

Sehr geehrte Nutzerin, sehr geehrter Nutzer,

wir haben für Sie wieder einige Informationen zur Nutzung von MOM  
<http://www.mom-katalog.de> zusammengestellt.

1. MOM auf dem Bildungsserver Berlin-Brandenburg
2. Neue didaktische Online-Medien, Online-Videos und Online-Dokumente
3. Filmbesprechung 3.-6. Klasse (Grundschule) - Deutsch
4. Filmbesprechung 5.-10. Klasse (Grundschule und SEK I) – Chemie/Physik
5. Filmbesprechung 11.-13. Klasse (SEK II) Q1/Q2 - Englisch
6. Filmbesprechung 11.-13. Klasse (SEK II) - Biologie
7. Statistik

---

### **1. MOM auf dem Bildungsserver Berlin-Brandenburg**

Auf dem Bildungsserver Berlin-Brandenburg (bbb) finden Sie Informationen rund um die Nutzung von MOM und den Einsatz des Mediums Film im Unterricht.

>>> <https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/mom.html>

---

### **2. Neue didaktische Online-Medien, Online-Videos und Online-Dokumente**

Das Medienforum hat viele neue Lizenzen für didaktische Online-Medien, Online-Videos und Online-Dokumente erworben, die verschiedenen Schulfächern zugeordnet sind. Teilweise können die Medien in verschiedenen Fächern eingesetzt werden, so dass es in der Auflistung zu Überschneidungen kommt.

Alle genannten Titel finden Sie unter <http://www.mom-katalog.de> zum Download.

#### **Berufliche Bildung**

[Milchwirtschaft in Bayern - 5511131](#)  
[Preisstabilität - 5511185](#)

#### **Biologie**

[Artbildung - 5563611](#)  
[Atmung & Atmungsorgane - 5563613](#)  
[Das Ohr - 5562355](#)  
[Der Stichling - Reize und Instinkthandlungen - 5511217](#)  
[Depressionen bei Kindern und Jugendlichen - 5563888](#)  
[Epidemien auf dem Vormarsch I - 5563892](#)  
[Epidemien auf dem Vormarsch II - 5563893](#)  
[Evolution I - 5563609](#)

[Human Evolution - 5563612](#)  
[Lebensraum Teich - 5511197](#)  
[Milchwirtschaft in Bayern - 5511131](#)  
[Molekularbiologische Forschung - 5563610](#)  
[Nationalparks und Biosphärenreservate - 5511236](#)  
[Real 3D: Niere I - 6958341](#)

## **Chemie**

[Aldehyde, Ketone & Carbonsäuren - 5558024](#)  
[Amine, Amide, Polyamide - 5561226](#)  
[Aminosäuren, Peptide & Proteine - 5563614](#)  
[Aromatische Verbindungen - 5511221](#)  
[Aufbau der Atomkerne - 5511223](#)  
[Die äußeren Kräfte der Erde – Verwitterung - 5511129](#)  
[Gemische & Trennverfahren - 5554637](#)  
[Kunststoffe – 5560267](#)  
[Nanotechnologie I - 5562237](#)  
[Schadstoffe im Alltag - 5511186](#)  
[Welt der Kristalle - 5562347](#)

## **Deutsch**

[Barock - 5511210](#)  
[Deutsch für alle - 5563566](#)  
[Paranoid Park - 5560382](#)

## **Deutsch - Grundschule**

[Deutsch für alle - 5563566](#)

## **Elementarbereich/Vorschulerziehung**

[Patchwork pals - 5563768](#)

## **Englisch**

[England - Ein Industrieland im Wandel / An Industrial Region in Transition - 5511069](#)  
[See - listen – learn - 5563976](#)  
[Shell-Shocked - 5563932](#)

## **Ethik**

[Identität - 5564081](#)  
[Inklusion: Abenteuer für alle - 4959938](#)  
[Krisenherd Pausenhof - 5558806](#)  
[Marhaba \(OmdU\), Folgen 1 – 5 - 5563564](#)  
[Marhaba \(OmdU\), Folgen 6 – 10 - 5563662](#)  
[Marhaba \(OmdU\), Folgen 11 – 15 - 5563938](#)  
[Sag, wie es ist! - 5563368](#)  
[Schatzsuche statt Fehlerfahndung - 5562872](#)  
[Schulwelten - 5563384](#)  
[Sei still, Mujo! - 5564152](#)  
[Spielzeugland - 5552815](#)  
[Unterstützung inbegriffen? - 4959934](#)  
[Werte und Normen in Deutschland - 5563550](#)

## **Französisch**

[Fatima - 5564137](#)  
[France - Allemagne - 5561870](#)

## **Geographie**

[Anglo- und lateinamerikanische Stadt - 5563615](#)  
[Die äußeren Kräfte der Erde – Verwitterung - 5511129](#)  
[Die europäische Stadt - 5562241](#)  
[Energieträger II - 5563619](#)  
[England - Ein Industrieland im Wandel / An Industrial Region in Transition - 5511069](#)  
[Europa im Überblick: Der Nordosten - 5563172](#)  
[Israel - 5562345](#)  
[Land Berlin - 4959145](#)  
[Milchwirtschaft in Bayern - 5511131](#)  
[Nationalparks und Biosphärenreservate - 5511236](#)  
[Prozesse im städtischen Raum - 5563617](#)  
[Real 3D: Karte & Orientierung - 6958344](#)  
[Real 3D: Vulkanismus - 6958250](#)  
[Smart Cities - Städte der Zukunft - 5563860](#)  
[Spuren der Eiszeit - 5500513](#)  
[Stadttypen in Kulturräumen - 5563616](#)  
[Visionen von "Stadt" - 5563618](#)

## **Geschichte**

[Blut und Ehre: Jugend unter Hitler, Teil 1 - 5563569](#)  
[Blut und Ehre: Jugend unter Hitler, Teil 2 - 5563570](#)  
[Blut und Ehre: Jugend unter Hitler, Teil 3 - 5563571](#)  
[Blut und Ehre: Jugend unter Hitler, Teil 4 - 5563572](#)  
[Der Erste Weltkrieg \(1914 - 1918\) - 5560877](#)  
[Die Bronzezeit verändert die Gesellschaft - 5563856](#)  
[Die Weimarer Republik, Teil 1 - 5560879](#)  
[Die Weimarer Republik, Teil 2 - 5560881](#)  
[England - Ein Industrieland im Wandel / An Industrial Region in Transition - 5511069](#)  
[Histoclips: Weimarer Republik - 5563871](#)  
[Schule unterm Hakenkreuz - 5563858](#)  
[Spielzeugland - 5552815](#)

## **Mathematik**

[Bedingte Wahrscheinlichkeiten - 5563717](#)  
[Mehrstufige Zufallsexperimente - 5563667](#)  
[Stochastik - 5563804](#)

## **Medienpädagogik**

[FilmBildungsBox Teil I: Filmproduktion - 5563374](#)  
[FilmBildungsBox Teil II: Filmrezeption - 5563375](#)  
[Paranoid Park - 5560382](#)

## **Physik**

[Aufbau der Atomkerne - 5511223](#)  
[Dem Regenbogen auf der Spur - 5563867](#)  
[Mechanik II - Einfache Maschinen - 5563620](#)  
[Real 3D: Halbleiter - 6958346](#)

[Real 3D: Hydraulik - 6958345](#)

### **Politische Bildung**

[Amal - Eine syrische Flüchtlingsfamilie in Deutschland - 5563855](#)

[Brückenbauer im Einsatz für die Bildung - 4958816](#)

[Epidemien auf dem Vormarsch I - 5563892](#)

[Fatima - 5564137](#)

[Filmriss - 4958379](#)

[Identität - 5564081](#)

[Kombat sechzehn - 5559759](#)

[Krisenherd Pausenhof - 5558806](#)

[Marhaba \(OmdU\), Folgen 1 – 5 - 5563564](#)

[Marhaba \(OmdU\), Folgen 6 – 10 - 5563662](#)

[Marhaba \(OmdU\), Folgen 11 – 15 - 5563938](#)

[Nationalparks und Biosphärenreservate - 5511236](#)

[Persona non data - 5563739](#)

[Preisstabilität - 5511185](#)

[Sag, wie es ist! - 5563368](#)

[Unterstützung inbegriffen? - 4959934](#)

[Werte und Normen in Deutschland - 5563550](#)

### **Religion**

[Schatzsuche statt Fehlerfahndung - 5562872](#)

[Schulwelten - 5563384](#)

[Spielzeugland - 5552815](#)

### **Sachunterricht - Grundschule**

[Atmung & Atmungsorgane - 5563613](#)

[Der Kastanienbaum - 5563883](#)

[Feuer - 5563621](#)

[Lebensraum Teich - 5511197](#)

[Römer - 5562365](#)

### **Spanisch**

[No me digas la verdad - 5563974](#)

### **Spiel- und Dokumentarfilm**

[Blut und Ehre: Jugend unter Hitler, Teil 1 - 5563569](#)

[Blut und Ehre: Jugend unter Hitler, Teil 2 - 5563570](#)

[Blut und Ehre: Jugend unter Hitler, Teil 3 - 5563571](#)

[Blut und Ehre: Jugend unter Hitler, Teil 4 - 5563572](#)

[Dämonen und Wunder - 5563742](#)

[Epidemien auf dem Vormarsch I - 5563892](#)

[Epidemien auf dem Vormarsch II - 5563893](#)

[France – Allemagne - 5561870](#)

[Histoclips: Weimarer Republik - 5563871](#)

[Immigration & Integration - 5564167](#)

[Inklusion: Abenteuer für alle - 4959938](#)

[Kombat sechzehn - 5559759](#)

[La désintégration - 5560842](#)

[No me digas la verdad - 5563974](#)

[Paranoid Park - 5560382](#)

[Patchwork pals - 5563768](#)

[Precious \(Gold Edition\) - 5563750](#)

[Sag, wie es ist! - 5563368](#)

[Schatzsuche statt Fehlerfahndung - 5562872](#)

[Schulwelten - 5563384](#)

[Sei still, Mujo! - 5564152](#)

[Shell-Shocked - 5563932](#)

[Spielzeugland - 5552815](#)

[Tom & das Erdbeermarmeladebrot mit Honig, Teil 1 - 5563766](#)

[Tom & das Erdbeermarmeladebrot mit Honig, Teil 2 - 5563767](#)

## **Sport**

[Bodenturnen - Grundlagen I: Rolle und Handstand - 4959390](#)

[Bodenturnen - Grundlagen II: Rad, Radwende, Handstandüberschlag - 4959389](#)

[Grundlagen des Reckturnens: Felgaufschwung, Hüftum- und Unterschwingung - 4959426](#)

## **Wirtschaftswissenschaft**

[Milchwirtschaft in Bayern - 5511131](#)

[Preisstabilität - 5511185](#)

---

## **3. Filmbesprechung 3.-6. Klasse (Grundschule) - Deutsch**

### **Akim rennt - Interaktives Bilderbuchkino – 6 min**

#### **Inhalt**

Das Bilderbuchkino erzählt die Geschichte von einem Flüchtlingsjungen, der aus seinem Land fliehen muss und dabei seine Familie verliert. Es gelingt ihm, sich auf sicheres Gebiet zu retten und er trifft seine Mutter unverhofft und glücklich in einem Flüchtlingslager wieder.

Die mit Bleistift gezeichneten Bilder sind sehr eindrucksvoll und kommen mit wenig Text aus. Der sehr kurz gefasste, scheinbar sachliche bzw. emotionslose Text steht in starkem Kontrast zu den gefühlvollen Bildern.

#### **Einsatz im Unterricht**

Das Bilderbuch ist als 6 minütiger Kurzfilm zu sehen. Man kann die einzelnen Bilder des Buches aber auch als Bilderbuchkino zeigen. Die Bilder sind unterteilt in Szenenbilder und Zwischenbilder. Es gibt ebenfalls eine Textvorlage zum Vorlesen des Textes.

#### **Aufbau des interaktiven Bilderbuchkinos**

Das interaktive Bilderbuchkino unterteilt sich in 5 inhaltliche Sequenzen:

1. Der Überfall
2. Nach dem Überfall
3. Die Entführung
4. Akim entkommt den Entführern; die Flucht zur Grenze
5. Im Flüchtlingslager

#### **Rahmenlehrplanbezug**

Das Bilderbuchkino lässt sich den Kompetenzbereichen „Mit Texten und

Medien umgehen“, „Sprechen und Zuhören“ und „Schreiben“ zuordnen. Das Medium kann einen Gesprächsanlass bieten, über Erfahrungen bzw. Fluchterlebnisse zu sprechen und zu schreiben. Ebenso könnte das inhaltliche Erfassen des Bilderbuchs und der erzählten Geschichte im Vordergrund stehen.

Aufgrund der inhaltlichen Aktualität bietet es sich an, das Thema im Unterricht aufzugreifen.

Je nach Anspruch kann das Medium in den Klassen 3-6 eingesetzt werden.

### **Begleitmaterial**

Es werden drei unterschiedliche Unterrichtsvorschläge mit verschiedenen Materialien angeboten:

1. Für Gruppen, in denen sich keine betroffenen Kinder befinden
2. Für Gruppen, in denen sich betroffene Kinder befinden
3. Für gemischte Gruppen, in denen sich betroffene und nicht betroffene Kinder befinden

Zusammengestellt von S. Kühne

---

## **4. Filmbesprechung 5.-10. Klasse (Grundschule und SEK I) – Chemie/Physik [Eigenschaften von Stoffen - 14 min](#)**

Der Schwerpunkt dieser Besprechung wird sich auf den naturwissenschaftlichen Unterricht der Grundschule in den Klassen 5 und 6 beziehen.

### **Inhalt**

Der Film wird altersgemäß (aus Sicht der Grundschule) in den Besuch eines Kindes am Arbeitsplatz des Vaters - in einem Chemielabor - eingebettet. Durch ein Missgeschick des Kindes müssen alle chemischen Stoffe (13 versch. Stoffe) neu bestimmt werden. Zur Bestimmung der verschiedenen Stoffe werden die unterschiedlichen Stoffeigenschaften wie Brennbarkeit, Siedetemperatur, Farbe, Konsistenz usw. verwendet und sehr anschaulich eingeführt. Im Verlauf des Films werden auf die naturwissenschaftliche Arbeit im Labor (Schutzkleidung, Verhalten beim Experimentieren) und die Gefahrstoffe mit der entsprechenden Symbolik eingegangen. Der Film endet - nach erfolgreicher Bestimmung der Stoffe - mit einem kleinen Experiment zu einem Cola-Getränk.

### **Filmsequenzen und Begleitmaterialien**

- Gesamtfilm gesamt (13:41 min)
- 11 Filmsequenzen zu folgenden Themen: Welcher Stoff ist das?, Farbe, Viskosität, Geruch, Ätzwirkung, Brennbarkeit, Siedetemperatur, Magnetismus, Form, Dichte und Gefahren im Labor
- 5 Arbeitsblätter im PDF-Format und als Worddokument mit entsprechenden Lösungen

- 5 Grafiken bzw. Bilder (Schwerpunkt Gefahrensymbole)
- 3 interaktive Übungen (Interaktionen) für interaktive Tafeln (Gefahrensymbole, Stoffbestimmung und Sicherheit im Labor)
- Filmkommentar im PDF-Format (7 Seiten)

### **Einsatz im Unterricht**

Der Film zeigt anschaulich und altersgemäß die Bestimmung von Stoffen durch ihre spezifischen Eigenschaften. In den Klassen 5 und 6 lässt sich der Film im Rahmen der Einführung der grundlegenden Themen der Chemie sehr sinnvoll einsetzen.

Im Vorfeld erster chemischer Experimente werden Gefahren sowohl der Stoffe als auch des angemessenen Verhaltens während der Durchführung von Experimenten thematisiert. Die Einführung der aktuellen Gefahrensymbole sensibilisiert die Schüler für gefährliche Stoffe. Ein Ausblick bezüglich div. Haushalts- und Reinigungsmittel, die entsprechende Symbole tragen, lässt einen Alltagsbezug zu. Der Schwerpunkt der Stoffeigenschaften lässt viele Anknüpfungspunkte für die Weiterarbeit zu. Unterscheidung von Stoffen mit den Sinnesorganen unter Berücksichtigung eines korrekten Umgangs mit Chemikalien ggf. auch Lebensmitteln, die in diesem Zusammenhang geeignet scheinen. Untersuchungen der Stoffe mit einfachen Hilfsmitteln wie z.B. Lupe, Mikroskop, Waagen oder Thermometern können als einfache Experimente durchgeführt und protokolliert werden. Internetrecherchen können weitere Einblicke in spezifische Stoffeigenschaften (z.B. Schmelz- und Siedepunkt von versch. Stoffen) geben.

In diesem Rahmen können Themenbereiche wie Zusammensetzung der Stoffe aus Teilchen bzw. das Teilchenmodell, der Aggregatzustand von Stoffen und die grundlegende Einteilung von Stoffen eingeführt werden. Die div. Begleitmaterialien runden das Thema ab.

Die interaktiven Übungen stellen am Whiteboard eine sehr motivierende Ergänzung für die Schülerinnen und Schüler dar. Die Übung zu den „Gefahrensymbolen“ ist eine einfache Zuordnungsaufgabe von Symbol und Bild und bedarf sicherlich einer späteren Ergänzung.

Die Übung „Sicherheit im Labor“ zeigt ein Bild einer experimentierenden Klasse im Labor mit zehn Fehlern, die am Whiteboard markiert werden können und jeweils mit einer kurzen schriftlichen Erklärung verbunden sind. Hier lassen sich sehr anschaulich div. Laborregeln ableiten. Die „Stoffbestimmungen“ als interaktive Übung sind anschaulich, aber doch sehr komplex für Grundschüler. Hier könnten gute Anknüpfungspunkte für die SEK I liegen, um die Bestimmung von Stoffen zu wiederholen bzw. sie entsprechend auf höherem Niveau einzuführen.

### **Rahmenplanbezug**

In den Klassen 5 und 6 der Grundschule findet sich dieses Thema im Themenfeld „Stoffe im Alltag“ des naturwissenschaftlichen Unterrichts des neuen Rahmenlehrplanes wieder.

In den Klassen 7 und 8 der ISS bzw. der Gymnasien findet sich dieses

Thema im Fach Chemie in div. Themenfeldern des neuen Rahmenlehrplanes wieder, als Beispiel sei das Themenfeld „Faszination Chemie - Feuer, Schall und Rauch“ genannt. Entsprechend kann man für das Fach Physik das Themenfeld „Thermisches Verhalten von Körpern“ nennen.

### **Alternative Medien für die SEK I**

[Didaktisches Online-Medium](#) | ca. 22 min f | D2010 – Chemischer Anfangsunterricht I oder als [DVD](#)

Zusammengestellt von A. Petersdorff

---

### **5. Filmbesprechung 11.-13. Klasse (SEK II) Q1/Q2 - Englisch** **[Shell-Shocked – Murder Capital New Orleans 2016 – 41 min](#)**

#### **Inhalt**

John Richies Dokumentarfilm über die überraschend hohe Mordrate in einer Stadt, die man eher mit kulturellen bzw. touristischen Höhepunkten wie *Mardi Gras*, dem *French Quarter* und Südstaaten-Jazz oder in negativer Hinsicht höchstens noch mit *Hurricane Katrina* in Verbindung bringt, liefert schockierende Einblicke in die Selbstverständlichkeit, mit der vor allem schwarze Jugendliche dort nahezu täglich ihr Leben durch Schusswaffengewalt verlieren. Richie lässt die Mütter und Freunde getöteter junger Menschen zu Wort kommen und versucht, sowohl Ursachen als auch Gegenmaßnahmen darzustellen. Für Schülerinnen und Schüler (im Folgenden SuS) ist die Beschäftigung mit dem Schicksal Gleichaltriger, die sich im Grunde nur durch den Wohnort und ggf. die Hautfarbe von ihnen unterscheiden, ein wohl potentiell verstörender, aber dennoch sehr wichtiger Prozess, der ihnen zeigt, welche Auswirkungen prekäre Lebensumstände in einem Land haben können, das immer noch zu den reichsten Staaten der Welt zählt. Auch wenn die weit überwiegende Mehrheit der Gewalttaten in New Orleans mit illegal erworbenen Schusswaffen verübt wird, führt die Beschäftigung mit dem Thema neben der Erkundung anderer Ursachen unweigerlich auf die Frage des Waffenbesitzes und die Waffengesetze der USA, die – trotz Präsident Obamas Ankündigung im Januar 2016, zukünftig strengere Auflagen zu erteilen – immer noch die Grundlage von astronomisch hohen Waffenzahlen im Land sind.

#### **Didaktisches Material**

Umfangreiche Pre-viewing, While-viewing und Post-viewing Aktivitäten; Bildmaterial; Material für Gruppenaktivitäten

#### **Beurteilung**

Das Medium eignet sich sehr gut für den Einsatz in der gymnasialen Oberstufe des Faches Englisch, sowohl in der 11. Klasse einer integrierten Sekundarschule, als auch im 1. und 2. Semester der Qualifikationsphase.

Das umfangreiche Zusatzmaterial unterstützt die Lehrkraft bei der Planung und Umsetzung der Thematik und gibt darüber hinaus gute Anregungen für den Unterrichtseinsatz.

Zusammengestellt von A. Lange

---

## **6. Filmbesprechung 11.-13. Klasse (SEK II) - Biologie** **Transportmechanismen – 34 min**

Es werden 5 einzelne Filmsequenzen zur Auswahl angeboten, welche unabhängig voneinander mit den dazu vorhandenen Begleitmaterialien verwendet werden können.

1. Grundlagen des Stofftransports – Diffusion und Osmose (10:40 min)
2. Passiver Transport – Osmose (9:30 min)
3. Weitere passive Transporte (4:10 min)
4. Aktiver Transport (5:00 min)
5. Transport mit Membranbeteiligung (4:30 min)

Ergänzend zu den o.g. Filmsequenzen existieren

- 10 Farbgrafiken sowie
- 11 ausdrückbare und am Smartboard verwendbare Arbeitsblätter.

Aktive und passive Transportvorgänge werden u.a. an Computeranimationen verdeutlicht, die in Alltagsszenen eingebettet sind und den Schülerinnen und Schülern somit einen lebensnahen Anknüpfungspunkt geben. An verschiedenen Beispielen werden u.a. die Themen Diffusion und Osmose, Stofftransport über Carrierproteine oder auch Exocytose und Endocytose erklärt.

### **Einsatz im Unterricht**

Es gibt eine Vielzahl von Themen, die sich direkt oder indirekt als Anknüpfungspunkte für den Einsatz des didaktischen Onlinemediums „Transportmechanismen“ (und Biomembran) eignen.

Hierzu zählen z.B.

- der Bau eines Neurons, das Zustandekommen von Ruhe- und Aktionspotenzial sowie die Funktionsweise der Natrium-Kalium-Pumpe,
- im Bereich Zellbiologie der Stofftransport zwischen den Kompartimenten (aktiver und passiver Transport),
- der Aufbau und die Eigenschaften von Lipiden und Phospholipiden,
- Modellvorstellungen zur Biomembran,
- die Energieumwandlung, da Membranen bei der Energieumwandlung wie der Photosynthese und dem Kohlenhydratabbau mitwirken. Bei Eukaryoten findet dies in den Chloroplasten bzw. in den Mitochondrien statt,
- Zellkommunikation und Oberflächenstrukturen der Außenseite der Biomembran (Reaktion auf externe Signale, z.B. im Bereich der Antigen-

Antikörper-Reaktion),

- Oberflächenvergrößerung durch sogenannte Mikrovilli, da durch Vergrößerung der Zelloberfläche vermehrt Stoffwechsel stattfinden kann,
- Experimente zu Diffusion und Osmose (z.B. Plasmolyse und Deplasmolyse),
- Wassertransport in Pflanzen, Salzpflanzen und Halophilie, Aufbau und Funktion der Nieren, Osmoregulation bei Salz- und Süßwasserfischen, Sichelzellanämie.

### **Rahmenplanbezug und Anknüpfungspunkte an das Zentralabitur 2017 und 2018**

Auch als explizite Schwerpunktthemen für das schriftliche Zentralabitur 2017 und 2018 im Grund- und Leistungskurs Biologie im 1. Semester (BI-1) sind u.a. „Zellmembran“ und „Transportvorgänge durch Membranen“ aufgeführt. Für das kommende schriftliche Abitur 2017 und 2018 eignet sich das Online-Medium daher nur noch für eine kurze Wiederholung im 3. oder 4. Semester, z.B. im Rahmen des Themas „Ökologie und Nachhaltigkeit“ bei den abiotischen Faktoren (Salzgehalt) bzw. im Bereich Osmoregulation bei Fischen.

Auch wenn sich das didaktische Online-Medium schwerpunktmäßig an Schülerinnen und Schüler der Sek. II wendet, so gibt es doch auch einige Anknüpfungspunkte im Bereich der Sek. I. Hier kann durch die Behandlung der Phänomene Diffusion und Osmose im Unterricht die Teilchenvorstellung vertieft und erweitert werden. Die Schülerinnen und Schüler lernen, dass die kleinsten Teilchen ständig in Bewegung sind und sich gleichmäßig im Raum verteilen. Mit den Themen Diffusion und Osmose können sehr viele Alltagsphänomene im naturwissenschaftlichen Unterricht erklärt werden. Begründet werden kann z.B. weshalb man Salzwasser nicht in großen Mengen trinken sollte und weshalb ein Gummibärchen im Wasser an Volumen zunimmt. Diese Tatsachen sind weit verbreitet, aber nicht jeder kennt vermutlich den Grund dafür.

### **Schwierigkeitsgrad**

Der Film ist im Hinblick auf die verwendete Fachsprache eher für Schülerinnen und Schüler der Sek. II verständlich. Verwendete Fachbegriffe werden anschaulich erläutert bzw. klar definiert. Da die Filme didaktisch und fachsprachlich aufeinander aufbauen, empfiehlt sich die Verwendung in der vorgegebenen Reihenfolge.

Zusammengestellt von Dr. N. Thesenvitz

-----

## **7. Statistik**

Download Top 10 für das Jahr 2016:

- 1 [Herz & Blutkreislauf \(5558868\)](#)

- 2 [Plattentektonik \(5560268\)](#)
- 3 [Energieträger I \(5562240\)](#)
- 4 [Transportmechanismen \(5558871\)](#)
- 5 [Gesunde Ernährung \(5551292\)](#)
- 6 [Auge & optischer Sinn I \(5550741\)](#)
- 7 [Revolution in Deutschland 1918/19 \(5552157\)](#)
- 8 [Zelle I \(5558019\)](#)
- 9 [Vulkanismus: Sekundarstufe \(5560269\)](#)
- 10 [Sexualität und Aufklärung \(5552164\)](#)

Mit freundlichen Grüßen

i.A.  
Bernd Haß

---

MOM - **M**edienforum **O**nline **M**edien werden bereitgestellt durch das Medienforum  
der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie

Falls Sie diesen Newsletter zukünftig nicht mehr zugesandt haben möchten,  
schicken Sie bitte eine E-Mail mit entsprechendem Text an  
[bernd.hass@senbjf.berlin.de](mailto:bernd.hass@senbjf.berlin.de)

---