

## Arbeitsmaterial (allgemein)

Raabits Chemie Sek I Grundwerk (Inklusive CDROM)  
Bestellnummer: R0603-000380

Naturwissenschaft und Technik Band 1-3, Gymnasium Baden-Württemberg  
ISBN 978-3-06-010270-9    ISBN978-3-06-010271-6    ISBN 978-3-06-010272-3

Max-Planck-Gesellschaft  
<http://www.max-wissen.de/>

Videos: Mediothek im Thüringer Schulportal

## Arbeitsmaterialien NWuT (1)

### 2.1 Themenbereich: Umwelt und Energetik

<b>2.1.1 Modul: Globale Umweltprobleme</b>		
Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Klimaschutz an Schulen (Broschüre mit CD)	Allianz Umweltstiftung	Kostenfrei; Folien und Checklisten
Themenband „Luft – Die Erdatmosphäre“	Duden Schulbuch	Schülerbuch Lehrermaterial
Kopiervorlagen „Luft, Wetter und Klima“	Duden Schulbuch	Printmedium oder CD-ROM
Videos:		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
Diverses:		

<b>2.1.2 Modul: Energieversorgung</b>		
Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Energiewegweiser (Arbeitsheft)	Stadtwerke Jena-Pößneck	Kostenfrei; Energieverbrauch im Haushalt, Energieeinsparung
Chemie – Schlüssel zur Energie von morgen  (Textheft mit CD) Themenband „Energie“	Fonds der chemischen Industrie  Duden Schulbuch	Kostenfrei; Beleuchtung, Wohnen und Wärme, Mobilität  Schülerbuch Lehrermaterial
Kopiervorlagen „Energie und ihre Nutzung“	Duden Schulbuch	Printmedium oder CD-ROM
Bildungsinitiative Energie, Band 2: „Energie – Wissensvermittlung im	Logophon Verlag; ISBN 978-3-936172-18-8	

Unterricht“		
Naturwissenschaft und Technik 3, Gymnasium Baden-Württemberg	Cornelsen ISBN 978-3-06-010272-3	Lehrbuch Energie und Nachhaltigkeit
Umwelt Technik 2	Klett Verlag ISBN 978-3-12-757730-3	Lehrbuch
Themenheft „Umwelt Technik“ (Energie)	Klett Verlag ISBN 978-3-12-757755-8	Lehrbuch
Videos:		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
Diverses:		

### **2.1.3 Modul: Naturräume sowie Wissenschaft und Technik am Wirtschaftsstandort Thüringen**

Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Videos:		
Internet: Downloads, Simulationen, ... <a href="http://www.uni-jena.de/">http://www.uni-jena.de/</a> , <a href="http://www.tu-ilmenau.de">http://www.tu-ilmenau.de</a> , <a href="http://www.uni-weimar.de">http://www.uni-weimar.de</a> , <a href="http://www.uni-erfurt.de">http://www.uni-erfurt.de</a> , <a href="http://www.fh-erfurt.de">http://www.fh-erfurt.de</a> , <a href="http://www.fh-jena.de">http://www.fh-jena.de</a> , <a href="http://www.fh-nordhausen.de">http://www.fh-nordhausen.de</a> , <a href="http://www.fh-schmalkalden.de/">http://www.fh-schmalkalden.de/</a> , <a href="http://www.ba-gera.de">http://www.ba-gera.de</a> , <a href="http://www.ba-eisenach.de">http://www.ba-eisenach.de</a> <a href="http://www.mobilitaet-thueringen.de/projekte.html">http://www.mobilitaet-thueringen.de/projekte.html</a> <a href="http://www.studienpilot.de">http://www.studienpilot.de</a>		
Diverses:		

### **2.1.4 Modul: Nachwachsende Rohstoffe**

Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Nachwachsende Rohstoffe (Broschüre mit CD)	Fonds der chemischen Industrie	Kostenfrei; Folien, Arbeitsblätter
Themenband „Kreisläufe und Ökosysteme“	Duden Schulbuch	Schülerbuch Lehrmaterial
Kopiervorlagen „Kreisläufe und Ökosysteme“	Duden Schulbuch	Printmedium oder CD-ROM
Videos:		
Internet: Downloads, Simulationen, ... <a href="http://www.fnr.de/service/bildung-und-schule/lehrrmaterialien/">http://www.fnr.de/service/bildung-und-schule/lehrrmaterialien/</a> <a href="http://fonds.vci.de">http://fonds.vci.de</a>		
Diverses:		

### **2.1.5 Modul: Bauen und Wohnen**

Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Berufsschulbuch: Lernfeld Bautechnik, Grundstufe	Verlag Handwerk und Technik Hamburg ISBN 978-3-582-03520-2	

Fachschulbuch für Berechnungen zum Wärmeschutz und zum Feuchteschutz: Bauphysik	Verlag Europa-Lehrmittel, Nourney Vollmer GmbH, Haan-Grutten ISBN 978-3-8085-4266-8	
Naturwissenschaft und Technik 1, Gymnasium Baden-Württemberg	Cornelsen ISBN 978-3-06-010270-9	Baumaterialien Holz und Stahl, Materialprüfung, ...
Videos:		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
<a href="http://www.licht.de/de/">http://www.licht.de/de/</a>		
Alles über Licht und Beleuchtungstechnik		
Diverses:		

### **2.1.6 Modul: Ökosysteme**

Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Themenband „Boden- Die Haut der Erde“	Duden Schulbuch	Schülerbuch Lehrermaterial
Themenband „Kreisläufe und Ökosysteme“	Duden Schulbuch	Schülerbuch Lehrermaterial
Kopiervorlagen „Kreisläufe und Ökosysteme“	Duden Schulbuch	Printmedium oder CD-ROM
BLAB: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Ein Leitfaden zum Schutz der Lebensräume unserer Tiere. 4. Auflage, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24	Bonn-Bad Godesberg, 1993. KILDA-Verlag, Greven ISBN 3-88949-115-4	Fachbuch
DORN & POHL: Pflanzenzeigerwerte für den Schulgebrauch. Reduzierte Fassung nach dem Werk von Heinz Ellenberg „Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas“ 2. Auflage	Verlag Erich Götze Göttingen, 1991 ISBN 3-88452-840-8	Fachbuch (gekürzte Variante für die Schule)
SUKOPP & WITTIG: „Stadtökologie“, 2. Auflage	Gustav Fischer Verlag Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm, 1998 ISBN 3-437-26000-6	Fachbuch
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
<a href="http://www.oekologie-im-staedtebau.bayern.de/home.html">http://www.oekologie-im-staedtebau.bayern.de/home.html</a>		
<a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_des_Waldes_in_Mitteleuropa">http://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_des_Waldes_in_Mitteleuropa</a>		

<http://bic-germany.de/umwelt/oeko.php#004>

<http://www.biologie-lexikon.de/lexikon/oekoton.php>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Stadtökologie>

<https://umweltstiftung.allianz.de/publikationen/wissen/index.html>

<http://www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Energiedaten/gesamtausgabe.html>

Diverses:

## Arbeitsmaterialien NWuT (2)

### 2.2 Themenbereich: Versorgungs-, Entsorgungssysteme und Kreisläufe

#### **2.2.1 Modul: Lebensmittel**

Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Themenband „Gesundheit und Ernährung“	Duden Schulbuch	Schülerbuch Lehrermaterial
Themenband „Wasser-Quelle des Lebens“	Duden Schulbuch	Schülerbuch Lehrermaterial
Videos:		
We feed the World - Essen global	z. B. Amazon	Film über die Nahrungsherstellung und Verschwendung von Nahrungsmitteln
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
<a href="http://www.bzga.de/">http://www.bzga.de/</a> Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung		
Diverses:		

#### **2.2.2 Modul: Trinkwasser/Abwasser/industrielles Brauchwasser**

Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Themenband „Gesundheit und Ernährung“	Duden Schulbuch	Schülerbuch Lehrermaterial
Naturwissenschaft und Technik 2, Gymnasium Baden-Württemberg	Cornelsen ISBN978-3-06-010271-6	Lehrbuch Wasserkreislauf
Videos:		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
Diverses:		

#### **2.2.3 Modul: Arzneimittel**

Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Themenband „Gesundheit und Ernährung“	Duden Schulbuch	Schülerbuch Lehrermaterial

Naturwissenschaft und Technik 2, Gymnasium Baden-Württemberg	Cornelsen ISBN978-3-06-010271-6	Lehrbuch (Kapitel Aspirin)
Videos:		
Internet: Downloads, Simulationen, ... <a href="http://www.bzga.de/">http://www.bzga.de/</a> Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung		
Diverses:		

<b>2.2.4 Modul: Ökonomisch und ökologisch Verpacken</b>		
Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Kopiervorlagen „Der Mensch in seiner Umwelt“	Duden Schulbuch	Printmedium CD-ROM
Videos:		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
Diverses:		

<b>2.2.5 Modul: Umgang mit „Abfällen“</b>		
Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Kopiervorlagen „Der Mensch in seiner Umwelt“	Duden Schulbuch	Printmedium CD-ROM
Videos:		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
Diverses:		

### Arbeitsmaterialien NWuT (3)

#### 2.3 Themenbereich: Mobilität

<b>2.3.1 Modul: Verbrennungsmotoren und Kraftstoffe</b>		
Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Themenband „Stoffe“	Duden Schulbuch	Schülerbuch bzw. Lehrermaterial
Naturwissenschaft und Technik 3, Gymnasium Baden-Württemberg	Cornelsen ISBN 978-3-06-010272-3	Lehrbuch Energie und Mobilität Biokraftstoffe
Umwelt Technik 2	Klett Verlag ISBN 978-3-12-757730-3	Lehrbuch
Videos:		
Simulationen: Internet: Downloads, Simulationen, ... <a href="http://www.volkswagen.de/de/Volkswagen/InnovationTechnik/technik-lexikon.html">http://www.volkswagen.de/de/Volkswagen/InnovationTechnik/technik-lexikon.html</a> Wikipedia/Motor		
Diverses:		

<b>2.3.2 Modul: Alternative Antriebs- und Speicherkonzepte</b>		
Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
H2 – Mobilität der Zukunft (Blattsammlung mit CD)	BMW Group	Kostenfrei; Unterrichtspaket mit Folien, ppt, Arbeitsaufträge
Naturwissenschaft und Technik 3, Gymnasium Baden-Württemberg	Cornelsen ISBN 978-3-06-010272- 3	Lehrbuch Brennstoffzelle
Videos:		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
<a href="http://www.bmwgroup.com/d/0_0_www_bmwgroup_com/verantwortung/gesellschaft/bp_h2.html">http://www.bmwgroup.com/d/0_0_www_bmwgroup_com/verantwortung/gesellschaft/bp_h2.html</a>		
Diverses:		

<b>2.3.3 Modul: Verhalten und Sicherheitstechnik im Straßenverkehr</b>		
Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Themenband „Bewegung in Natur und Technik“	Duden Schulbuch	Schülerbuch Lehrermaterial
Umwelt Technik 2	Klett Verlag ISBN 978-3-12-757730-3	Lehrbuch
Themenhefte und Arbeitshefte zu Verkehrsthemen	ADAC	Kostenloser Bezug für ADAC Mitglieder
Videos:		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
Diverses:		

<b>2.3.4 Modul: Bewegungen bei Lebewesen</b>		
Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Fortbewegung in Natur und Technik	Klett	Relativ einfach gehaltenes Material
Themenband „Bewegung in Natur und Technik“	Duden Schulbuch	Schülerbuch Lehrermaterial
Naturwissenschaft und Technik 1, Gymnasium Baden-Württemberg	Cornelsen ISBN 978-3-06-010270-9	Lehrbuch
Videos:		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
Diverses:		

<b>2.3.5 Modul: Das Fliegen</b>		
Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Fliegen – Lerneinheiten für	Deutsche Flugsicherung,	Kopiervorlagen, Aufgaben,

den Fachunterricht	Klett MINT	Lösungen, CD
Themenband „Bewegung in Natur und Technik“	Duden Schulbuch	Schülerbuch Lehrermaterial
Videos:		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
<a href="http://www.DLR.de">www.DLR.de</a>		
Diverses:		

### **2.3.6 Modul: Raumfahrt**

Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Themenband „Astronomie – Eine praktische Wissenschaft“	Duden Schulbuch	Schülerbuch Lehrermaterial (kostenloser Download)
Videos:		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
<a href="http://www.DLR.de">www.DLR.de</a>		
Diverses:		

### **2.3.7 Modul: Orientierung und Positionsbestimmung**

Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Navigation in der Zivilluftfahrt	TUDpress Lehrbuch ISBN 978-3940046-06-2	Fachbuch
Orientierung mit Karte, Kompass, GPS	Delius Klasing Verlag ISBN 978-3-7688-3314-1	Handbuch
Geocaching I Alles rund um die moderne Schatzsuche	Conrad Stein Verlag ISBN 9783866864610	Outdoor Basiswissen für draußen
Geocaching II von Mysterys, Rätseln und Lösungen	Conrad Stein Verlag ISBN 9783866864283	Outdoor Basiswissen für draußen
Orientierung in der Natur	Moses. Verlag GmbH ISBN 978-3-89777-348-6	Expedition Natur (eigentliche Zielgruppe GS /Sek1)
Der Sextant	Delius Klasing Verlag ISBN 9783768815598	
Satellitenortung und Navigation	Vieweg+Teubner ISBN 978-3-8348-0611-6	Fachbuch
500 Jahre Navigation 15. bis 19. Jahrhundert	Palstek / Heel ISBN 3-931617-21-1	
Videos:		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
Jean-Marie Zogg: GPS und GNSS: Grundlagen der Ortung und Navigation mit Satelliten		

[http://www.zogg-jm.ch/Dateien/Update\\_Zogg\\_Deutsche\\_Version\\_Jan\\_09\\_Version\\_Z4x.pdf](http://www.zogg-jm.ch/Dateien/Update_Zogg_Deutsche_Version_Jan_09_Version_Z4x.pdf)

Das russische Satellitennavigationssystem GLONASS

<http://www.zogg-jm.ch/Dateien/Das%20russische%20Satellitennavigationssystem.pdf>

<http://www.openstreetmap.de/>

Diverses:

Der Sextant. Kartonbausatz für einen voll funktionstüchtigen Sextanten zur Einführung in die Astronavigation

Sunwatch Verlag  
ISBN 978-3935364010

Der Künstliche Horizont: Kartonbausatz, Nützliche Erweiterung zu 'Der Sextant'

Sunwatch Verlag  
978-3935364218

## Arbeitsmaterialien NWuT (4)

### 2.4 Technik, Bionik und Kommunikation

#### **2.4.1 Modul: Mensch und Medizintechnik**

Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Unterricht Physik Nr. 82 – Medizin	Friedrich-Verlag in Velber	
Naturwissenschaft und Technik 3, Gymnasium Baden-Württemberg	Cornelsen ISBN 978-3-06-010272-3	Lehrbuch CT, MRT, Ultraschall, Nuklearmedizin, ...
Videos		
Simulationen Internet: Downloads, Simulationen, ... Wikipedia/Strahlenmedizin		
Diverses		

#### **2.4.2 Modul: Sinnesorgane, Wahrnehmung und technische Sensoren**

Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Lärm und Gesundheit (Materialien mit CD und DvD)	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung ISBN 3-12-99058-3-9	Kostenfrei; Lärmprävention
Themenband „Licht und Farben“	Duden Schulbuch	Schülerbuch Lehrermaterial
Naturwissenschaft und Technik 2, Gymnasium Baden-Württemberg	Cornelsen ISBN 978-3-06-010271-6	Lehrbuch Akustik, Lärm

Videos		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
<a href="http://www.licht.de/de/">http://www.licht.de/de/</a> Alles über Licht und Beleuchtungstechnik <a href="http://www.bzga.de/">http://www.bzga.de/</a> Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung		
Diverses		

<b>2.4.3 Modul: Kommunikation</b>		
Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Naturwissenschaft und Technik 2, Gymnasium Baden-Württemberg	Cornelsen ISBN978-3-06-010271-6	Lehrbuch Information und Kommunikation
Videos		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
Diverses		

<b>2.4.4 Modul: Fernrohre und Mikroskope als optische Hilfsmittel</b>		
Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Optische Geräte	Volk und Wissen ISBN 978-3-06-020967-5	Grundlagen der Optik, optische Geräte
Physik für Gymnasien Länderausgabe A Gesamtband (1993)	CORNELSEN ISBN 3-464-05829-8	Lehrbuch
Einführung in die Physik Sek. I Ausgabe E	Verlag Moritz Diesterweg ISBN 3-425-95087-8	Lehrbuch
Braune, Leman, Taubert: „Pflanzenanatomisches Praktikum I“	Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg Berlin ISBN 3-8274-0923-3	
Videos		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
Diverses		

<b>2.4.5 Modul: Messen, Steuern und Regeln</b>		
Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Kopiervorlagen „Energie und ihre Nutzung“	Duden Schulbuch	Printmedium CD-ROM
Videos		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
Diverses		

<b>2.4.6 Modul: Kunststoffe im Alltag</b>		
Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Themenband „Stoffe“	Duden Schulbuch	Schülerbuch Lehrermaterial
Videos		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		

Diverses		
----------	--	--

<b>2.4.7 Modul: Herstellung und Eigenschaften ausgewählter Baustoffe</b>		
Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Stoffe Reaktionen Umwelt	Volk und Wissen ISBN 3-06-0307245	“ Calciumcarbonat“, „Kalk und Zement“
Elemente Chemie1	Klett-Verlag ISBN 978-3-12-756070-1	„Rund um den Kalk“
Chemie plus 9/10 Gymnasium Thüringen	Cornelsen ISBN 978-3-06-011969-12	„Carbonate im Brennpunkt“
Berufsschulbuch: Lernfeld Bautechnik, Grundstufe	Verlag Handwerk und Technik Hamburg ISBN 978-3-582-03520-2	
Fachschulbuch für Berechnungen zum Wärmeschutz und zum Feuchteschutz: Bauphysik	Verlag Europa-Lehrmittel, Nourney Vollmer GmbH, Haan-Grutten ISBN 978-3-8085-4266-8	
Videos		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
<a href="http://www.heidelbergcement.com/de/de/country/zement/herstellung_zementwerke/herstellung_cement_anew.htm">http://www.heidelbergcement.com/de/de/country/zement/herstellung_zementwerke/herstellung_cement_anew.htm</a> , (Animation und pdf-Datei) <a href="http://ruby.chemie.uni-freiburg.de/Vorlesung/metalle_3_8.html">http://ruby.chemie.uni-freiburg.de/Vorlesung/metalle_3_8.html</a> <a href="http://www.ib-rauch.de/okbau/bauchemie/schachtofenkalk.gif">http://www.ib-rauch.de/okbau/bauchemie/schachtofenkalk.gif</a> <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Kalkofen">http://de.wikipedia.org/wiki/Kalkofen</a> <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Zement">http://de.wikipedia.org/wiki/Zement</a> <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Porenbeton">http://de.wikipedia.org/wiki/Porenbeton</a>		
Diverses		

<b>2.4.8 Modul: biologische und technische Konstruktionsprinzipien sowie Effekte durch Oberflächengestaltung</b>		
Themenhefte/Bücher	Bezugsquelle	Bemerkungen
Themenband „Bionik – Lernen von der Natur“	Duden Schulbuch	Schülerbuch Lehrermaterial
DVD-ROM Bionik-Experimente für die Schule“	Duden Schulbuch	DVD-ROM
Videos		
Internet: Downloads, Simulationen, ...		
Diverses		