

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inkl. fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht

Thema: Sachkunde

Titel: Guten Abend, meine Damen und Herren, hier ist das deutsche Fernsehen! (3./4. Klasse) (23 S.)

Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Print-Ausgabe aus dem Grundschulprogramm „Kreative Ideenbörse“ des OLZOG Verlags. Den Verweis auf die Originalquelle finden Sie in der Fußzeile des Beitrags.

▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 10 Jahren entwickelt der OLZOG Verlag zusammen mit erfahrenen Pädagoginnen und Pädagogen kreative Ideen und Konzepte inkl. sofort einsetzbarer Unterrichtsverläufe und Materialien.

▶ Die Print-Ausgaben der „Kreativen Ideenbörse Grundschule“ können Sie auch bequem und regelmäßig per Post im [Jahresabo](#) beziehen.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet.

▶ Die Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, in Klassensatzstärke für Ihren eigenen Bedarf Fotokopien zu ziehen, bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@olzog.de

✉ Post: OLZOG Verlag | c/o Rhenus Medien Logistik GmbH & Co. KG
Justus-von-Liebig-Str. 1 | 86899 Landsberg

☎ Tel.: 0 81 91/97 000 220 | 📠 Fax: 0 81 91/97 000 198

www.olzog.de | www.edidact.de

2.7.4.1 „Guten Abend, meine Damen und Herren, hier ist das deutsche Fernsehen!“

Monika Zeidler

Lernziele:

Die Schüler sollen,

- ☐ wissen, dass die Funktion moderner elektronischer Medien auf der Übertragung von Licht- und Schallwellen basiert,
- ☐ in kurzen und verständlichen Zügen erfahren, wie sich das Fernsehen bei uns entwickelt hat,
- ☐ wissen, warum (immer mehr) Fernsehsender gegründet und Satelliten im Land errichtet werden.

Didaktisch-methodischer Ablauf	Inhalte und Materialien (M)
I. Hinführung Die Lehrkraft bringt ein Telefon, ein Radiogerät und stellvertretend für einen Fernseher z.B. eine Fernsehzeitung, einen leeren Fernseherkarton oder die Betriebsanleitung für einen Fernseher mit. Sie fragt: „Was haben alle diese drei Geräte gemeinsam?“ Die Lehrkraft erklärt, dass alle drei Geräte aufgrund unsichtbarer Wellen, die sich kugelförmig in der Luft ausbreiten (deshalb „Rund“-funk), funktionieren. Über diesen Lern-Umweg verdeutlicht sie, dass das Prinzip der Übertragung von elektrischen Signalen bei den drei Medien gleich ist. Alternativen: - Lehrkraft und Schüler bringen verschiedene Zeitschriften mit dem TV-Programm mit. Die Schüler suchen ihre Lieblingssendungen heraus. - Falls es ein Fernsehgerät in der Schule gibt, sitzen alle Kinder darum herum; das Gerät ist jedoch nicht eingeschaltet. Sie überlegen, welche bekannten Bezeichnungen es für „fernsehen“ bzw. den „Fernseher“ gibt.	Die Schüler überlegen, welche Gemeinsamkeiten/Unterschiede es zwischen diesen Geräten gibt. Die wichtigste technische Gemeinsamkeit, dass Klänge und Bilder durch unsichtbare Wellen übertragen werden, erklärt ihnen die Lehrkraft. → Arbeitsblatt 2.7.4.1/M1**** → Arbeitsblatt 2.7.4.1/M2**** → Arbeitsblatt 2.7.4.1/M3**** Bereits Tage vorher bringen die Schüler alte und neue TV-Programmzeitschriften mit. Sie nennen ihre Lieblingssendungen und begründen ihre Wahl. Sicher macht es den Schülern Spaß, witzige, richtige und auch abwertende Ausdrücke zu sammeln oder sogar neu zu erfinden! → Bildvorlage 2.7.4.1/M4***
II. Erarbeitung Vorbemerkung: Die Lehrkraft erarbeitet mit den Kindern eine „kleine Fernsehgeschichte“. Dabei erklärt sie in groben Zügen, wie – nach Stand der Technik – Funk und Fernsehen funktionieren, nämlich durch Übertragung der Radio- und Fernsehwellen (der Einfachheit halber hier so genannt) via Luft bzw. Kabel. Die Lehrkraft fordert die Schüler auf, Berichte über das Fernsehen in den Medien zu beachten und zu sammeln.	Auch wenn auf den Arbeitsblättern nicht extra vermerkt, werden die Schüler zu „Radio- und Fernsehreportern“ ernannt; sie arbeiten die Texte durch, markieren und heben Interessantes und Wichtiges farbig hervor, notieren Stichpunkte, erarbeiten in Partner- oder Gruppenarbeit zu den Texten Kurzreferate und tragen sie in der Klasse vor. Die Schüler bringen Sachbücher und interessante Informationen sowie Bilder zur Fernsehgeschichte mit. Die Bilder werden ausgestellt.

2.7.4 Telefon, Handy, Radio, Fernsehen ...

Teil 2.7

2.7.4.1 „... hier ist das deutsche Fernsehen!“

Dass das Fernsehen eine Erfindung bereits der dreißiger Jahre ist, ist recht unbekannt. Da die Fernsehtechnik während des 2. Weltkriegs und auch in der Nachkriegszeit nicht weiterentwickelt wurde, entstand der Eindruck, das Fernsehen sei erst in den 50er-Jahren erfunden worden. Dabei gab es damals in den USA bereits das Farbfernsehen! Stand der Technik damals war: Die ausgestrahlten Fernsehwellen wurden über Sendemasten und Fernsehtürme übertragen, aufgefangen, verstärkt und in neue Richtungen umgelenkt. Durch Satelliten wurden Sendungen und Live-Übertragungen über große Entfernungen bzw. rund um die Welt möglich. Die Lehrkraft erklärt, was ein Satellit ist. Die Lehrkraft setzt die kleine Fernsehgeschichte fort: Das ARD-Fernsehen bestand fast 10 Jahre konkurrenzlos. 1963/64 wurde das Zweite Deutsche Fernsehen eingerichtet, die Sendezeit und die Zahl der Programme deutlich erhöht. Zusätzlich boten/bieten die Regionalsender ein Schul- und Bildungsprogramm an, z.B. das Telekolleg, Bayern-Bildungsprogramm. Diese Programme werden kurz „Das Dritte“ genannt. Wie kam die Farbe in das Fernsehen? Isaac Newton entdeckte 1665, dass ein durch ein Prisma gebrochener Lichtstrahl sich in die Spektralfarben aufspaltet. Werden die Spektralfarben durch ein zweites Prisma wieder gebündelt, entsteht wieder weißes, also normales Licht. Dies wird beim Fernsehen genutzt. Die Lichtstrahlen treffen in der Bildröhre des Fernsehers auf und werden in ihre Spektralfarben zerlegt. Wieder gebündelt bringen sie – mittels einer Lochmaske in die gewünschte Richtung und Reihenfolge gelenkt – die Farbplättchen direkt hinter dem Bildschirm (= das andere Ende der „Röhre“) in einer bestimmten Reihenfolge und bestimmten elektronischen Spannung (Signalspannung) zum Leuchten. Die Reihenfolge, in der der Lichtstrahl die Farbplättchen zum Leuchten bringt, wird durch eine Lochmaske gesteuert. So entsteht	Die Schüler interviewen ihre Eltern und Großeltern: „Wie war das mit dem Fernsehen, als ihr noch jung wart?“ Sie lesen ihre Interviews in der Klasse vor. Die Schüler hören, wie sich das ARD-Fernsehen entwickelt hat. → Arbeitsblatt 2.7.4.1/M5*** Stand der Technik – heute noch vereinzelt verwendet: Jedes Haus hatte eine Hausantenne bzw. jeder Fernseher eine (Zimmer-)Antenne. Damit wurden die Fernsehwellen aufgefangen und verstärkt. Stand der Technik: Sendungen werden über die Erde begleitende Satelliten ausgestrahlt und weitergeleitet. Die Fernsehwellen werden von Satellitenschüsseln an jedem Haus aufgefangen und verstärkt. → Arbeitsblatt 2.7.4.1/M6**** Die Schüler hören, welchen Ursprung und welche Bedeutung das Wort „Satellit“ hat. → Arbeitsblatt 2.7.4.1/M7**** Die Schüler hören, dass die beliebten Mainzeilmännchen schon 40 Jahre lang ihre witzigen Sketche im ZDF zeigen. Die „Dritten“ werden von den Regional- = Landessendern ausgestrahlt. Die Schüler könnten in Programmzeitschriften einige Bildungssendungen herausuchen und notieren. Sie berichten auch, welche sie interessieren. Sicher ist den Schüler auch klar, dass die Herstellung der Film, Nachrichten- und Unterhaltungsbeiträge Geld kostet und finanziert werden muss. Alle Fernsehzuschauer sollten deshalb ihre Geräte bei der Gebühreneinzugszentrale anmelden und die monatlichen Fernsehgebühren bezahlen. → Arbeitsblatt 2.7.4.1/M8**** Die Schüler hören in großen Zügen und vereinfacht, wie Licht in Einzelfarben (= Farben des Regenbogens) zerlegt und wieder gebündelt werden kann. Dieses Prinzip nutzt das Farbfernsehen. → Arbeitsblatt 2.7.4.1/M9****
---	---

ein genau bestimmtes Bild auf dem Bildschirm, das unser Auge als farbiges Bild wahrnimmt. Mit der Einrichtung des Kabelfernsehens durch Breitband-Glasfaserkabel Anfang der 70er-Jahre konnten sich die Privatsender (= Free-TV) etablieren. Privatsender dürfen 1/5 ihrer Sendezeit für Werbung verwenden. Sie können ihre Sendungen frei wählen und brauchen weniger auf die Qualität zu achten. Kabel-Fernsehen kostet zusätzliche Gebühren, die an die Kabelbetreiber-Gesellschaften abgeführt werden. In Deutschland spricht man deshalb ab 1984 vom „dualen System“, nämlich das öffentlich-rechtliche Fernsehen und das Privatfernsehen. Das Wort „dual“ sollte die Lehrkraft erklären. Ausblick: Mit dem digitalen Fernsehen werden bis zu 400 Sender ihre Programme anbieten können! Auch das ist Privatfernsehen: Das Pay-TV. Auch das interessiert bei diesem Thema: Wem gehört das Fernsehen? Das Fernsehen ist eine Anstalt des öffentlichen Rechts. Darunter können sich die Kinder nichts vorstellen; es genügt, wenn sie wissen: Es gibt Vereinigungen oder Trägerschaften, die im allgemeinen Interesse bestimmte Aufgaben wahrnehmen und diese auch verantworten.	Die Schüler hören, wie das Privatfernsehen möglich wurde und wie es sich finanziert. Z.B. über Werbung. Die Schüler nennen einige Privatsender. → Arbeitsblatt 2.7.4.1/M10**** → Arbeitsblatt 2.7.4.1/M11**** Die Schüler hören, dass Pay-TV ebenfalls Privatfernsehen ist; es finanziert sich anders als andere Privatsender. → Arbeitsblatt 2.7.4.1/M12**** Die Schüler hören, wer für das Fernsehen verantwortlich ist, welche Aufgaben bei der Verwaltung des Fernsehens bzw. bei der Programmzusammenstellung anfallen. Vielleicht überlegen sie auch, ob für sie später einmal eine berufliche Tätigkeit beim Fernsehen in Frage kommen könnte. → Arbeitsblatt 2.7.4.1/M13****
III. Fächerübergreifende Umsetzung  Worterklärung „Tele ...“ Die Lehrkraft gibt den Schülern eine Möglichkeit, sich selbst Fremdwörter zu erklären.  Wie lange sind die Sendezeiten?  Die Schüler versuchen die Spektralfarben wieder zu bündeln. Vergleich Regenbogen: Die Regentropfen wirken wie ein Prisma, das das Sonnenlicht in Spektralfarben zerlegt.	Die Schüler hören, woher das Wort „Tele-“ kommt. Sie suchen und erklären weitere Wortverbindungen mit „Tele-“. → Arbeitsblatt 2.7.4.1/M14*** Die Schüler klären auch das Wort „Programm“. Sie denken über das Fernsehprogramm nach. Sie überlegen, in welchen Zusammenhängen das Wort „Programm“ noch verwendet wird. Die Schüler betrachten Ausschnitte aus einer Fernsehzeitung. Sie rechnen aus, wie lange einzelne Sendungen dauern. → Arbeitsblatt 2.7.4.1/M15**** Basteln um zu experimentieren: Ein sich drehender, mit den Spektralfarben bemalter Kreis erscheint weiß! → Bildfolie, Freie Arbeitsmaterialien 3.7.4/M1*** → Anleitung 2.7.4.1/M16****

2.7.4 Telefon, Handy, Radio, Fernsehen ...

Teil 2.7

2.7.4.1 „... hier ist das deutsche Fernsehen!“

Licht- und Farb-Performance im Klassenzimmer! Hinweis: Lichtfarben sind nicht mit den Malfarben zu vergleichen! Z.B.: Alle Lichtfarben ergeben zusammen die Farbe weiß; alle Malfarben ergeben zusammen die Farbe schwarz. Evtl. den Begriff „Prisma“ erklären bzw. ein Prisma zeigen! Ein neues Testbild in den Spektralfarben rot, orange, gelb, grün, blau, indigo, violett  Privatfernsehen und Werbung	Mit selbst mitgebrachten Farbfolien in den Lichtfarben rot, blau und grün experimentieren die Schüler. → Anleitung 2.7.4.1/M17**** Die Schüler entwerfen ein eigenes Testbild und malen es in den sieben Spektralfarben aus. → Bildvorlage 2.7.4.1/M18*** Ein Lied macht sich über die aggressive Fernsehwerbung lustig. → Liedvorlage 2.7.4.1/M19***
--	---

Tipp: Klassenlektüre

- Herbert Heinzlmann: „Fernsehen“, „Was-ist was-Buch, Bd. 112, Tessloff Verlag, Nürnberg
- Odile Limousin/Danièle Neumann: „So funktionieren Film und Fernsehen“, Otto Meier Verlag, Ravensburg