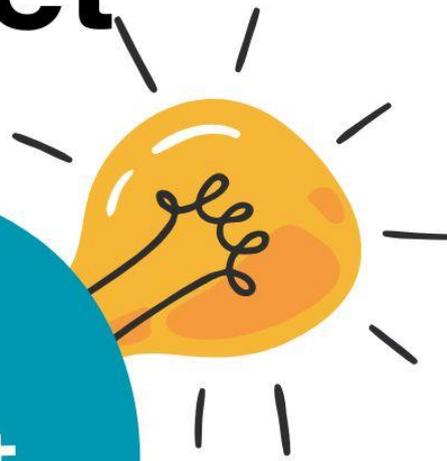


Themenpaket

Energie
verwenden statt
verschwenden



Es gibt kaum etwas Alltäglicheres als den elektrischen Strom. In jeder Steckdose ist er verfügbar, lässt Glühbirnen leuchten und treibt unsere Computer und Fernsehapparate, Waschmaschinen und Kühlschränke an. Doch was ist eigentlich Strom? Woher kommt er und wie kommt der Strom in die Steckdose?

In anschaulicher Weise werden alle Fragen und Probleme erläutert, die mit der Energiegewinnung zusammenhängen. Ausgehend von alltäglichen Situationen zu Hause können die Kinder herausfinden, wo die Energie, die wir täglich nutzen, herkommt. Ob Solarenergie, Wasserkraft oder Windenergie – durch Sachbücher oder Anleitungen zu leicht durchzuführenden und anschaulichen Experimenten werden Kindern der Zugang zu erneuerbaren Energien, Energieverschwendung und Energiesparen erleichtert.

Zielgruppe: von 4 bis 10 Jahre

Leihfrist: 6 Wochen

Inhalt:

Dieses Themenpaket enthält 43 Medien:

Bücher	20
Unterrichtsmaterialien	22
DVDs	1

Stand: September, 2016

Bearb.: Dipl. Päd. Heike Rechberger

Da wir mit unseren Themenpaketen Ihren pädagogischen Interessen und Bedürfnissen gerecht werden möchten, stehen wir Ihnen für Rückfragen, Anfragen, Verbesserungsvorschläge, Anregungen und Anschaffungswünsche gerne zur Verfügung.

Kontakt:

**Stadtbibliothek Graz
Themenpaketservice**

Lauzilgasse 21
8020 Graz

Telefon: +43 316 872-4968

E-mail: stadtbibliothek.themenpakete@stadt.graz.at

Internet: www.stadtbibliothek.graz.at

Inhaltsverzeichnis

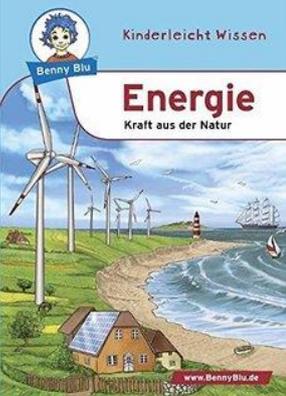
1. Bücher	4
Anna, Felix, das Haus und die Energie	4
Elektrizität	5
Energie	5
Energie	6
Energie	6
Erneuerbare Energien	7
→Die→ kleinen Energie-Forscher	7
Sonnenenergie	8
Strom	8
Was dreht sich da in Wind und Wasser?.....	9
→Die→ kleine Rennmaus und ihr Zauberhaus.....	9
2. Pixi-Bücher	10
Ida auf heißer Spur.....	10
Ida und das leise Auto.....	10
Stark wie der Wind	11
Wasser marsch!	11
Was die Sonne alles kann	12
Was ist Fernkälte?	12
3. Lehrmittel	13
Basteln und Experimentieren mit Solarenergie	13
Basteln und Experimentieren mit Wasserkraft	13
Basteln und experimentieren mit Windenergie.....	14
Elektrizität und Stromerzeugung	14
Erneuerbare Energien in der Grundschule	15
Erneuerbare Energien in der Grundschule	15
Experimente mit Alltagsmaterialien.....	16
Lernwerkstatt Energiewende	16
Lernwerkstatt Ressourcen und Energie	17
Lernwerksatt Rund um den Strom	17
Lernwerkstatt Woher kommt der Strom?	18
Sonne, Wind & Wasserkraft	18
Strom	19
Strom und Magnetismus.....	19
Überall um uns Energie	20
4. DVDs	21
Energie	21

1. Bücher

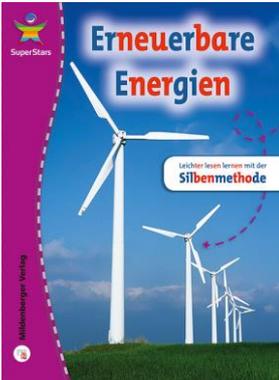
	Verfasser:	
	Anna, Felix, das Haus und die Energie	
	Titelzusatz:	Eine kurze Geschichte über Energie, CO2 und Architektur.
	Personen:	
	Verlag:	Redaktion Detail
	Umfang:	48 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Gebunden
	Erschienen:	2012
	Alter:	
1. Reihe:		
Preis:	19,26 €	
ISBN:	978-3-920034-68-3	
Annotation/ Beschreibung	<p>"DETAIL kids Wuh, das Haus und die Energie" setzt im Grundschulalter an und möchte Kinder sensibilisieren für die Themen Energie und Umweltschutz in engem Zusammenhang zu Architektur und Bauen, da auf Bau und Instandhaltung von Gebäuden heute immer noch rd. 40% des Energieverbrauchs entfallen. Das erste Kinderbuch aus dem Hause DETAIL soll bei Kindern die Wertschätzung für die Natur fördern, Interesse wecken, sich aktiv für nachhaltiges Handeln einzusetzen und dadurch zu einer optimistischen Sicht in die Zukunft beizutragen nicht zuletzt um das Bewusstsein für entsprechendes Handeln bereits von Klein auf in der Gesellschaft zu verankern. Kinder erfahren in anschaulichen und lustigen Zeichnungen etwas über die Ursachen des Klimawandels, der Ressourcenverknappung und den Zusammenhang zur gebauten Umwelt: Wie Energieeffizienz und Nachhaltigkeit zusammenhängen und was es mit der Idee des Lebenszyklus von Baumaterialien auf sich hat. Ganz von selbst entdecken sie so, dass jeder Einzelne mit einfachen Mitteln im Alltag das Ungeheuer "Klimakatastrophe" eindämmen kann und nebenbei werden sie durch ein gutes Beispiel für die Umsetzung in qualitätvolle Architektur sensibilisiert. Anna und Felix, die kleinen Helden der Geschichte führen mutig die Zeitreise über die Erde an. Einfache Experimente wecken Forscherdrang und eine die ganze Familie ansteckende Begeisterung für die aktuellen Entwicklungen im Architektur- und Bausektor, für moderne Techniken zur Energieeinsparung und für regenerative Energien. Und nicht nur zuhause, sondern auch in Kindergarten oder Schule dient das Buch als sinnvolle Grundlage für eine spannende Projektarbeit zum Thema Architektur und Umwelt, denn es stellt Zusammenhänge her, die man im Alltag sonst oft übersieht...</p>	
Exemplar	1	

	Verfasser:	Laura Hennemann
	Elektrizität	
	Titelzusatz:	Megavolt und Supraleiter
	Personen:	
	Verlag:	Neuer Tessloff Verlag
	Umfang:	48 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Gebunden
	Erschienen:	2013
	Alter:	Ab 08 Jahre
Annotation/ Beschreibung	1. Reihe:	Was ist Was 24
	Preis:	10,30 €
Exemplar	ISBN:	978-3-7886-2051-6
	<p>Es gibt kaum etwas Alltäglicheres als den elektrischen Strom. In jeder Steckdose ist er verfügbar, lässt Glühbirnen leuchten und treibt unsere Computer und Fernsehapparate, Waschmaschinen und Kühlschränke an. Doch was ist eigentlich Strom? Er stellt die umfassende Rolle der Elektrizität in der Natur vor und beschreibt, wie der Mensch diese seltsame Naturkraft in seinen Dienst stellte. Er erzählt, wie Strom erzeugt wird, wie er zu uns ins Haus kommt - und wie man sich vor seinen Gefahren schützt.</p>	

	Verfasser:	Laura Hennemann
	Energie	
	Titelzusatz:	Was die Welt antreibt
	Personen:	
	Verlag:	Neuer Tessloff Verlag
	Umfang:	48 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Gebunden
	Erschienen:	2013
	Alter:	Ab 08 Jahre
Annotation/ Beschreibung	1. Reihe:	Was ist Was Band 3
	Preis:	10,30 €
Exemplar	ISBN:	978-3-7886-2031-8
	<p>In anschaulicher Weise werden alle Fragen und Probleme erläutert, die mit der Energiegewinnung zusammenhängen. Kohle, Erdgas und Öl gehören ebenso zu den Themenschwerpunkten wie die Kernkraft, die Sonnen- und Windenergie und der Wasserstoff als wichtiger Energieträger der Zukunft.</p>	

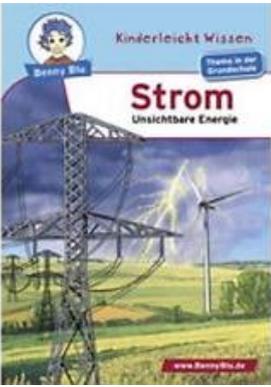
	Verfasser:	
	Energie	
	Titelzusatz:	Kraft aus der Natur
	Personen:	Text von Susanne Hansch. Ill. von Ralf Fettkenheuer. [Ill. Leitfigur Benny Blu: Christine und Harald Ott]
	Verlag:	Kinderleicht Wissen
	Umfang:	32 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Geheftet
	Erschienen:	2015
	Alter:	Ab 05 Jahre
1. Reihe:	Benny Blu	
Preis:	2,10 €	
ISBN:	978-3-86751-087-5	
Annotation/ Beschreibung	<p>Kohle, Wasser, Erdöl, Sonne Benny Blu erforscht mit dir die spannende Welt der Energie. Wozu benötigt man sie? Was ist Atomkraft? Wie entsteht aus Sonnenlicht Strom? Und steckt in Kuhmist tatsächlich Energie? Mit spannender Wissensfrage, Energiespar-Tipps und Benny Blu energie-Rätsel.</p>	
Exemplar	1	

	Verfasser:	
	Energie	
	Titelzusatz:	
	Personen:	Herausgeber: Peter-Matthias Gaede
	Verlag:	Gruener u. Jahr
	Umfang:	96 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	gebunden
	Erschienen:	
	Alter:	
1. Reihe:	Geolino extra 21	
Preis:	7 €	
ISBN:	4195985206205	
Annotation/ Beschreibung		
Exemplar	1	

	Verfasser:	Nicolas Brasch
	Erneuerbare Energien	
	Titelzusatz:	Leichter lesen lernen mit der Silbenmethode
	Personen:	
	Verlag:	Mildenerger Verlag
	Umfang:	32 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Gebunden
	Erschienen:	2016
	Alter:	Ab 07 Jahre
1. Reihe:		
Preis:	7,10 €	
ISBN:	978-3-619-24247-4	
Annotation/ Beschreibung	Wenn die weltweiten Erdölvorkommen versiegen, werden wir nicht mehr Auto fahren oder mit dem Flugzeug fliegen können. Deswegen müssen alternative Energiequellen entwickelt werden. Entdecke hier, warum erneuerbare Energien eine wichtige Rolle in der Energieversorgung der Zukunft spielen werden.	
Exemplar	2	

	Verfasser:	
	→Die→ kleinen Energie-Forscher	
	Titelzusatz:	Geschichten mit Experimenten zum Selbermachen
	Personen:	Joachim Lerch ; Ute Löwenberg. Ill. von Hannah Lerch
	Verlag:	Christiani
	Umfang:	92 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Gebunden
	Erschienen:	2011
	Preis:	15,40 €
ISBN:	978-3-86522-631-0	
Annotation/ Beschreibung	<p>Mit einfachen Experimenten und spannenden Geschichten führt das Buch "Die kleinen Energie-Forscher" an das Thema Energie heran. Wir wissen heute um die Kostbarkeit von Energie und dass die Zukunftsfähigkeit der Menschheit wesentlich davon abhängt, ob uns ein behutsamer Umgang mit unseren Ressourcen gelingt. Energie ist in diesem Zusammenhang ein Schlüsselthema - für uns und die kommende Generation. Was liegt also näher, als unseren Kindern, den handelnden der Zukunft, dieses Thema näher zu bringen. Der bewusste und sorgsame Umgang mit Energie gehört zu den ganz grossen Herausforderungen unserer Zeit. Was aber ist Energie überhaupt und in welchen Erscheinungsformen begegnet sie uns?</p> <p>Mit leicht durchzuführenden Experimenten und witzigen Geschichten aus dem Alltag wird hier die Kreativität und wissenschaftliche Neugier der Kinder geweckt, sodass frühzeitig ein Verständnis zum Nutzen der Energie vorhanden ist.</p>	
Exemplar	1	

	Verfasser:	
	Sonnenergie	
	Titelzusatz:	Kraft aus der Sonne
	Personen:	Text von Nicola und Thomas Herbst. Ill. von Angelika Grothues
	Verlag:	Kinderleicht Wissen
	Umfang:	32 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Geheftet
	Erschienen:	2010
	Alter:	Ab 05 Jahre
	1. Reihe:	Benny Blue 250
Preis:	2,10 €	
ISBN:	978-3-86751-156-8	
Annotation/ Beschreibung	Benny Blu zeigt dir die riesigen Kräfte der Sonne. Könnten wir ohne Sonne leben? Wie nutzen wir die Sonnenenergie? Was ist Solarthermie? Und wie funktioniert eine Solarzelle?	
Exemplar	1	

	Verfasser:	
	Strom	
	Titelzusatz:	unsichtbare Energie ; [Thema in der Grundschule]
	Personen:	Text von Susanne Hansch. Ill. von Ralf Fettkenheuer. [Ill. Leitfigur Benny Blu: Christine und Harald Ott]
	Verlag:	Kinderleicht Wissen
	Umfang:	32 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Geheftet
	Erschienen:	2010
	Alter:	Ab 05 Jahre
	1. Reihe:	Benny Blue 172
Preis:	2,10 €	
ISBN:	978-3-86751-067-7	
Annotation/ Beschreibung	Vom Kraftwerk in die Steckdose Benny Blu entdeckt mit dir die unsichtbare Welt des Stroms. Wie entsteht Strom? Wie kommt er in die Steckdose? Und warum fallen Vögel nicht von der Hochspannungsleitung?	
Exemplar	1	

	Verfasser:	
	Was dreht sich da in Wind und Wasser?	
	Titelzusatz:	Energie aus der Natur
	Personen:	Gisbert Strottdrees ; Gabi Cavellius
	Verlag:	Landwirtschaftsverlag
	Umfang:	40 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Gebunden
	Erschienen:	2010
	Alter:	Ab 09 Jahre
Annotation/ Beschreibung	1. Reihe:	
	Preis:	13,40 €
Exemplar	ISBN:	978-3-7843-3200-0
	<p>Wie sieht ein Windrad von innen aus? Wie wandelt es Wind in elektrischen Strom? Stimmt es, dass Bauern Ölfelder besitzen? Wie funktioniert eine Solarzelle, ein Wasserkraftwerk oder eine Biogasanlage? Überall wird Energie aus der Natur gewonnen - ob in der Talsperre, mit dem Windrad oder mit dem Sonnenkollektor auf dem Dach. Doch ins Innere der Anlagen dürfen Kinder und Jugendliche nur selten schauen. Dieses Buch öffnet ihnen die Türen. Farbige, wirklichkeitsgetreue Bilder und kurze, leicht verständliche Texte erläutern, wie heute Energie aus der Natur gewonnen wird.</p>	

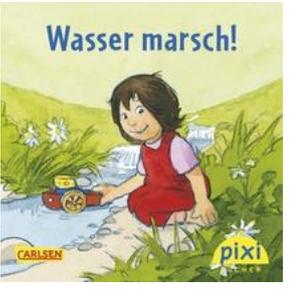
	Verfasser:	
	–Die– kleine Rennmaus und ihr Zauberhaus	
	Titelzusatz:	Abenteuer "Energie" mit 6 Kinderliedern zum Mitsingen
	Personen:	Abenteuer Geschichte: Karen Kassulat
	Verlag:	VRD Stiftung für erneuerbare Energien
	Umfang:	34 Seiten, inkl. Notenblätter
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Gebunden
	Erschienen:	2014
	Alter:	Ab 03 Jahre
Annotation/ Beschreibung	1. Reihe:	
	Preis:	8,37 €
Exemplar	ISBN:	978-3-9816231-0-9
	<p>Die kleine Rennmaus ist ein richtiges Energiebündel, sie rennt den ganzen Tag in ihrem großen Laufrad und singt dabei. Sie wohnt in einem tollen Zauberhaus, in dem sie ihren eigenen Strom produziert. Das alles erklärt sie ihrer besten Freundin, die aus dem Staunen gar nicht mehr heraus kommt.</p>	

2. Pixi-Bücher

	Verfasser:	
	Ida auf heißer Spur	
	Titelzusatz:	
	Personen:	Eine Geschichte von Hanna Sörensen, mit Bildern von Gerhard Schröder
	Verlag:	Carlsen-Verl.
	Umfang:	24 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	geheftet
	Erschienen:	2015
	Alter:	
Annotation/ Beschreibung	1. Reihe:	Pixi Bücher 60651-01
	Preis:	
Exemplar	ISBN:	
	Mit einer Menge frischem Wissen zum Thema Energieeffizienz kommt Ida mit ihrer Freundin Melis aus der Schule. Sofort beginnen die beiden die Wohnung nach Stromfressern zu durchsuchen. Dabei erklären sie Idas Bruder, warum es so wichtig ist, Energie zu sparen und wie einfach Energiesparen selbst für Kinder ist.	

	Verfasser:	
	Ida und das leise Auto	
	Titelzusatz:	
	Personen:	Eine Geschichte von Hanna Sörensen, mit Bildern von Gerhard Schröder
	Verlag:	Carlsen-Verl.
	Umfang:	24 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	geheftet
	Erschienen:	2014
	Alter:	
Annotation/ Beschreibung	1. Reihe:	Pixi Bücher 60603-01
	Preis:	
Exemplar	ISBN:	
	Ida muss in die Schule. Doch Papas Auto will nicht anspringen. Gott sei Dank macht sich auch gerade Idas Nachbarin Karina mit ihrer Tochter Marie auf den Weg in die Stadt. Ida kann bei Karina mitfahren. Schon an der ersten roten Ampel macht sie eine spannende Entdeckung: Karinas Auto fährt ganz leise!	

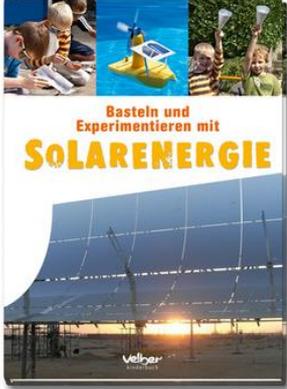
	Verfasser:	
	Stark wie der Wind	
	Titelzusatz:	
	Personen:	Eine Geschichte von Hanna Sörensen, mit Bildern von Gerhard Schröder
	Verlag:	Carlsen-Verl.
	Umfang:	24 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	geheftet
	Erschienen:	2013
	Alter:	
Annotation/ Beschreibung	1. Reihe:	Pixi Bücher 60566-02
	Preis:	
	ISBN:	
	Ida unternimmt mit ihrer Familie einen Radausflug auf die Donauinsel. Dort ist es beinahe immer windig, ganz egal ob man stromaufwärts oder stromabwärts fährt. Sie beobachtet die Segelschiffe auf der Neuen Donau und stößt schon bald auf ein Windrad. Gemeinsam mit ihrer Familie überlegt sie, wofür Windkraft eingesetzt werden kann – Ida kommt dabei auf lustige Ideen.	
	Exemplar	2

	Verfasser:	
	Wasser marsch!	
	Titelzusatz:	
	Personen:	Eine Geschichte von Hanna Sörensen, mit Bildern von Gerhard Schröder
	Verlag:	Carlsen-Verl.
	Umfang:	24 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	geheftet
	Erschienen:	2014
	Alter:	
Annotation/ Beschreibung	1. Reihe:	Pixi Bücher 60602-01
	Preis:	
	ISBN:	
	Ida ist ein neugieriges Kind und hat deshalb auch schon viel über erneuerbare Energie gelernt. Da trifft es sich gut, dass sie beim Besuch ihrer Oma Onkel Karl trifft. Er arbeitet in einem Wasserkraftwerk und erklärt Ida und ihrem Bruder Jakob, wie mit der Kraft des Wassers Energie erzeugt wird. Gemeinsam besuchen sie eine alte Mühle und setzen am nahen Bach das Erlernete in die Tat um.	
	Exemplar	2

	Verfasser:	
	Was die Sonne alles kann	
	Titelzusatz:	
	Personen:	Eine Geschichte von Hanna Sörensen, mit Bildern von Gerhard Schröder
	Verlag:	Carlsen-Verl.
	Umfang:	24 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	geheftet
	Erschienen:	2014
	Alter:	
	1. Reihe:	Pixi Bücher 60549-02
Preis:		
ISBN:		
Annotation/ Beschreibung	Ida hat Projektwoche in der Schule. Dabei geht es um erneuerbare Energien. Sonnenklar – sie macht mit ihrer Klasse einen Ausflug zum ersten Wiener BürgerInnen-Solkraftwerk. Dort trifft Ida einen alten Bekannten. Er erklärt ihr und ihren Freundinnen und Freunden, wie sich die Kraft der Sonne nutzen lässt.	
Exemplar	2	

	Verfasser:	
	Was ist Fernkälte?	
	Titelzusatz:	
	Personen:	Eine Geschichte von Hanna Sörensen, mit Bildern von Gerhard Schröder
	Verlag:	Carlsen-Verl.
	Umfang:	24 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	geheftet
	Erschienen:	2015
	Alter:	
	1. Reihe:	Pixi Bücher 60508-03
Preis:		
ISBN:		
Annotation/ Beschreibung	Ida erfährt, wie sich große Gebäude kühlen lassen, ohne Strom zu verschwenden oder der Umwelt zu schaden. Das Geheimnis lüftet sie in der Fernkältezentrale Spittelau. Dort wird Wasser stark gekühlt. Dann wird es in großen Rohren viele Kilometer weit – deswegen heißt es „Fern“-Kälte – zu den Häusern gepumpt.	
Exemplar	2	

3. Lehrmittel

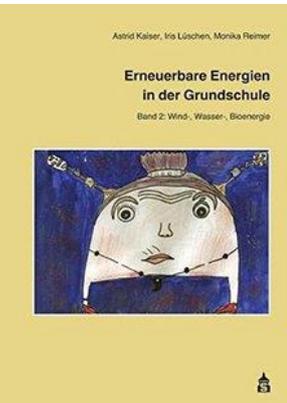
	<table border="1"> <tr> <td>Verfasser:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Basteln und Experimentieren mit Solarenergie</td> </tr> <tr> <td>Titelzusatz:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Personen:</td> <td>Rolf Behringer ; Irina Wellige</td> </tr> <tr> <td>Verlag:</td> <td>Velber Verlag</td> </tr> <tr> <td>Umfang:</td> <td>45 Seiten</td> </tr> <tr> <td>Sprache:</td> <td>Deutsch</td> </tr> <tr> <td>Ausgabe:</td> <td>Gebunden</td> </tr> <tr> <td>Erschienen:</td> <td>2011</td> </tr> <tr> <td>Alter:</td> <td>Ab 06 Jahren</td> </tr> <tr> <td>1. Reihe:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Preis:</td> <td>12,30 €</td> </tr> <tr> <td>ISBN:</td> <td>978-3-8411-0066-5</td> </tr> </table>	Verfasser:		Basteln und Experimentieren mit Solarenergie		Titelzusatz:		Personen:	Rolf Behringer ; Irina Wellige	Verlag:	Velber Verlag	Umfang:	45 Seiten	Sprache:	Deutsch	Ausgabe:	Gebunden	Erschienen:	2011	Alter:	Ab 06 Jahren	1. Reihe:		Preis:	12,30 €	ISBN:	978-3-8411-0066-5
Verfasser:																											
Basteln und Experimentieren mit Solarenergie																											
Titelzusatz:																											
Personen:	Rolf Behringer ; Irina Wellige																										
Verlag:	Velber Verlag																										
Umfang:	45 Seiten																										
Sprache:	Deutsch																										
Ausgabe:	Gebunden																										
Erschienen:	2011																										
Alter:	Ab 06 Jahren																										
1. Reihe:																											
Preis:	12,30 €																										
ISBN:	978-3-8411-0066-5																										
<p>Annotation/ Beschreibung</p>	<p>So nutzt man die Kraft der Sonne! Das aktuelle Thema erneuerbare Energien wird in diesem Buch spannend erklärt. Der Inhalt geht über trockene Theorie hinaus und macht einen weiteren Schritt: Kinder dürfen selbst aktiv werden! Sie lernen einen kleinen Ofen zu bauen, der mit Sonnenenergie betrieben wird; sie basteln einen Hubschrauber oder sie lernen ihren Namen auf ein Stück Holz zu brennen. Mit diesem Buch lernen Kinder, wie man Energie aus der Sonne gewinnen kann. Kleine Experimente helfen dabei, Solarenergie zu verstehen. Kinder dürfen selbst Modelle bauen, bei denen sie die Sonnenenergie nutzen können.</p>																										
<p>Exemplar</p>	<p>1</p>																										

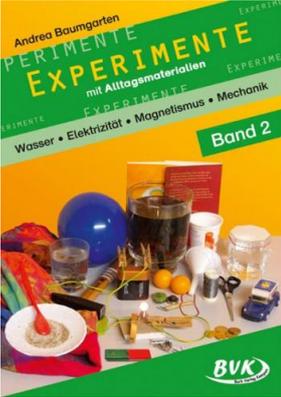
	<table border="1"> <tr> <td>Verfasser:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Basteln und Experimentieren mit Wasserkraft</td> </tr> <tr> <td>Titelzusatz:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Personen:</td> <td>Rolf Behringer, Irina Wellige</td> </tr> <tr> <td>Verlag:</td> <td>Velber-Kinderbuch</td> </tr> <tr> <td>Umfang:</td> <td>46 Seiten</td> </tr> <tr> <td>Sprache:</td> <td>Deutsch</td> </tr> <tr> <td>Ausgabe:</td> <td>Gebunden</td> </tr> <tr> <td>Erschienen:</td> <td>2013</td> </tr> <tr> <td>Alter:</td> <td>Ab 06 Jahre</td> </tr> <tr> <td>1. Reihe:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Preis:</td> <td>12,40 €</td> </tr> <tr> <td>ISBN:</td> <td>978-3-8411-0123-5</td> </tr> </table>	Verfasser:		Basteln und Experimentieren mit Wasserkraft		Titelzusatz:		Personen:	Rolf Behringer, Irina Wellige	Verlag:	Velber-Kinderbuch	Umfang:	46 Seiten	Sprache:	Deutsch	Ausgabe:	Gebunden	Erschienen:	2013	Alter:	Ab 06 Jahre	1. Reihe:		Preis:	12,40 €	ISBN:	978-3-8411-0123-5
Verfasser:																											
Basteln und Experimentieren mit Wasserkraft																											
Titelzusatz:																											
Personen:	Rolf Behringer, Irina Wellige																										
Verlag:	Velber-Kinderbuch																										
Umfang:	46 Seiten																										
Sprache:	Deutsch																										
Ausgabe:	Gebunden																										
Erschienen:	2013																										
Alter:	Ab 06 Jahre																										
1. Reihe:																											
Preis:	12,40 €																										
ISBN:	978-3-8411-0123-5																										
<p>Annotation/ Beschreibung</p>	<p>Wenn wir mit Wasser zu tun haben, kann das ganz unterschiedliche Gründe haben: Wir trinken es, um unseren Durst zu löschen, schwimmen im See oder gießen unsere Pflanzen damit. Doch hast du gewusst, dass man mithilfe von Wasser auch nützliche Energie herstellen kann? In diesem Buch findest du tolle Ideen, was du alles mit Wasser anstellen kannst. Ein Wasserrad basteln zum Beispiel, eine Kläranlage bauen oder deine eigene Wasserturbine konstruieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Wie funktioniert der Wasserkreislauf? -Wie kann Wasser sich in Dampf oder Eis verwandeln? -Wie kann aus Wasserkraft Strom erzeugt werden? 																										
<p>Exemplar</p>	<p>2</p>																										

	Verfasser:	Rolf Behringer
	Basteln und experimentieren mit Windenergie	
	Titelzusatz:	
	Personen:	
	Verlag:	Velber-Kinderbuch
	Umfang:	45 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Gebunden
	Erschienen:	2012
	Alter:	Ab 06 Jahre
Annotation/ Beschreibung	1. Reihe:	
	Preis:	12.50 €
	ISBN:	978-3-8411-0097-9
	<p>Wenn der Wind weht, können wir Drachen steigen lassen oder sogar Windsurfen. Doch hast du gewusst, dass man mithilfe von Wind auch nützliche Energie herstellen kann? In diesem Buch findest du tolle Ideen, was du alles mit Wind anstellen kannst. Eine Windtüte basteln zum Beispiel, kleinste Windturbinen bauen oder dein eigenes Windrad konstruieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie entsteht Wind und woher kommt er? - Wie kann ich die Windstärke messen? - Wie kann aus Wind Strom erzeugt werden? 	
Exemplar	2	

	Verfasser:	Iris Bender
	Elektrizität und Stromerzeugung	
	Titelzusatz:	Klasse 3/4
	Personen:	
	Verlag:	Verlag an der Ruhr
	Umfang:	56 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Geheftet
	Erschienen:	2014
	Alter:	
Annotation/ Beschreibung	1. Reihe:	Werkstatt kompakt: Kopiervorlagen und Arbeitsblätter
	Preis:	15,50 €
	ISBN:	978-3-8346-2498-7
	<p>Was ist elektrischer Strom, und wo begegnen wir ihm eigentlich im Alltag? Die Strom-Werkstatt bringt Licht in die Sache. Diesen und vielen weiteren Fragen gehen die Kinder selbstständig auf den Grund. In kindgerechten Sachtexten erfahren sie beispielsweise was es mit der Stromerzeugung in Kohlekraftwerken, Atomkraftwerken und in den alternativen ökologischen Stromgewinnungsanlagen auf sich hat. Mit vielen Forscheraufträgen gewinnen die Schüler dann ganz praktisch Einblicke in den physikalischen Bereich der Elektrizität und erarbeiten sich selbstständig und handlungsorientiert die Funktionsweisen des Stromkreises. So erfahren sie durch vielfache Versuche, wie der Strom fließt, wie ein Schalter funktioniert und was eine Kettenschaltung ist.</p>	
Exemplar	2	

	Verfasser:	
	Erneuerbare Energien in der Grundschule	
	Titelzusatz:	Energie(sparen) - Sonnenenergie
	Personen:	Astrid Kaiser, Iris Lüschen, Monika Reimer
	Verlag:	Schneider-Verl. Hohengehren
	Umfang:	123 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Ringmappe
	Erschienen:	2015
	Alter:	
	1. Reihe:	
Preis:	18,50 €	
ISBN:	978-3-8340-1037-7	
Annotation/ Beschreibung	Die Energiefrage ist weltweit ein zentrales Problem. Die Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energien ist eine Zukunftsfrage unserer Gesellschaft. Sie muss von breiten Kreisen der Bevölkerung getragen werden, um nachhaltige Wirkung zu erzielen. Viele weisen darauf hin, dass es dazu auch grundlegende Bildungsprozesse geben muss.	
Exemplar	1	

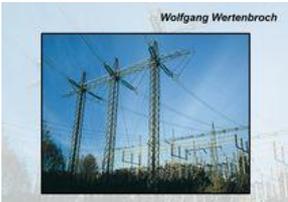
	Verfasser:	
	Erneuerbare Energien in der Grundschule	
	Titelzusatz:	Band 2: Wind-, Wasser-, Bioenergie
	Personen:	Astrid Kaiser ; Iris Lüschen ; Monika Reimer. Mit Zeichnungen von Dorothea Kaufeld
	Verlag:	Schneider-Verl. Hohengehren
	Umfang:	104 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Ringmappe
	Erschienen:	2010
	Alter:	
	1. Reihe:	
Preis:	18,60 €	
ISBN:	entstanden im Projekt "Bildung für eine nachhaltige Energieversorgung und -nutzung"	
Annotation/ Beschreibung	Das Unglück in Fukushima im März 2011 hat verdeutlicht, dass Atomenergie enorme Risiken birgt. Vor diesem Hintergrund rückten erneuerbare Energien verstärkt in den Fokus öffentlicher Diskussionen. Schon Kinder im Grundschulalter fragen danach und wollen beruhigende Erklärungen, wie die Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energien möglich ist. Das Verstehen, wie Energie aus Wind, Wasser und Biomasse nutzbar gemacht werden kann, ist ein erster Schritt in die Zukunft. Denn auch die privaten Haushalte tragen dazu bei, dass die Energieprobleme des Landes gelöst werden. Dabei kommt es besonders auf die Einstellungen und das Verständnis der nachkommenden Generationen an	
Exemplar	1	

	Verfasser:	Andrea Baumgarten
	Experimente mit Alltagsmaterialien	
	Titelzusatz:	Band 2: Wasser, Elektrizität, Magnetismus, Mechanik
	Personen:	
	Verlag:	Buch Verlag Kempen
	Umfang:	72 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Geheftet
	Erschienen:	2014
	Preis:	19,50 €
	ISBN:	978-3-86740-125-8
Annotation/ Beschreibung	<p>Mit leicht zu beschaffenden Materialien wie Gläsern, Luftballons und Strohhalmen entdecken die Kinder grundlegende physikalische Phänomene. Ob mit Wasser, Strom oder Magnetismus – viele verblüffende Erkenntnisse und Aha-Effekte sind garantiert!</p> <p>Das Heft enthält:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karten zu Versuchsaufbau und -durchführung für die SchülerInnen in einfacher Sprache und mit anschaulichen Illustrationen und Fotos • Lösungskarten mit Erklärungen • eine Materialliste • allgemeine Anleitungen zur Durchführung von Experimenten • zahlreiche Anwendungsbeispiele aus dem Alltag 	
Exemplar	1	

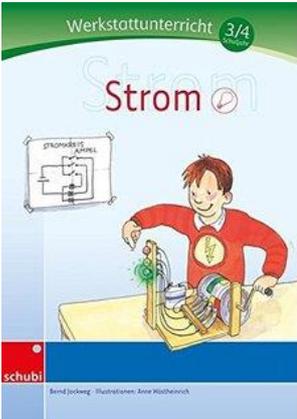
	Verfasser:	Georg Krämer
	Lernwerkstatt Energiewende	
	Titelzusatz:	... und was das bedeutet; Informationen / Aufgaben / Diskussionssanstöße / mit Lösungen
	Personen:	
	Verlag:	Kohl-Verlag
	Umfang:	56 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Geheftet
	Erschienen:	2011
	Alter:	
	1. Reihe:	
	Preis:	16,30 €
	ISBN:	978-3-86632-553-1
Annotation/ Beschreibung	<p>Was verbirgt sich näher betrachtet eigentlich hinter der Energiewende? Diese Lernwerkstatt ist der nachhaltigen Energieerzeugung auf der Spur. Dabei wird vor allem die Situation bei uns in Mitteleuropa betrachtet und auf die Probe gestellt. Welche Vor- und Nachteile gibt es? Welche Konsequenzen hat die Energiewende auf unser tägliches Leben? Reicht unser Stromnetz in der jetzigen Form aus? Müssen wir im Verkehr oder bei der Technik Abstriche machen? Mit den zahlreichen Infotexten wird in dieser klar strukturierten Lernwerkstatt jede Menge Hintergrundwissen vermittelt, damit Sie und Ihre Schüler bestens mitreden können. Die Aufgaben, Diskussionssanstöße und Übungen reflektieren und sichern das erlernte Wissen.</p>	
Exemplar	2	

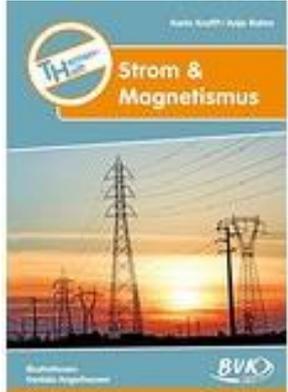
 <p>4.-10. Schuljahr Wolfgang Wertebroch</p> <p>Lernwerkstatt Ressourcen und Energie</p> <p>Energiegewinnung & -verbrauch anhand natürlicher Ressourcen bis hin zu erneuerbaren Energien</p> <p>KOHL-VERLAG www.kohlverlag.de</p>	Verfasser:	
	Lernwerkstatt Ressourcen und Energie	
	Titelzusatz:	Infotexte, Versuche, Aufgaben, Übungen, sinnerfassendes Lesen, mit Lösungen
	Personen:	Wolfgang Wertebroch
	Verlag:	Kohl Verlag
	Umfang:	48 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Geheftet
	Erschienen:	2013
	Alter:	
1. Reihe:		
Preis:	15,30 €	
ISBN:	978-3-86632-121-2	
Annotation/ Beschreibung	Aus dem Inhalt: Alles auf Knopfdruck - früher & heute; Was kostet der Knopfdruck? ? Die Energiekosten; Woher kommt die Energie? - konventionelle und erneuerbare Energiequellen; Nicht erneuerbare Ressourcen - der Verbrauch und seine Folgen; steigende Rohstoffpreise; Ende der Ressourcen; Verwendung der Ressourcen; Ressourcen schonen? - zu Hause, in der Schule, in der Freizeit, in meinem Konsumverhalten, u.v.m.	
Exemplar	1	

 <p>4.-10. Schuljahr Wolfgang Wertebroch</p> <p>Lernwerkstatt Rund um den Strom</p> <p>Wichtige Anwendungen und Begriffe der elektrischen Energie handelnd erfahren und lernen</p> <p>KOHL-VERLAG www.kohlverlag.de</p>	Verfasser:	Wolfgang Wertebroch	
	Lernwerkstatt Rund um den Strom		
	Titelzusatz:	Wichtige Anwendungen und Begriffe der elektrischen Energie handelnd erfahren und lernen; 4. - 10. Schuljahr	
	Personen:		
	Verlag:	Kohl Verlag	
	Umfang:	104 Seiten	
	Sprache:	Deutsch	
	Ausgabe:	Geheftet	
	Erschienen:	2015	
	Alter:		
1. Reihe:			
Preis:	22,50 €		
ISBN:	978-3-86632-337-7		
Annotation/ Beschreibung	Aus dem Inhalt: Elektrische Energie und ihre Bedeutung; Der Schalter im Stromkreis; Reihenschaltung und Parallelschaltung; Was ist V, was ist Spannung?; Vom Widerstand; Was ist elektrischer Strom?; Leiter und Nichtleiter; Elektrischer Strom erzeugt Magnetismus; Der Elektromotor; Vom Fahrrad zur Industrie; Was ist Gleichstrom?; Licht und Kraft aus der Steckdose; Gefahren des elektrischen Stroms; Überlastung - Kurzschluss - Sicherung; Wie viel kostet elektrische Energie?; Sauberer Strom u.v.m.		
Exemplar	1		

 <p>Lernwerkstatt Woher kommt der Strom?</p> <p><small>Kurztexte / Versuche / Aufgaben / Übungen Sinnerfassendes Lesen / Mit Lösungen</small></p> <p><small>KOHL 2011 Die Natur mit dem Strom www.kohlverlag.de</small></p>	Verfasser:	Wolfgang Wertebroch
	Lernwerkstatt Woher kommt der Strom?	
	Titelzusatz:	Kurztexte / Versuche / Aufgaben / Übungen / Sinnerfassendes Lesen / Mit Lösungen
	Personen:	
	Verlag:	Kohl Verlag
	Umfang:	40 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Geheftet
	Erschienen:	2011
	Alter:	
1. Reihe:		
Preis:	14,20 €	
ISBN:	978-3-86632-668-2	
Annotation/ Beschreibung	<p>Die Kopiervorlagen lassen sich hervorragend in der Freiarbeit und zum Stationenlernen einsetzen. Sie sind gespickt mit zahlreichen praktischen Experimenten und Versuchen, die das Thema spannend und lebensnah gestalten!</p> <p>Zum Inhalt: Was macht der elektrische Strom; Woher kommt die elektrische Energie; Die Glühlampe; Batterien als elektrische Energielieferanten; Über den Stromkreis; Von Leitern; Rund um den elektrischen Strom; Wie entsteht die elektrische Energie?; Elektrische Energie aus dem Kohlekraftwerk (Windkraftwerk, Wasserkraftwerk, durch die Sonne, durch Kernkraftwerke); Kernkraftwerke und ihre Vor- und Nachteile; Vom Kraftwerk zur Steckdose; Von Ladung, Spannung und Strom; Strom sparen?</p>	
Exemplar	1	

 <p>KNUD - Rucksackschule Sabine Schneider-Bertucco</p> <p>Sonne Wind & Wasserkraft</p> <p><small>Unterrichtsmaterialien zum Thema Klima und Energie</small></p>	Verfasser:	Schneider-Bertucco, Sabine
	Sonne, Wind & Wasserkraft	
	Titelzusatz:	Unterrichtsmaterialien zum Thema Klima und Energie
	Personen:	Illustr. von Simone Pahl
	Verlag:	Ökotoxia Verlag
	Umfang:	63 Blatt
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Schnellhefter in integrierter Mappe
	Erschienen:	2009
	Alter:	Ab 04 Jahre
1. Reihe:	Rucksackabenteuer mit KNUD dem Umweltforscher	
Preis:	16,40 €	
ISBN:	978-3-86702-070-1	
Annotation/ Beschreibung	<p>Naturwissenschaftliche Grundlagen ganzheitlich und spielerisch vermitteln das ist gerade in der 1.+2. Grundschulklasse besonders wichtig. Hier bietet KNUD ab sofort hilfreiche Unterstützung: Neben kleinen Experimenten und Aktionen für Schulhof und Klassenzimmer hält die praktische DIN-A4-Mappe über 40 illustrierte Arbeitsblätter als sofort einsetzbare Kopiervorlagen bereit aufwendige Unterrichtsvorbereitungen entfallen!</p>	
Exemplar:	2	

	Verfasser:	
	Strom	
	Titelzusatz:	Werkstattunterricht 3./4. Schuljahr
	Personen:	Bernd Jockweg; Anne Wöstheinrich
	Verlag:	Schubi Lernmedien
	Umfang:	128 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Gebunden
	Erschienen:	2015
	Alter:	
Annotation/ Beschreibung	1. Reihe:	
	Preis:	25,60 €
	ISBN:	978-3-86723-281-4
	<p>Warum leuchtet eine Glühbirne, wenn ich auf den Schalter drücke? Wie erzeugt eine Batterie Strom für die Taschenlampe? Und wie bringt der Dynamo meine Fahrradlampe zum Leuchten? Die Strom-Werkstatt bringt Licht in die Sache. Wie entsteht Strom überhaupt? Am Beispiel eines Kraftwerks finden die Kinder Antwort auf diese Frage. In Forscheraufträgen untersuchen die Kinder den Stromkreis und setzen ihr neues Wissen dann gleich beim Bau einer beleuchteten Schatztruhe um. Sie entdecken, wie es früher war und wie unvorstellbar heute ein Leben ohne Strom wäre. Aber nicht nur die sinnvolle Stromverwendung wird hier genauer untersucht. Der Stromverschwendung auf der Spur finden die Kinder heraus, wo sie überall Strom einsparen können. Dabei lernen sie auch umweltfreundliche Stromversorger kennen. Beim abschließenden "Zitterspiel" stehen die Kinder natürlich nicht unter Strom, aber bestimmt unter Spannung.</p>	
Exemplar	1	

	Verfasser:	
	Strom und Magnetismus	
	Titelzusatz:	
	Personen:	Karin Krafft ; Anja Rahm. Ill.: Daniela Angerhausen
	Verlag:	BVK
	Umfang:	80 Seiten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	Geheftet
	Erschienen:	2011
	Alter:	
Annotation/ Beschreibung	1. Reihe:	Themenheft
	Preis:	19,50 €
	ISBN:	978-3-938458-30-3
	<p>Strom und Magnetismus spielen im Leben der Kinder eine große Rolle, ohne dass ihnen dies bewusst ist. Das Heft vermittelt den Kindern erste Kenntnisse und Einblicke in den physikalischen Bereich der Elektrizität, des Magnetismus und des Elektromagnetismus. Diese erwerben sie kindgerecht durch vielfältige Experimente. Auch Tipps zum verantwortungsvollen und gefahrlosen Umgang mit Strom werden behandelt. Weitere Experimente, Fachbegriffe, Informationen und Lernzielkontrollen runden den Themenbereich ab.</p>	
Exemplar	1	

 <p>Julia Schratz</p> <p>"Überall um uns Energie" Förderung von Energiebewusstsein bei Kindern durch spielerische Erfahrung Das Projekt "Volle Power" mit dem Spielbus der Katholischen Jungschar</p> 	Verfasser:	Julia Schratz	
	Überall um uns Energie		
	Titelzusatz:	Förderung von Energiebewusstsein bei Kindern durch spielerische Erfahrung. Das Projekt "Volle power" mit dem Spielbus der Katholischen Jungschar	
	Personen:		
	Verlag:	VDM Verlag	
	Umfang:	111 Seiten	
	Sprache:	Deutsch	
	Ausgabe:	Gebunden	
	Erschienen:	2010	
	Alter:		
	1. Reihe:		
	Preis:	50,40 €	
ISBN:	978-3-639-29459-0		
Annotation/ Beschreibung	<p>Die Herausforderung liegt an den Durchführenden, denn sie sind keine EnergieexpertInnen. Ihre Kompetenzen liegen im Bereich der Spielpädagogik. Wie lassen sich die beiden Bereiche, Energie und Spiel verbinden? Eine Experimentierwerkstatt wurde vom Spielbus der Katholischen Jungschar der Diözese Innsbruck entwickelt und an 26 Standorten Tirolweit durchgeführt. Insgesamt wurden 2.000 Kinder erreicht. Welche Methoden gewählt wurden und wie sie sich der Thematik Energie zuwenden wird in diesem Buch vorgestellt und evaluiert. Was ist denn überhaupt Spiel und was passiert, wenn Spiel zum Vorwand wird um Inhalte zu vermitteln? Wo liegen Gefahren bei der Vermittlung von Umweltthemen, wo liegt die Grenze der Moral? Ziel der Veranstaltung war Kindern die Möglichkeit zu geben die Welt einmal anders zu erleben, aus der Perspektive von Forschenden. Erfahrungen zu begünstigen, woraus sich individuell energiebewusstes und umweltförderliches Verhalten entwickeln kann. Neben Inhalten war das Spiel selbst Ziel. Spiel zu ermöglichen, Spiel zu begünstigen, Spiel zuzulassen.</p>		
Exemplar	1		

4. DVDs

	Verfasser:	
	Energie	
	Titelzusatz:	Wo kommt der Strom her
	Personen:	
	Verlag:	Neuer Tessler Verlag
	Umfang:	24 Minuten
	Sprache:	Deutsch
	Ausgabe:	DVD
	Erschienen:	2009
	Alter:	
1. Reihe:		
Preis:	7,99 €	
ISBN:	978-3-7886-4259-4	
Annotation/ Beschreibung	<p>Was ist Energie? Wo verbrauchen wir sie in unserem Leben? Ausgehend von alltäglichen Situationen bei uns zu Hause finden wir heraus, wo die Energie, die wir täglich nutzen, herkommt. Wir erklären, was ein simpler Druck auf einen Lichtschalter bewirkt. Wir besuchen ein Kraftwerk, zeigen, wie Strom produziert wird, und verfolgen den Weg des Stroms bis zur Steckdose. Welche Energiequellen gibt es? Was sind regenerative Energiequellen? Alle wichtigen Fragen rund um das brandaktuelle Thema Energie werden in diesem Film beantwortet.</p>	
Exemplar	1	