

**4611372 Höhenstufen in den Alpen**

46 Länge: ca. 20 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(5-7)

Im Gebirge verändert sich die Vegetation vom Tal bis zum Gipfel grundlegend. Am Beispiel der Alpen werden die verschiedenen Höhenstufen und deren Nutzung vorgestellt: von der Hügellandstufe mit Laubwäldern über die montane Stufe mit vielen Nadelbäumen, die subalpine Stufe mit der Waldgrenze, die alpine Stufe mit der Vegetationsgrenze bis hin zur nivalen Stufe mit ewigem Eis und Schnee. Zusatzmaterial: 8 Arbeitsblätter teilweise in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 8 Grafiken; 2 Karten; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611377 Rio de Janeiro**

46 Länge: ca. 16 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(8-13)

Copacabana, Zuckerhut und Karneval - das sind Impressionen, die man meist mit Rio de Janeiro, der zweitgrößten Stadt Brasiliens, verbindet. Sie ist die Kulturmetropole des Landes und immer mehr Menschen ziehen dorthin, in der Hoffnung auf ein besseres Leben. Doch in der Realität endet ihre Reise oft in den Elendsvierteln, den "Favelas". Diese Produktion blickt hinter die glitzernde Fassade Rio de Janeiros und geht besonders auf soziale Aspekte ein. Zusatzmaterial: 6 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 11 Grafiken; 8 Karten; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611382 Intensive Tierhaltung**

46 Länge: ca. 22 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(5-10)

Sonderangebot im Supermarkt: ein Kilogramm Schweinefleisch zum Preis von weniger als vier Euro. Ist angesichts dieses Preises eine artgerechte Haltung von Tieren überhaupt möglich? Dieser Frage geht die Produktion nach und zeigt am Beispiel der Schweinehaltung, unter welchen Bedingungen diese Form der Intensivlandwirtschaft funktioniert. Zum Vergleich wird die Haltung unter ökologischen Bedingungen gezeigt. Zusatzmaterial: 7 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 14 Grafiken; 2 Karten; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung; Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611383 Global Player**

46 Länge: ca. 24 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(8-13)

Unternehmen, die weltweit Waren produzieren, kaufen und verkaufen, nennt man "Global Player". Doch was macht einen Konzern zum "Global Player"? Am Beispiel einer multinationalen Firma wird die Entwicklung vom kleinen Familienbetrieb bis zum weltweit tätigen Unternehmen verfolgt und deren Absichten, Vorteile und Schwierigkeiten ebenso wie der Einfluss der Globalisierung - auch für die Beschäftigten - genauer beleuchtet. Zusatzmaterial: 7 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 9 Grafiken; 3 Karten; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611385 Biomoleküle**

46 Länge: ca. 27 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(10-13)

Kohlenhydrate, Lipide und Proteine sind die Bausteine des Lebens. Ob als Energielieferanten, Stoffwechselakteure oder Baustoffe - Biomoleküle haben vielseitige Funktionen. Das liegt in ihrer Struktur begründet. In drei Kurzfilmen stellt die Produktion Aufbau, grundlegende, chemische Reaktionen sowie die biologische Bedeutung wichtiger Biomoleküle vor. Animationen ermöglichen Einblicke in die submikroskopische Welt dieser universellen Alleskönner. Zusatzmaterial: 5 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 27 Grafiken; 2 Bilder; 3 Texte; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611386 Essstörungen**

46 Länge: ca. 16 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(7-13)

Erbrechen, hungern oder Essanfälle - Essstörungen haben viele Gesichter. Doch so unterschiedlich Bulimie, Magersucht oder Binge-Eating auch sind, so haben sie doch eines gemeinsam: Die Gedanken und Gefühle der Betroffenen drehen sich ständig um das Thema 'Essen'. Essstörungen sind ernsthafte Erkrankungen, die behandelt werden müssen. Zusatzmaterial: 6 Arbeitsblätter teilweise in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 13 Grafiken; 5 Infotexte; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611387 Neurotoxine**

46 Länge: ca. 25 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(10-13)

Bestimmte Bakterien, Tiere oder Pflanzen produzieren Toxine - Giftstoffe, die sie normalerweise zur Beutejagd, zur Verteidigung oder zum Fraschutz einsetzen. Zudem gibt es künstlich hergestellte Nervenkampfstoffe, die illegal zum Einsatz kommen. Wenn der Mensch mit diesen natürlichen oder künstlichen Toxinen in Beruhung kommt, wird vor allem das Nervensystem beeinträchtigt. Welche Auswirkungen das haben kann, wird in dieser Produktion erläutert. Zusatzmaterial: 5 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 44 Grafiken; 1 Karten; 10 Bilder; 2 Interaktionen; 6 Infoblätter; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611388 Chronobiologie**

46 Länge: 26:23 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(7-13)

Lerche oder Eule? Da tickt jeder Mensch anders - dank seiner inneren Uhr. Sie ist unbestechlich und lässt sich nicht verstellen. Sie steuert zahlreiche lebenswichtige Vorgänge, regelt unseren Organismus und organisiert den Tag- und Nachtrhythmus. Ignoriert man langfristig ihren Takt, wird man krank. Diese Produktion wirft einen Blick darauf, wie unsere inneren Uhren ticken. Zusatzmaterial: 7 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 12 Grafiken; 7 Bilder; 1 Interaktion; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611396 Wasserhaushalt der Pflanzen**

46 Länge: ca. 19 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(10-13)

Ob riesiger Mammutbaum oder kleine Wiesenblume - Pflanzen können ohne ein Pumpsystem, wie unser Herz, Wasser und Nährstoffe in der gesamten Pflanze verteilen. Dafür ist ein Zusammenspiel verschiedener Organe und Mechanismen notwendig. Die Produktion erklärt am Aufbau der Pflanzenorgane Wurzel, Sprossachse und Blatt die grundlegenden Vorgänge der Aufnahme, Verteilung und Abgabe von Wasser in einer Gefapflanze. Anschlieend werden verschiedene Angepasstheiten an die Wasserverfügbarkeit vorgestellt. Zusatzmaterial: 6 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 22 Grafiken; 29 Bilder; 2 Texte; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611401 Die Ammoniaksynthese**

46 Länge: ca. 15 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(9-13)

Ohne Düngemittel könnten in der Landwirtschaft heute nicht so hohe Ernteerträge erzielt werden. Die Grundlage hierfür ist Ammoniak - NH<sub>3</sub>, ein giftiges Gas, dessen industrielle Herstellung den beiden Chemikern Fritz Haber und Carl Bosch Anfang des 20. Jahrhunderts gelang. Die Produktion zeigt die Ammoniaksynthese, geht auf das Prinzip von Le Chatelier ein und wirft einen kritischen Blick auf die Auswirkungen von Produkten mit Ammoniak. Zusatzmaterial: 5 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 37 Grafiken; 2 Karten; 6 Bilder; 1 Interaktionen; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung; Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611410 Immer Online?! Was kann mein Smartphone?**

46 Länge: ca. 17 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(4-6)

Schon im Grundschulalter verlagert sich der Konsum von Medieninhalten und die Kommunikation immer stärker in den Bereich der mobilen Endgeräte. Gemeinsam mit vier gleichaltrigen Protagonisten erkunden Schülerinnen und Schüler zentrale Funktionen und auch Probleme der Smartphone-Nutzung. Zwei der Protagonisten sind geübte Smartphone-Nutzer während die anderen beiden noch keine oder kaum Erfahrungen damit haben. Ergänzende Animationen übernehmen im Filmverlauf die detaillierte Erläuterung der aufgeworfenen Themen. Zusatzmaterial: 8 Arbeitsblätter teilweise in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 8 Grafiken; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611412 Geschichte und Gegenwart der UNO**

46 Länge: ca. 25 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(8-13)

Fast täglich hört, sieht oder liest man in den Medien über die UNO: mal im Zusammenhang mit einer Friedensmission, mal als Initiatorin einer Klimakonferenz oder als Instanz, die Städte zu einem "Weltkulturerbe" erklären. Die Nachrichten sind voll von Begriffen wie UNESCO, UNO-Blauhelmsoldaten oder UNO-Generalsekretär. Aber was verbirgt sich dahinter? Und wie hängt das alles zusammen? Zusatzmaterial: 12 Arbeitsblätter teilweise in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 9 Grafiken; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611413 Kommunalpolitik**

46 Länge: ca. 24 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(9-13)

Kommunalpolitik findet vor der eigenen Haustür statt. Was haben Jugendliche aber konkret mit Kommunalpolitik zu tun und wie funktioniert diese eigentlich? Wer hat was zu sagen und welche Beteiligungsmöglichkeiten gibt es? Und wie sieht es mit dem Geld in einer Kommune aus? Zusatzmaterial: 7 Arbeitsblätter teilweise in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 7 Grafiken; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung; Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611415 Wehrhafte Demokratie**

46 Länge: ca. 24 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(9-13)

Die politischen Entwicklungen der letzten Jahre lassen immer wieder die Frage aufkommen, inwieweit die Demokratie in Deutschland gefährdet ist bzw. gefährdet werden kann. Die Produktion geht diesem Thema nach, definiert den Begriff der "wehrhaften Demokratie", erörtert die Wehrhaftigkeit des Grundgesetzes und was die Aufgaben des Verfassungsschutzes sind. Dabei wird auch das Spannungsfeld zwischen Sicherheit und Freiheit verdeutlicht. Zudem zeigt sie die aktuelle Bedrohung von rechts und liefert wichtige Impulse, wie jeder Einzelne die Demokratie schützen kann. Zusatzmaterial: 8 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611417 Zwischen Abgrenzung und Annäherung**

46 Länge: ca. 25 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(9-13)

Die Produktion vermittelt die Entstehung der beiden deutschen Staaten und die einzelnen Etappen der zögerlichen, aber schrittweisen Annäherung aneinander, die letztlich - angetrieben durch die Friedliche Revolution in der DDR - zur Deutschen Wiedervereinigung führte. Außerdem stehen 18 Zeitzeugeninterviews als Videos zur Verfügung, die jenseits der «großen Politik» einen Einblick in das Leben der Menschen während dieser Jahre gewähren. Zusatzmaterial: 8 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611420 Der verlorene Sohn**

46 Länge: ca. 11 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(1-4)

Der Film erzählt und visualisiert durch gemalte Bilder das Gleichnis vom verlorenen Sohn und ermöglicht damit einen Zugang zu elementaren Erfahrungen wie Weggehen und Zurückkehren, Aufbruch und Reue, Ablehnung und sich angenommen fühlen. Das Medium vermittelt Kindern zentrale Aspekte des neutestamentlichen Gottesbildes. Zusatzmaterial: Hinweise zur Unterrichtsplanung; 12 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung (Word/PDF); Filmtext; Filmtext in leichter Sprache; Bilder. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611421 Die Bibel: Entstehung, Aufbau und Rezeption**

46 Länge: ca. 21 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(5-10)

Sich in der Bibel zurecht zu finden, gehört zu den Grundkompetenzen bei der Arbeit mit der Heiligen Schrift. Der Film erklärt, was, wo und warum in der Bibel steht und wie man sich ganz ohne Seitenzahlen in dieser umfangreichen Textsammlung orientieren kann. Zusatzmaterial: 10 Arbeitsblätter teilweise in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611424 Die letzten Tage Jesu**

46 Länge: ca. 27 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(9-13)

Vor 2000 Jahren starb der jüdische Wanderprediger Jesus von Nazareth am Kreuz. Sein Tod sollte die Welt verändern. Im Jerusalem der Gegenwart geht der britische Schauspieler Hugh Bonneville den letzten sechs Tagen im Leben Jesu auf den Grund. Im Gespräch mit renommierten Expertinnen und Experten rekonstruiert er die historischen Zusammenhänge, die zu den damaligen Ereignissen führten - und stößt dabei auf ein politisches Drama hinter der biblischen Passionsgeschichte. Zusatzmaterial: 8 Arbeitsblätter teilweise in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 2 Filmtexte (deutsch/englisch); 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611427 Kommunikation - ohne geht's nicht**

46 Länge: ca. 23 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(8-13)

Menschliches Zusammenleben ist ohne Kommunikation nicht denkbar. Auch in der Schule ist eine gelungene Kommunikation, beispielsweise in Diskussionen und Debatten wichtig. Die Produktion stellt anhand von Spielszenen die Grundlagen des Sender-Empfänger-Modells vor, geht auf gelungene Rhetorik und sinnvolles Argumentieren sowie das Einhalten von Gesprächsregeln und Feedbackgeben ein. Zudem werden die Punkte misslingende Kommunikation und Körpersprache aufgegriffen. Zusatzmaterial: 8 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611428 Guter Eindruck: Wie bewerbe ich mich richtig?**

46 Länge: ca. 17 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(9-13)

Der Lebenslauf und das Bewerbungsanschreiben sind verfasst und an das Unternehmen verschickt - und dann passiert das Beste, was man sich erhofft hatte: Man wird zum Bewerbungsgespräch eingeladen. Doch wie bereitet man sich darauf vor? Worauf muss man während des Gesprächs achten? Welche Dos and Donts sollte man im Kopf haben, um einen möglichst guten Eindruck zu hinterlassen? Zusatzmaterial: 5 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 4 Grafiken; 4 Karten; 5 Bilder; 3 Interaktionen; 5 Filmclips; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4611429 Traumjob Influencer?!**

46 Länge: ca. 25 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(8-13)

Täglich umspülen uns die Medien mit Bildern von scheinbar makellosen Menschen. Gerade Jugendliche sind davon in ihrer Identitätsbildung nachhaltig beeinflusst. Was man zu tragen, zu essen hat und wohin man in den Urlaub fährt, definieren für die Generation Z mittlerweile maßgeblich Influencer und ihre YouTube-Kanäle bzw. Instastorys. Die Produktion zeigt, was Influencer eigentlich sind, wie sie ihr Geld verdienen und wie sie ihre Follower beeinflussen. Auch die verschiedenen Arten der Werbung, die durch YouTube-Stars und Co. in den sozialen Medien vertrieben werden und die nicht gleich als solche zu erkennen sind, werden vorgestellt. Zusatzmaterial: 10 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF/Word]; 7 Grafiken; 1 Filmkommentar/Filmtext; Vorschläge zur Unterrichtsplanung. Begleitmaterial: Begleitheft: FWU (Grünwald), 2019, 11 S.

**4677103 Baukunst**

46 Länge: 23:23 min f Produktionsjahr: 2017 Zielgruppen: A(7-10); SO

Von den ersten Behausungen der Menschen aus Holz und Lehm bis zur Oper in Sydney führt dieser Film durch die Geschichte der Architektur. Die Blüte der Architektur in der griechischen und römischen Antike sowie deren Wiederhall in den nachfolgenden Epochen der Romanik, Renaissance und des Klassizismus wird gezeigt und belegt. Der Film behandelt in einem eigenen Kapitel die griechischen Säulentypen. Auch werden die Epochen der Gotik, des Barock und der Moderne dargestellt. Zusatzmaterial: Bilder; 13 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 20 Testaufgaben Multiple-Choice in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 5 interaktive Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung; Sprechertext [de, en] (6 S.) [PDF]; Glossar (2 S.) [PDF]; 2 Folien [PDF]; Vorschlag zur Unterrichtsplanung (5 S.) [PDF]; 5 MasterTool-Folien; Begleitheft (65 S.) [PDF]; Internet-Links.

**4677115 Alkalimetalle**

46 Länge: 20:07 min f Produktionsjahr: 2017 Zielgruppen: A(7-10)

Was haben Lithiumakkus, Kochsalz und Feuerwerksraketen gemeinsam? Sie alle enthalten Verbindungen der Alkalimetalle. Alkalimetalle sind Mitglieder der ersten Hauptgruppe des Periodensystems der Elemente. Zu dieser Gruppe gehören Lithium, Natrium, Kalium, Rubidium, Cäsium und Francium. In diesem Film werden die Vertreter dieser Elementfamilie etwas genauer vorgestellt, ihre Eigenschaften miteinander verglichen, das chemische Verhalten untersucht und gezeigt, wo diese chemischen Verbindungen im Alltag auftauchen. Ebenso wird die Verwendung von Alkalimetallen in der Industrie gezeigt. Zusatzmaterial: 45 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung; 20 Testaufgaben; 8 interaktive Arbeitsblätter; 5 MasterTool-Folien.

**4679014 Künstliche Intelligenz**

46 Länge: 22:33 min f Produktionsjahr: 2018 Zielgruppen: A(9-13)

Elemente der Künstlichen Intelligenz finden sich bereits heute in jedem Smartphone, in der Medizin, im Auto und in der Industrie. Der Film zeigt, welche Intelligenzleistungen das menschliche Gehirn vollbringt und anhand welcher Kriterien man die Intelligenz messen kann. Wie diese Denkmuster mit Hard- und Software nachgebildet werden können, ist Gegenstand eines zweiten Kapitels. Die ganz konkreten Anwendungen Künstlicher Intelligenz runden den Film ab, hierbei wird auch auf das Thema der Maschinenethik insbesondere am Beispiel selbstfahrender Autos eingegangen. Zusatzmaterial: 6 Bilder; 20 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 20 Testaufgaben Multiple-Choice in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 5 interaktive Arbeitsblätter teilw. in Schüler- und Lehrerfassung; 5 MasterTool-Folien; 1 Folie [PDF]; Glossar (3 S.) [PDF]; Begleitheft [de, en] (79 S.) [PDF]; Sprechertexte [de, en] (7 S.) [PDF]; Internet-Links.

**4679015 Wie Chemiker arbeiten**

46 Länge: 25:00 min f Produktionsjahr: 2018 Zielgruppen: A(7-10)

Ob beim Putzen, Backen oder Kochen überall laufen chemische Reaktionen ab: Sie führen dazu, dass Hände mit Seife sauber werden oder der Kuchen im Ofen besser aufgeht. Der Film zeigt mit Hilfe von Animationen den Aufbau der Elemente auf der Ebene der Atome und Moleküle und erklärt, wie chemische Reaktionen zustande kommen. Die wesentlichen Verfahren der Chemie, die qualitativen und quantitativen Nachweise sowie die Synthese werden in Experimenten vorgestellt. Ausgehend von einer Erklärung des Katalysators wird der Bogen zur Industrie und der Darstellung des Haber-Bosch-Verfahrens zur Ammoniaksynthese gespannt. Zusatzmaterial: 31 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; Folien [PDF]; Sprechertext [PDF]; Glossar [PDF]; 20 Testaufgaben Multiple-Choice in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 5 interaktive Arbeitsblätter; 5 MasterTool-Folien; Begleitheft [PDF].

**4679019 Programmieren**

46 Länge: 23:31 min f Produktionsjahr: 2018 Zielgruppen: A(7-10); T

Digitale Kompetenz spielerisch vermitteln - das ist das Ziel der Entwickler von Bee-Bot und Scratch. Aus Österreich kommen die Bee-Bots, kleine Roboter, die im Aussehen einer Biene (engl. bee) nachempfunden sind. Mit Richtungspfeilen können diesen Geräten Bewegungen eingegeben werden, die nach Drücken der Go-Taste ausgeführt werden. Der Film zeigt in verschiedenen Schulklassen, wie sich diese Roboter im Unterricht einsetzen lassen. Die aus den USA stammende visuelle Programmiersprache Scratch erlaubt Einsteigern erstes Programmieren. So einfach das Konzept ist, so komplex sind die Programme, die damit erstellt werden können. Dies wird deutlich in einer Schulklasse, die mit Scratch kleine Roboter steuert. Zusatzmaterial: 39 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 20 Testaufgaben Multiple-Choice in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 8 interaktive Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung; 5 MasterTool-Folien; Begleitheft [de, en] (71 S.) [PDF]; Sprechertext [de, en] (7 S.) [PDF]; Glossar (2 S.) [PDF]; 2 Folien; Internet-Links [PDF].

**4679021 Rind**

46 Länge: 24:59 min f Produktionsjahr: 2018 Zielgruppen: A(3-4); SO

Vor fast 9000 begann der Mensch das Rind zu zähmen, heute ist das Rind auf der ganzen Welt ein unverzichtbares Nutztier. Höhlenmalereien zeugen von der Bedeutung, die das Rind schon für die Menschen der Steinzeit hatte. Durch Züchtung ist eine enorme Zahl von Hausrindrassen entstanden, vom Fleckvieh bis zum Angus- oder Gallowayrind. Der Film zeigt die Bedeutung des Hausrindes als Milch- und Fleischlieferant und die Rinderhaltung auf einem Bauernhof. Wie ein Kalb geboren wird, wie die Kühe gemolken werden, welche Anforderungen an einen artgerechten Kuhstall gestellt werden, was es mit den vier Mägen der Kuh auf sich hat, das wird in Bildern, Grafiken und Animationen dargestellt. Zusatzmaterial: Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung; 20 Testaufgaben; 7 interaktive Arbeitsblätter; 5 MasterTool-Folien.

**4679037 Germanen**

46 Länge: 21:43 min f Produktionsjahr: 2018 Zielgruppen: A(5-6); SO

Von den Römern mit einer Mischung aus Herablassung und Furcht betrachtet, finden sich an der nördlichen Grenze des Römerreichs verschiedene Volksstämme, die seit Tacitus und Cäsar als Germanen bezeichnet werden. Vom Alltag der Germanen aus dem 1. Jahrhundert n. Chr. weiß man heute nur wenig, sie hinterließen kaum schriftliche Zeugnisse. Der Film folgt ihren Spuren und zeigt die religiösen Gebräuche, rekonstruiert anhand von Funden ihre Kleidung, ihre Werkzeuge und ihre Bewaffnung. Die sagenumwobene Schlacht am Teutoburger Wald, in der der Cheruskerfürst Arminius drei römische Legionen besiegte wird unter Einbeziehung neuester Forschungsergebnisse vorgestellt und eine recht konkrete Vermutung über ihre Lokalisierung angestellt. Zusatzmaterial: 5 Bilder; 10 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 20 Testaufgaben Multiple-Choice in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 5 interaktive Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung; 5 MasterTool-Folien; 1 Folie [PDF]; Glossar (1 S.) [PDF]; Begleitheft [de, en] (53 S.) [PDF]; Sprechertexte [de, en] (6 S.) [PDF]; Vorschlag zur Unterrichtsplanung (5 S.) [PDF]; Internet-Links.

**4679040 Meeresverschmutzung**

46 Länge: 21:12 min f Produktionsjahr: 2018 Zielgruppen: A(9-13)

Der Film zeigt die Zusammenhänge von Plastikverpackungen auf dem Land und Mikroplastik im Meer und die Auswirkungen der Verstädterung an den Ufern. In zahlreichen Experteninterviews wird erläutert, welche Auswirkungen die Überfischung der Meere, der Tiefseebergbau und die Einleitung von Abwässern haben kann. Ebenso wird aber auch dargestellt, wie sowohl der Einzelne einen Beitrag zur Reduzierung der Meeresverschmutzung leisten kann als auch, welche technischen Lösungen es zur "Reinigung" der Meere gibt. Zusatzmaterial: 14 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 20 Testaufgaben Multiple-Choice in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 5 interaktive Arbeitsblätter; 5 MasterTool-Folien; 1 Folie [PDF]; Begleitheft (55 S.) [PDF]; Sprechertext (7 S.) [PDF]; Glossar (1 S.) [PDF]; Internet-Links.

**4679335 Digitale Bildung**

46 Länge: 20:12 min f Produktionsjahr: 2018 Zielgruppen: T

Wie die Schule 2.0, die digitale Schule aussehen kann, das thematisiert der Film mit Beispielen aus der Unterrichtspraxis. Vertreter aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft kommen zu Wort und äußern ihre Vorstellungen von der Schule der Zukunft. Welche infrastrukturelle Ausstattung notwendig ist, welche Hardware vorhanden sein muss und wie die Inhalte der digitalen Schule aussehen können, das sind Fragen, über die es bis heute viele verschiedene Ansichten gibt. Ebenso stellt sich die Frage, wie die Mittel des Digitalpaktes am sinnvollsten eingesetzt werden können. Zusatzmaterial: 3 Bilder; Begleitheft (31 S.) [PDF]; Sprechertext (9 S.) [PDF]; Internet-Links.

**46500242 Erstkommunion**

46 Länge: 21:24 min f Produktionsjahr: 2018 Zielgruppen: A(3-4)

Die Erstkommunion ist die erste Teilnahme katholischer Kinder am Sakrament der Eucharistie. Vorbereitet im Kommunionunterricht werden die Kinder in einem feierlichen Gottesdienst in die Gemeinschaft, die "communio" aufgenommen. Der Film begleitet ein Kommunionkind, seine Familie und Taufpatin bei der Vorbereitung auf diesen Tag. Das Geheimnis der Wandlung, die Einsetzungsworte werden erklärt, das Gemeinschaftserlebnis des Kommunionunterrichts wird verdeutlicht. Zusatzmaterial: 62 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung; 20 Testaufgaben; 8 interaktive Arbeitsblätter; 5 MasterTool-Folien.

**46500243 Konfirmation**

46 Länge: 20:50 min f Produktionsjahr: 2018 Zielgruppen: A(5-8); J(12-14); SO

Der Film begleitet den Konfirmanden Benjamin und seine Familie auf dem Weg zur Konfirmation. Die Konfirmation ist die persönliche Bestätigung der Taufe und damit die Bekräftigung der Entscheidung für den evangelischen Glauben. Sie markiert den Eintritt ins kirchliche Erwachsenenalter. Die Vorbereitung auf die Konfirmation dauert etwa ein Jahr und beinhaltet wichtige Glaubensinhalte wie das Glaubensbekenntnis und den Psalm 23, die in der Konfirmandenprüfung abgefragt werden. Die Konfirmandinnen und Konfirmanden erweitern in der Vorbereitungszeit den Blick für die Mitmenschen, die in materieller Not sind und helfen ehrenamtlich bei gemeinnützigen Organisationen. Dies ist eine wichtige Voraussetzung um den Geist des Abendmahls verstehen zu können. Abschließend zeigt der Film einen Konfirmationsgottesdienst und wie die Konfirmandinnen und Konfirmanden diesen danach als junge Erwachsene verlassen. Zusatzmaterial: 64 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung; 16 Testaufgaben; 8 interaktive Arbeitsblätter; 5 MasterTool-Folien.

**46500902 Plastik**

46 Länge: 20:46 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(7-10)

Sie basieren auf Kohlenstoffverbindungen, sind preiswert, gut formbar und in den vielfältigsten Erscheinungsformen vorhanden. Die Rede ist von Kunststoffen, umgangssprachlich wegen ihrer guten Formbarkeit «Plastik» genannt. Wie werden aus dem Ausgangsstoff Erdöl Kunststoffe gewonnen? Welche Eigenschaften haben Polyurethan, Polyethylen und Co.? Diesen Fragen geht der Film nach. Die Nachteile von Plastik, dessen lange Lebensdauer und der begrenzt zur Verfügung stehende Rohstoff Erdöl werden nicht ausgespart - in einem eigenen Kapitel werden Alternativen und Möglichkeiten des Recyclings dargestellt. Zusatzmaterial: 31 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 20 Testaufgaben Multiple-Choice in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 8 interaktive Arbeitsblätter; 5 MasterTool-Folien; Begleitheft (94 S.) [PDF].

**46500908 Recycling**

46 Länge: 25:53 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(1-4); J(6-10); SO

Im Abfall stecken wertvolle Rohstoffe, die verwertet werden können. Es wird dargestellt, wie Papier, Glas, Weißblech oder Kunststoffe aus dem Abfall aussortiert werden und wie daraus erneut Gebrauchsstoffe entstehen. Weshalb man den Müll sortieren sollte, bevor man ihn in die Tonne gibt, wie er eingesammelt und wiederverwertet wird, welchen Weg das Recycling geht, das stellt der Film vor. Zusatzmaterial: 31 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung; [PDF] 20 Testaufgaben Multiple-Choice in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 4 interaktive Arbeitsblätter; Begleitheft (103 S.) [PDF]; 5 MasterTool-Folien.

**46500913 Dreißigjähriger Krieg**

46 Länge: 17:56 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(7-9); SO

Die ab 1517 stattfindende Reformation führte rasch zu einer Spaltung der Kirche in Deutschland. Der 1555 verabschiedete Augsburger Religionsfrieden mit dem Rechtsgrundsatz "cuius regio, eius religio" bewirkte, dass ganze Fürstentümer entweder protestantisch oder katholisch wurden. Die Spannungen zwischen den Konfessionen und noch viel mehr die machtpolitischen Spannungen zwischen Kaiser und Fürsten verschärften sich in den folgenden Jahren und so wurde 1618 der Prager Fenstersturz zum Dreißigjährigen Krieg. Der Film stellt die machtpolitischen und die konfessionellen Konflikte eingehend vor und zeigt die Phasen des Krieges, in denen Frankreich, Schweden, Österreich und Dänemark auf deutschem Boden in wechselnden Allianzen ihre Vormachtstellung in Europa zu festigen oder auszubauen versuchten. Die Ergebnisse des Westfälischen Friedens von 1648 werden gezeigt, die sich bis heute in der föderalen Struktur der Bundesrepublik auswirken. Zusatzmaterial: 35 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 20 Testaufgaben Multiple-Choice in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 11 interaktive Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung; Sprechertexte [de, en] [PDF]; Begleitheft [de, en] (116 S.) [PDF]; Vorschlag zur Unterrichtsplanung; Internet-Links.

**46500920 Fluide und Viskosität**

46 Länge: 21:38 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(8-10)

Der Honig auf dem Frühstückstoast, das Wasser aus dem Wasserhahn, die Luft, die wir atmen - sie alle haben gemeinsam, dass sie physikalisch gesehen Fluide sind. Welche Eigenschaften ein Fluid definieren, wie sie auf Scherkräfte und Schubspannung reagieren, das wird auf molekularer Ebene erklärt. Wie dick- oder dünnflüssig ein Fluid ist, das beschreibt die Viskosität. Weshalb etwa Aceton sehr dünnflüssig und Pech sehr zähflüssig ist, und wie das mit der Molekülstruktur zusammenhängt, das wird in Animationen dargestellt. Das Verhalten von nichtnewtonschen Fluiden wird in Experimenten vorgeführt. Zusatzmaterial: 41 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 20 Testaufgaben Multiple-Choice in Schüler- und Lehrerfassung [PDF]; 5 interaktive Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung; Sprechertexte [de, en] [PDF]; Begleitheft [de, en] (119 S.) [PDF]; Vorschlag zur Unterrichtsplanung [PDF]; Internet-Links.

**46500921 Lösungen, Emulsionen und Stoffgemische**

46 Länge: 26:28 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(8-10)

Im Alltag begegnen Stoffe in Reinform eher selten - viel häufiger trifft man Stoffgemische an. Wie kann man Stoffgemische unterscheiden? Was ist eine Lösung, was eine Emulsion, was eine Suspension? Wie kann man die verschiedenen Stoffgemische wieder voneinander trennen? Diesen Fragen geht der Film mit Experimenten nach. Des Weiteren werden die industrielle Anwendung der verschiedenen Trennverfahren wie Magnetscheiden, Destillieren oder Filtration vorgestellt. Zusatzmaterial: Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung; 20 Testaufgaben; 11 interaktive Aufgaben (H5P).

**46500924 Braunkohle**

46 Länge: 20:08 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(7-10)

In Deutschland wird in mehreren Revieren Braunkohle abgebaut. Ihre leichte Erreichbarkeit nur wenige Meter unter der Erdoberfläche macht sie einerseits gut abbaubar, führt andererseits jedoch zu massiven Eingriffen in die Landschaft durch den Tagebau. Wie Braunkohle entsteht, wie es mit ihrer CO<sup>2</sup>-Bilanz aussieht, welche Renaturierungsmaßnahmen ergriffen werden und was es mit dem Kohleausstieg auf sich hat, das stellt der Film dar. Zusatzmaterial: 87 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung; 20 Testaufgaben; 10 interaktive Arbeitsblätter.

**46500930 Wasserkreislauf**

46 Länge: 24:36 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(1-4)

Welche Erscheinungsformen hat Wasser? Wieso fällt es manchmal vom Himmel? Wie entstehen eigentlich Wolken? Woher kommt unser Trinkwasser? Was geschieht mit dem Abwasser? Diesen Fragen geht der Film nach und erklärt leicht verständlich, was es mit dem Wasserkreislauf auf sich hat, und was sich hinter den verschiedenen Aggregatzuständen des Wassers verbirgt. Zusatzmaterial: 62 Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung; 20 Testaufgaben; 12 interaktive Arbeitsblätter.

## 46501868 Erneuerbare Energien

46 Länge: 24:26 min f Produktionsjahr: 2019 Zielgruppen: A(8-10)

Dem dreifachen Rodel Olympiasieger Georg Hackl bereitet der Klimawandel Sorgen. Er sucht Rat in einer 9. Klasse, die ihm die Lösung präsentiert: Erneuerbare Energien. Anhand von Modellen werden die Vorteile der fünf wichtigsten regenerativen Energiequellen erklärt: Sonne, Wind, Biogas, Wasser und Erdwärme.