
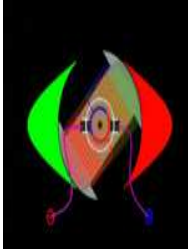









Regionales Medienzentrum Mansfeld-Südharz
Geiststraße 33
06295 Lutherstadt Eisleben
Tel.: 03475-61370 und 03475-613711
Fax: 03475-613720
E-Mail: info@rmz-eisleben.de
Internet: www.mansfeldportal.de



Titel	Medien- nummer	Prod.- jahr	Laufzeit	Beschreibung
<p>Energie</p> 	80004477	2009	31 min	<p>Drei Filme für die Klassen 5+6 begleiten drei junge "Energieforscher" bei der Erkundung verschiedener Energieformen. An vielen Alltagsbeispielen lernen sie auch die Phänomene Energieübertragung und Energieumwandlung kennen.</p> <p>Drei Filme für die Klassen 7-9 behandeln die gleichen Phänomene an altersadäquaten Beispielen wie z.B. Trampolinspringen und Skateboardfahren auf "Mini-Ramps".</p> <p>Anschauliche 3D-Computeranimationen greifen Beispiele wieder auf und erklären Hintergründe. Bei allen Darstellungen geht Verständlichkeit vorletzter physikalischer Exaktheit.</p> <p>Film 1: Energie - Formen und Speicherung (5:30 min) Film 2: Energieübertragung (4:20 min) Film 3: Energie - Umwandlung und Entwertung (5:10 min) Film 4: Energieumwandlung und Wirkungsgrad (6:30 min) Film 5: Energieübertragung (4:30 min) Film 6: Energie und Arbeit (4:40 min) 12 Farbgrafiken und 12 ausdrückbare Arbeitsblätter</p>
<p>Elektromagnetismus und Induktion</p> 	<p>Jetzt auch auf DVD!</p> <p>80004452</p>	1999	40 min	<p>In diesem Arbeitsfilm geht es um die physikalischen Grundlagen elektromagnetischer Erscheinungen, ihre Erzeugung, Eigenschaften, Anwendungen...</p> <p>Inhalt: Einführung (1:17 min) Sequenz 1: Elektromagnetismus (8:52 min) Sequenz 2: Elektromotor (6:04 min) Sequenz 3: Induktion (4:40 min) Sequenz 4: Der Generator (5:42 min) Sequenz 5: Selbstinduktion (4:06 min) Sequenz 6: Der Transformator (9:20 min)</p>

Titel	Mediennummer	Prod.-jahr	Laufzeit	Beschreibung
<p>Wärme, Energie und Temperatur</p> <p>Teil 2 Wohin mit der Wärme?</p> 	04200864	2010/2011	15 min	<p>Es wird zu Beginn der Sendung mit Hilfe des Wärmeempfindens von Menschen untersucht, welche Stoffe die Wärme gut leiten. In einem Versuch wird die Wärmeleitfähigkeit von Wasser untersucht. .</p> <p>Im letzten Abschnitt wird auf die Konvektion als zentrale Energieübertragung für den Wärmehaushalt der Erde eingegangen.</p>
<p>Wärme, Energie und Temperatur</p> <p>Teil 3 Wie lang ist ein Meter?</p> 	04200865	2010/2011	15 min	<p>Mit Beispielen aus dem täglichen Leben für Längenänderungen, wie Oberleitung und Schienen bei der Eisenbahn, Herstellung von Euromünzen, Bimetallstreifen usw. wird die Bedeutung der Längenänderung herausgestellt. Übergeleitet wird dann zu dem allgemeinen Fall der Volumenänderung bei Temperaturänderung von festen Körpern. Ausführlich wird auf die Volumenänderung bei der Temperaturänderung von Gasen eingegangen.</p>
<p>Wärme, Energie und Temperatur</p> <p>Teil 4 Warum schwimmt Eis immer oben?</p> 	04200868	2010/2011	15 min	<p>Im Abschnitt I dieser Sendung wird das Verhalten von Wasser bei Temperaturen in der Nähe des Eispunkts gezeigt. Die sogenannte Kältemischung hat bei einer Temperatur von ca. -16 °C noch die Eigenschaften einer Flüssigkeit. Diese Mischung ist "weich", aber nicht fest - Abschnitt II. Die kleinste Einheit aller Lebewesen ist die Zelle. Die Entwicklungsgeschichte des Lebens zieht sich über eine Zeitspanne von Millionen von Jahren hinweg und es entwickelte sich ausschließlich im Wasser Abschnitt III. Bei immergrünen Landpflanzen verhindern Zuckerrösungen im Zellwasser im Inneren der Blätter, dass diese durch die Volumenzunahme von Wasser beim Gefrieren zerstört würden – Abschnitt IV. Im Abschnitt V geht es darum, wie der Mensch den Winter überleben kann.</p>

Titel	Mediennummer	Prod.-jahr	Laufzeit	Beschreibung
<p>Wärme, Energie und Temperatur</p> <p>Teil 5 Was kocht denn da?</p> <p>Schulfernsehen multimedial</p> 	04200869	2010/2011	15 min	<p>Es wird gezeigt, wo in der Natur und im täglichen Leben Aggregatzustandsänderungen vorkommen. Es scheint, dass der Übergang vom festen zum flüssigen Aggregatzustand mehr Energie benötigt als der Übergang vom flüssigen zum gasförmigen Aggregatzustand.</p>
<p>Wellen von Licht und Luft Heinrich Hertz</p> <p>Schulfernsehen multimedial</p> 	04200839	2010/2011	15 min	<p>Im Film wird mit alten Geräten Heinrich Hertz's Experiment nachvollzogen: Strom überspringt eine winzige Strecke zwischen zwei Metallkugeln, die die Enden eines kreisförmigen offenen Metallbügels bilden. Ein Sender kann elektromagnetische Energie abstrahlen und ein Empfänger, also eine Antenne, nimmt diese Energie auf, ohne dass beide durch Kabel oder Drähte miteinander verbunden sind. Dieser Nachweis macht Heinrich Hertz berühmt.</p>
<p>Radioaktivität</p> <p>Schulfernsehen multimedial</p> 	04200837	2010/2011	15 min	<p>Licht entsteht, wenn Atomen Energie beispielsweise als Wärme oder in Form des elektrischen Stroms zugeführt wird. 1895 entdeckte Wilhelm Conrad Röntgen eine Strahlenart mit noch kürzerer Wellenlänge, die nach ihm benannten Röntgenstrahlen. Die sog. Gamma-Strahlung ähnelt der Röntgenstrahlung, ist aber noch durchdringender. Die Alpha-Strahlung besteht aus Helium-Atomkernen und lässt sich in Magnetfeldern ablenken. Die dritte Strahlenart, die Beta-Strahlung, besteht aus schnellen Elektronen, die sich ebenfalls im Magnetfeld ablenken lassen.</p>
<p>Verbrennungsmotoren Otto- und Dieselmotor</p> <p>Schulfernsehen multimedial</p> 	04200808	2010/2011	15 min	<p>Die Sendung will einen Überblick über Funktion und historische Entwicklung von Verbrennungskraftmaschinen geben. Ein Blick in einen modernen Kraftfahrzeugmotor kombiniert mit Trickanimationen erläutert diese prinzipielle Funktionsweise und den Stand der Technik. Ein Streifzug durch die Forschungslabors von technischen Universitäten und Autokonzernen und der Bau eines Hochleistungsmotors für Autorennen werden gezeigt.</p>

Titel	Medien- nummer	Prod.- jahr	Laufzeit	Beschreibung
Strom aus Kraftwerken 	04200809	2010/ 2011	15 min	Der Film zeigt die Prinzipien der Stromgewinnung in verschiedenen Kraftwerken . Dokumentarfilmteile werden dabei unterbrochen von kurzen Spielszenen , in denen Kinder die Prinzipien der Großtechnologie in kleinen Experimenten nachvollziehen.
Wärme- kraft- werke 	04200770	2010/ 2011	15 min	Elektrische Energie treibt im Haushalt viele nützliche Helfer an. Die Kamera macht sich auf den Weg zu den Quellen dieser praktischen und vielseitig verwendbaren Energieform , über Transformatoren und entlang von Stromleitungen .
Kosmos der Zeit Teil 1 	04200732	2010/ 2011	30 min	Die zweiteilige Dokumentation geht auf Spurensuche nach dem Rätsel der Zeit . Die Reise startet durch den Kosmos der Zeit: Beim Tag- und Nachtwechsel , dem unser Leben unterworfen ist. Wie hat sich das Angesicht der Erde im Laufe der Jahrmillionen verändert - für uns Menschen? Wie sehen die Lebenszyklen der Sterne aus, der Galaxien , des Universums ?
Kosmos der Zeit Teil 2 	04200735	2010/ 2011	30 min	Hier beginnt die Reise in den Kosmos der Zeit wieder im vertrauten Alltag . Aber wie wandelt sich die Sicht, wenn die Zeiten, die Wissenschaftler betrachten können, immer kürzer werden? Und wie verläuft die Zeit im Mikrokosmos der aller kleinsten Wirklichkeit?
Laser erobern die Welt 	04200693	2010/ 2011	15 min	1960 gelang es dem US- Amerikaner Theodore Maiman, den ersten funktionierenden Laser zu bauen. Das Werkzeug Licht erwies sich rasch als wegweisende Technologie. Der Laser hat das gesamte Vermessungswesen revolutioniert. Die ungewöhnliche Vielfalt der Anwendungen macht die Jahrhundert-erfindung in Technik, Wissenschaft und im Alltag unverzichtbar .