

KINOSAURIER. ZWISCHEN FANTASIE UND FORSCHUNG.

Dinosaurier waren riesig und sie sind eine riesige Projektionsfläche. Denn wie lassen sich Knochenfunde erklären, die nicht in das bekannte Weltbild passen? Hier müssen Wissenschaft und Einbildungskraft zusammengehen. Spektakuläre Fossilien werden seit dem 19. Jahrhundert in Narrativen und Bildern rekonstruiert – ohne Fantasie hätten die Knochen keine Geschichte ergeben.

Das Medium Film belebte dann die ›toten Bilder‹. Nicht nur die Wissenschaft imaginiert das vergangene Leben der Urzeit, sondern auch die Tricktechnik setzt durch Animation und Beseelung unbelebte Einzelbilder in Bewegung. Ein Jahrhundert später setzen Genetiker im Film DNA zusammen, und digitale Animation simuliert das kaum Denkbare. Wie man Bilder einer fantastischen Vergangenheit herstellt, zeigen Dinosaurierfilme in ihren spektakulärsten Szenen.

Die Faszination und Popularität der Dinosaurierfigur lebt auch durch ihr Augenzwinkern: »Hier siehst Du, wie ich gemacht bin, und gerade im Erschrecken werde ich lebendig!«
Die KinoSaurier demonstrieren: Bilder im Kopf bestimmen das Bild der Dinge.

CINESAURS. BETWEEN IMAGINATION AND INVESTIGATION.

Dinosaurs were allegedly huge in size, and they provide a gigantic projection surface. For how can bone finds be explained that do not fit with the known conception of the world? This is where science and imagination must work together. Since the 19th century, spectacular fossils have been reconstructed in narratives and pictures – without imagination, these bones would not have made a story.

The medium of film then animated these “dead images”. Science is not alone in imagining past life in prehistoric times, as trick technique also sets individual still images into motion using animism and animation. A century later, a film shows geneticists assembling DNA, and digital animation creates simulations that border on the unthinkable. In their most spectacular scenes, dinosaur films show the creation of images from an imagined past.

CineSaur show: images in our head determine our perception.

AM ANFANG STEHT DIE FORSCHUNG

1998 sorgt Niedersachsen für eine Dino-Sensation: Im Langenberg-Steinbruch am Harz-Nordrand werden von Holger Lüdtké Fossilien eines Langhalssauriers gefunden. In den Folgejahren machen sich der Verein zur Förderung der Niedersächsischen Paläontologie mit Sitz im Dinosaurierfreilichtmuseum Münchehagen und namentlich Nils Knötschke um die Erforschung dieser Fundstelle verdient: Der *Europasaurus holgeri* wird als kleinwüchsige ›Inselform‹ der eigentlich riesigen Langhalssaurier berühmt. Zwergkrokodile, Flugsaurier, Schildkröten und Pflanzenreste kommen hinzu. Die Bergung und Erforschung der Fossilien ist nur dank der engen Kooperation mit den Rohstoffbetrieben Oker möglich.

Während eines weiteren großen, von der **VolkswagenStiftung** finanzierten Folgeprojektes unter der Leitung von Oliver Wings werden zudem noch winzige Zähne von Säugetieren – Vorfahren von uns! – entdeckt.

Alle Fossilfunde vom Langenberg, auch lückenhafte, werden so genau analysiert wie möglich. Auf diese Weise entsteht nach und nach das sehr wahrscheinliche Bild vom Harz und seinem Vorland als Insel-Lebensraum, umgeben von einem flachen tropischen Meer.

IT ALL BEGAN WITH SCIENCE

In 1998, Lower Saxony provided a dinosaur sensation: In the Langenberg quarry at the northern fringe of the Harz Mountains, Holger Lüdtké discovered the fossilised remains of a sauropod. Over subsequent years, the Association for the Advancement of Palaeontology in Lower Saxony made outstanding contributions to the exploration of this site.

Europasaurus holgeri gained fame as the dwarfish ›insular form‹ of the normally gigantic sauropods. The site also yielded dwarf crocodiles, pterosaurs, turtles, and plant remains. The recovery and examination of these fossils is only possible thanks to the close cooperation with the site operator Rohstoffbetriebe Oker. In addition, a research project funded by the Volkswagen Foundation led to the discovery of some exceedingly small mammal teeth – from our ancestors!

All the Langenberg fossil finds undergo the most detailed analysis possible. In this way, a very probable image gradually emerges of the Harz Mountains and their foothills as an insular habitat surrounded by a shallow tropical sea.

DRAMATISCHE DINO-NARRATIVE – DIE SOGENANNTEN »NATURDOKUMENTATION«

Mit zunehmender Beliebtheit halten Dinosaurier schließlich Einzug in den Dokumentarfilm. Die britische BBC produziert 1999 mit »Dinosaurier – Im Reich der Giganten« von Tim Haines eine ihrer bis dahin teuersten Fernsehserien.

Naturdokumentationen von Dinosauriern wollen durch ihre »Echtheit« überzeugen. Dazu gehören Drehorte mit erdgeschichtlich alt wirkenden Landschaften mit nur wenigen Blütenpflanzen wie zum Beispiel die Südinsel Neuseelands. In diesen realen Kulissen werden die »DigiDinos« dann mithilfe modernster Computertechnik effektiv in Szene gesetzt. Dabei sind die Erzählstränge der Dokumentarfilme schon seit Disney's »Die Wüste lebt« von 1953 bei weitem nicht so objektiv wie erwartet. Auch hier geht es vorrangig darum, spannende und unterhaltsame Geschichten zu produzieren. So erleben die animierten Filmdinos Kämpfe, Balz, Naturkatastrophen und weitere plausible Abenteuer.

Wesentlich ist jedoch, dass die Dokumentarfilme im Gegensatz zum Spielfilm Dinosaurier wissenschaftlich jeweils aktuell darstellen – mit Federn, Farben und nach neuen paläontologischen Erkenntnissen.

DRAMATIC DINO-NARRATIVES – KNOWN AS »NATURE DOCUMENTARIES«

In line with their increased popularity, dinosaurs also found their way into documentary films. "Walking with dinosaurs", the 1999 BBC production, has been one of the corporation's most expensive TV series to date.

Nature documentaries of dinosaurs want to convince with their »authenticity«. This includes shooting locations of a geologically old appearance and few flowering plants, such as New Zealand's South Island. Within these actual settings, state-of-the-art computer technology is used to stage the »DigiDinos« to greatest effect.

However, the narrative threads of these documentaries are not nearly as objective as one might expect, beginning with Walt Disney's 1953 »The Living Desert«. In this genre, too, the main objective is to produce thrilling and entertaining stories. The animated cinema dinosaurs thus experience fights, courtship displays, natural catastrophes and further adventures.

It is significant, however, that in contrast with feature films, the depiction of dinosaurs in the documentaries is updated in line with scientific findings - with feathers, colours and in accordance with the latest palaeontological insights.

GERTIE THE DINOSAUR

Gertie the Dinosaur. Regie: Winsor McCay. USA 1914.

Von Beginn an – unter Bezug auf die lateinische Wortwurzel ›animare‹ (= beleben/beseelen) – wird dem Zeichentrickfilm die Fähigkeit zugeschrieben, Figuren, Formen und Farben mit Leben auszustatten. Als Begründer dieser Tradition gilt der amerikanische Karikaturist und Zeichentrickpionier Winsor McCay mit seinem Film »Gertie the Dinosaur«. Er produziert hiermit nicht nur den ersten erfolgreichen Filmstreifen über die Urzeitechsen, sondern bildet am Gegenstand des Dinosauriers auch den Zusammenhang von Animation, Bewegen und Beleben zu einem zentralen Thema des Animationsfilms aus. Mit »Gertie the Dinosaur« begründet Winsor McCay die Tradition des kommerziellen Zeichentrickfilms in Amerika.

Sein Film ist diesbezüglich richtungsweisend, da er den Zeichentrickfilm erstmals als eigenständige filmische Kunstform neben dem Realfilm erschließt und die Grundlagen der Charakteranimation legt. Gerade am Gegenstand des Dinosauriers kann das gesamte Potential des Zeichentrickmediums gezeigt werden: die Wiederbelebung des Ausgestorbenen.

GERTIE THE DINOSAUR.

Gertie the Dinosaur. Director: Winsor McCay. USA 1914.

From the very beginning – based on the Latin ›animare‹ (= animate) – animated films are accredited the capacity to endow characters, shapes and colours with life. The US caricaturist and cartoon pioneer Winsor McCay is regarded the founder of this tradition with his 1914 animation »Gertie the Dinosaur«. Not only was he the first to produce a successful film strip about the prehistoric saurians, but he also used the dinosaur as an object to develop the connection between motion and animation as a central topic of animation films. With »Gertie the Dinosaur«, Winsor McCay also established the tradition of commercial cartoons in the US. His film is of seminal importance, because it was the first to develop the animated film as an independent cinematic art form alongside live-action films, and to lay the foundations for character animation. The subject matter of dinosaurs, in particular, makes it possible to display the full potential of the medium of animated films: to revive the extinct.

THE LOST WORLD

Die verlorene Welt/Lost World. Regie: Harry Hoyt. USA 1925.

Für die Filmwelt ist das Werk des Sherlock Holmes-Schöpfers Arthur Conan Doyle »The Lost World« prägend, weil die erste Verfilmung von 1925 eine Welle von weiteren Dinosaurier-Filmen auslöst. Mit diesem Film erreicht auch die zu dem Zeitpunkt schon 30 Jahre alte Stop-Motion-Technik ihren vorläufigen Höhepunkt. In dem Abenteuerfilm macht sich eine Gruppe Entdecker*innen auf den Weg zu einem südamerikanischen Hochplateau, um Dinosaurier zu finden. Im Gegensatz zum Romanende wird im Film ein vom Plateau gestürzter Brontosaurier von den Abenteurer*innen gerettet und mit nach London genommen. Dort entflieht er und richtet als Vorläufer des späteren »Monster on The Loose«-Motivs Chaos in der Stadt an.

Die 14 Monate andauernde Animationsarbeit des Stop-Motion-Künstlers Willis O'Brien zahlt sich aus, da »The Lost World« ein großer Erfolg wird. Für den Film arbeitet O'Brien erstmals mit dem jungen mexikanischen Künstler Marcel Delgado zusammen. Beim Design der Saurier hält Delgado sich an neuere Rekonstruktionen, insbesondere an Charles Knight, sodass die Dinos im Film wesentlich moderner wirken, als Doyle sie im Roman beschrieb.

Insgesamt kommen 49 Dinosauriermodelle zum Einsatz, die bis zu 45 cm hoch sind und im Inneren aus naturgetreu nachgebildeten Stahlskeletten bestehen. Diese ermöglichen den Figuren eine größere Beweglichkeit.

THE LOST WORLD

The Lost World. Director: Harry Hoyt. USA 1925.

In the world of film, the novel »The Lost World« by Arthur Conan Doyle, the creator of Sherlock Holmes, plays a defining role, because its first screen adaptation in 1925 gave rise to a wave of further dinosaur films. This film represents the preliminary zenith of the stop-motion technique, at that time already 30 years old.

In the adventure film, a group sets out to a high plateau in South America with the aim of finding dinosaurs. In contrast with the ending of the novel, the expedition saves one of the brontosaurs that had fallen from the plateau, taking it back to London. There it escapes and as a forerunner of the later »monster on the loose« motif, it wreaks havoc in the city. The animation by stop-motion artist Willis O'Brien took 14 months, but paid off, as »The Lost World« became a cinematic success.

This production was O'Brien's first collaboration with the young Mexican artist Marcel Delgado. In the design of his dinosaurs, Delgado took guidance from more recent reconstructions, particularly by Charles Knight, with the result that the dinosaurs in the film appeared much more modern than those described by Doyle in his novel. A total of 49 dinosaur models was used, up to 45 cm in height and with their interior steel skeletons faithfully modelled on nature, thus significantly extending their mobility range.

DIE SCHÖNE UND DAS BIEST

King Kong/King Kong und die weiße Frau.

Regie: Merian C. Cooper und Ernest B. Schoedsack. USA 1933.

Als erstes Filmmonster, das keiner literarischen Vorlage entspringt, setzt »King Kong« neue Maßstäbe. Die Geschichte beginnt mit dem Regisseur Carl Denham, der auf der entlegenen Insel ›Skull Island‹ einen Film drehen will. Dort angekommen, gerät das Filmteam in Kontakt mit Eingeborenen. Diese haben eine riesige Mauer erbaut, hinter der sich ihr Gott, der Riesenaffe Kong verbirgt. Um ihn zu ehren, entführen sie die Schauspielerin Ann Darrow und überbringen sie ihm. Im Dschungel rettet Kong sie vor einem böartigen *T. rex* und verliebt sich in sie. Während eines Kampfes mit einem Flugsaurier wird Kong abgelenkt und Ann kann von Menschen gerettet werden. Kong eilt hinterher und wird gefangen genommen, um ihn als große Attraktion in New York zu präsentieren. Dort gelingt es ihm zu entkommen und Ann wiederzufinden, woraufhin er mit ihr auf der Flucht vor den Menschen auf die Spitze des Empire State Buildings klettert, wo er von Kampffliegern erschossen wird. Denham erklärt den Menschen, dass nicht die Kugeln Kong besiegt hätten: »Schönheit hat die Bestie getötet.«

Für »King Kong« wird die Tricktechnik aufwändig verbessert, da O'Brien für seinen ersten Tonfilm 24 Bilder pro Sekunde statt der zu Stummfilmzeiten üblichen 16 liefern muss.

THE BEAUTY AND THE BEAST

King Kong. Director: Merian C. Cooper and Ernest B. Schoedsack. USA 1933.

*The first film monster not based on a literary source, »King Kong« set new standards. The story begins with director Carl Denham wanting to shoot a film on remote Skull Island. After their arrival there, the film team makes encounters some natives. They had built a huge wall behind which their god, the monstrous gorilla-like creature Kong. To honour him, they kidnap the actress Ann Darrow and take her to him. In the jungle, Kong saves her from a malevolent *T. rex* and falls in love with her. During a fight with a pterosaur, Kong is distracted, and the humans succeed in rescuing Ann. Kong hurries after her and is taken captive to be put on display as an attraction in New York. In the city, he manages to escape and to find Ann. Fleeing from his pursuers, he takes her to the top of the Empire State Building where he is shot by attacking war planes. Denham tells the crowd that not the planes had defeated Kong: »It was Beauty killed the Beast«.*

For »King Kong«, animation technology underwent elaborate improvement, as O'Brien had to deliver 24 frames per second for his first talking film rather than the standard 16 frames per second for silent ones.

WIE NIEDLICH!

›HORROR LIGHT‹

In einem Land vor unserer Zeit. Regie: Don Bluth. USA 1988.

Der Begriff ›Horror light‹ beschreibt die Verniedlichung von Figuren, die ursprünglich gruselig waren. Die Methode entsteht in der sogenannten ›Grausamkeitsdebatte‹ der 1960er und 1970er Jahre, als Pädagog*innen und Psycholog*innen sich dafür aussprechen, dass Kinder ohne Angst aufwachsen sollen. Daraufhin werden alte Schauergeschichten und Märchen umgeschrieben. Klassische negative Figuren, wie z. B. Hexen oder Vampire, treten nun häufiger als Sympathieträger*innen in Erscheinung. Dazu gehören natürlich auch Dinosaurier, die nicht mehr als bedrohliche Giganten, sondern als freundliche Gefährten oder Haustiere inszeniert werden.

Der Film ›In einem Land vor unserer Zeit‹ erzählt von einer Gruppe verschiedener, sprechender Dinokinder. Nachdem eine Kontinentalverschiebung sie von ihren Eltern trennt, versuchen sie, angeführt von dem kleinen ›Littlefoot‹, das ›Große Tal‹ zu finden, das neue Nahrungsgründe verspricht. Stetig auf der Flucht vor einem *T. rex*. lernen sie einander trotz ihrer Andersartigkeiten zu akzeptieren und respektieren.

(Nach Prof. Dr. Sabine Wienker-Piepho)

HOW CUTE! ›HORROR LIGHT‹

The Land Before Time. Director: Don Bluth. USA 1988.

The term ›horror light‹ refers to making figures appear cute that originally inspired fear and horror. This method was developed as part of the debate about cruelty in the 1960s and 1970s when educationalist and psychologists postulated that children should grow up without fear. As the result, old horror stories and fairy-tales were rewritten. Traditionally negative figures such as witches or vampires more often appeared as positively appealing characters, including dinosaurs that were no longer depicted as threatening giants but as friendly companions or pets.

*“The Land Before Time” tells of a group of dinosaur children from different species. Having got separated from their parents by a continental drift, they attempt, led by ›Littlefoot‹, to find the ›Great Valley‹ that promises new feeding grounds. In constant flight from a pursuing *T. rex*., they learn to accept and respect each other despite their differences.*

DIE REISE IN DIE URZEIT

Reise in die Urzeit/Cesta do pravěku.

Regie: Karel Zeman. Tschechoslowakei 1955.

Dieser populärwissenschaftliche Film erzählt die Geschichte von vier Jungen, die auf einem Holzruderboot eine Reise in die Urzeit antreten. Dabei vergessen die Kinder nie, alles, was sie entdecken, zu benennen, zu klassifizieren und der richtigen Epoche zuzuordnen. Das Werk vermittelt deshalb jede Menge wissenschaftlicher Fakten, die in einer spannenden Erzählung eingebettet sind.

Ganze Generationen lernen durch diesen Film die prähistorische Erde kennen. Seine Beliebtheit beweist der Film auch durch seine landesweite Aufführung in den USA im Jahr 1960 mit einer erweiterten Anfangssequenz.

Die Dinosauriermodelle werden mithilfe des klassischen ›Stop-Motion‹-Verfahrens im Filmatelier entwickelt. Dabei geht Karel Zeman von den damaligen wissenschaftlichen Erkenntnissen aus und arbeitet eng mit dem Paläontologen Josef Augusta zusammen. Außerdem bezieht er die Ergebnisse des Paläontologen Zdeněk Burian in sein Werk ein. Die Themenauswahl mit all ihren Details ist das Ergebnis eines langen Studiums, vieler Notizen und einer aufwändigen Materialordnung.

JOURNEY TO THE BEGINNING OF TIME/ CESTA DO PRAVĚKU.

Journey to the Beginning of Time/ Cesta do pravěku.

Director: Karel Zeman. Czechoslovakia 1955.

In a popular scientific manner, this film tells the story of four boys embarking in a wooden rowing boat on a journey into prehistoric times. Throughout, the children never forget to name their discoveries, to classify them and to assign them to the appropriate epoch. The film thus conveys a wealth of scientific facts embedded in a thrilling story. For many generations, this has been their introduction to prehistory. Further proof of its popularity is the nationwide showing of this film in the USA in 1960 with an extended introduction.

The dinosaur models were developed in the studio using the traditional ›stop-motion‹ technique. Karel Zeman based his models on the latest scientific insights of that time, working closely with the palaeontologist Josef Augusta. In addition, he also incorporated works by the palaeontologist Zdeněk Burian into his film. The choice of topics with all their details is the result of extensive studies, a wealth of notes, and a comprehensive classification of materials.

WILLKOMMEN IM JURASSIC PARK!

Jurassic Park. Regie: Steven Spielberg. USA 1993.

»Jurassic Park« leitet dank der Bemühungen von Industrial Light and Magic (ILM) eine neue Ära der computeranimierten Effekte ein, die das Stop-Motion-Verfahren ablöst und die Special-Effekt-Landschaft maßgeblich verändert. Mit seiner unmittelbaren Interaktion von Mensch und Urzeitechse aktualisiert der Film vom ersten Moment an den von Winsor McCay in »Gertie the Dinosaur« (1914) eingeführten Zusammenhang zwischen Bewegen, Beleben und Animieren bzw. Imagination, Animation und Performance. Es ist sicherlich kein Zufall, dass im Film die Entnahme von Dinosaurier-DNS aus einem in Bernstein eingeschlossenen Moskito ausgerechnet anhand eines Zeichentrick-*Brontosaurus* gezeigt wird. Auch dass der erste computeranimierte Dinosaurier des Spielberg-Films dieser Spezies angehört, darf wohl als Hommage an den fast achtzig Jahre älteren Gertie-Streifen gesehen werden.

WELCOME IN JURASSIC PARK!

Jurassic Park. Director: Steven Spielberg. USA 1993.

Thanks to the efforts by Industrial Light and Magic (ILM), »Jurassic Park« hailed in a new era of computer-animated effects, superseding the stop-motion technique and resulting in significant changes in the world of special effects. With its immediate interaction between humans and prehistoric saurians, the film updates right from the start the link between motion and animation or rather between imagination, animation and action, first established by Winsor McCay in »Gertie the Dinosaur« (1914). It is surely no coincidence that the animation of a Brontosaurus is used in the film to illustrate the removal of dinosaur DNA from a mosquito enclosed in amber. Furthermore, the fact that the first computer-animated dinosaur in Spielberg's film also belongs to that same species must surely be seen as homage to the Gertie cartoon of almost eight decades earlier.