

Medienliste Mathematik

November 2016

Diese Medienliste beinhaltet eine Auswahl der Medien für den Mathematikunterricht.

Unter www.li.hamburg.de/medienverleih können Sie selbstverständlich auch mit Schlag- und Stichworten differenziert suchen. Der gesamte Bestand des Medienverleihs umfasst zurzeit ca. 6.500 Titel.

4602281 Wurfbahnen

Video-DVD Länge: 21 f Adressat: A(10-13); Q Prod.Jahr: 2004

Die DVD bietet mit drei Hauptmenüs und jeweils folgenden Untermenüs eine Übersicht über die Themenbereiche senkrechter Wurf und schiefer Wurf. Der erste Teil zeigt die Grundlagen und physikalischen Berechnungen mit dem Hauptfilm "Wurfbahnen" (21 min) und gibt einen Überblick über die allgemeinen Eigenschaften der Flugbahn eines geworfenen Körpers. Im zweiten und dritten Teil werden der senkrechte und der schiefe Wurf mit einzelnen Sequenzen aus dem Film, Grafiken, Formeln und Anwendungsbeispielen eingehender behandelt. Im ROM-Teil stehen Unterrichtsmaterialien zur Verfügung.

4602326 Prozentrechnung

Video-DVD Länge: 22 f Adressat: A(5-9) Prod.Jahr: 2005

Kurze Filmsequenzen führen an das Rechnen mit Prozenten heran. Sie werden um Textaufgaben ergänzt. Die DVD gliedert sich in die Hauptmenüs: 1. Was sind Prozente? (Beispiele, Definition), 2. Prozente und Brüche (Prozente als Bruch schreiben, Prozente als Dezimalbruch schreiben), 3. Grundwert, Prozentwert, Prozentsatz (Erklärungen), 4. Aus der Praxis (Prozentuale Änderung, Brutto-Netto, Mehrwertsteuer, Rabatt, Skonto). 5. Übungen (4 Aufgaben). Der ROM-Teil bietet Arbeitsmaterialien.

4602327 Geometrie - Berechnung von Flächen

Video-DVD Länge: 13 f Adressat: A(5-9) Prod.Jahr: 2005

Wie lässt sich der Flächeninhalt einer geometrischen Figur berechnen? Die Filmsequenzen auf der DVD zeigen, wie verschiedene geometrische Formeln hergeleitet werden. Mit zusätzlichen Aufgaben und Musterlösungen kann das Gelernte eingeübt werden. Hauptmenüs: 1. Rechteck und Quadrat, 2. Parallelogramm, Raute und Trapez, 3. Dreieck, 4. Kreis, 5. Geometrie im Alltag. Der ROM-Teil bietet weitere Arbeitsmaterialien.

4602396 Der Satz des Pythagoras

Video-DVD Länge: 19 f Adressat: A(9-11) Prod.Jahr: 2006

Der Satz des Pythagoras ist der berühmteste und wichtigste Satz der Geometrie. In der DVD werden die Bedeutung des Lehrsatzes und seine vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten in verschiedenen Bereichen mit insgesamt sechs Filmsequenzen

Medienverleih

Referat LIZ 5

Felix-Dahn-Straße 3

20357 Hamburg

LZ 745/5015

Tel. 040/42 88 42-852/855/856

Fax: 040/42 73 14 267

E-Mail: medienverleih@li-hamburg.de

www.li.hamburg.de/medienverleih

(Realaufnahmen und Grafiken) erklärt: 1. Rechte Winkel überall, 2. Herstellen rechtwinkliger Dreiecke, 3. Satz des Pythagoras, 4. Umkehrung des Satzes, 5. Kathetensatz des Euklid, 6. Höhensatz des Euklid. Den Filmen sind 17 Textaufgaben zugeordnet, wahlweise mit Musterlösungen. Der ROM-Teil bietet weitere Arbeitsmaterialien und Aufgabenbeispiele.

4602615 Mathe macht Spaß! - Zahlen, Mengen, Formen

*Video-DVD Länge: 25 f Adressat:
A(1-2); T Prod.Jahr: 2009*

Die DVD ermöglicht Vor- und Grundschulkindern zu Beginn der 1. Klasse einen spielerischen Einstieg in die Welt der Mathematik und kann zudem auch ErzieherInnen und Lehrkräften als Anregung dienen. Sie enthält die drei mit Kindern gedrehten Filme "Zahlen bis 10" (8.10), "Mengen bis 10" (8.50) und "Formen - Kreis, Rechteck, Quadrat, Dreieck" (5.50). Diese werden jeweils von der Zeichentrickfigur "Malu", dem kleinen Mathe-Luchs eingeleitet und abgeschlossen. Zusatzmaterial: Anwahl nach Sequenzen, 24 Bilder, zwei Lieder, ROM-Teil mit Unterrichtsmaterialien.

4602633 Volumenberechnung

*Video-DVD Länge: 47 f Adressat:
A(6-10) Prod.Jahr: 2009*

Drei einführende Filme: 1. Körper in unserer Welt (6.10), 2. Körper und Netze (3.10) und 3. Was ist ein Volumen? (4.30) erklären die wichtigsten Eigenschaften geometrischer Körper, den Zusammenhang zwischen geometrischen Körpern und ihren Flächeninhalten und den Volumenbegriff mithilfe von Einheitswürfeln. Es folgen 15 Kurzfilme bzw. einfach gehaltene Animationen von ca. 1-2 min Länge, die zeigen, wie die Formeln für die Berechnung von Quadern, Prismen, Zylindern, Pyramiden und Kegeln hergeleitet werden können. Zusatzmaterial: 14 Grafiken zu "Volumeneinheiten und Umrechnungszahl", 7 Grafiken zur "Kugel". Der ROM-Teil enthält Unterrichtsmaterialien, darunter Übungsaufgaben und interaktive Übungen für Whiteboards.

4602634 Beschreibende Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung

*Video-DVD Länge: 27 f Adressat:
A(5-10) Prod.Jahr: 2009*

Der Film "Das Gesetz der großen Zahl" (6 min) führt in die Grundbegriffe der beschreibenden Statistik und der Wahrscheinlichkeitsrechnung ein. Er beschreibt zum Beispiel, was eine Grundgesamtheit und was eine Ergebnismenge ist. In weiteren fünf Kurzfilmen von ca. 4 min Länge werden verschiedene Modelle erklärt zur Beschreibung von Zufallsexperimenten mit dem Ziel, Prognosen über deren Ausgang zu ermöglichen. 22 Grafiken ergänzen die bewusst einfach gehaltenen Animationen. Der ROM-Teil enthält Unterrichtsmaterialien und 11 interaktive Übungen für Whiteboards.

4602635 Trigonometrie - Sinus, Kosinus und Co.

*Video-DVD Länge: 26 f Adressat:
A(8-13) Prod.Jahr: 2009*

Die DVD veranschaulicht die trigonometrischen Funktionen mit zahlreichen Beispielen aus dem Alltag. Dabei wird deren Bedeutung ebenso beleuchtet wie die Herleitung am Einheitskreis. Die geometrischen Sachverhalte werden in 7 Kurzfilmen und 31 Grafiken aufbereitet. Im ROM-Teil stehen Unterrichtsmaterialien mit Übungsaufgaben zur Verfügung, darunter auch Einsatzmöglichkeiten am Whiteboard.

4602693 Mathe macht Spaß! - Körper und Längen

*Video-DVD Länge: 22 f Adressat:
A(2-3) Prod.Jahr: 2010*

Die beiden Filme der DVD ermöglichen Grundschulkindern einen spielerischen Zugang zu den Themen "Körper" und "Längen". Beide werden von der Zeichentrickfigur "Malu", dem kleinen Mathe-Luchs, eingeleitet und abgeschlossen. Der Körper-Film (11.30) erläutert neben der grundlegenden Frage, was Körper eigentlich sind, vor allem Würfel, Quader und Kugel. Der Längen-Film (10.30) behandelt das Messen mit Körpermaßen und dessen Problematik sowie die Längeneinheit

Meter und das Messen mit Messgeräten. Extras: Anwahl nach Sequenzen, 16 Bilder zu "Mathe in der Umwelt", ROM-Teil mit Unterrichtsmaterialien.

4602703 Brüche und Prozente

*Video-DVD Länge: 36 f Adressat:
A(5-6) Prod.Jahr: 2010*

Die DVD umfasst zwei Filme: "Brüche und Co." (18 min) und "Rechnen mit Brüchen" (18 min). Ausgehend von unterschiedlichen Möglichkeiten, Bruchteile bzw. Anteile zu veranschaulichen, macht der erste Film mit den Begriffen und verschiedenen Darstellungsweisen vertraut. Darauf aufbauend, können Brüche als Dezimalzahlen und Prozentzahlen als alternative Schreibweise erkannt werden. Der zweite Film erläutert, wie mit Brüchen gerechnet wird. Beispiele für die vier Grundrechenarten sind in eine alltägliche Rahmenhandlung eingebunden. In zwei Untermenüs können jeweils einzelne Sequenzen und insgesamt 9 Grafiken angesteuert werden. Der ROM-Teil enthält Unterrichtsmaterialien.

4602704 Dreisatz überall

*Video-DVD Länge: 18 f Adressat:
A(5-8) Prod.Jahr: 2010*

Kaum ein Aufgabentyp der Schulmathematik ist im späteren Leben so nützlich wie der Dreisatz. Anhand von Realaufnahmen und Animationen zeigt der Film alltagsbezogene Beispiele, in denen der Dreisatz angewendet werden kann. Er setzt sich zunächst mit direkten und indirekten proportionalen Zuordnungen auseinander, dann mit nicht-proportionalen Zuordnungen. Die einzelnen Rechenschritte des Dreisatzes werden jeweils durch Tabellen erarbeitet und nochmals durch daraus resultierende Diagramme veranschaulicht. Extras: Zwei Untermenüs mit einzelnen Filmsequenzen und Grafiken, 7 Grafiken/Texte zum Dreisatzschema, ROM-Teil mit Unterrichtsmaterialien.

4602771 Rund ums Koordinatensystem

*Video-DVD Länge: 30 f Adressat:
A(6-11) Prod.Jahr: 2011*

Die DVD umfasst fünf Kurzfilme: 1. Ebenes Koordinatensystem (4.20), 2. Kartesisches Koordinatensystem (6.00), 3. Funktionsbegriff (7.00), 4. Dreidimensionales Koordinatensystem (5.40), 5. Gradnetz der Erde (6.40). Durch Alltagsbeispiele und Animationen erhalten Schülerinnen und Schüler nach Altersstufen differenziert einen Überblick über Koordinatensysteme und deren Anwendungsmöglichkeiten. 8 Grafiken und 1 Bild dienen der Ergänzung. Im ROM-Teil stehen Unterrichtsmaterialien zur Verfügung, darunter eine Interaktion.

4602822 Mathematik und Fußball

*Video-DVD Länge: 29 f Adressat:
A(5-10) Prod.Jahr: 2012*

Die ca. 10 Jahre alte Lena ist eine begeisterte Fußballspielerin, aber bislang leider mit ihrer Mannschaft erfolglos. Eines Tages findet sie einen futuristischen Mini-Computer-Coach, der ihr die Mathematik erklärt, die in einem Fußballspiel steckt. 1. Spielfeldmaße (Einheitenumrechnung bei Längen), 2. Anordnung der Spieler (Koordinatensystem), 3. Spielerlaufzeiten (Diagramm), 4. Torschuss (Winkel), 5. Die optimale Spielerzahl (Flächenberechnung), 6. Torwart und Elfmeter (Winkel und Flächenberechnung). Lena wird ein Star. Extras: Kapitelanwahl, 1 Grafik "Das Fußballfeld", ROM-Teil mit Unterrichtsmaterialien, darunter die Interaktion "Torwandschießen".

4611018 Negative Zahlen - Alles im Minus

*Video-DVD Länge: 20 f Adressat:
A(5-8) Prod.Jahr: 2013*

Die DVD umfasst vier Kurzfilme: 1. Was sind negative Zahlen? (7 min), 2. Negative Zahlen - Addieren (4 min), 3. Negative Zahlen - Subtrahieren (3 min), 4. Negative Zahlen - Multiplizieren und Dividieren (6 min). Ausgehend von Alltagsbeispielen wie einem Thermometer oder einem Kontostand verdeutlichen Computeranimationen, wie negative Zahlen darzustellen sind, wie man mit ihnen

Grundrechenarten ausführt und welche Vor- und Rechenzeichen zu unterscheiden sind. Extras: 1 Grafik: Die Vorzeichentabelle, ROM-Teil mit Unterrichtsmaterialien, darunter eine Interaktion.

4640389 Sphärische Geometrie und geografische Ortsbestimmung (deutsch, engl.)

*Video-DVD Länge: 21 f Adressat:
A(8-10) Prod.Jahr: 2003*

Der Überblicksfilm stellt mit Hilfe von Realaufnahmen, Grafiken und Computeranimationen grundlegende Methoden der geografischen Orientierung vor, die mathematisch berechnet werden. Inhaltsschwerpunkte: Geometrie von Kreis und Kugel, Großkreis und Kleinkreis, Breitengrade und Längengrade (Meridiane), Gitternetz und Gradnetz, Koordinaten, Nullmeridian und Äquator, Berechnungen Kilometer, Grad, Minute, Sekunde, Berechnungen der Bogenlänge (Navigation), Bestimmung des Erdumfangs, Metrisches System, Meter und Seemeile. Extras: Kapitelanwahl wahlweise in deutscher oder englischer Sprache, ROM-Teil mit Arbeitsmaterialien.

4640515 Mathematik im Alltag: Bruchrechnung, Dreisatz, Prozent- und Zinsrechnung

*Video-DVD Länge: 11 f Adressat:
A(8-10) Prod.Jahr: 2008*

Die Reportage stellt vier junge Leute vor, die sich in der Ausbildung zum Koch, zur Tiermedizinerin, zum Bürokaufmann und zum Kfz-Mechatroniker befinden. Ihnen gemeinsam ist ein schlechtes Verhältnis zur Mathematik während der Schulzeit. Doch alle müssen jetzt entweder Dreisatz, Bruch-, Prozent- oder Zinsrechnung anwenden, um ihren beruflichen Alltag zu bewältigen. Dazu zeigen sie vor der Kamera Berechnungs-Beispiele. Zusatzmaterial: Vier Animationsfilme zu den jeweiligen Berechnungsarten (à 2 min), ROM-Teil mit Mathematikaufgaben und Materialien.

4640701 Unser Geld (deutsch, engl., türkisch)

*Video-DVD Länge: 18 f Adressat:
A(3-4) Prod.Jahr: 2008*

Der an Grundschulkindern gerichtete Film gibt einen Überblick über das Umgehen und Rechnen

mit Geld sowie dessen Aussehen und Merkmale, wobei der Schwerpunkt auf der Währung EURO liegt. Er begleitet die beiden Kinder Jenny und Jakob durch den Tag, die an Fallbeispielen Geldbeträge vergleichen, schätzen, zählen und berechnen. Über Jakobs Wunsch nach einem für ihn zu teuren Handy geht es abschließend noch um das Thema Geldleihen und Sparen. Extras: Kapitelanwahl, 9 zusätzliche Grafiken, ROM-Teil mit Unterrichtsmaterialien, u.a. interaktive Arbeitsblätter und Testaufgaben.

4640924 Zehn hoch - Eine Reise durch den Micro- und Makrokosmos

*Video-DVD Länge: 14 f Adressat:
A(10-13) Prod.Jahr: 2010*

Nach einer kurzen theoretischen Einführung von Prof. Dr. Harald Lesch (3 min) beginnt eine Computeranimation, deren Startpunkt der Rand des Universums ist - 13,75 Milliarden Lichtjahre von uns entfernt. In 10er Potenzen, die jeweils eingeblendet werden, führt nun eine Reise durch das Weltall auf unsere Erde. Hier geht es wiederum weiter in den Mikrokosmos: durch den menschlichen Körper bis zum Atomkern mit seinen Quarks. Extras: Filmversion ohne Kommentar.

4641158 Geometrie entdecken

*Video-DVD Länge: 15 f Adressat:
A(1-6) Prod.Jahr: 2015*

Der Film stellt zu Beginn das Dreieck, das Viereck, das Sechseck, das Achteck und den Kreis vor. Animationen veranschaulichen die Eigenschaften des Rechtecks und des Quadrats und fördern in einem Suchspiel die Identifizierung ebener Figuren. Danach erläutert der Film mithilfe von Realaufnahmen und Animationen die Merkmale der geometrischen Körper Zylinder, Pyramide, Quader, Würfel, Kugel und Kegel. Er behandelt außerdem Vollkörper-, Kanten- und Flächenmodelle sowie zusammengesetzte Körper und Würfelbauten. In einem weiteren Schwerpunkt verdeutlicht der Film anhand verschiedener Beispiele die Eigenschaften der Achsensymmetrie. Extras: DVD-ROM-Teil mit Unterrichtsmaterial, Filmclips, interaktiven Arbeitsblättern.

4641425 Der Mathetiger

*Video-DVD Länge: 39 f Adressat:
A(1-4) Prod.Jahr: 2011*

Auf der DVD befinden sich folgende vier Filme: 1. Der Mathetiger auf Zahlensuche. (14 min): Der Mathetiger besucht eine Schulklasse um gemeinsam mit den Kindern die Zahlen kennenzulernen, die sich auf Straßenschilder, Uhren und Hausnummern verstecken. 2. Der Mathetiger und das Minus (8 min): Der Mathetiger und seine Freundin Martina stellen alle Zutaten für das Backen eines Kuchens zusammen. Laut Mengenangaben im Rezept brauchen sie von einigen Sachen größere Mengen als vorhanden. Dabei entdeckt der Mathetiger, dass das Minus bei der Berechnung der fehlenden Menge hilft. 3. Der Mathetiger und die Uhrzeit (8 min) Der Mathetiger kommt immer zu spät, weil er die Uhr noch nicht lesen kann. Paula übt mit ihm anhand des Tagesablaufs den Umgang mit der Uhr. 4. Der Mathetiger und die Zehnerzahlen (10 min): Beim Besuch auf einem Bauernhof lernt der Mathetiger wie man große Mengen Eier mithilfe von Eierschachteln, in die immer 10 Eier hineinpassen, leichter zählen kann. Nun kennt er die Zehnerzahlen.

4641426 Mathematik und ihre Geheimnisse (deutsch,engl.)

*Video-DVD Länge: 31 f Adressat:
A(7-13) Prod.Jahr: 2013*

Mathematik bleibt für viele Schüler ein Buch mit sieben Siegeln. Auf den beiden DVDs in deutscher und in englischer Sprache, werden in den folgenden sieben spannenden Kurzfilmen die Geheimnisse der Mathematik auf verständlicher Weise erklärt: 1. Die Geschichte der Zahl PI (5:10 min); 2. Die Geheimnisse der Fraktale (4:50 min); 3. Geheimnisse der Topologie (4:00 min); 4. In Spiralen verborgene Geheimnisse (4:20 min); 5. Geheimnisse des Pascalschen Dreiecks (4:00); 6. Geheimnisse rechtwinkliger Dreiecke (4.15 min); 7. Geheimnisse des Rechnens mit dem Unendlichen (4:10 min).

4641427 Mesh - Eine Reise durch die diskrete Geometrie

*Video-DVD Länge: 39 f Adressat:
A(7-13) Prod.Jahr: 2003*

Mesh ist eine faszinierende Computeranimation,

die durch die diskrete Geometrie führt. Von den klassischen Griechen bis zur modernen Mathematik wird eine bisher nie visualisierte Geschichte erzählt. Mit modernsten computergraphischen Techniken wird auf spannende Weise über die Entwicklung der diskreten Geometrie berichtet. Mit diesen lebendigen, illustrativen Darstellungen sollen Kurse in Geometrie, Visualisierung, wissenschaftlichem Rechnen und geometrischer Modellierung an Ausbildungseinrichtungen multimedial begleitet und Wissen aufgefrischt werden. Der Film besteht aus folgenden neun Kapiteln, die einzeln oder aufeinander aufbauend verwendet werden können: 1. Platonische Körper; 2. Welt des Timaeus; 3. Keplers Modell des Sonnensystems; 4. Diskrete Messungen; 5. Numerische Simulationen und Finite Elemente; 6. Krümmung und Spannung; 7. Unterteilungsflächen; 8. Scannen und Optimieren; 9. Diskrete Seifenblasen.

4641428 Dezimalsystem

*Video-DVD Länge: 6 f Adressat:
A(5-6) Prod.Jahr: 2015*

Der Film zeigt auf verständliche Art und Weise einige frühere Rechen- und Zählsysteme wie das der Babylonier und Ägypter, ehe er auf die Erfindung des Dezimalsystems durch die Chinesen und Inder zu sprechen kommt. Er erklärt den Trick des Verschiebens einer Ziffer um eine Stelle nach links, um den nächsthöheren Dezimalwert anzugeben. Die Darstellung einer Leerstelle war ungeklärt, bis die Null sich durchsetzte. Im Jahr 825 schrieb ein arabischer Mathematiker ein Buch über das Rechnen mit indischen Ziffern und sorgte für ihre Verbreitung auch im europäischen Raum. Wir sprechen heute von arabischen Ziffern. Extra: inklusive Gehörlosenfassung

4641429 Grundlagen des Rechnens mit Dezimalzahlen

*Video-DVD Länge: 7 f Adressat:
A(5-6) Prod.Jahr: 2015*

Wer zwei Dezimalzahlen addieren möchte, kann sie in unechte gleichnamige Brüche umwandeln oder sie alternativ untereinander schreiben und Stelle für Stelle addieren. Die Subtraktion zweier Dezimalzahlen funktioniert nach demselben Prinzip. Die Multiplikation einer Dezimalzahl mit Zehnerpotenzen ist besonders einfach: Man verschiebt das Komma um so viele Stellen nach

rechts, wie die Zehnerpotenz Nullen hat. Entsprechend ist es bei der Division: Hier wandert das Komma nach links. Wer zwei Dezimalzahlen multiplizieren möchte, wandelt sie in unechte Brüche um und multipliziert sowohl Zähler als auch Nenner. Extra: inklusive Gehörlosenfassung

4641430 Dezimalzahlen dividieren

*Video-DVD Länge: 6 f Adressat:
A(5-6) Prod.Jahr: 2015*

Um eine Dezimalzahl durch eine andere Dezimalzahl zu teilen, wandelt man sie in Brüche um. Mit dem Kehrwert des zweiten Bruchs wird der erste Bruch multipliziert. Es zeigt sich, dass auch Dezimalzahlen erweiterbar sind wie Brüche. Durch die gleichzeitige Multiplikation mit 10 bei Dividend und Divisor, verschiebt man das Komma so lange nach rechts, bis beim Divisor keines mehr steht. Das ist die gleichsinnige Kommaverschiebung. Es wird gezeigt, wie man durch die schriftliche Division Brüche in Dezimalzahlen umwandeln kann. Gemischte Zahlen wandelt man dafür zunächst in einen unechten Bruch um. Extra: inklusive Gehörlosenfassung

4641431 Römische Zahlen

*Video-DVD Länge: 9 f Adressat:
A(5-10) Prod.Jahr: 2015*

Der Film erklärt auf anschauliche Art und Weise die Entwicklung der römischen Zahlen und zeigt, dass die Vorläufer bereits vor über 5000 Jahren existiert haben. Er erklärt, woher die Zahlreihen I, V und X für 1, 5 und 10 kommen und wie später im Römischen Reich das L für 50, das C für 100, das D für 500 und das M für 1000 hinzukamen. Die größte Zahl steht stets links, rechts daneben nimmt die Größe der Zahlen immer mehr ab. Da römische Zahlen heute noch vielfach verwendet werden, hilft es, wenn man sie lesen und in unser Zahlensystem übertragen kann. Der Film erklärt, dass die Zahl vierstellig ist, wenn ein M vorne steht, dreistellig bei einem C oder D am Anfang, zweistellig bei einem X oder L und einstellig bei einem I oder V. Er erläutert im Detail die Besonderheiten der Ziffern 4 und 9 beziehungsweise 40 und 90 und so weiter.

4641432 Rechengesetze

*Video-DVD Länge: 7 f Adressat:
A(5-8) Prod.Jahr: 2015*

Der Film stellt in anschaulicher Art und Weise die Rechengesetze Kommutativgesetz, Assoziativgesetz und Distributivgesetz vor. Der Name Kommutativgesetz leitet sich vom lateinischen Wort für Tauschen her. Das Gesetz besagt, dass Summanden bei einer Addition und Faktoren bei einer Multiplikation vertauscht werden dürfen, ohne dass sich das Ergebnis ändert. Die entsprechenden Formeln werden gezeigt. Auf ähnliche Weise werden das Assoziativgesetz bzw. Klammergesetz und das Distributivgesetz erläutert. Ersteres besagt, dass Summanden oder Faktoren beliebig mit Klammern verbunden werden können, Letzteres, dass die Multiplikation einer Summe oder eines Produktes auch mit den einzelnen Summanden oder Faktoren erfolgen kann. Auch hier werden jeweils die zugehörigen Formeln gezeigt und die Regeln in je einem kurzen Merksatz zusammengefasst. Extra: inklusive Gehörlosenfassung

4641433 Zahlengerade

*Video-DVD Länge: 6 f Adressat:
A(5-6) Prod.Jahr: 2015*

Im Film werden in anschaulicher Art und Weise die Zahlengeraden als ein nützliches, mathematisches Hilfsmittel zur Veranschaulichung von Eigenschaften der Zahlen erklärt. Ihr Ursprung ist der Punkt 0. Die von hier nach rechts laufende Linie ist theoretisch endlos, was durch einen kleinen Pfeil verdeutlicht wird. Man zeichnet kurze senkrechte Striche in regelmäßigen Abständen durch die Linie, benennt sie mit aufsteigenden natürlichen Zahlen und erhält einen Zahlenstrahl. Eine weitere Linie wird nach links gezogen. Auch sie wird mit Strichen versehen, die mit negativen absteigenden Zahlen nummeriert werden. Nun handelt es sich um eine Zahlengerade. Der Film demonstriert, wie man davon mathematische Gesetze und Beziehungen ablesen kann und zeigt, wie das Hilfsmittel die Anordnung der Zahlen und ihren Vergleich erleichtert. Extra: inklusive Gehörlosenfassung

4641434 Brüche - Grundlagen

*Video-DVD Länge: 6 f Adressat:
A(5-6) Prod.Jahr: 2015*

Im Film wird in anschaulicher Art und Weise gezeigt, warum man eine gebrochene Zahl einen Bruch nennt. Wenn man eine Zahl in gleiche Teile teilt, spricht man von einer Division. Das Ergebnis dieser Division ist der Quotient. Teilt man eine kleine Zahl durch eine größere und schreibt sie mit einem Bruchstrich untereinander, ist der Bruch gleichzeitig das Ergebnis der Division. Oberhalb des Bruchstrichs steht der Zähler des Bruchs, er zeigt an, wie viele Teile er hat. Unter dem Strich steht der Nenner. Nach ihm ist der Bruch benannt. Zwei Brüche mit demselben Nenner sind gleichnamig. Man kann ihre Zähler einfach addieren. Extra: inklusive Gehörlosenfassung.

4641435 Brüche addieren und subtrahieren

*Video-DVD Länge: 7 f Adressat:
A(5-6) Prod.Jahr: 2015*

Brüche mit ungleichnamigem Nenner kann man zuerst weder addieren noch subtrahieren. Man kann sie allerdings erweitern, bis ihre Nenner gleichnamig sind. Im gezeigten Beispiel geht es um $\frac{3}{5}$ und $\frac{2}{3}$. Die beiden Brüche werden erweitert, indem jeweils Zähler und Nenner mit dem Nenner des anderen Bruchs multipliziert werden. In einem weiteren Beispiel wird gezeigt, wie von der Summe zweier erweiterter Brüche ein anderer Bruch abgezogen werden kann. Dafür werden zwei Lösungswege vorgestellt: Im ersten werden wiederum beide Brüche erweitert, und das Endergebnis muss gekürzt werden. Im zweiten, kürzeren wird nur der abzuziehende Bruch auf den Nenner des anderen erweitert. Für diesen Lösungsweg muss man das Einmaleins gut im Kopf haben. Extra: inklusive Gehörlosenfassung

4641436 Brüche dividieren

*Video-DVD Länge: 7 f Adressat:
A(5-6) Prod.Jahr: 2015*

Brüche kann man leicht dividieren, indem man den ersten Bruch mit dem Kehrwert des zweiten Bruchs multipliziert. Der Film zeigt die dazu notwendigen Einzelschritte anhand eines anschaulichen Beispiels und erklärt die Regeln, die hier greifen. Auch auf den Kürzungsvorteil für Kopf-

rechner wird eingegangen. Extras: inklusive Gehörlosenfassung.

4641437 Brüche multiplizieren

*Video-DVD Länge: 5 f Adressat:
A(5-6) Prod.Jahr: 2015*

Der Film zeigt an Alltagsbeispielen, warum es manchmal sinnvoll ist, Brüche zu multiplizieren. Mit ganzen Zahlen geschieht das, indem man die Zahl mit dem Zähler multipliziert und den Nenner so lässt, wie er ist. $\frac{1}{3}$ mal 5 also ergibt $\frac{5}{3}$. Möchte man zwei Stammbrüche miteinander multiplizieren, also zwei Brüche, deren beide Zähler 1 sind, werden ihre Nenner miteinander multipliziert. Zwei Brüche, die einen anderen Zähler als 1 haben, multipliziert man, indem man jeweils die Zähler und Nenner miteinander multipliziert und dazwischen einen Bruchstrich zieht. Bei dieser Methode erhält man schnell sehr große Zahlen. Um dabei nicht den Überblick zu verlieren, sollte man den Kürzungsvorteil nutzen und beliebig Zähler und Nenner auf und unter dem breiten Bruchstrich durch gemeinsame Teiler dividieren. Extra: inklusive Gehörlosenfassung.

4641438 Brüche erweitern und kürzen

*Video-DVD Länge: 5 f Adressat:
A(5-6) Prod.Jahr: 2015*

Man kann Brüche beliebig erweitern, indem man ihren Zähler und Nenner mit ein und derselben Zahl multipliziert. Die Zahlen werden dadurch größer, während der Bruch seine Wertigkeit behält. Man erweitert Brüche zum Beispiel, um sie vergleichen zu können oder um zwei ungleichnamige Brüche gleichnamig zu machen. Dann kann man sie nämlich addieren und subtrahieren, dividieren und multiplizieren. Am Ende der Rechnung kann man überprüfen, ob man den Bruch, den man als Ergebnis erhalten hat, noch kürzen kann. Dafür prüft man, durch welche Zahl sowohl der Zähler als auch der Nenner teilbar ist, und dividiert beide Zahlen durch sie. Die Wertigkeit verändert sich durch das Kürzen ebenso wenig wie durch das Erweitern. Extra: inklusive Gehörlosenfassung.

4641439 Dezimalbrüche

*Video-DVD Länge: 8 f Adressat:
A(5-6) Prod.Jahr: 2015*

Dezimalbrüche sind Dezimalzahlen, die ein Komma enthalten. Der Film erklärt in anschaulicher Art und Weise was genau Dezimalzahlen sind. Gezeigt wird wie die Zahlen sich jeweils verzehnfachen, wenn man sie um eine Stelle nach links verschiebt und eine Null einfügt. Wenn man die Zahl um eine Stelle nach rechts verschiebt haben sie nur noch ein Zehntel des Werts. Das geht auch, wenn vor dem Komma eine Null steht. Um eine Dezimalzahl in einen Bruch umzurechnen, schreibt man über den Bruchstrich alle Ziffern der Dezimalzahl ohne Komma und darunter eine Eins und die Anzahl der Stellen hinter dem Komma. Es werden die wichtigsten Dezimalbrüche genannt, die uns oft im Alltag begegnen. Extra: inklusive Gehörlosenfassung.

4641440 Brüche - Unechte Brüche

*Video-DVD Länge: 5 f Adressat:
A(5-6) Prod.Jahr: 2015*

Im Film wird auf anschauliche Art und Weise erklärt, was unechte Brüche und Scheinbrüche sind. Bei einem Scheinbruch ist der Zähler genauso groß wie der Nenner, oder ein Vielfaches des Nenners. Manche Brüche sind mehr als ein Ganzes, aber ihr Zähler ist kein Vielfaches des Nenners. Man spricht hier von unechten Brüchen. Bei einem echten Bruch ist der Zähler kleiner als der Nenner. Extra: inklusive Gehörlosenfassung.

4641441 Dreiecke - Arten, Winkel, Umfang, Fläche

*Video-DVD Länge: 5 f Adressat:
A(5-7) Prod.Jahr: 2014*

Drei Punkte, die nicht auf einer Linie liegen und durch drei Geraden verbunden werden, bilden ein Dreieck. Die Benennung der Eckpunkte beginnt in der linken unteren Ecke mit Großbuchstaben und läuft gegen den Uhrzeigersinn. Kleinbuchstaben werden genutzt, um die Seiten zu kennzeichnen. Jede Seite erhält den kleinen Buchstaben, der dem Großbuchstaben der gegenüberliegenden Ecke entspricht. Der Film zeigt die Dreieckstypen, die es gibt, nämlich das gleichseitige, das gleichschenklige und das ungleichseitige Dreieck. Die Summe der Innenwinkel beträgt stets 180 Grad,

doch die Art der Innenwinkel ändert sich mit der Art des Dreiecks: Beim gleichseitigen Dreieck haben alle Winkel 60 Grad, beim gleichschenkligen sind zwei Winkel gleich groß, und beim ungleichseitigen sind alle Winkel verschieden.

4641442 Dreieck - Besondere Linien und Punkte im Dreieck

*Video-DVD Länge: 6 f Adressat:
A(5-7) Prod.Jahr: 2014*

In jedem Dreieck gibt es Linien, die einen Erkenntnisgewinn versprechen. Zu ihnen zählen die Seitenhalbierende, die Höhe des Dreiecks, die Mittelsenkrechte, die Winkelhalbierende und die Mittellinie. Der Film zeigt, wie und wo diese Linien verlaufen und welche bestimmten Punkte im Dreieck über ihre Lage entscheiden. Der Schnittpunkt aller Seitenhalbierenden ist der Schwerpunkt des Dreiecks. Der Schnittpunkt aller Mittelsenkrechten ist der Mittelpunkt des Umkreises, während der der Winkelhalbierenden den Mittelpunkt des Inkreises markiert. Der Film demonstriert die Flächenberechnung des Dreiecks anhand der Höhe und die Abhängigkeit der Mittellinien von der nicht involvierten Seitenlinie. Außerdem wird die Euler Gerade erklärt, auf der alle besonderen Punkte für die Erkenntnisse über das Dreieck liegen.

4641443 Der Satz des Thales

*Video-DVD Länge: 4 f Adressat:
A(7-9) Prod.Jahr: 2014*

Der Satz des Thales besagt, dass in rechtwinkligen Dreiecken einige Sachverhalte immer gleich sind. Der Film demonstriert dies anhand einer Geraden, die von einem Halbkreis geschnitten wird. Nimmt man die beiden Schnittpunkte als Punkte A und B eines Dreiecks und liegt der Punkt C auf einem beliebigen Punkt des Halbkreises, entsteht bei C immer ein rechter Winkel. Ob er mittig, rechts oder links liegt, spielt keine Rolle. Dieser Kreis wird der Thaleskreis genannt. Liegt der Punkt C hingegen nicht auf dem Thaleskreis, entsteht ein Winkel, der nicht bei 90 Grad liegt. Der Film zeigt den Beweis. Das rechtwinklige Dreieck kann gleichschenklige sein, muss es jedoch nicht. Die Winkelsumme muss aber in jedem Fall bei 180 Grad liegen.

4641444 Der Satz des Pythagoras

*Video-DVD Länge: 4 f Adressat:
A(5-6) Prod.Jahr: 2014*

Jedes Dreieck hat drei Seiten a , b und c , also eine Hypotenuse, eine Ankathete und eine Gegenkathete. Alle drei Seiten haben eine bestimmte Länge. Diese Längen können mit dem Satz des Pythagoras ($a^2+b^2=c^2$) zueinander ins Verhältnis gesetzt werden: Das Quadrat von a und das von b sind zusammen in jedem Fall so groß wie das Quadrat von c . Also sind die Quadrate der Ankathete und der Gegenkathete gemeinsam so groß wie das der Hypotenuse. Der Film führt den geometrischen Beweis dafür vor. Es gibt verschiedene Wege, wie der Satz des Pythagoras bewiesen werden kann. Zwei verschiedene Möglichkeiten werden demonstriert. Außerdem wird gezeigt, dass der Beweis nicht zwingend nur für Quadrate genutzt werden kann, sondern auch für andere Figuren, solange nur das Verhältnis stimmt.

4641445 Winkelarten

*Video-DVD Länge: 4 f Adressat:
A(5-6) Prod.Jahr: 2014*

Der Schnittpunkt zweier Geraden ist der Scheitelpunkt. An diesem Scheitelpunkt bilden sich durch die Geraden vier Winkel. Die Geraden, die diese Winkel umschließen, werden Seiten oder Schenkel genannt. Die beiden gegenüberliegenden Winkel sind die Scheitelwinkel. Sie sind stets gleich groß. Die nebeneinanderliegenden Winkel an einer Geraden nennt man Nebenwinkel. Zusammen haben sie immer 180 Grad. Im Film wird erklärt, was ein Nullwinkel und was ein Vollwinkel ist. Dann werden alle Winkelarten gezeigt, die in der Größe dazwischen liegen: Der spitze Winkel hat über Null, aber unter 90 Grad, der rechte Winkel genau 90 Grad, der stumpfe Winkel mehr als 90 und weniger als 180 Grad, der überstumpfe Winkel mehr als 180 und weniger als 360 Grad. Es wird demonstriert, wie ein Winkel mit einem Geodreieck ausgemessen wird.

4641446 Cosinus

*Video-DVD Länge: 4 f Adressat:
A(8-10) Prod.Jahr: 2014*

Zwischen den Winkeln und den Seiten eines Dreiecks bestehen Beziehungen, die mittels des Cosi-

nus in der Trigonometrie ausgedrückt werden können. In einem rechtwinkligen Dreieck liegt die Hypotenuse dem rechten Winkel gegenüber. Die beiden anderen Seiten werden Ankathete und Gegenkathete genannt. Um das Seitenverhältnis der Hypotenuse zu einer der anderen Seiten in Abhängigkeit des zwischen ihnen entstehenden Winkels zu messen, wird der Cosinus verwendet. Der Film demonstriert dies anhand des Beispiels der Ankathete (b) zur Hypotenuse (c) in Abhängigkeit zum Winkel (a): Der Cosinus von (a) entspricht dem Quotienten von (b) durch (c). Um das Dreieck zu bestimmen, müssen also nur zwei dieser drei Größen bekannt sein, da die jeweils andere durch Umstellung der Formel herausgefunden werden kann.

4641447 Vierecke

*Video-DVD Länge: 4 f Adressat:
A(5-6) Prod.Jahr: 2014*

Alle Vierecke haben je vier Ecken, Winkel und Seiten. Der Film zeigt die verschiedenen Einzelformen und ihre Eigenheiten: Quadrat, Rechteck, Parallelogramm, Raute, Trapez, Pfeilviereck und Drachen werden betrachtet. Es wird gezeigt, dass die Summe der Innenwinkel in jedem Viereck genau 360 Grad beträgt.

4641448 Wachstum - Begriff

*Video-DVD Länge: 7 f Adressat:
A(7-9) Prod.Jahr: 2015*

Von Wachstum spricht man, wenn eine bestimmte Größe mit der Zeit zunimmt. Nimmt sie ab, handelt es sich um ein negatives Wachstum. Stellt man ein Wachstum grafisch dar, zeigt ein aufsteigender Graph ein positives und ein absteigender Graph ein negatives Wachstum an. Ist die Linie gerade, handelt es sich um ein lineares Wachstum. Der Film demonstriert die rekursive und die explizite Möglichkeit zur Beschreibung der zugrunde liegenden Wachstumsfunktion. Es wird die allgemeine explizite Beschreibung einer linearen Wachstumsfunktion gegeben: $f(x) = a \cdot x + a_0$. a_0 steht hier für den Anfangswert. Hat a einen positiven Wert, ist auch das Wachstum positiv. Ist der Wert negativ, gilt das auch für das Wachstum. Die Begriffe quadratisches und prozentuales Wachstum, Wachstumsrate und -faktor werden erklärt.

4641449 Wachstum - Grenzen

*Video-DVD Länge: 6 f Adressat:
A(7-9) Prod.Jahr: 2015*

Ein begrenztes Wachstum zeichnet sich dadurch aus, dass es eine bestimmte Grenze oder Schranke nicht überschreitet. Der Film erklärt es anhand mehrerer Beispiele aus Wirtschaft, Natur und Alltag. Erläutert wird die rekursive Funktionsgleichung und das begrenzte Wachstum mit einer Exponentialfunktion wird dargestellt.

4641450 Wachstum - Exponentiell

*Video-DVD Länge: 7 f Adressat:
A(7-9) Prod.Jahr: 2015*

Das exponentielle Wachstum wird anhand der Legende von Buddhiram erklärt. Der Film erläutert die rekursive und die explizite Funktionsgleichung und zeigt, wie das positive und das negative exponentielle Wachstum funktionieren. Das exponentielle, das lineare und das quadratische Wachstum werden verglichen.

4641451 Wachstum - Logistisch

*Video-DVD Länge: 8 f Adressat:
A(7-9) Prod.Jahr: 2015*

Im logistischen Wachstum werden das exponentielle und das begrenzte Wachstum vereint. Die Kurve eines logistischen Wachstums beginnt exponentiell, wird in der Mitte annähernd linear und endet an einer Grenze, die nicht überschritten werden kann. Der Film erklärt die Formel und gibt anschauliche Beispiele.

4641452 Statistik - Grundlagen

*Video-DVD Länge: 7 f Adressat:
A(7-9) Prod.Jahr: 2014*

Um Statistiken aussagekräftig auswerten zu können, braucht man verschiedene Methoden. Der Film stellt in anschaulicher Art und Weise die grafische und tabellarische Darstellung vor. Er zeigt, wie man den Durchschnitt errechnet. Erklärt wird was die Spannweite und die mittlere absolute Abweichung sind und in welchen Fällen sie Anwendung finden. Extra: inklusive Gehörlosenfassung.

4641453 Statistische Erhebung

*Video-DVD Länge: 7 f Adressat:
A(7-9) Prod.Jahr: 2015*

Um Daten für eine statistische Erhebung zu sammeln, kann man messen, zählen oder befragen - je nachdem, was man herausfinden möchte. Alle Messungen müssen auf dieselbe Art durchgeführt werden, und bei Umfragen muss es eine festgelegte Fragestellung geben, da sonst die Ergebnisse nicht vergleichbar sind. Man spricht hier von der Standardisierung. Es gibt sie für viele verschiedene Arten von Fragen. Durch die Standardisierung ist es möglich, die Ergebnisse in Diagrammen grafisch darzustellen. Allerdings ist es wichtig, die richtige Form von Diagramm für das Thema zu finden. Der Film stellt verschiedene Arten von Diagrammen vor und zeigt, wie passend oder unpassend sie zur Darstellung verschiedener Fragestellungen sind. Auch die absichtlich manipulative Darstellung des Ergebnisses wird erläutert. Extra: inklusive Gehörlosenfassung.

4641454 Signifikanz und Irrtumswahrscheinlichkeit

*Video-DVD Länge: 9 f Adressat:
A(7-10) Prod.Jahr: 2015*

Möchte ein Unternehmen vor Beginn der Produktion eines Gegenstands herausfinden, ob überhaupt Interesse daran besteht, muss es Umfragen durchführen. Da man aber nicht alle potenziellen Käufer, also die Grundgesamtheit, befragen kann, wählt man nur einen kleinen Teil aus, nimmt also eine Stichprobe. Diese kann natürlich ein verfälschtes Ergebnis hervorbringen: Der Film erklärt die Grundprobleme der beurteilenden Statistik. Es wird ein fiktives Beispiel vorgestellt und erklärt, dass die beschreibende Statistik und Elemente der Wahrscheinlichkeitsrechnung zur beurteilenden Statistik herangezogen werden. Im Film wird der Bernoulli-Prozess erläutert und die Formel für die Trefferwahrscheinlichkeit dabei genannt. Die Begriffe der Irrtumswahrscheinlichkeit und der Standardabweichung werden erklärt.

4641455 Zufall und Repräsentativität

*Video-DVD Länge: 8 f Adressat:
A(5-10) Prod.Jahr: 2015*

Eine Wahlprognose basiert auf einer Stichprobe - da man nicht alle Wahlberechtigten im Vorfeld befragen kann. Sie muss so ausgewählt werden, dass möglichst keine Fehler das Gesamtergebnis verzerren. Wie leicht das passieren kann, zeigt der Film anhand eines Beispiels aus der Schule. Eine repräsentative Stichprobe muss zufällig gewählt werden, damit weder Geschmack noch Willkür noch unbewusste Entscheidungen hineinspielen. Bei der Wahlprognose allerdings wird die Stichprobe wegen der sehr breit gefächerten Grundgesamtheit in mehrere Schichten zerlegt, aus denen dann die Zufallsstichproben genommen werden. Diese geschichtete Zufallsauswahl macht es wahrscheinlicher, dass das Ergebnis der Stichprobe repräsentativ ist.

4641456 Arithmetisches Mittel, Median, Quartile

*Video-DVD Länge: 9 f Adressat:
A(7-9) Prod.Jahr: 2014*

Statistische Daten können mit unterschiedlichen Methoden beschrieben werden. Der Film stellt das arithmetische Mittel, den Median und die Quartile vor. Man bildet das arithmetische Mittel, indem man die Summe aller erhobenen Werte durch ihre Anzahl teilt. Gibt es aber sogenannte Ausreißer, also stark abweichende Einzeldaten, ist das arithmetische Mittel keine geeignete Methode, um einen repräsentativen Durchschnittswert zu errechnen. Streicht man aus einer Werteaufstellung jeweils den höchsten und den niedrigsten Wert, bis nur noch einer bleibt, ist das der Median. Bleiben zwei Werte, bildet man für den Median aus ihnen das arithmetische Mittel. Die Mediane jeweils aus der ersten und der zweiten Hälfte der Werte werden Quartile genannt. Der Film erklärt die grafische Darstellung im Boxplot. Extra: inklusive Gehörlosenfassung.

4641457 Bernoulli-Prozesse

*Video-DVD Länge: 8 f Adressat:
A(7-10) Prod.Jahr: 2014*

Zufallsversuche mit zwei möglichen Ausgängen nennt man Bernoulli-Prozesse. Man spricht beim Ergebnis von Erfolg und Misserfolg, Treffer und Niete oder Eins und Null. Im Film wird ein

Münzwurf als Beispiel herangezogen. Die Wahrscheinlichkeit, dass bei einem Versuch ein bestimmtes Ergebnis herauskommt, beträgt immer die Zahl der Erfolgsfälle, hier also 1, durch die Zahl der möglichen Fälle, hier also 2. Bei mehrfachen Versuchen spricht man von der Bernoulli-Kette. Für die Berechnung der Wahrscheinlichkeit, dass bei einer n-stufigen Kette k Treffer erzielt werden, stellt der Film das Galton-Brett und seine grafische Entsprechung, das Baumdiagramm, vor. Er erklärt ihre Wirkungsweise und erläutert außerdem das Pascalsche Dreieck. Mit den dazugehörigen Rechenregeln lässt sich die Frage beantworten. Extra: inklusive Gehörlosenfassung.

Medienverleih des Landesinstituts

Die Medienauswahl umfasst ca. 6.500 Titel: DVDs, Videos und Audio-CDs zu allen Unterrichtsfächern und Wissensgebieten.

Unter www.li.hamburg.de/medienverleih finden Sie in unserem regelmäßig aktualisierten Internet-Katalog: für jedes Medium die Inhaltsbeschreibung, den Umfang und eine Empfehlung für die Adressaten.

Es genügt ein Schlagwort, um ein Titelangebot zu erhalten.

Staatliche Hamburger Schulen, anerkannte Ersatzschulen, Behörden, Jugendgruppen und Studenten und Studentinnen entleihen kostenfrei. Andere Kundinnen und Kunden müssen in der Regel für Medien Entgelte entrichten. Bitte fragen Sie im Medienverleih nach.

Wenn Sie Informationen aus dem Medienverleih regelmäßig erhalten möchten, schicken Sie uns bitte Ihre E-Mailadresse.

Medienbestellungen:

Direkt aus www.li.hamburg.de/medienverleih. Sie können ohne Anmeldung direkt per E-Mail bestellen oder mit Passwort online buchen. Sie sehen dann dort, ob das ausgewählte Medium zum gewünschten Termin frei ist und können dieses sofort fest buchen.

Den Anmeldebogen für dieses Verfahren finden Sie ebenfalls unter: www.li.hamburg.de/medienverleih

Selbstverständlich können Sie auch telefonisch,
per Fax oder E-Mail bestellen:

E-Mail: medienverleih@li-hamburg.de

Fax : 42 73 314 267

Telefon: 42 88 42-852/855 oder 856.

Telefonische Erreichbarkeit

montags bis mittwochs von 8.00 – 16.00 Uhr

donnerstags von 8.00 – 18.00 Uhr

In den Ferien donnerstags von 8:00 – 16:00 Uhr

freitags von 8.00 – 14.00 Uhr

Wir schicken Ihnen die Medien innerhalb von zwei bis drei Tagen per Botendienst in die Schulen. Schneller bekommen Sie sie bei persönlicher Abholung im Medienverleih, Felix-Dahn-Straße 3, Raum 005.

Geräteverleih

Für das Lernen mit Medien gibt es bei uns Medienproduktions- und Präsentationsgeräte. Sie können ausleihen: digitale Fotoapparate und Videokameras, Mikrofone, Stative, Filmlampen, Audiorecorder, Notebooks, DVD-Player, Beamer, Leinwände, Audio-Video-Aufnahmegeräte und Audio-Koffer.

Geräte müssen vorbestellt und persönlich abgeholt werden.

Öffnungszeiten zur persönlichen Abholung:

montags bis mittwochs: 12.00 - 15.30 Uhr

donnerstags: 12.00 - 18.00 Uhr

In den Schulferien: 12.00 - 15.30 Uhr