

## Neuheiten in der Sesam-Mediathek 2/2024



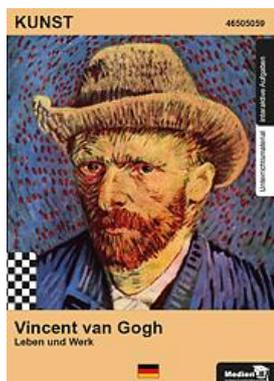
### 55503709 CO2-Neutralität erreichen

CO<sub>2</sub> ist ein natürlich vorkommendes Gas in der Atmosphäre, das im Rahmen eines Kreislaufs von Lebewesen produziert, in Pflanzen gebunden und wieder in Sauerstoff umgewandelt wird. Durch Verbrennung pflanzlicher und vor allem fossiler Rohstoffe wird dieser Kreislauf gestört und mehr CO<sub>2</sub> ausgestoßen als von Pflanzen aufgenommen werden kann. Da CO<sub>2</sub> ein Treibhausgas ist, begünstigt dies den Klimawandel. Das Medium erklärt den CO<sub>2</sub>-Kreislauf und zeigt Möglichkeiten auf, diesen zu reduzieren. Zusatzmaterial: Bilder; 9 Arbeitsblätter teilweise in Schüler- und Lehrerfassung



### 55504914 Server

Mit der Erfindung des Internets öffnen sich neue Wege der Kommunikation. Daten können in immer größer werdenden Mengen erstellt, transferiert und gespeichert werden. Doch erfordern diese Datenmengen eine neue Struktur und Organisation. Server sind darauf ausgerichtet große Datenmengen verwalten zu können. Der Film erläutert fundiert den Aufbau von Servern mit den zugehörigen Hard- und Softwarekomponenten und deren Aufgaben. Grafisch animiert zeigt er das Zusammenspiel aller Bestandteile und definiert Kommunikation über lokale und überregionale Netzwerke. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Beschreibung der unterschiedlichen Serverdienste wie Mail-, File-, Game- oder Datenbankserver und deren Zuordnung in der Anwendung. Zusatzmaterial: Arbeitsblätter in Schüler- und Lehrerfassung;



### 55504939 Vincent van Gogh

Vincent van Gogh, geboren 1853 in den Niederlanden, kommt erst spät zur Kunst. Zwar beginnt er bereits mit 16 Jahren eine Lehre in der Kunstgalerie seines Onkels, doch erst nach seiner dortigen Entlassung, nach einem gescheiterten Theologiestudium und seiner Missionarstätigkeit, entschließt er sich die Kunst zum Beruf zu machen. Der Film zeigt das Streben des Vincent van Goghs nach seiner Maleridentität und das Scheitern an sich selbst. Bilder wie "Die Kartoffelesser", "Sternennacht", zahlreiche Selbstportraits und seine Sonnenblumenserie zeugen von dem Wandel seines Könnens. Geprägt von Depression und Wahnsinn schafft er ein Kunstwerk nach dem anderen, doch erlebt er seinen Erfolg aufgrund seines frühen Tods 1890 nicht mehr.



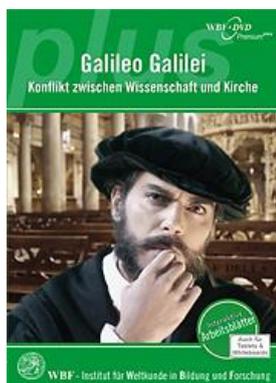
### 55504940 Albrecht Dürer

Albrecht Dürer, geboren 1471, ist einer der größten Maler der Renaissance. Mit nur 15 bricht er, unterstützt von seinem Vater, bei diesem seine Lehre ab und widmet sich der Kunst. Bilder wie "Feldhase", "Betende Hände" oder auch "Adam und Eva" sind so bekannt wie seine zahlreichen Selbstportraits. Der Film zeigt Dürers Stationen als Maler, Grafiker und Künstler des Kupferstichs und Holzschnitts. Er beschreibt den Unternehmer Dürer, der die Erfindung der Druckmaschine für seine Belange nutzt und mit Angestellten seinen eigenen Vertrieb gründet. Mathematik und Kunst gehören für Dürer zusammen. 1528 stirbt er als Maler, Mathematiker und Gelehrter in Nürnberg.



### 55504942 UNO

Die UNO zu Deutsch die Vereinten Nationen, sind ein internationaler Zusammenschluss mit Hauptsitz in New York. Seit der Gründung im Oktober 1945 setzen sich die Mitglieder für die Erhaltung des Friedens und Sicherheit, Einhaltung der Menschenrechte und eine nachhaltige Entwicklung ein. Der Film dokumentiert die Gründungsgeschichte und die definierten Ziele. Weiter im Fokus stehen die Beschreibung sowohl der Hauptorgane wie auch der Nebenorgane, Sonderorganisationen, Programme und Fonds. Herausgehoben wird die internationale Zusammenarbeit, jedoch auch die kritische Analyse in Bezug auf die unverzichtbaren Zielsetzungen einerseits und auf der anderen Seite den Grenzen bei deren Umsetzung.



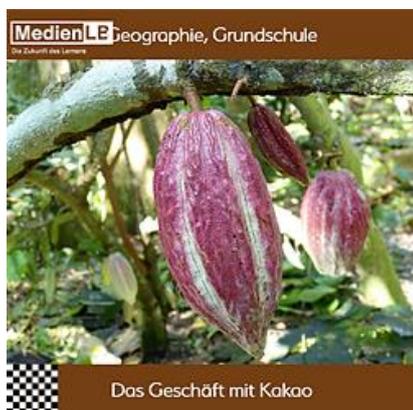
### 55505126 Galileo Galilei

Schon während des Studiums in Pisa interessiert sich Galileo Galilei für die Anwendbarkeit seiner Beobachtungen. Der Film zeigt wesentliche Forschungsergebnisse und technische Entwicklungen des jungen Wissenschaftlers. Mit der deutlichen Verbesserung des Fernrohrs macht Galilei erstaunliche und überraschende Beobachtungen am Himmel. Da sich Galilei in Wort und Schrift für das kopernikanische Weltbild einsetzt, klagt ihn die römische Inquisition als Ketzler an. Um sein Leben zu retten, unterwirft sich der damals bedeutendste Wissenschaftler Europas der Kirche.



### 55505132 Überlebensstrategien von Tieren in extremen Lebensräumen

Einige Gebiete auf der Erde erscheinen äußerst lebensfeindlich. Dennoch gibt es Tiere, die sich an verschiedene extreme Bedingungen angepasst haben. Der Film stellt zunächst den Lebensraum Wüste vor und erläutert die Anpasstheit einiger Tierarten (Nebeltrinker-Käfer, Wüstenchamäleon, Zwergpuffotter, Spießbock) an die Trockenheit und Hitze. Verdeutlicht wird danach die Artenvielfalt der tropischen Regenwälder und zeigen Überlebensstrategien ausgewählter Tierarten (Faultier, Pfeilgiftfrosch, Blattschneiderameise). Als Nächstes stellt der Film Körpermerkmale des Eisbären vor, die es ihm ermöglichen, in der arktischen Kälte zu überleben. Zum Schluss gibt der Film Einblicke in die bislang kaum erforschte Tiefsee und zeigt Lebewesen, die perfekt an ihren unwirtlichen Lebensraum angepasst sind



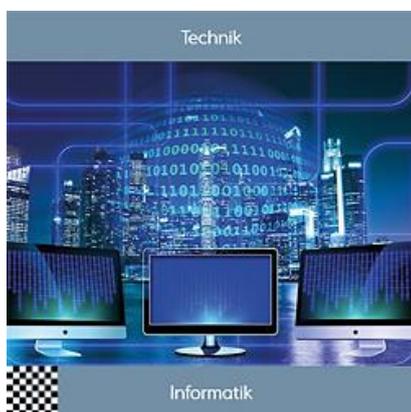
### 55505960 Das Geschäft mit Kakao

Die Olmeken, Maya und Azteken sahen in Kakao ein göttliches Geschenk - er galt als Opfergabe, Medizin und Zahlungsmittel. Auch heute wird Kakao als marktwirtschaftliches Produkt an der Börse gehandelt. Der Film zeichnet die Geschichte des Kakaos, beschreibt die Vegetation und Verbreitung der Pflanze, Ernte und die Verarbeitung von der Bohne bis zu Schokolade. Auch beleuchtet er kritische Fragen wie z.B. Kinderarbeit oder Ausbeutung der Kakaobauern bei Anbau und Ernte und zeigt mittels Fairtrade-Standards Möglichkeiten zur Verbesserung von Missständen auf. Ebenfalls nachgezeichnet werden Produktionsschritte und Wertschöpfungsketten.



### 55505968 Amerikanische Revolution

Die amerikanische Unabhängigkeitserklärung von 1776 formuliert nicht nur die Gründung der Vereinigten Staaten von Amerika, sondern ist auch Ausdruck des siegreichen Höhepunkts der amerikanischen Revolution. Der Film beschreibt die Ursachen und Konsequenzen der amerikanischen Revolution, beginnend mit der Entdeckung und Kolonialisierung Amerikas. Der Schwerpunkt liegt auf dem Prozess der Entfremdung zwischen den britischen Kolonien und ihrem Mutterland, die in der Boston Tea Party mündete und einen wichtige Baustein des Wegs zur Unabhängigkeit bildete.



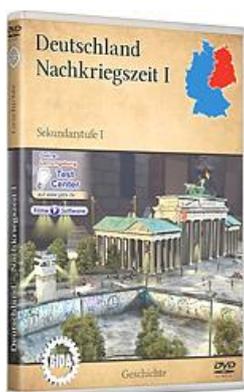
### 55506127 Informatik

Es wird die Funktion der Codierung als Grundlage der Informatik beschrieben. Beginnend mit der Geschichte der Codierung als Verschlüsselungssystem, stellt das Medium die binäre Codierung von 0 und 1, die Darstellung des ASCII-Codes, Strich- und QR-Codes dar. Ebenso wird auf die Bildung und Nutzung von Algorithmen beispielsweise bei der Suche nach Informationen im Internet eingegangen.



### 55506253 Farbstoffe III

Das Medium veranschaulicht die Lehrinhalte mittels Computeranimationen. Zunächst wird ein Überblick zum Thema gegeben. Folgend wird sich mit der ersten Gruppe der Farbstoff-Indikatoren beschäftigt. Diese zeigen eine Reaktion mit Elektronenübertragung an. Nachfolgend werden zwei Farbstoff-Indikatoren präsentiert, welche eine Reaktion mit Protonenübergang anzeigen. Auch wird auf eine besondere Gruppe von Farbstoffen eingegangen - den fluoreszierenden Farbstoffen. Diese werden nicht durch die Teilnahme an einer chemischen Reaktion optisch relevant, sondern durch mittels Strahlung angeregte Elektronen. Abschließend werden die Grundlagen der Fotometrie präsentiert. Damit wird ein quantitatives Messverfahren vorgestellt.



### 55506257 Deutschland: Nachkriegszeit I

Die Filme vermitteln Informationen rund um verschiedene Themen der deutsch-deutschen Nachkriegsgeschichte zwischen 1945 und 1990. Zunächst werden die Nachkriegsjahre zwischen dem Kriegsende 1945 und der doppelten Staatsgründung 1949, behandelt. Es folgen wesentliche Etappen der "alten Bundesrepublik Deutschland" und die zeitgleichen Entwicklungen und Stationen der Geschichte der Deutschen Demokratischen Republik. Abschließend wird die Friedliche Revolution in der DDR 1989/90 und der Weg zur deutschen Einheit am 3. Oktober 1990 erläutert.



### 55506260 Globalisierung II

Die Grundlagen der Globalisierung werden anhand ihrer räumlichen Auswirkungen, positiven und negativen Folgen sowie bestehenden Herausforderungen konkretisiert. Beispiele aus dem primären, sekundären und tertiären Sektor verdeutlichen dies: Der Import von Blumen nach Deutschland illustriert den grenzüberschreitenden Handel im primären Sektor, während die weltweite Produktionskette von T-Shirts im sekundären Sektor im Zeitalter der Globalisierung beleuchtet wird. Vor- und Nachteile der Globalisierung werden diskutiert, ebenso wie Veränderungen im tertiären Sektor. Am Beispiel des Kreuzfahrttourismus werden die Vor- und Nachteile aufgezeigt und Möglichkeiten zur nachhaltigen Gestaltung dieser Branche erläutert.



### 55506306 Hörspiele mit GarageBand

Mit der Software GarageBand lassen sich Soundeffekte erzielen. Verwendet man diese für die Produktion von kleinen Hörspielen, hat man eine Möglichkeit mit den Lernenden kreative Projekte im Unterricht umzusetzen und zu gestalten. Music in the Box zeigt Schritt für Schritt, wie Lehrkräfte mit ihren Klassen eine Hörspielproduktion realisieren können. Mit einer Anleitung gelingt dies ohne Vorkenntnisse.



### 55506322 Das Scheitern der Weimarer Republik

Nach dem Tod von Gustav Stresemann und dem Ausbruch der Weltwirtschaftskrise verloren viele Deutsche ihre Arbeitsplätze und das Vertrauen in die demokratischen Politiker. Reichskanzler Heinrich Brüning regierte ohne parlamentarische Mehrheit per Notverordnungen, während Nationalsozialisten und Kommunisten mit ihrer Reichstagsmehrheit Straßenschlachten führten. Im Januar 1933 ernannte Reichspräsident Hindenburg Adolf Hitler zum Reichskanzler, der schnell die gesamte Macht übernahm.



### 55506331 Reformation und Bauernkrieg

Die Gesellschaft um 1500 fürchtet den Weltuntergang und das Fegefeuer und hofft auf die erlösende Wirkung der päpstlichen Ablassbriefe. Gegen diese Praxis und gegen die Verweltlichung der Kirche wendet sich Martin Luther. Spielfilmszenen zeigen ihn auf dem Reichstag 1521 in Worms, sowie die Wirkung seiner Bibelübersetzung ins Deutsche. Die neue Auslegung der Bibel und die zunehmende Unzufriedenheit der abhängigen Bauern sowie der städtischen Unterschicht mit ihren Lebensbedingungen führen zum Bauernkrieg 1524/25. In den zwölf Memminger Artikeln berufen sich die Bauern auf die Heilige Schrift, denn danach sind alle Menschen gleich und frei. Am Ende scheitert der Versuch "von unten", die Gesellschaft zu verändern.



### 5523189 Der Golfstrom

Die bekannteste und für Europa wichtigste Meeresströmung ist der Golfstrom. Neben den Einflussfaktoren und seiner Entstehung wird auch die Bedeutung im weltweiten Netz der Meeresströmungen erklärt. Insbesondere auf die Auswirkungen des Golfstroms für Europa, wie etwa auf das Klima und die Landwirtschaft, wird eingegangen, aber auch auf eine eventuelle Abschwächung oder den möglichen Zusammenbruch des Golfstroms mit seinen Folgen.



### 5523207 Legierungen

Eine Legierung ist ein Stoff aus mindestens zwei unterschiedlichen Elementen, wobei eines davon zwingend ein Metall sein muss. Das lässt vermuten: Es gibt unzählige Legierungen. Die Bronzezeit, eine Periode der Menschheitsgeschichte, ist nach einer Legierung benannt. Heute kennen wir allein über 3500 verschiedene Arten der Eisenlegierung Stahl. Diese riesige Vielfalt an besonderen Stoffgemischen ist aus unserem Alltag also kaum wegzudenken.



### 5523213 Nuklide und Nuklidkarte

Ein Nuklid ist in der Kernphysik ein Atomkern, der durch eine bestimmte Anzahl von Protonen und Neutronen gekennzeichnet ist, wodurch die Atomart bestimmt wird. Die Nuklidkarte hilft, all diese verschiedenen Atomvarianten zu organisieren. Das ermöglicht es, Muster zu erkennen, die Stabilität oder Radioaktivität erklären. Diese Produktion wirft einen Blick auf dieses wichtige Werkzeug der Wissenschaft.



### 5523215 Lebensmittelchemie

Nahrung ist die Grundlage des Stoffwechsels und damit für das Leben. „Der Mensch ist, was er isst“ stellte bereits im Jahr 1850 der deutsche Philosoph Feuerbach fest. Und was der Mensch isst, wird als Lebensmittel bezeichnet. In jedem Teller Suppe und in jedem Burger stecken eine Vielzahl von Inhaltsstoffen: Fette, Proteine, Kohlenhydrate, Vitamine und vieles mehr. Die Untersuchung all dieser Stoffe ist die Grundlage der Lebensmittelchemie.



### 5523229 Merkmale des Rechtsstaats

Die Ausübung aller Staatsgewalt ist in Deutschland durch das Recht geregelt und begrenzt. Wir leben in einem Rechtsstaat. Die Produktion erläutert adressatengerecht das Rechtsstaatsprinzip, die zentralen Merkmale wie Rechtssicherheit und -gleichheit sowie Gewaltenteilung und die Bedeutung des Grundgesetzes als Grundlage zur Sicherung dieser Prinzipien.



### 5523253 Die Migrations- und Asylpolitik der Europäischen Union

Im vergangenen Jahr wanderten über zwei Millionen Menschen in die EU ein. Für die Europäische Union geht es um die Frage, wie sie ihrer Verantwortung für den Schutz von Geflüchteten gerecht werden kann und zugleich irreguläre Migration durch die Sicherung ihrer Grenzen unterbindet. Gleichzeitig ist die EU darauf angewiesen, qualifizierte Arbeitskräfte anzuwerben.



### 67500234 3D: Sexualkunde I

Anhand von 10 bewegbaren 3D-Modellen in den 5 Arbeitsbereichen (Freundschaft und Liebe, Vom Mädchen zur Frau, Vom Jungen zum Mann, Wie ein Kind entsteht, Quiz), können einzelne Teilbereiche zum Thema "Sexualkunde" von Lehrkräften demonstriert und von Schülerinnen und Schülern aktiv nachvollzogen werden. Des Weiteren sind 4 auf die Softwaremodelle abgestimmte 3D-computeranimierte Filmmodule enthalten: - Familie, Freundschaft und Liebe (6:25 min) - Vom Mädchen zur Frau (8:05 min) - Vom Jungen zum Mann (6:45 min) - Wie ein Kind entsteht (6:10 min).  
].



### 58500201 Naturräume digital erleben

Auf dieser Plattform können die Geheimnisse und Besonderheiten der verschiedenen Naturräume mit Ihrer Fauna und Flora entdeckt werden.

NATURRAUM MOOR/ÖKOSYSTEM FLUSS: Ein interaktives Lern- und Arbeitsheft zum Thema "Ökosystem Fluss unter dem Einfluss des Menschen - Ein Ökosystem in Gefahr". Unsere Flüsse sind bedroht - durch den Menschen. Das Unterrichtsmaterial beleuchtet das Ökosystem Fluss als natürlichen Lebensraum aber auch unter dem Aspekt, wie der Mensch ihn nutzt.

Das Medium zeigt 360° Naturräume und kann mit einer VR Brille genutzt werden, bietet eine Lernkontrolle und eine interaktive Karte. Die Aufgaben eignen sich aufgrund unterschiedlicher Schwierigkeitsstufen für den differenzierten Unterricht.