Seite 27).

**Buch-Tipp**

Franz Büllingen, Annette Hillebrand, Martin Wörter: **Elektromagnetische Verträglichkeit zur Umwelt (EMVU) in der öffentlichen Diskussion.** Studie. 2002. Siehe [www.bmwi.de](http://www.bmwi.de) (unter Service/Bestellservice).

**Die Mobilfunkdebatte**

# Mobilfunk, Medien, Meinungen

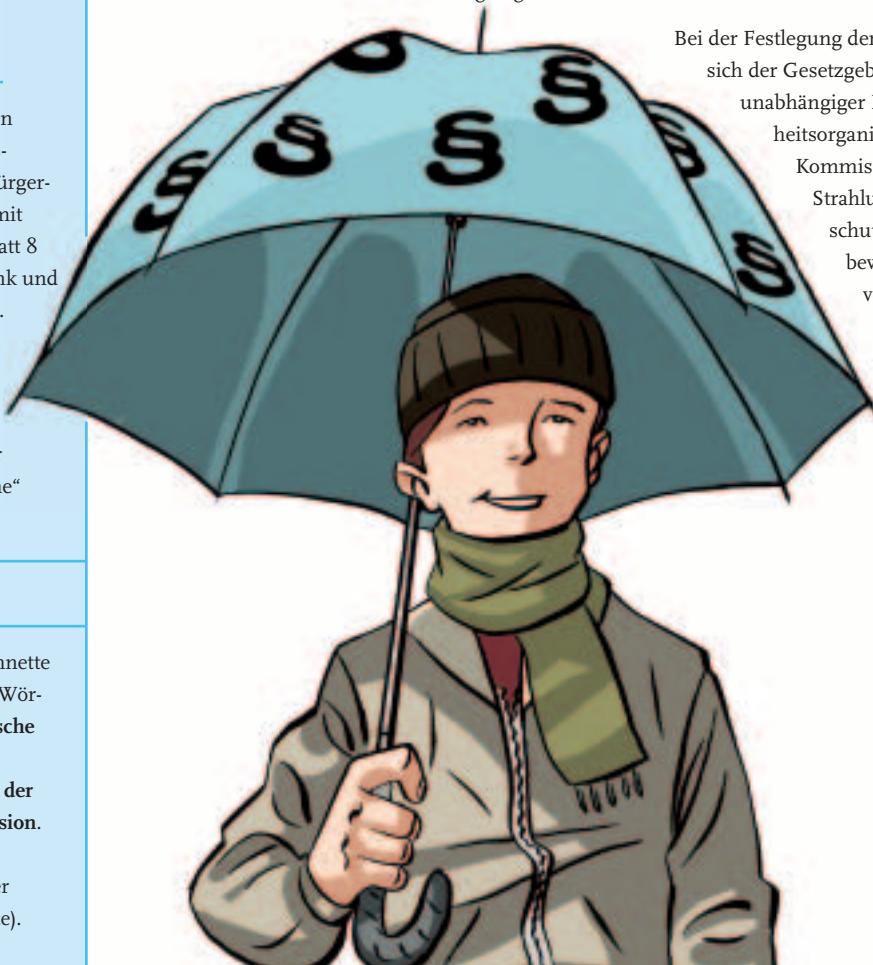
**Ein Medienthema: Mobilfunk und Gesundheit**

Im Zusammenhang mit dem Ausbau der Mobilfunknetze wird das Thema „Elektrosmog“ in den Medien diskutiert, insbesondere die Frage: Haben elektromagnetische Felder Auswirkungen auf Mensch und Umwelt? Kritiker befürchten Gesundheitsrisiken durch den Betrieb von Mobilfunkantennen und Handys. Wissenschaft, Politik und Gerichte verweisen darauf, dass es keine Belege für Gesundheitsschäden durch Mobilfunk gibt und die geltenden Grenzwerte den Schutz vor Mobilfunkstrahlung gewährleisten. Wie aber sollen sich Laien angesichts der öffentlichen Diskussion verhalten?

Weil die Positionen zum Thema Mobilfunk so unterschiedlich sind, macht es Sinn, diesen Meinungsstreit genauer zu untersuchen. Welche Standpunkte werden von den Medien vermittelt, welche Interessen verfolgen die unterschiedlichen Gruppen?

**Staatlicher Gesundheitsschutz**

Um den Schutz der Gesundheit zu gewährleisten, werden per Gesetz Grenzwerte für Umwelteinflüsse wie Luftverschmutzung, Lärm oder elektromagnetische Strahlung festgelegt (Beispiel Bundes-Immissionsschutzgesetz). Auch für den Mobilfunk bestehen solche Grenzwerte, basierend auf dem internationalen Forschungsstand. Es wird sichergestellt, dass die Stärke der elektromagnetischen Felder (außerhalb eines Sicherheitsabstandes um Mobilfunkantennen herum) immer unterhalb eines Grenzwertes bleibt. Durch die Grenzwerte für Mobilfunkanlagen und Handy-Antennen soll der menschliche Körper vor gesundheitlichen Belastungen geschützt werden.



Bei der Festlegung der in Deutschland gültigen Grenzwerte hat sich der Gesetzgeber an wissenschaftlichen Empfehlungen unabhängiger Institute orientiert, wie der Weltgesundheitsorganisation (WHO), der Internationalen Kommission zum Schutz vor nicht ionisierender Strahlung (ICNIRP) und der deutschen Strahlenschutzkommission (SSK). Diese Institutionen bewerten in regelmäßigen Abständen alle verfügbaren Forschungsergebnisse zu den Wirkungen elektromagnetischer Felder und prüfen, ob sich daraus ein Änderungsbedarf für die gültigen Schutzkonzepte ergibt.

## Die Mobilfunkdebatte



## PROJEKT »MOBILFUNK UND GESUNDHEIT«

### Einstiegsmöglichkeiten

- In welchen Bereichen kommen Grenzwerte vor und was bewirken sie? (Lärmgrenzwerte z. B. am Arbeitsplatz, Promillegrenzwerte im Straßenverkehr, Strahlengrenzwerte für Röntgen, Handys etc.)
- Habt ihr schon mal darüber nachgedacht, ob Handys eurer Gesundheit schaden könnten? Habt ihr Angst vor Fernsehsendern oder Mobilfunkantennen in eurer Nähe?
- Gibt es Empfehlungen zum Gebrauch von Handys? Informiert euch z. B. beim Bundesamt für Strahlenschutz ([www.bfs.de](http://www.bfs.de)) und bei Kinderumwelt, gemeinnützige GmbH der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendmedizin e. V. ([www.allum.de](http://www.allum.de)).

### Vorschläge für die Erarbeitung



- Sammelt Informationen über Mobilfunk, z. B. aus Zeitungen, Internet (Mobilfunkbetreiber, Mobilfunkgegner, Umweltministerium etc.).
- Was befürchten Bürgerinitiativen gegen Mobilfunk? Was sind ihre Argumente? Recherchiert im Internet z. B. unter [www.google.de](http://www.google.de), Stichworte „Bürgerinitiative + Mobilfunk“ eingeben.

### Ideen für Projektarbeit

- Erstellt eine Wandzeitung zu Grenzwerten (aus verschiedenen Bereichen) und veranschaulicht, welchen Zwecken diese Grenzwerte dienen.
- Führt Interviews mit Freundinnen und Freunden, Eltern, Menschen in der Fußgängerzone: Wer hat ein Mobiltelefon? Wer kennt die Diskussion um elektromagnetische Wellen? Wer hat welche Meinung dazu? Aspekte bei der Analyse und Auswertung:
  - Was löst Konflikte aus (z. B. neue Sendeanlagen)?
  - Welche Interessen vertreten die Gruppen (Befürworter, Gegner, Wirtschaft, Politik)? Wie argumentieren sie?
  - Auf welcher Ebene finden die Konflikte statt (Kommune, Region)?
  - Wo werden sie diskutiert (z. B. Zeitungen, Internet-Seiten)?
 Erstellt Projektberichte, Pro- und Contra-Listen, Broschüren, eine Wandzeitung, eine Ausstellung.
- Rollenspiel: Schülerinnen und Schüler spielen mit verteilten Rollen Mobilfunkbefürworter und Mobilfunkgegner. Wie könnte zwischen den unterschiedlichen Meinungen vermittelt werden? Können Lösungen gefunden werden? Ggf. Diskussionsleiter und Vermittler einsetzen.
- Abschlussdiskussion: Welche Argumente überzeugen euch? Hat sich euer eigener Standpunkt zum Thema Mobilfunk durch die Debatte gewandelt? Stellt die unterschiedlichen Standpunkte übersichtlich da und formuliert eure persönliche Meinung.

### Mobilfunkinformationen im Internet

- Infos zur Strahlenbelastung der verschiedenen Handys: [www.bfs.de/elektro/hff/oekolabel.html](http://www.bfs.de/elektro/hff/oekolabel.html) (Bundesamt für Strahlenschutz)  
[www.izmf.de](http://www.izmf.de) (Informationszentrum Mobilfunk e. V.; unter Service/SAR-Werte von Handys)
- Infos zu den Institutionen, die an der Festlegung von Mobilfunk-Grenzwerten beteiligt sind: Deutsches Mobilfunk-Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (BMWA): [www.mobilfunk-information.de](http://www.mobilfunk-information.de)
- Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post: [www.regtp.de](http://www.regtp.de)
- Bundesamt für Strahlenschutz: [www.bfs.de](http://www.bfs.de)
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: [www.bmu.de](http://www.bmu.de)
- Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (BUND): [www.bund.net](http://www.bund.net)
- WDR-Sendung Quarks & Co.: [www.quarks.de/elektronsmog](http://www.quarks.de/elektronsmog)
- Kinderumwelt gGmbH: [www.allum.de](http://www.allum.de)
- Informationszentrum Mobilfunk e. V.: [www.izmf.de](http://www.izmf.de)
- Bürgerinitiative gegen Mobilfunk: [www.buergerwelle.de](http://www.buergerwelle.de)

Vorname, Name:

## A U F G A B E N

1. Was ist eine Gruppe? Woran erkennt man sie?

---

---

---

2. Was ist dir daran sympathisch?

---

---

---

3. Was ist dir weniger sympathisch?

---

---

---

4. Wodurch ist „deine“ Gruppe/sind „deine“ Gruppen gekennzeichnet?

---

---

---



Vorname, Name:

## A U F G A B E N

- 1. Welche Definitionen zum Thema Werbung gibt es? Schau in einem Lexikon oder im Internet nach und fasse zusammen: Was sind die Ziele von Werbung?**
  
- 2. Welche Gruppen und Bestandteile gehören zum Vorgang der Werbung?  
Beschreibe den Werbeprozess mit deinen eigenen Worten oder mit einer Grafik.**
  
- 3. Untersuche die mitgebrachten Werbeanzeigen und nutze die Tabelle zur Zusammenfassung.  
Beachte die Checkliste.**

	Gefühle	Zielgruppe	Produktinfo	Darstellung von Menschen	Note
Produkt/Hersteller					
Produkt/ Hersteller					

**Checkliste:**

- Für welches Produkt wird geworben?
- Welche Informationen erhält man über das Produkt?
- Welche Gefühle werden angesprochen?
- Welche Informationen sind wichtig?
- Welche sind nicht wichtig?
- An wen richtet sich die Werbemaßnahme (Zielgruppe)?
- Ist die dargestellte Situation realistisch? Warum bzw. warum nicht?
- Werden Männer/Jungen und Frauen/Mädchen gleich oder unterschiedlich angesprochen?
- Möchtest du so wie die dargestellten Personen sein?
- Möchtest du mit diesen Personen befreundet sein?
- Wie findest du die Werbung: unterhaltsam, lustig, informativ, verständlich, gut? Oder wie noch?

- 4. Entwirf selbst eine Werbeanzeige für ein Produkt deiner Wahl oder für die Schule, den Sportverein usw.**

Vorname, Name:

## A U F G A B E N

**1. Welche Medien nutzt du während eines normalen Tages? Fertige eine Tabelle dazu an!****Beachte TV, Radio, Videorekorder/DVD, PC/Internet, Handy/Telefon, Walkman, Zeitung, Buch usw.****Hier ein Beispiel, wie die Tabelle aussehen könnte:**

Uhrzeit	Art des Mediums	Dauer	Grund der Nutzung	Praktisch daran ist	Weniger gut daran ist
07:00 h	Radiowecker	5 Min.	Wach werden	Musik zum Aufwachen macht gute Laune	Manchmal schläft man dabei wieder ein
07:45 h	Mobiltelefon/SMS	30 Sek.	SMS-Versand, Inhalt: Treffen mit Freundin vereinbart	Stört nicht (wie Telefonat), fast immer nutzbar	Man wartet auf eine Bestätigung/Antwort (lenkt ab)
usw.					

**2. Wie hat sich die Mediennutzung verändert? Was fällt dir besonders auf?****Betrachte dazu unten stehende Tabelle und vergleiche sie mit deinen Ergebnissen!**

**Entwicklung der Mediennutzung 1980 bis 2000 (Min./Tag)**  
Quelle: Media Perspektiven, Basisdaten 2001

	1980	1990	2000
Gesamt	346	380	502
Fernsehen	125	135	185
Hörfunk	135	170	206
Tageszeitung	38	28	30
Zeitschriften	11	11	10
Bücher	22	18	18
CDs, Schallplatten	15	14	36
Video	-	4	4
Internet	-	-	13

**3. Was fällt dir an folgender Tabelle auf?**

**Verweildauer von Fernsehen und Internet 1997 bis 2003 (Min./Tag)**  
Quelle: ARD/ZDF-Online-Studien 1997–2003

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Fernsehen	270	272	273	275	279	288	290
Internet	76	77	83	91	107	121	138

Vorname, Name:

**EKG-Handy hilft Sportlern**

Ein neues Handy mit integrierter EKG-Messung begeistert Leistungssportler. Die Kombination aus Handy und T-Shirt zur EKG-Messung ermöglicht Sportlern eine gezielte Herz-Kreislauf-Kontrolle mittels EKG: Wird das T-Shirt beim Sport getragen, messen Sensoren die Herzfrequenz und berechnen so das EKG. Die aufgezeichneten EKG-Daten werden per Funk zum Mobiltelefon übertragen. Störende Kabel sind nicht erforderlich. Im Handy werden sie entweder gespeichert oder zur Auswertung an ein medizinisches Service-Center weitergeleitet. Mit Hilfe der EKG-Daten können Sportler ihr Training besser an ihre körperliche Leistungsfähigkeit anpassen. Gleichzeitig lässt sich die individuelle Belastungsgrenze frühzeitig erkennen. Das Risiko einer Überlastung wird deutlich reduziert.

Quelle: Chip online, 03.02.2004

**A U F G A B E N****1. Welche Wünsche hast du an das Handy der Zukunft?**

---

---

---

---

**2. Wie könnte mobile Kommunikation in Zukunft aussehen? Male ein Bild dazu oder beschreibe, wie dein Alltag im Jahr 2020 aussehen könnte!**

---

---

---

---

Jetzt hätte ich  
dann gerne den  
Nachttisch ...

**3. Und im Jahr 2050? Beschreibe, wie mobile Kommunikation dir nützen könnte, wenn du älter bist.**

---

---

---

---



Vorname, Name:

Folgen von Lärm		
Dezibel (dB)	Geräuschquelle	Folgen
Unter 30 dB	Kein Lärm, z. B. in ruhigem Zimmer	Entspannung, guter Schlaf
Ab 30 dB	Übliche Hintergrundgeräusche im Haus	Aktivierung des Nervensystems, Störung von Entspannungsphasen, Schlafstörungen (ab 35 dB)
40 bis 60 dB	Normale Unterhaltung	Störung konzentrierter Arbeit
Ab 55 dB	z. B. Motorrasenmäher	Beeinträchtigung der Kommunikation und der akustischen Orientierung
Ab 85 dB	Pkw im Straßenverkehr (70–90 dB), Lkw (80–95 dB), Diskothek, Presslufthammer (90–110 dB)	Beginn der Gehörgefährdung, Schädigung der empfindlichen Sinneszellen im Innenohr bei Langzeiteinwirkung
Über 120 dB	Militärische Tiefflüge (105–115 dB)	Zunehmender Gehörschaden; auch bei kurzer Einwirkung möglich (ab 115 dB), Schmerzempfindung (ab 120 dB)

## A U F G A B E N

**1. Welchen Geräuschen bist du besonders häufig ausgesetzt?**


---



---

**2. Fertige ein Protokoll deines Musikalltags an! Zeichne eine Tabelle dazu. Hier findest du ein Beispiel, welche Spalten du benötigst und wie dein Protokoll anfangen könnte.**

Uhrzeit	Art der Musik	Quelle	Selbst gewählte Musik oder aus Umgebung	Dauer	Lautstärke (1–5)*	Musik oder Lärm?	Wie empfindest du die Musik?
07:45 h usw.	Pop	Walkman	Eigene Kassette	10 Min.	3	Musik	Entspannend

\* 1 = sehr leise, 5 = sehr laut

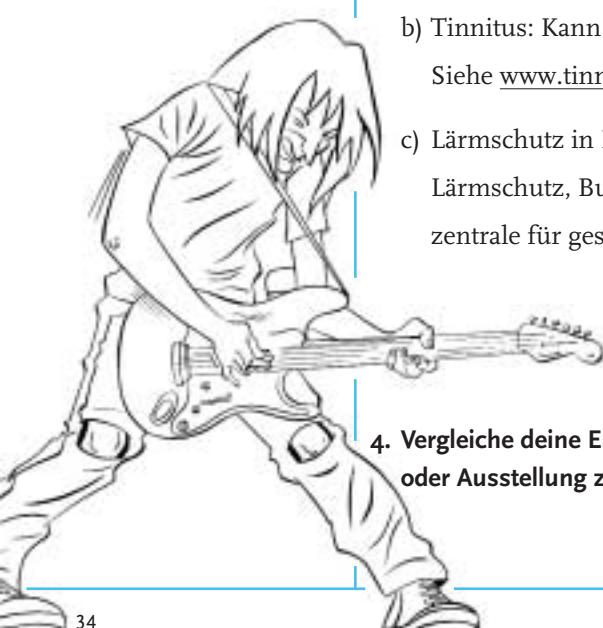
**3. Rechercheauftrag: Informiere dich mit Hilfe von Lexikon oder Internet zu einer der folgenden Fragen:**

a) Hörschutz bei lauter Musik: Welche Möglichkeiten gibt es? Siehe [www.protectyourears.com](http://www.protectyourears.com); [www.hoeren-heute.de](http://www.hoeren-heute.de).

b) Tinnitus: Kann das Geräusch im Ohr eine gesundheitliche Folge von Lärmbelastung sein? Siehe [www.tinnitus-liga.de](http://www.tinnitus-liga.de).

c) Lärmschutz in Deutschland: Gibt es gesetzliche Regelungen und Grenzwerte? (Stichworte: Lärmschutz, Bundes-Immissionsschutzgesetz, verhaltensbedingter Lärm; siehe bei der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung: [www.bzga.de](http://www.bzga.de).)

d) Was ist der „Tag gegen Lärm“? Welche Bedeutung hat er? Siehe [www.tag-gegen-laerm.de](http://www.tag-gegen-laerm.de).

**4. Vergleiche deine Ergebnisse mit denen deiner Mitschüler. Fügt alles zu einer Wandzeitung oder Ausstellung zusammen.**

Vorname, Name:

## A U F G A B E N

**1. Welche Themen sind dir in den letzten Tagen in den Medien aufgefallen? Welche Medien hast du genutzt?**

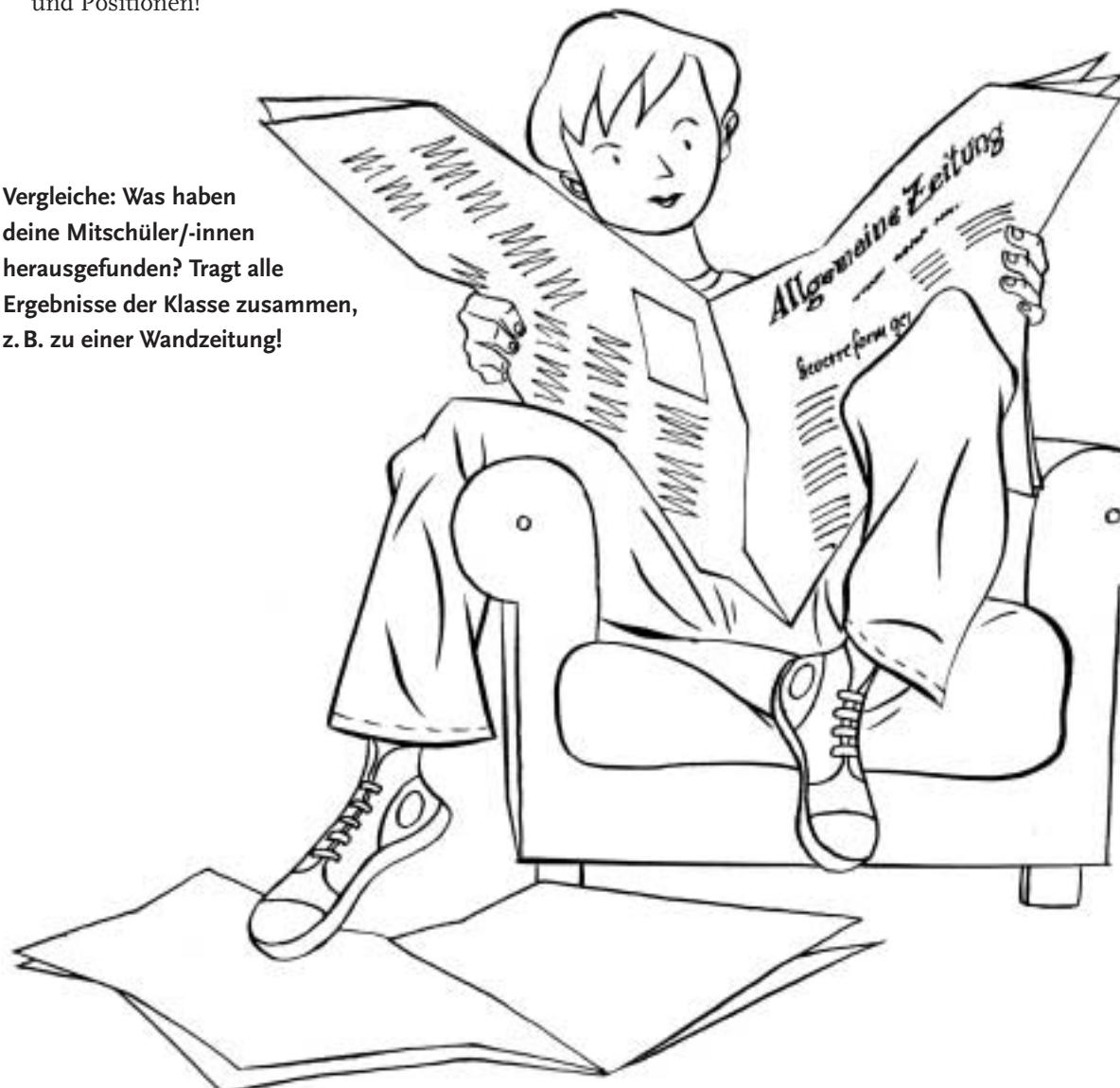
**2. Die meisten Zeitungen haben Internet-Ausgaben. Was steht in den Online-Seiten der Zeitungen? Such dir ein Thema aus.**

- Unter [www.yahoo.de](http://www.yahoo.de) wählst du die Kategorie „Zeitungen“. Klicke einen der Zeitungstitel an und entscheide dich für einen aktuellen Artikel.
- Sammle weitere Informationen zum Thema bei anderen Zeitungen. Unter [www.paperball.de](http://www.paperball.de) oder [www.paperboy.de](http://www.paperboy.de) kannst du direkt nach einem Thema suchen. Vergleiche die Informationen!

**3. Wie behandeln unterschiedliche Zeitungen das gleiche Thema?**

- Notiere Stichwörter: Achte auf Länge des Textes, Inhalt und Umfang der Informationen, Schreibstil, Bilder. Was fällt auf? Berücksichtige die Darstellung unterschiedlicher Meinungen und Positionen!

**4. Vergleiche: Was haben deine Mitschüler/-innen herausgefunden? Tragt alle Ergebnisse der Klasse zusammen, z. B. zu einer Wandzeitung!**



Vorname, Name:

Eine Bürgerinitiative ist eine Gruppe von Menschen mit einem gemeinsamen Anliegen: eine Gemeinschaft, die sich bildet, um ein bestimmtes gemeinsames Ziel zu erreichen (Interessengemeinschaft, Aktionsgemeinschaft).

## A U F G A B E N

**1. Wofür oder wogegen könnte man eine Bürgerinitiative gründen?**

---

---

---

**2. Wofür würdest du dich ganz persönlich einsetzen und eine Bürger- oder Schülerinitiative gründen? Egal was es ist: Begründe dein Anliegen!**

---

---

---

**3. In Zeitungen und in Diskussionsforen der Internet-Seiten von Städten und Gemeinden kannst du nachlesen, was die Menschen bewegt. Recherchiere: Was wird in deiner Stadt/Gemeinde diskutiert? Gibt es an deinem Ort Bürgerinitiativen? Warum, wofür oder wogegen?****Beispiele:**

- |  |  |
|--|--|
| ■ <a href="http://www.google.de">www.google.de</a>                       | Per Suchmaschine unter dem Stichwort „Bürgerinitiativen“ recherchieren |
| ■ <a href="http://www.buergerinitiative.de">www.buergerinitiative.de</a> | Bürgerinitiativen deutschlandweit                                      |
| ■ <a href="http://www.flughafen-bi.de">www.flughafen-bi.de</a>           | Bürgerinitiative gegen Flughafenausbau                                 |
| ■ <a href="http://www.hochwasser.de">www.hochwasser.de</a>               | Bürgerinitiative für Hochwasserschutz                                  |
| ■ <a href="http://www.buergerwelle.de">www.buergerwelle.de</a>           | Bürgerinitiative gegen Mobilfunk                                       |



Vorname, Name:

**A U F G A B E N**

**Bildet Gruppen von maximal vier Personen. Erstellt einen Projektplan zum Thema „Mobilfunk und Gesundheit“ mit folgenden Punkten:**

**Ziel**

Was wollen wir herausfinden?

**Hintergründe**

Was berücksichtigen wir? Versucht in jedem Fall, verschiedene Aspekte des Themas und unterschiedliche Positionen darzustellen. Denkt an:

- Teilnehmer der Debatte (Befürworter, Gegner, Verantwortliche, Fachleute, Medien)
- betroffene Bereiche (Gesellschaft, Politik, Wirtschaft, Umwelt, Recht)
- Standpunkte und Interessen
- Ursachen und Gründe des Problems

**Recherche**

Wie kommen wir an Informationen? Erstellt einen Zeitplan, wer bis wann welche Fragen recherchieren soll! Recherchiert werden können Daten und Fakten, Meinungen, Fotos in der Bibliothek, im Internet, durch Expertenbefragung, Straßenumfrage oder Interviews mit Betroffenen.

**Präsentation**

Wie präsentieren wir Thema und Ergebnisse?

- Ausstellung (Collage, Plakate, Schaubilder, Wandzeitung)
- Medienbeitrag (Artikel/Leserbrief in Schülerzeitung oder Lokalzeitung, Videofilm, Hörspiel)
- Rollenspiel (Handlung nachspielen, Theaterstück aufführen)
- Pro-und-Contra-Debatte entwickeln und moderieren
- Oder eine andere Form der Darstellung?

**Abschlussdiskussion**

Präsentiert euer Projekt in der Gruppe und gestaltet ein Abschlussgespräch.

## Buch-Tipps

### Leben in Gruppen

- Britta Groß, Gudrun Likar: **Du bist nicht wie wir.**  
Ueberreuter Verlag, 2001
- Klaus Hurrelmann: **Lebensphase Jugend.**  
Juventa, 2003
- Morton Rhue: **Die Welle.** Ravensburger Buchverlag, 1997
- Andreas Schlüter: **Abgezockt!** Arena Verlag, 2002

### Werbung und Werbewirkungsforschung

- Joachim Bongard: **Werbewirkungsforschung.**  
LIT Verlag, 2002
- Werner Kroeber-Riel, Franz-Rudolf Esch (Hrsg.):  
**Strategie und Technik der Werbung.**  
Kohlhammer Verlag, 2002
- Robert Levine: **Die große Verführung**  
Piper Verlag, 2003

### Mediennutzung

- Judith Bug, Matthias Karmasin: **Telekommunikation und Jugendkultur.** Westdeutscher, Verlag 2002
- Hartmut E. Höfele, Susanne Steffe: **Abenteuer Medienwelt.** Ökotopia Verlag, 2002
- Renate Müller, Patrick Glogner, Stefanie Rhein:  
**Wozu Jugendliche Musik und Medien gebrauchen.**  
Juventa, 2002

### Medien im Wandel

- Yvonne Frische: **Modernes Leben: Gewandelt, vernetzt und verkabelt.** Aus: Deutsche Shell (Hrsg.): **Jugend 2000,** Band 1. Leske + Budrich, 2000
- Patrice Flichy: **Tele-Geschichte der modernen Kommunikation.** Campus Verlag, 1994
- George Orwell: **1984.** Ullstein TB, 1994
- Erich Pehl: **Mobilfunk. Stand der Technik und Zukunftsperspektiven.** Vde-Verlag, 2003

### Wahrnehmung und Sinne

- Joachim-Ernst Berendt: **Das Dritte Ohr.**  
Rowohlt Taschenbuch Verlag, 1988
- Rüdiger Liedtke: **Die Vertreibung der Stille.**  
Dtv, 1988
- Jens Loenhoff: **Die kommunikative Funktion der Sinne.** Uvk, 2001
- Manfred Spitzer: **Musik im Kopf.**  
Schattauer, 2003
- Paul Watzlawick: **Wie wirklich ist die Wirklichkeit?**  
Piper Verlag, 2003

### Medienwirkung und Medienkompetenz

- Heinz Bonfadelli: **Medienwirkungsforschung.**  
UTB, 2004
- Susanne Becker, Bettina Hurrelmann:  
**Kindermedien nutzen.** Juventa, 2003
- Norbert Groeben, Bettina Hurrelmann:  
**Medienkompetenz.** Juventa, 2002
- Bernward Hoffmann: **Medienpädagogik.**  
UTB, 2003
- Stephan Lamprecht: **Professionelle Recherche im Internet.** Hanser Fachbuch, 2000
- Fred Schell: **Aktive Medienarbeit mit Jugendlichen.** Reihe Medienpädagogik, Bd. 5. KoPäd Verlag, 2003

### Elektromagnetische Felder

- Reinhold Berz: **Krank durch Mobilfunk?**  
Hans Huber Verlag, 2003
- Heino Henke: **Elektromagnetische Felder.**  
Springer Verlag, 2003
- Fritz Jörn: **Strahlung im Mobilfunk.**  
Franzis Verlag, 2003

## Internet-Tipps

### Bestelladresse für Unterrichtsmaterialien:

Informationszentrum Mobilfunk e.V.  
Redaktion *Schulprojekt Mobilfunk*  
Hegelplatz 1  
10117 Berlin-Mitte  
Telefon: (0 30) 2 09 16 98-26  
Telefax: (0 30) 2 09 16 98-11  
E-Mail: redaktion@schulprojekt-mobilfunk.de

[www.schulprojekt-mobilfunk.de](http://www.schulprojekt-mobilfunk.de)

### Leben in Gruppen

[www.bmfsfj.de](http://www.bmfsfj.de)

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Bereich „Kinder und Jugend“)

[www.zukunftsinstutit.de](http://www.zukunftsinstutit.de)

Trend- und Zukunftsforchung in Deutschland

[www.dji.de](http://www.dji.de)

Homepage des Deutschen Jugendinstituts

### Werbung und Werbewirkungsforschung

[www.mediensprache.net/de/werbesprache](http://www.mediensprache.net/de/werbesprache)

Sprachgebrauch in den neuen Medien

[www.zaw.de](http://www.zaw.de)

Zentralverband der deutschen Werbewirtschaft

### Mediennutzung

[www.ard-werbung.de/mp](http://www.ard-werbung.de/mp)

Mediennutzung in Deutschland

[www.mediensprache.net/de/handysprache](http://www.mediensprache.net/de/handysprache)

Wissenswertes zur SMS-Kultur

[www.bsi.de](http://www.bsi.de)

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

### Wahrnehmung und Sinne

[www.protectyourears.com](http://www.protectyourears.com)

Informationsportal zum Thema Hörschutz

[www.hoeren-heute.de](http://www.hoeren-heute.de)

Unabhängige Plattform zum Thema Hörschäden

## Film-Tipps

### Kommunikation in Gegenwart und Zukunft

E.T. –  
**Der Außerirdische**  
Science-Fiction-Komödie,  
USA 1982

Der kleine E.T. wird von seinen außerirdischen Artgenossen auf der Erde vergessen. Nach anfänglichen Ängsten kommen sich E.T. und der zehnjährige Junge Elliott näher. Sie schaffen es sogar, E.T.s Verwandte im All anzurufen.

**Zurück in die Zukunft**  
Science-Fiction-Komödie,  
USA 1985

Was würdest du tun, wenn du in die Vergangenheit reisen könntest? Für Marty McFly (Michael J. Fox) wird dieser Traum Realität.

**E-M@il für Dich**  
Komödie, USA 1998

„Sie haben Post!“ Nur darauf wartet Kathleen Kelly (Meg Ryan). Die Buchhändlerin pflegt einen hingebungsvollen E-Mail-Flirt – mit ihrem ärgsten Feind!

**23 – Nichts ist so wie es scheint**  
Thriller, Deutschland 1999

Ein Neunzehnjähriger sucht nach Ordnung in einer Welt voller Chaos. Fasziniert von den Möglichkeiten des Computers surft er in internationa- lalen Datenbanken, knackt Geheimcodes – und begibt sich in Gefahr.

**Minority Report**  
Thriller, USA 2002

Washington D.C. im Jahr 2056: Verbrechen gibt es nicht mehr. Doch dafür leben die Menschen in einer perfekt organisierten Überwachungs- gesellschaft.

[www.tinnitus-liga.de](http://www.tinnitus-liga.de)

Deutsche Tinnitus-Liga e. V.

[www.bzga.de](http://www.bzga.de)

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung

[www.tag-gegen-laerm.de](http://www.tag-gegen-laerm.de)

Deutsche Gesellschaft für Akustik DEGA e. V.

### Medienwirkung und Medienkompetenz

[www.lehrer-online.de](http://www.lehrer-online.de)

Unterrichtsmaterialien zur Nutzung neuer Medien

[www.medienpaedagogik-online.de](http://www.medienpaedagogik-online.de)

Informationen zur Medienpädagogik

[www.bundestag.de/gesetze](http://www.bundestag.de/gesetze)

Gesetzestexte der Bundesrepublik Deutschland

[www.presserat.de](http://www.presserat.de)

Pressekodex des Deutschen Presserates

### Elektromagnetische Felder

[www.bfs.de/elektro](http://www.bfs.de/elektro)

Bundesamt für Strahlenschutz

[www.bmu.de](http://www.bmu.de)

Bundesumweltministerium mit Informationen zu Umweltthemen

[www.regtlp.de](http://www.regtlp.de)

Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post

[www.izmf.de](http://www.izmf.de)

Informationszentrum Mobilfunk e.V.

[www.fgf.de](http://www.fgf.de)

Forschungsgemeinschaft Funk e. V.

[www.mobilfunk-information.de](http://www.mobilfunk-information.de)

Informationen des Bundeswirtschaftsministeriums

[www.elektrosmoginfo.de](http://www.elektrosmoginfo.de)

Informationen zu elektromagnetischen Feldern

**Angaben zu den Internet-Links** erfolgen ohne Gewähr.  
Auf Grund der sich rasch entwickelnden Internet-Seiten kann die Redaktion *Schulprojekt Mobilfunk* keine Haftung für die Richtigkeit der Inhalte übernehmen.

## **Impressum**

Informationszentrum Mobilfunk e. V.

Redaktion *Schulprojekt Mobilfunk*

Hegelplatz 1

10117 Berlin-Mitte

Telefon: (0 30) 2 09 16 98-0

Telefax: (0 30) 2 09 16 98-11

E-Mail: [info@izmf.de](mailto:info@izmf.de)

Internet: [www.izmf.de](http://www.izmf.de)

Stand: März 2004