

# Medienvorschläge

für den Profilunterricht und  
fächerverbindendes Lernen

Thema **SONNE**

(Grundschule/Sekundarstufe)



Zusammengestellt von Saskia Günther, Stadtmedienstelle Dresden,  
[saskia.quenther@stadtmedienstelle-dresden.de](mailto:saskia.quenther@stadtmedienstelle-dresden.de)

## Thema "Sonne" (Grundschule)



Serie: Was ist was TV

### Die Sonne

DVD | ca. 30 min f | D 2009

Verleihnummer: 46 62916

Sie ist das Zentrum unseres Planetensystems, das Gestirn, um das sich alles dreht: die Sonne. Mit der Sonne begann alles Leben auf der Erde, mit ihr wird eines Tages auch alles enden. Doch was von der Erde aus betrachtet aussieht wie eine kleine helle Lichtquelle, ist in Wirklichkeit ein gewaltiger Feuerball, der viele faszinierende Eigenschaften hat, die oft die Vorstellungskraft übersteigen. In dieser Episode wird das Zentralgestirn unter die Lupe genommen und die SOHO - Mission begleitet. Wie Wissenschaftler die Sonne erforschen und wie auch wir unserem Stern "näher kommen" ist ein weiteres Thema.



### Sonne, Mond und Erde

DVD | ca. 59 min f | D 2005

Verleihnummer: 46 52782

Professor Lunatus - eine Trickfilmfigur - begleitet die Schülerinnen und Schüler auf ihrer Entdeckungsreise. Die Filme sind mit kleinen realen Spielszenen und/oder mit Computeranimationen gestaltet. Zusatzmaterial: 11 Farbgrafiken; 10 Schülerarbeitsblätter.



Serie: Willi will's wissen

### So kommt der Strom in die Steckdose

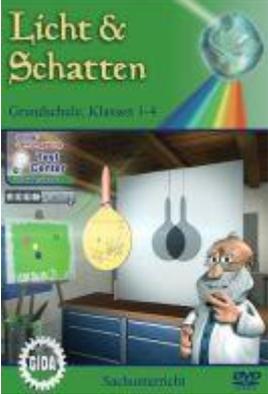
DVD | ca. 25 min f | D 2004

Verleihnummer: 46 32450

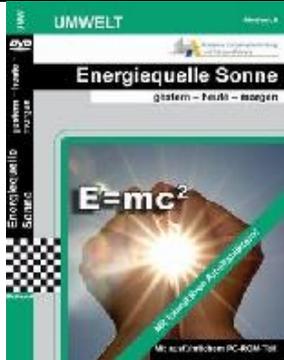
Wie kann mit Hilfe von Sonne, Wind und Wasser Strom gewonnen werden. Im Wasserkraftwerk beginnt die Stromerzeugung damit, dass das Wasser eine Turbine in turboschnelle Umdrehungen versetzt. Auch im Wind steckt viel Energie, die man für die Stromgewinnung nutzen kann. In einer Windkraftanlage wird ein riesiger Rotor vom Wind in Umdrehungen versetzt. In diesem Fall ist der Wind die Kraft, die den Strom-Generator antreibt. Willi besucht eine riesige Fotovoltaik-Anlage. Die Spannung entsteht hier nicht in einem Generator, sondern in Solarzellen. Aber wie auch immer der Strom hergestellt wird, in die Häuser gelangt er über ein System von Leitungen, die schließlich in der Steckdose münden.

**Verleih- und Onlinemedien für den Profilunterricht/fächerverbindenden Unterricht, Thema SONNE**

Stand: Juli 2021

	<p><b>Licht &amp; Schatten</b></p> <p>DVD   ca. 26 min f   D 2010 Verleihnummer: 46 63739</p> <p>Enthalten sind 5 Filme zum Thema Spiel von Licht und Schatten. Die Trickfigur "Professor Lunatus" zeigt die Lichtvielfalt unserer Welt. Vier Kinder (7-10 Jahre alt) experimentieren in einer Hobby-Werkstatt mit Licht und Schatten. Dabei entdecken sie einige grundlegende Eigenschaften von Licht, z. B. gradlinige Ausbreitung, den Schattenwurf und die farbigen Anteile im Licht. Zusatzmaterial: 9 Farbgrafiken. ROM-Teil: 10 ausdrückbare pdf-Arbeitsblätter.</p>
	<p>Serie: Achtung! Experiment</p> <p><b>Schatten auf Wanderschaft</b></p> <p>DVD   ca. 10 min f   D 2011 Verleihnummer: 46 84802</p> <p>Wie verhält es sich mit Licht und Schatten? Dem Schatten eines 106 Meter hohen Turms wird ein Tag lang mit einem acht Meter langen Fußabdruck aus Stoff nachgegangen. Im Halbstundentakt wird der Riesenfuß an die Spitze des Turmschattens gesetzt. So wird der Wanderweg des Schattens, Schritt für Schritt dokumentiert. Es wird eine Beobachtung mit Hindernissen, denn der Schatten wandert in Parkanlagen, auf Baumwipfel, Balkone und sogar hinaus aufs Meer.</p>
	<p>Achtung, Experiment!</p> <p><b>In der Sonne brutzeln</b></p> <p>DVD   ca. 10 min f   D 2011 Verleihnummer: 4684474</p> <p>Aus vielen kreisförmig angeordneten Spiegeln bauen wir einen Solarkocher. Mit den Spiegeln bündeln wir die Sonnenstrahlen auf den Boden einer Bratpfanne. Ein Drei-Gänge-Menü soll zubereitet werden: Suppe, Gemüse und als Hauptgang ein Steak! Um das zu braten, braucht man große Hitze.</p>

## Thema "Sonne" (Sekundarstufe)



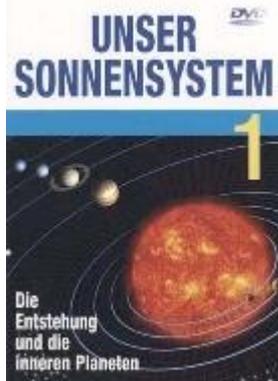
### Energiequelle Sonne

gestern - heute - morgen

DVD | ca. 27 min f | D 2009

Verleihnummer: 46 58334

Der Film bietet eine Einführung in das Thema Energie. Ausgehend von der menschlichen Wahrnehmung führt er zur kosmischen Urquelle, zum gigantischen Fusionskraftwerk über unseren Köpfen: zur Sonne. Dabei wird verdeutlicht, wie die Energie durch Strahlung auf die Erde gelangt und hier von Pflanzen, Tieren und Menschen unterschiedlich genutzt wird. Der physikalische Teil entwirrt die Begriffe Arbeit, Leistung und Wirkungsgrad. Der Film zeigt, welche Wandlungsverluste auf dem Weg von der Primärenergie zur Nutzenergie auftreten; natürlich mit der Klarstellung, dass Energie physikalisch weder erzeugt noch verloren gehen kann. Thematisiert wird die ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit. Zusatzmaterialia ROM-Teil: Arbeitsmaterialien; Lehrpläne; Links und Hinweise.



### Unser Sonnensystem 1 - Die Entstehung und die inneren Planeten

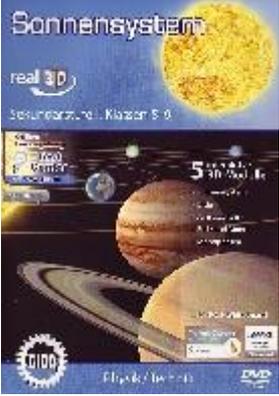
DVD | ca. 68 min f | D 2007

Verleihnummer: 46 57411

Die Entstehung der Milchstraße - vom Urknall bis zur Bildung unseres Sonnensystems. Die Leben spendende Sonne, das glühende Zentralgestirn sowie die vier inneren Planeten, die sogenannten Gesteinsplaneten, ihre Entstehungsgeschichte und ihr zukünftiges Schicksal. Die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse aus verschiedenen Forschungsmissionen (z. B. zum Mars), mit sensationellen Originalaufnahmen anschaulich illustriert.

**Verleih- und Onlinemedien für den Profilunterricht/fächerverbindenden Unterricht, Thema SONNE**

Stand: Juli 2021

	<p><b>Sonnensystem, Real 3D</b></p> <p>DVD-ROM     D 2011 Verleihnummer: 67 50317</p> <p>Die 5 interaktiv bewegbaren 3D-Modelle helfen dabei, die Bahnen der Planeten rund um die Sonne plastisch vor Augen zu führen. Ebenso plastisch lassen sich weitere Phänomene verdeutlichen und begreifbar machen: Der Aufbau der Erdkugel und die Lage der Kontinente, die Jahreszeiten und die Mondphasen.</p>
	<p>Wissenschaft im Film</p> <p><b>Die Sonne</b></p> <p>Online-Medienpaket   15 min f   D 2013 Medien-Nummer: 5555945</p> <p>Die Erforschung der Vorgänge in unserer Sonne und deren Wirkung auf die Erde sind Inhalt der Materialien der Max-Planck-Gesellschaft. FILM: FEUERWERK DER SONNE (EINSTIEGSFILM) (9:16 min) FILM: DIE SONNE - STERN VON DEM WIR LEBEN (GRUNDLAGENFILM) (5:26 min) THEMENMATERIAL: DER SONNE ENTGEGEN... (ARTIKEL AUS MAX-PLANCK-FORSCHUNG 2/2009)</p>
	<p><b>Von der Sonne verwöhnt</b></p> <p>Online-Film   ca. 15 min f   D 1997 Medien-Nummer: 49 80364</p> <p>Der Film zeigt, ausgehend von der Sonne als zentraler Energielieferant, wie Jahreszeiten entstehen, wie Sonnenenergie von Landmassen und Wasserflächen aufgenommen wird und welchen Einfluss Wolken und Meeresströmungen auf das Klima der Kontinente haben.</p>



## 1816 – Jahr ohne Sommer

Online-Audio | 14:48 min | D 2016

Medien-Nummer: 29 43750

Endloser Regen, Unwetter, Überschwemmungen - das Jahr 1816 ist das "Jahr ohne Sommer". Die Menschen des 19. Jahrhunderts konnten sich diese anhaltende Kälte nicht erklären: Viele hielten das schlechte Wetter für eine Strafe Gottes und prophezeiten den bevorstehenden Weltuntergang. Erst 1920 fand ein amerikanischer Klimaforscher die Ursache heraus: Das Jahr ohne Sommer stand in direktem Zusammenhang mit dem Ausbruch des indonesischen Vulkans Tambora im April 1815. Bei dieser gewaltigen Eruption wurden bis zu 150 Kubikkilometer Asche in die Stratosphäre geschleudert. Die Schwefelgase bildeten dort winzige Tröpfchen, Aerosole, die mit den Winden um die Erde zogen und noch Monate später das Sonnenlicht absorbierten. Doch nicht nur in den Klimaaufzeichnungen nimmt dieses Jahr eine Ausnahmestellung ein - es ist auch für die Schauerliteratur von Bedeutung. Im Horrorsommer 1816 wurden zwei Kreaturen geboren, die noch heute für Gänsehaut sorgen: Franksteins Monster und der aristokratische Vampir.



Serie: Erneuerbare Energien

## Solarenergie

DVD | ca. 25 min f | D 2007

Verleihnummer: 46 02445

Kostenlos, klimafreundlich und unerschöpflich: Die Sonne liefert uns in einer halben Stunde so viel Energie auf die Erdoberfläche, wie die Menschheit im Jahr weltweit verbraucht. Trotzdem basiert unsere Energieversorgung immer noch weitgehend auf endlichen und klimaschädlichen Energieerzeugungsformen. Das Medium stellt die heute gängigen Möglichkeiten zur Nutzung der Sonnenkraft vor und erklärt die physikalischen Grundlagen solarthermischer Anlagen und der Photovoltaik.

Zusatzmaterial ROM-Teil: Arbeitsblätter; Glossar; Begleitheft; weitere Medien; Links; Animation Parabolrinnenkraftwerk.

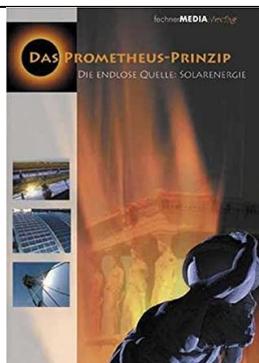


### **Energien der Zukunft (Fassung 2010)**

DVD | ca. 31 min f | D 2010

Verleihnummer: 46 64738

Die Endlichkeit der fossilen Energieressourcen, die immer aufwändigeren Unternehmungen, mit denen die letzten Rohstoffreserven ausgebeutet werden, Umweltzerstörungen durch mangelnde Sicherheitsvorkehrungen wie im Sommer 2010 im Golf von Mexiko sowie der Effekt der Treibhausgase auf das Erdklima machen es nur zu deutlich: Die globale Energiewende muss so schnell wie möglich stattfinden. Der Film zeigt, wie über den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien diese Vision für Europa Wirklichkeit werden kann. Das Szenario basiert auf einem Mix dreier Komponenten: Sonne, Wind, Biomasse. Ausgehend von einem Anteil von 10% erneuerbarer Energie im Jahr 2010, soll dieser Anteil bis zum Jahr 2050 auf 80% steigen. Entscheidend dabei wird auch sein, ob wir Verbraucher lernen, Energie einzusparen. Zusatzmaterial ROM-Teil: Arbeitsblätter; Lösungsblätter; Infoblätter.



### **Die endlose Quelle: Solarenergie**

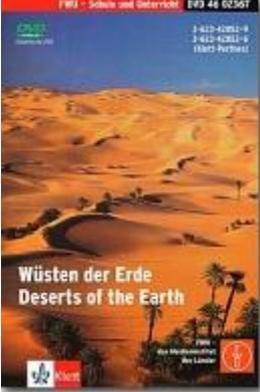
DVD | ca. 25 min f | D 2000

Verleihnummer: 46 54197

Opulente Bilder, grandiose Musik und der weltweite Blick prägen dieses filmische Essay. Die Autoren spannen den Bogen vom Ruhrgebiet bis nach Kalifornien. Spätestens in 50 Jahren, sagen die Manager des Ölmultis Shell, muss die Hälfte des Weltenergiebedarfs mit regenerativen Energien erzeugt werden. Dokumentiert wird der Weg von der pyromanen Energieversorgung zur solaren Weltwirtschaft ohne den Blick vor der Realität zu verschließen.

*Nach der griechischen Mythologie brachte Prometheus den Menschen das Feuer. Längst aber hat uns dieses Geschenk überrollt: Unser Energiehunger hat ein zerstörendes, pyromanes Energiesystem etabliert. Wie werden wir künftig damit umgehen? Die Filmreihe verknüpft in Bildern die Energie-Geschichte des Menschen mit der griechischen Mythologie.*

**Verleih- und Onlinemedien für den Profilunterricht/fächerverbindenden Unterricht, Thema SONNE**  
Stand: Juli 2021

	<h3>Wüsten der Erde; Deserts Of The Earth</h3> <p>DVD   ca. 52 min f   D 2006 Verleihnummer: 46 02367</p> <p>Rund ein Fünftel der Landflächen auf der Erde sind Wüsten. Zahlreiche Kurzfilme, Bilder und Grafiken mit Beispielen aus aller Welt erklären, wie Wüsten entstehen, wo sie sich ausbreiten und welche verschiedenen Formen man unterscheiden kann, aber auch wie Pflanzen, Tiere und Menschen ihr Leben an die extremen Bedingungen von Hitze und Trockenheit angepasst haben. Alle integrierten Medien sind über eine einfache grafische Menüführung aufrufbar. Zusatzmaterial: Unterrichtsmaterialien.</p>
	<h3>Licht und Farbe</h3> <p>Lebenselixiere der Erde</p> <p>DVD   ca. 44 min f   D 2011 Verleihnummer: 46 67153 / 5558679</p> <p>Ohne Licht würde auf unserer Erde kaum Leben existieren. Pflanzen brauchen diese elektromagnetischen Wellen, um zu wachsen und durch den Vorgang der Photosynthese unter anderem Sauerstoff zu produzieren. Genauso sind Farben wesentlicher Bestandteil in der Natur und haben ihre eigene Bedeutung. Auffällige Färbungen bei Reptilien sollen Gefahr signalisieren, während ein möglichst prächtiges Federkleid bei Vögeln ihre Attraktivität steigern soll. Genau wie andere Arten reagieren auch Menschen auf Licht und Farben. Der Film zeigt, wie die beiden Komponenten eingesetzt werden, um Wohlbehagen zu beschern oder zum Beispiel zum Kaufen zu animieren. In einem Lichtlabor, wird gezeigt, was Licht überhaupt ist, und wieso beispielsweise die Sonne beim Untergehen rot wird. Außerdem wird erklärt, welchen Einfluss Licht auf die menschliche Stimmung hat und wie die mit bloßem Auge unsichtbaren Wellen für medizinische Zwecke eingesetzt werden. Zusatzmaterial ROM-Teil: Arbeitsblätter; interaktive Arbeitsblätter.</p>



Serie: Mediensammlung für den Unterricht

### **Licht bewegt die Welt (Fassung 2006)**

CD-ROM | | D 2006

Verleihnummer: 66 53973

Licht ist in seinem Wesen weder fassbar noch sichtbar und dennoch ermöglicht es uns das Sehen, steuert unseren Organismus und vermag selbst unser Denken und Fühlen zu beeinflussen. Seit Menschengedenken steht Licht im Zentrum der Aufmerksamkeit. Über Jahrtausende war der Mensch abhängig vom Licht der Natur. Erst spät hat er das Kunstlicht geschaffen, und die Erfindung des elektrischen Lichts hat schließlich unser Leben von Grund auf revolutioniert und demokratisiert. Die rund 270 Einzelmedien umfassende Mediensammlung zum Thema Licht schlägt einen Bogen von den wichtigsten Grundlagen der allgemeinen Optik, über die Lichtquantenoptik hin zu den Methoden der Lichterzeugung und -messung und zum planvollen Einsatz von Licht.



### **SCHOTT Solar Experimente-Koffer (Gymnasium, Oberschule)**

Unterrichtsmodelle | | D 2012

Verleihnummer: 75 50396

Photovoltaik ist die direkte Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie mit Hilfe von Solarzellen. Der SCHOTT Solar Experimente-Koffer enthält alle notwendigen Materialien und Bestandteile, um die Wirkungen und Mechanismen dieses Prozesses zu erforschen. Das gesamte System besteht aus einer Grundeinheit zum Aufstecken von Solarzellen und Modulen, sechs unterschiedlichen SCHOTT Solar Solarzellen und diversen Experimentiermodulen. Eine Begleit-CD-ROM mit detaillierten Beschreibungen zahlreicher Experimente wird ebenfalls mitgeliefert. Nicht enthalten sind Kabel, Messgeräte sowie eine 12-Volt-Spannungsquelle, da diese bereits in den Physiksammlungen an Schulen vorhanden sind.

**Verleih- und Onlinemedien für den Profilunterricht/fächerverbindenden Unterricht, Thema SONNE**

Stand: Juli 2021



**SCHOTT Solar Experimente-Koffer  
(Berufsschule)**

Unterrichtsmodelle | | D 2012  
Verleihnummer: 75 50397

Photovoltaik ist die direkte Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie mit Hilfe von Solarzellen. Der SCHOTT Solar Experimente-Koffer enthält alle notwendigen Materialien und Bestandteile, um die Wirkungen und Mechanismen dieses Prozesses zu erforschen. Das gesamte System besteht aus einer Grundeinheit zum Aufstecken von Solarzellen und Modulen, sechs unterschiedlichen SCHOTT Solar Solarzellen und diversen Experimentiermodulen. Eine Begleit-CD-ROM mit detaillierten Beschreibungen zahlreicher Experimente wird ebenfalls mitgeliefert. Nicht enthalten sind Kabel, Messgeräte sowie eine 12-Volt-Spannungsquelle, da diese bereits in den Physiksammlungen an Schulen vorhanden sind.

## Weitere Empfehlungen

planet **schule** 

Schulfernsehen multimedial **SWR** **WDR** 

### Wissenspool Die Thermo-Trickser

planet **schule** 

#### Sendungsinhalt: Überleben in extremer Hitze

Eine Karawane in der heißen Wüstensonne: Automatisch kühlen Kamele ihr Blut in der Nase mit Feuchtigkeit der Ausatemluft. Die Hitze ist tödlich, wenn man nicht mit ihr umgehen kann. Die einfachste Methode: in den Schatten gehen und sich nicht bewegen. Eine afrikanische Spinne baut sich ihren Schatten selbst. Der schwarze Wüstenkäfer gräbt sich unter die glühende Sandoberfläche.

Der Film zeigt, wie auch unbewachsene, sandige Flächen bei uns in Deutschland extrem heiß werden. Der schnelle Laufkäfer streckt die Beine, um seinen Körper möglichst weit weg vom glühenden Boden zu bekommen. Seine Larven überleben die Hitze in einer kühlen Erdröhre – je heißer es ist, desto tiefer rutschen sie hinein. Ameisenbauten bieten dem Staat in ihrem Inneren auch im Hochsommer angenehme Temperaturen – im Boden oder in einem hohlen Baum.

Dass der Hitzetod die Libelle bei ihrer rasanten Jagd in der Sonne nicht ereilt, verdankt sie ihrem Hinterleib mit einer genialen Kühlapparatur. Das erhitzte Blut wird hier um etliche Grad kälter. Mit diesem Gegenstrom-Prinzip arbeitet zum Beispiel auch ein Kühlschrank.



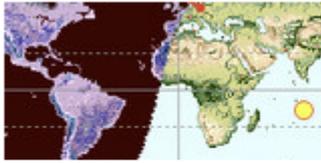
*Im Sommer verkriechen sie sich in ihren kühlen Bau;  
Rechte: Mauritius*



*In ihren Höckern speichern sie das lebensnotwendige Wasser;  
Rechte: dpa*

**Wissenspool 'Die Thermo-Trickser' > Unterricht:**  
Arbeitsblätter 1-8 plus Unterrichtsvorschlag

Multimedia: Tag und Nacht auf der Erde



Die Erde dreht sich in 24 Stunden einmal um sich selbst. Wo auf der Erde ist gerade Tag und wo Nacht? Die Tag und Nacht-Simulation zeigt es.

Schlagwörter: [Astronomie](#), [Erde](#), [Sonne](#), [Sonnenstand](#), [Tag](#), [Weltall](#)

Klassenstufe: 5-10

Fächer: Erdkunde



Multimedia: [Sonnenstand](#)



Wie hoch steht die [Sonne](#) am 31. Dezember um 14.00 Ortszeit in Buenos Aires? Wann steht sie an diesem Tag in Tokyo am höchsten? Und welcher [Sonnenstand](#) ergibt sich für den 14. April um 11.30 Uhr in Berlin? Diese und ähnliche Fragen zu beantworten ist Aufgabe der [Sonnenstand](#)-Simulation, die einen anschaulichen weltweiten Überblick ermöglicht.

Schlagwörter: [Astronomie](#), [Sonne](#), [Sonnenstand](#), [Tag](#), [Zeitzone](#)

Klassenstufe: 7-11

Fächer: Erdkunde



Filme online: Schatten auf Wanderschaft



... an die Verkehrsordnung: Er wandert in Parkanlagen, auf Baumwipfel, Balkone und sogar hinaus aufs Meer. Und die Zeit läuft, denn nur solange die [Sonne](#) da ist, können wir auch den Schatten verfolgen...

Sendereihe: Achtung! Experiment

Schlagwörter: [Experiment](#), [Licht](#), [Sonne](#)

Klassenstufe: 3-9

Fächer: Physik, NwT, Sachunterricht



## Verleih- und Onlinemedien für den Profilunterricht/fächerverbindenden Unterricht, Thema SONNE

Stand: Juli 2021

### Filme online: Kochen mit **Sonnenlicht**?



Aus kreisförmig angeordneten Spiegeln bauen wir einen Solarkocher. Die Spiegel bündeln die **Sonnenstrahlen** auf den Boden einer Pfanne. Ob sich darin ein Steak braten lässt?

Sendereihe: Frage trifft Antwort  
Schlagwörter: Garmethode, Optik, Solarenergie, **Sonne**, Wärme  
Klassenstufe: 3-13  
Fächer: Physik, Sachunterricht, Naturphänomene

[▶ Film abspielen](#) [🦉 Wissenspool](#) [⬇️ Download](#)

### Filme online: Fliegt der Ballon mit **Sonnenenergie**?



Ein Solarballon in Form eines Wals: Wenn die **Sonne** ihn erwärmt hat, soll er mit Ballonfahrerin aufsteigen. Wird die Kraft der **Sonne** dafür reichen?

Sendereihe: Frage trifft Antwort  
Schlagwörter: **Auftrieb**, Flugsport, Solarenergie, **Sonne**, Wärme  
Klassenstufe: 3-13  
Fächer: Physik, Sachunterricht, Mensch, Natur und Kultur (MeNuK), NWA, MNT, Naturphänomene

[▶ Film abspielen](#) [🦉 Wissenspool](#) [⬇️ Download](#)

### Multimedia: Neue Energien



Strom aus der Kraft der **Sonne**, des Windes und des Wassers. Der Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Deutschland wächst immer weiter, inzwischen auf über 40 ...

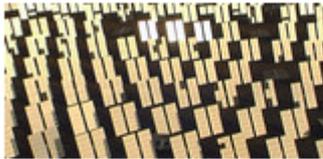
Klassenstufe: 8-13  
Fächer: Physik, Biologie, NwT

[🦉 Wissenspool](#)

**Verleih- und Onlinemedien für den Profilunterricht/fächerverbindenden Unterricht, Thema SONNE**

Stand: Juli 2021

Filme online: Wie arbeitet ein Solarkraftwerk?



Die **Sonne** verwöhnt die Erde mit Licht und Wärme, schickt uns mehr Energie, als wir überhaupt benötigen. Jetzt muss man die **Sonnenwärme** nur noch einfangen ...

Sendereihe: Frage trifft Antwort  
Schlagwörter: [Elektrizität](#), [Energieerzeugung](#), [Erneuerbare Energien](#), [Generator](#), [Solarenergie](#), [Solartechnik](#), **Sonne**  
Klassenstufe: 7-13  
Fächer: Physik, Technik

 [Film abspielen](#)  [Wissenspool](#)  [Download](#)

Multimedia: Warum bekommt man einen **Sonnenbrand**?



Die **Sonne** brennt, das Thermometer steigt und steigt, nicht das kleinste Wölkchen ist am Himmel zu sehen – heute ist ein idealer Tag, um den Badesee zu ...

Schlagwörter: [Gebirge](#), [Haut](#), [Krebs \(Krankheit\)](#), [Skisport](#), [Sommer](#), **Sonne**, [Verbrennung \(Medizin\)](#)  
Klassenstufe: 5-10  
Fächer: Biologie, Chemie, Mensch und Umwelt

 [Wissenspool](#)

**Verleih- und Onlinemedien für den Profilunterricht/fächerverbindenden Unterricht, Thema SONNE**

Stand: Juli 2021

Filme online: Wellen, die wärmen (Fassung 2005)



Die **Sonne** schickt nicht nur ihr Licht zur Erde, sondern auch Wärmestrahlen. Diese sind grundlegend für das Leben auf der Erde, und sie werden von Tieren und ...

Sendereihe: total phänomenal  
Schlagwörter: Solarenergie, **Sonne**, Treibhauseffekt, Wärme  
Klassenstufe: 5-13  
Fächer: Erdkunde, Physik, NwT

[▶ Film abspielen](#) [🦉 Wissenspool](#) [⬇️ Download](#)

Filme online: Warum ist der Himmel blau?



Sommer, **Sonne** und ein strahlend blauer Himmel – da ist gute Laune einfach garantiert. Und ein **Sonnenuntergang** in den schönsten Rottönen macht einen ...

Sendereihe: Frage trifft Antwort  
Schlagwörter: Atmosphäre, Farbe, Lichtbrechung, **Sonne**, **Sonnenstand**, Welle (Physik), Weltall  
Klassenstufe: 7-13  
Fächer: Physik

[▶ Film abspielen](#) [🦉 Wissenspool](#) [⬇️ Download](#)

## Film: Überleben in extremer Hitze

Info:



▶ 00:00

--:--

UT



[Hitzetricks mit Sand](#)

[Kühlen mit Isolierung und Schatten](#)

[Kühlen durch Wind und Verdunstung](#)

[Die Tricks der Wüstentiere](#)

Die heiße Wüstensonne kann ihnen nichts anhaben: Kamele haben sich an das Klima ihrer Heimat bestens angepasst. In ihren Höckern tragen sie die lebensnotwendige Wasserversorgung immer bei sich. Auch andere Tiere besitzen Mechanismen, um der Hitze zu trotzen. Die Flügel von Schmetterlingen sind zum Beispiel so beschaffen, dass ihnen direkte Sonneneinstrahlung nichts anhaben kann. Der Film erklärt an vielen Beispielen, wie Tiere auch in unseren Regionen mit Hitze umgehen.



[Sendezeiten](#)



[Wissenspool](#)



[Download](#)



[UT \(Deutsch\)](#)

[Infos und Anleitungen zu den Downloads](#)

Film online verfügbar bis 12. Juni 2024

*Ein Service der Stadtmedienstelle Dresden ...*

**Verleih- und Onlinemedien für den Profilunterricht/fächerverbindenden  
Unterricht, Thema SONNE**

Stand: Juli 2021