



Bachelor Thesis
David Schürch

Ausgestorben aber noch lange nicht tot!

Dinosaurierlebensbilder von gestern, heute und morgen

David Schürch

Ausgestorben, aber noch lange nicht tot!

Dinosaurierlebensbilder von gestern, heute und morgen

Bachelor Thesis
Scientific Visualization
ZHdK, Zürich, 2010

Mentorat
Dr. Gerd-Helge Vogel
Franziska Nyffenegger
Niklaus Heeb

Illustration Titelbild John Gurche

Hinweis | Die Paläontologie und deren Darstellung ist bis heute eine Männerdomäne. Aus diesem Grund wird in der folgenden Arbeit stets die männliche Form für beide Geschlechter verwendet.

Kein anderes Genre illustriert die Eigenschaften naturalistischer wissenschaftlicher Bilder besser als die „realistische“ Darstellung von Dinosauriern in ihrem natürlichen Lebensraum.

(Vögtli Alexander, Ernst Beat, *Wissenschaftliche Bilder*, s.149)

Inhalt

1. Einleitung	5
2. Dinosaurierlebensbilder	
2.1 Die Anfänge – 1677 bis 1898	6
2.1.1 John Martin	8
2.1.2 Louis Figuier	10
2.1.3 Edward D. Cope	11
2.2 Die Macht des Bildes – 1898 bis 1969	13
2.2.1 Charles R. Knight	15
2.2.2 Zdenek Burian	17
2.2.3 Rudolph F. Zallinger	19
2.3 Dinosaurier Renaissance – 1969 bis 1993	21
2.3.1 Mark Hallett	23
2.3.2 John Gurche	25
2.3.3 Douglas Henderson	27
2.4 State of the Art – 1993 bis heute	29
2.4.1 James Gurney	31
2.4.2 Damnfx	33
2.4.3 Raúl Martín	35
2.5 Dinosaurierlebensbilder der Zukunft	37
3. Schlussfolgerung	40
4. Glossar	41
5. Literaturverzeichnis	42
6. Bibliografie	44
7. Anhang	45



Abb. 1
Deinonychus aus
Jurassic Park, 1993

1. Einleitung

Dinosaurier faszinieren. Aber was fasziniert wirklich? Ist es die Tatsache, dass noch nie ein Mensch einen lebenden Dinosaurier gesehen hat? Ist es die Tatsache, dass die Dinosaurier die Erde 200 Millionen Jahre besiedelten und vor etwa 65 Millionen Jahren ausstarben? Wir scheinen die Dinosaurier so gut zu kennen, dass wir kaum mehr zwischen heute lebenden und ausgestorbenen Tieren unterscheiden. Fakt ist, dass wir den lebensnahen Dinosaurier nur über von Menschen gemachte Bilder kennen. Rekonstruiert und in ihren vermuteten Lebensraum gesetzt, scheinen sie Zeugen einer längst vergangenen Zeit zu sein. Aufgefrischt sind sie in Zeitschriften, Büchern und auf dem Bildschirm zu sehen. Was wir sehen können, halten wir auch für wahr. Wenn es im Bild funktioniert, dann wird es wohl auch so gewesen sein. Diesem starken Glauben an den Wahrheitsgehalt eines naturalistischen Bildes ist es zu verdanken, dass die Faszination Dinosaurier ungebrochen ist.

Doch wer sind die Menschen, welche uns diese vermeintliche Realität vorgaukeln? Wie viel Wahrheit steckt in diesen Bildern und wie viel ist reine Fantasie? Was hält die Faszination an dem längst Vergangenen am Leben? Genau bei diesen Fragen setzt diese Arbeit an. Ziel ist es, herauszufinden, welchen Einfluss die Gestaltung auf den Betrachter und dessen Sichtweise der Dinosaurier hat und mit welchen

gestalterischen Mitteln dieser bewirkt wird. Es soll aufgezeigt werden, wie Dinosaurier in der Vergangenheit in Lebensbildern dargestellt wurden, wie dies heute und in Zukunft vom Gestalter angegangen wird. Um diese Fragen zu beantworten, werden Dinosaurierlebensbilder historisch untersucht. Anhand von Bildanalysen soll herausgefunden werden, wie stark sich Wissen und Zeitgeist in den Bildern spiegelt und mit welchen Methoden die Dinosaurier dem Betrachter näher gebracht werden. Pro Zeitabschnitt werden drei Bilder analysiert. Nur eine umfassende Bildanalyse wird in der Lage sein, die sehr unterschiedlich gestalteten Lebensbilder bestmöglich zu beleuchten. Bei der Bildauswahl wurde darauf geachtet, dass die Lebensbilder dem damals neuesten Standard entsprachen und dadurch einen besonders guten Einblick in das Schaffen der Illustratoren und dem Wissensstand der Paläontologie wiedergeben. Dazu werden in jedem Kapitel zuerst der damalige paläontologische Wissensstand und die gestalterischen Möglichkeiten dargelegt, wodurch ein Basiswissen zur nachträglichen Analyse der Lebensbilder geschaffen werden soll. Mit Hilfe dieses Wissens und Interviews mit Fachpersonen, soll eine Zukunftsprognose erstellt werden.

Dabei muss zwischen wissenschaftlichen Bildern und Lebensbildern unterschieden wer-

den. Wissenschaftliche Bilder, wie die Zeichnung eines Fossils, stellen Fakten dar, wogegen Lebensbilder das breite Publikum ansprechen sollen und durch ihren Scheinrealismus von fiktiver Natur sind. Zur besseren Verständlichkeit steht ein Glossar zu Verfügung.

Welche Ansprüche haben Dinosaurierlebensbilder früher, technisch wie auch formal, erfüllen müssen und wie wird es in Zukunft aussehen? Welchen Beitrag leisteten sie für den Wissensbereich um die Dinosaurier und was wird künftig möglich sein?

Die Beantwortung dieser Fragen führt über die letzten 250 Millionen Jahre Erd- und 300 Jahre Kulturgeschichte. Über Versuche, unsere Welt und deren Vergangenheit zu erforschen, zu erklären und in Bildern wiederzubeleben.

2. Dinosaurierlebensbilder

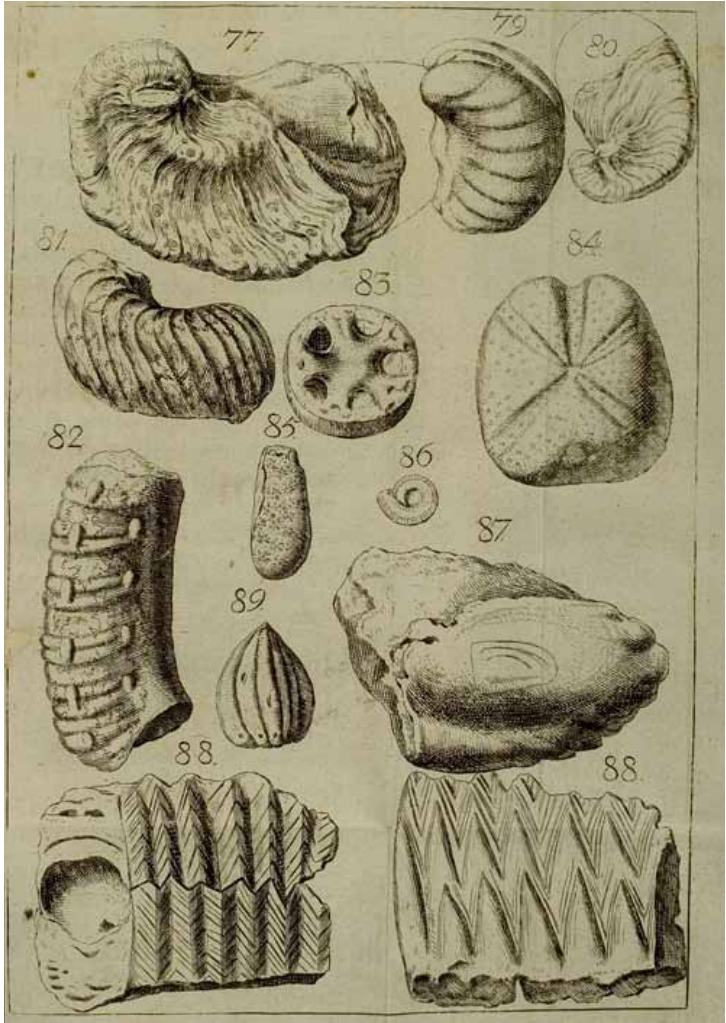
2.1 Die Anfänge - von 1677 bis 1898

Jedes Wissensgebiet kennt seine Anfänge. Was über, in und um uns Menschen passiert, interessierte uns seit Anbeginn. Aus diesem Wissensdrang entwickelten sich im Laufe der Jahrhunderte, wenn nicht gar Jahrtausende, Wissenschaften wie die Mathematik, Biologie, Medizin und viele mehr. Nach und nach wurden Geheimnisse gelüftet, erklärt und weiter beforscht. Trotz dieses stetig wachsenden Wissens um die Natur, unsere Erde und deren Geschichte, entwickelte der Engländer Robert Plot 1677 seine eigene Theorie, als er einen riesigen, versteinerten Oberschenkelknochen als Bein eines gigantischen vorzeitlichen Mannes vermutete.¹ Auch Johann Jakob Scheuchzer, Schweizer Arzt und Naturforscher, wurde 1702 vor ein Rätsel gestellt, welches zu dieser Zeit nicht wissenschaftlich erklärt werden konnte. Wie liessen sich versteinerte Muscheln, Seeigel und andere Meerestieren begründen? (Abb.2) Trotz grossem Einfluss der Aufklärung, gelangte Scheuchzer zum Fazit, dass es sich bei diesen Fossilien um Zeugnisse der Sintflut handeln musste. Ohne es zu wissen, war Scheuchzer durch seine Beschäftigung mit fossilen Überresten wohl einer der Begründer der paläontologischen Forschung.

¹ vgl. Norell Mark A., *Discovering Dinosaurs – In the American Museum of Natural History*, Alfred A. Knopf, Inc., New York, 1995, s.6

Obwohl in der Zwischenzeit erste Bilder mit Rekonstruktionen des Erdmittelalters, wie das von Henry Thomas de la Beche 1830, entstanden, wurde die paläontologische Forschung erst ein Jahrhundert nach Scheuchzer durch den Franzosen Baron Georges Cuvier (1769-1832) und den Engländer William Buckland (1784-1856) ernsthaft fortgesetzt. William Buckland war es, der als Erster durch Thomas Webster, das Bild eines Dinosauriers malen liess. Doch erst der Engländer Sir Richard Owen (1804-1892) gelangte 1842 mit dem Begriff „Dinosauria“ (griech. für Schreckliche Echse) an andere Wissenschaftler. Bereits Owen war klar, dass es sich bei Dinosauriern um Verwandte der heutigen Reptilien handeln musste, und spezifizierte sie als riesige Eidechsen. Durch Dinosaurierplastiken, die Benjamin Waterhouse Hawkins (1807-1889) im Auftrag Richard Owens für die Weltausstellung 1851 in London anfertigte, rückten die Dinosaurier ins Rampenlicht der Weltöffentlichkeit. Trotz dieser geweckten Begeisterung und der daraus resultierenden Forschung an fossilen Überresten war man sich über deren Herkunft nicht einig. Krampfhaft versuchte man, auch noch bis ins frühe 20. Jahrhundert, die Sintflutthese mit den Fossilien in Einklang zu bringen. Grösstes Problem stellte dabei die

Abb. 2 | Lithographie verschiedener Fossilien von J.J. Scheuchzer aus Specimen Lithographiæ Helveticiæ Curiosæ von 1702



Tatsache dar, dass nach biblischen Grundsätzen Gott jedes Geschöpf perfekt konstruierte. Wie kann also ein Geschöpf Gottes aussterben? Darwin brachte 1859 mit seinem Werk über die Entstehung der Arten Licht ins Dunkel. Der Sintflutglaube hielt sich jedoch beharrlich.

1861 fand man in Deutschland das Fossil des Archaeopteryx, eines gefiederten Sauriers. Dies stellte die Dinosaurier das erste Mal in direkten Zusammenhang mit den heutigen Vögeln (Abb. 3).

Zwei Thesen, die sich über lange Zeit halten sollten, war die Vorstellung von Sir Richard Owen, dass Dinosaurier Kaltblüter und somit unbeweglich und träge waren und viel Sonnenwärme brauchten. Ebenfalls wurde geglaubt, dass sich Dinosaurier ihrer Grösse und ihres Gewichtes wegen mehrheitlich im Wasser aufhielten. Erhärtet wurde diese These durch die Amerikanischen Paläontologen Othiel C. Marsh und Edward D. Cope, die sich um 1877 ein legendäres paläontologisches Kräftemessen lieferten, wobei sie sich mit Saurierfunden überboten. Gestützt durch die Vermutung, Dinosaurier lebten nur am und im Wasser, wurde nur um Gewässer nach Fossilien gegraben. Diese Funde, unter welchen sich auch langhalsige Brontosaurier und Diplodocus befanden, stärkten den Glauben,

diese grossen, bis zu 80 Tonnen schweren Tiere, hielten sich im seichten Wasser auf um mit ihren langen Hälsen nach See gras zu tauchen. Auch die Nasenöffnung im oberen Kopfbereich stützte diese Annahme.²

² vgl. www.britannica.com, 20.1.2010, 18:10 Uhr

Abb. 3 | Lithographie des zweiten 1881 gefundenen Archaeopteryx von Harry G. Seeley aus dem Geological Magazine von 1881



2.1.1 John Martin

Eines der ersten Bilder, welches rekonstruierte Dinosaurier und deren Lebensraum zeigten, ist das Gemälde von John Martin aus dem Jahre 1838. Inspiriert durch einen Besuch im Museum von Gideon Mantell, malte Martin *The Country of the Iguanodon*.

Gestützt auf erste Rekonstruktionsversuche von Mantell, zeigt Martin im Vordergrund einen Iguanodon, welcher auf ein urzeitliches Krokodil gestützt, von einem Megalosaurus angegriffen wird. Die Szene spielt sich in einer Uferlandschaft ab. Links begrenzt durch steile Felsen, ist deren rechtes, flacheres Ufer von Schildkröten und Ammoniten gesäumt. Ein kleiner Flugsaurier, genannt *Pterodactylus*, beobachtet die Szene mit aufgeschlagenen Flügeln vom rechten Ufer aus. Am Ufer gedeihen *Yuccas*, Palm- und Baumfarne.

Auf einer Hochebene im Mittelgrund kämpfen zwei Krokodilartige Tiere. Die Szene wird links und rechts durch hohe Palmen begrenzt. Die Hochebene gibt freie Sicht auf den Hintergrund, wo ein grosses Gewässer mit kleinen Inseln abgebildet ist. Links des Wassers breitet sich eine flache Landschaft gegen den Horizont aus. Der rechte Rand wird durch eine steile Felsküste begrenzt. Am rechten Horizont erheben sich drohend Gewitterwolken, welche die untergehende Sonne flankieren. Die Ansicht, die der Maler gewählt hat, er-

innert sehr stark an Darstellungen, die man zu dieser Zeit von fernen, exotischen Ländern kenn. Auch bei diesen Bildern wird oft von einem Hochplateau in die Ferne geblickt, wodurch dem Betrachter eine möglichst gute Übersicht ermöglicht wird.

Der Blick des Betrachters wird in diesem Bild durch Licht geleitet. Als Hauptquelle dient Martin dabei nicht die Sonne, welche die Wasserlandschaft im Hintergrund erhellt, sondern eine künstliche Quelle, die den Kampf der Saurier beleuchtet. Dieses begrenzte Licht steigert die Dramaturgie des Kampfes insofern, als dass es nur einen bestimmten Teil der Saurierkörper beleuchtet und somit einen starken Kontrast zur umliegenden Welt schafft. Es entsteht eine theaterähnliche Szene, die durch einen Spot beleuchtet wird. Zusätzlich zur klaren Lichtführung stellt der Maler die Dinosaurier in den goldenen Schnitt, was dem Kampf weiteren Nachdruck verleiht.

Die Dinosaurier präsentieren sich in diesem Bild sehr barock. Durch geschwungene, üppige Formen erinnern sie mehr an Krokodile oder an alte Drachenabbildungen als an heutige Rekonstruktionen. Im Gegensatz zu späteren, klobigeren Dinosaurierdarstellungen zeichnen sich diese Saurier durch ihre schlangenähnlichen Bewegungen aus. Diese Eigenschaft geht allerdings mehr aus der im

Abb. 4

John Martin, *The Country of the Iguanodon*, 1838, Öl auf Leinwand, aus Gideon Mantell, *The Wonders of Geology*, Relfe and Fletcher, London, 1838



19. Jahrhundert gebrauchten, eher barocken Bildsprache hervor, als auf die klobigeren Rekonstruktionen Mantells.

Die Tatsache, dass sich die Szene im Wasser abspielt, ist besonders aus heutiger Sicht interessant. Zu Beginn der paläontologischen Forschung glaubte man, dass die Dinosaurier ihrer Grösse und ihres Gewichtes wegen nur sehr geduckt an Land gehen konnten.

Bei den beiden kämpfenden Dinosauriern handelt es sich um einen herbivoren Iguanodon und einen karnivoren Megalosaurus. Zur Zeit als dieses Gemälde entstand, waren nur gerade diese beiden Saurierarten bekannt. Nachdem William Buckland um 1820 den Unterkiefer eines Megalosaurus fand, kamen in den Jahren danach durch Gideon Mantell gefundene Zähne eines Iguanodons, eines riesigen Krokodils und eines Wassersauriers namens Plesiosaurus hinzu. Es ist also kein Zufall, dass Martin gerade diese beiden Saurier mit Krokodil darstellte. Das involvierte Krokodil stellt eine Brücke zwischen Sauriern und Reptilien dar. Eine These, die bereits zu Beginn der Gründerzeit aufgenommen wurde und bis heute Gültigkeit besitzt.

Doch nicht nur die Dinosaurier, auch die Flora wird im Gemälde rekonstruiert, entdeckt man doch auch auf modernen Dinosaurierlebensbildern die selben Pflanzen wieder.

Bei Martins Bild handelt es sich um ein paläoökologisches Lebensbild. Es wird ganz klar aufgezeigt, welche Dinosaurier zu einer bestimmten Zeit an einem Ort, hier England, lebten.

Betrachtet man Martins Kunstschaffen etwas genauer, strahlen Bilder wie *The Great Day of his Wrath* oder *Pandemonium* eine Stimmung zwischen Höllentor und Weltuntergang aus. Es ist daher kein Zufall, dass die Welt in *The country of the Iguanodon* düster und unheimlich scheint. Viele Künstler übernahmen dieses Bild der Urzeit in ihre eigenen Werke und schufen so eine Konvention, welche auf Martins Schaffen zurückgeht.³

³ vgl. www.lindahall.org, 20.1.2010, 13:30 Uhr

Zeitliche Übersicht des Mesozoikums

Dinosaurier lebten im sogenannten Mesozoikum (Erdmittelalter), welches vor 248 Millionen Jahren begann und vor 65 Millionen Jahren endete.

Die Ära des Mesozoikums wird in drei Perioden unterteilt:

Trias (248 bis 208 Millionen Jahre)

Jura (208 bis 144 Millionen Jahre)

Kreide (144 bis 65 Millionen Jahre)

Gegen Ende der Trias traten die ersten kleinen Dinosaurier auf. Der Jura stellt die Blütezeit der landlebenden Dinosaurier dar. In der Kreidezeit nahm die Artenvielfalt der Dinosaurier stetig zu, bis diese vor ungefähr 65 Millionen Jahren plötzlich ausstarben.

(vgl. Norman David, *Dinosaurier*, 1991, s. 25)

2.1.2 Edouard Riou

Auch dreissig Jahre nach Mantells Buch *The Wonders of Geology* bildeten noch immer die selben Saurier die Hauptprotagonisten der Bilderwelt.

In der Radierung von Edouard Riou für das Buch *La terre avant le deluge* von Louis Figuier aus dem Jahre 1863, werden abermals ein Megalosaurus und ein Iguanodon gezeigt. Diese bilden auch gleich, sehr präsent in der Bildmitte auf einer Waldlichtung postiert, den Vordergrund. Während der Megalosaurus, rechts im Bild, den Iguanodon ins Bein beisst, wirft sich dieser auf den Fleischfresser und beisst ihn in den Rücken. Den Mittelgrund bildet eine üppige mit Farnen, kleinen Palmen und Laubbäumen bewachsene Landschaft. Eine schmale Schneise am rechten Bildrand eröffnet dem Betrachter den Blick auf den durch grosse Bäume dominierten Hintergrund.

Im Gegensatz zu Martins Bild unterscheidet Riou nicht zwischen pflanzen- und fleischfressenden Dinosauriern. Obwohl schon Jahrzehnte zuvor klar was, dass es sich beim Iguanodon, der Zähne wegen, nur um einen herbivoren Saurier handeln konnte, besitzt auch dieser spitze Zähne, mit denen er Gegenwehr leistet. Das Echsenartige beider Saurier ist zwar unverkennbar, trotzdem erinnern sie auch entfernt an Säugetiere. Dies hat mass-

geblich mit der Rekonstruktionen von Richard Owen für die Weltausstellung in London zu tun, von denen Riou die Saurier übernommen hat.⁴ Grundsätzlich unterscheiden sich die beiden Saurier aber nur in sehr wenigen Punkten. Der Iguanodon besitzt im Gegensatz zum Megalosaurus, der einen etwas längeren Kopf und eine dunklere Haut hat, einen Rückenkamm und ein Horn auf der Nase. Heute vermutet man, dass dieses Horn nicht auf den Kopf gehörte, sondern in doppelter Ausführung die Daumen des Iguanodon bildeten.

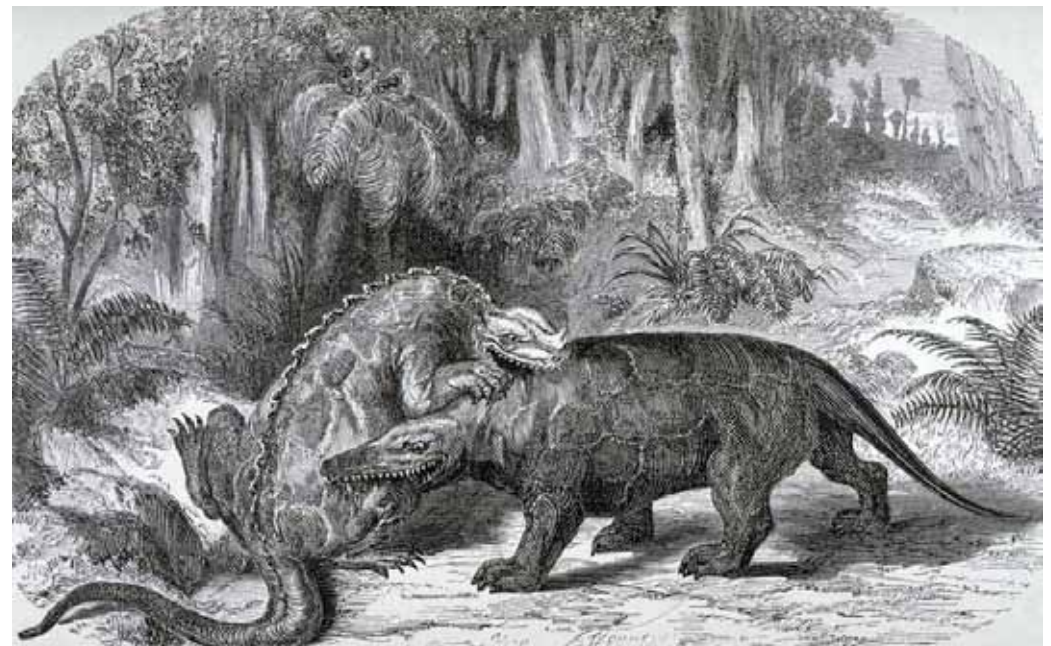
Riou konzentrierte sich in seinem Bild auf zwei Dinosaurier. Es handelt sich also nicht wie bei Martin um ein paläoökologisches Lebensbild. Vielmehr stellte Riou seine Dinosaurier kanonisch dar. Er zeigt sie von der Seite, was einen anatomischen Vergleich ermöglicht. Dies ist bei Martin nur begrenzt möglich.

Doch viel interessanter als das Bild an sich ist dessen Titel *La terre avant le deluge*, also die Erde vor der Sintflut. Er sagt sehr viel mehr über das Wissen oder eben Unwissen der damaligen Zeit aus, als dies die beiden Dinosaurier tun. Wie bereits beschrieben, glaubte man bis Anfangs des 20. Jahrhunderts, dass Fossilien zu einer Zeit vor der biblischen Sintflut gehörten. Demnach ist es auch verständlich, dass man die Saurier als blutrünstige und sich

⁴ vgl. www.lindahall.org, 21.1.2010, 10:05 Uhr

stetig bekämpfende Tiere darstellte, welche die Sintflut nicht überleben durften. Trotz sehr viel biblischer Interpretation warf jede neue Dinosaurierdarstellung Fragen auf, auf welche die Wissenschaft reagieren, und Beweise vorlegen musste. Diese Hypothesen, egal wie abwegig sie auch sein mögen, geben den Wissenschaftlern bis heute genügend Material für ihre Forschung.

Abb. 5
Edouard Riou, *La terre avant le deluge*, 1863, Radierung,
aus Louis Figuier, *La terre avant le deluge*,
Chapman and Hall, London, 1867



2.1.3 Edward Drinker Cope

Nach den ersten Dinosaurierfunden in Europa wurden auch in den USA immer mehr Saurierfossilien ausgegraben. Diese schienen ein genaues Gegenstück zu den europäischen Funden darzustellen. In den USA wurden, wie auch in Europa, 1858 zuerst die Überreste eines grossen herbivoren Sauriers Namens Hadrosaurus gefunden. Einige Jahre später entdeckte man den karnivoren Laelaps aquilunguis. Die Vermutung lag also nahe, dass diese beiden Saurier in gleichem Verhältnis zu stehen schienen wie der Iguanodon und der Megalosaurus in England. Diese These wurde auch vom amerikanischen Paläontologen und Gestalter Edward D. Cope vertreten. Im Gegensatz zu seinen europäischen Kollegen veröffentlichte Cope sein Bild nicht in einem wissenschaftlichen Buch sondern im populären Magazin American Naturalist.

Im Vordergrund der Radierung *The fossil reptiles of New Jersey* von 1869 steht der neu entdeckte Laelaps, heute bekannt unter dem Namen Dryptosaurus. Dieser steht, von der Seite abgebildet in der Mitte des Bildes auf einem Felsen im Meer. Die sich auf zwei langen Beinen fortbewegende, schlanke Figur, unterscheidet diese Rekonstruktion von den Vorhergegangenen. Ein mariner Elamosaurus schlängelt sich um den Felsen und beugt sich aus dem Meer zu dem Fleischfresser hoch. Im

linken Mittelgrund schwimmt eine Schildkröte, die stark an Mittelalterliche Monsterabbildungen erinnert. Der rechte Mittelgrund wird ebenfalls von einem Elamosaurus eingenommen, der mit erhobenem Kopf, geöffnetem Mund und schlangenhähnlicher Zunge frontal den Dryptosaurus anschaut. Im rechten Hintergrund öffnet sich das Meer bis an den Horizont. Am linken Bildrand wird der Hintergrund von einer üppig mit Farnen und Palmen bewachsenen Insel gebildet. Am Ufer dieser Insel liegen zwei krokodilähnliche Tiere und scheinen sich in der Sonne aufzuwärmen. Ein Hadrosaurus, die vermutete Beute des Dryptosaurus, scheint sich an einen Baum aufzurichten um an Fressen zu gelangen.

Der Zeichner leitet den Blick des Betrachters direkt auf den Dryptosaurus, welcher monumental auf seinem Sockel im Meer aufgerichtet steht. Die beiden grossen Elamosaurus blicken von zwei Seiten an den dunklen Saurier in der Bildmitte heran. Die Insel im Hintergrund leitet den Blick vom oberen linken Bildrand auf den Kopf des Raubsauriers. Cope erreichte bei diesem Bild die Rauntiefe durch den Sfumato Effekt.

Dieses Bild ist besonders durch seine fehlerhaften Rekonstruktionen bekannt geworden. Nicht nur dem Dryptosaurus, sondern auch den Elamosaurus mit ihren sehr langen

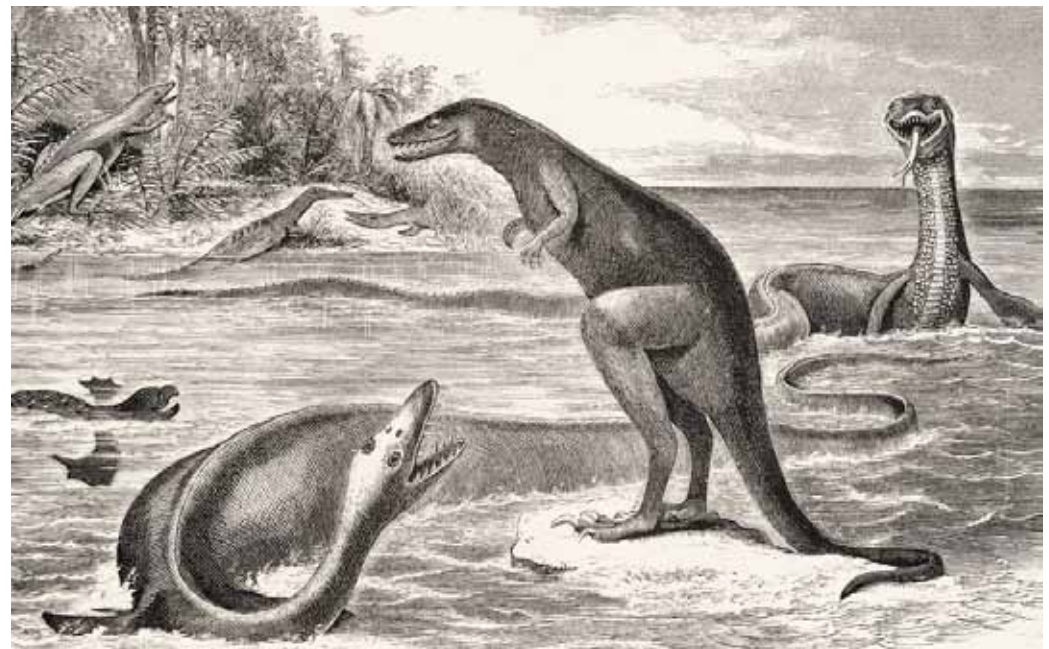


Abb. 6
Edward Drinker Cope, *The fossil reptiles of New Jersey*, 1869, Radierung,
aus Edward D. Cope, *The fossil reptiles of New Jersey*, American Naturalist, vol. 3, 1869

Hälsen, setzte Cope den Kopf am falschen Ende des Körpers an. Durch Othiel Marsh auf seine Fehler hingewiesen, ersetzte Cope alle seine Rekonstruktionen durch korrigierte Varianten. Nur dieses bereits veröffentlichte Bild entging seinen Verbesserungen. Der Tadel Marshs ertrug Cope jedoch nicht, was eine regelrechte Fehde nach sich zog.⁵ Dieses Bild ist ein perfektes Beispiel für den enormen Einfluss der Skelettrekonstruktionen auf die Abbildung der Dinosaurier in Lebensbildern. Bildet ein unvollständiges Skelett die einzige verlässliche Quelle, kann bei der Rekonstruktion sehr viel falsch gemacht werden. Auch heute passiert es immer wieder, dass an bereits montierten Skeletten massive Anpassungen gemacht werden müssen. Dies unterstreicht auch erneut die Wichtigkeit der Kommunikation zwischen Wissenschaftlern und Gestaltern. Weil in diesem Beispiel Wissenschaftler und Gestalter dieselbe Person waren, wurden diese Fehler erst nachträglich entdeckt.

Ein weiterer Aspekt, der aus heutiger Sicht korrigiert werden müsste, ist die Vermutung, dass Dinosaurier, ihrer Verwandtschaft zu den Echsen wegen, Kaltblüter waren. Die beiden am Ufer liegenden Tiere scheinen sich in der Sonne zu wärmen, was auf Kaltblüter hindeutet. Diese These sollte in den folgenden

⁵ vgl. www.lindahall.org, 21.1.2010, 11:47 Uhr

Jahrzehnten noch einiges zu reden geben. Vergleicht man also dieses Bild mit den beiden Vorherigen, kann man durchaus sagen, dass in diesem mehr Thesen der damaligen Zeit präsentiert werden. Es wird nicht nur sehr klar zwischen Land- und Wasserlebewesen unterschieden, die beiden Saurier werden als Pflanzen- und Fleischfresser präsentiert. Während der Hadrosaurus nach Blättern greift, schießt der Dryptosaurus nach seiner Beute.

Copes Bild war auch eine Neuerung, da es keinen Kampf zwischen den Sauriern abbildet. Es stellt somit einen Bruch zu den früheren Werken dar, in denen sich die Saurier stetig bekämpfen. Grundsätzlich kann man auch dieses Bild als paläoökologische Rekonstruktion einstufen, weil ganz klar gezeigt wird, welche Tiere zu einer gewissen Zeit im Gebiet des heutigen New Jersey lebten. Im Gegensatz zu Martin zeigt Cope seine Dinosaurier trotzdem streng kanonisch. Dieses Bild stellt also eine Mischung aus Martins und Riouss Bild dar, wobei zwei Bildkonzepte vereint werden.

2.2 Die Macht des Bildes - 1898 bis 1969

Bis zur Jahrhundertwende diente die Illustration den Wissenschaftlern mehrheitlich der Dokumentation verschiedener Funde und der Bekanntmachung der Paläontologie als Wissenschaft. Die Paläontologen fertigten ihre Illustrationen gleich selber an oder stellten Künstler aus anderen Bereichen an, um Thesen und Vorstellungen der Paläontologen gestalterisch umzusetzen. Die Wissenschaftler standen im Mittelpunkt der Öffentlichkeit. Dies sollte sich um die Jahrhundertwende, wie so vieles im paläontologischen Bereich, ändern. Die Bilder stellten nicht mehr nur ein ungefähres Abbild der Dinosaurier und deren Lebensumfeld dar, sie wurden zu eigentlichen Beweisträgern und Aushängeschilder einer ganzen Wissenschaft. Durch das Interesse der Weltöffentlichkeit an Dinosauriern und deren Erforschung, welches ebenfalls durch erste Bilder geweckt wurde, erhielten die populärwissenschaftlichen Lebensbilder eine neue Bedeutung. Durch die wachsende Komplexität der paläontologischen Forschung wurde die Kommunikation zwischen Forschern und Laien immer stärker über Bilder bewältigt. Neueste Forschungsergebnisse wurden von spezialisierten paläontologischen Illustratoren in Lebensbilder umgesetzt und somit dem interessierten Laien zugänglich gemacht. Durch diese Konzentration auf Bilder verschob sich

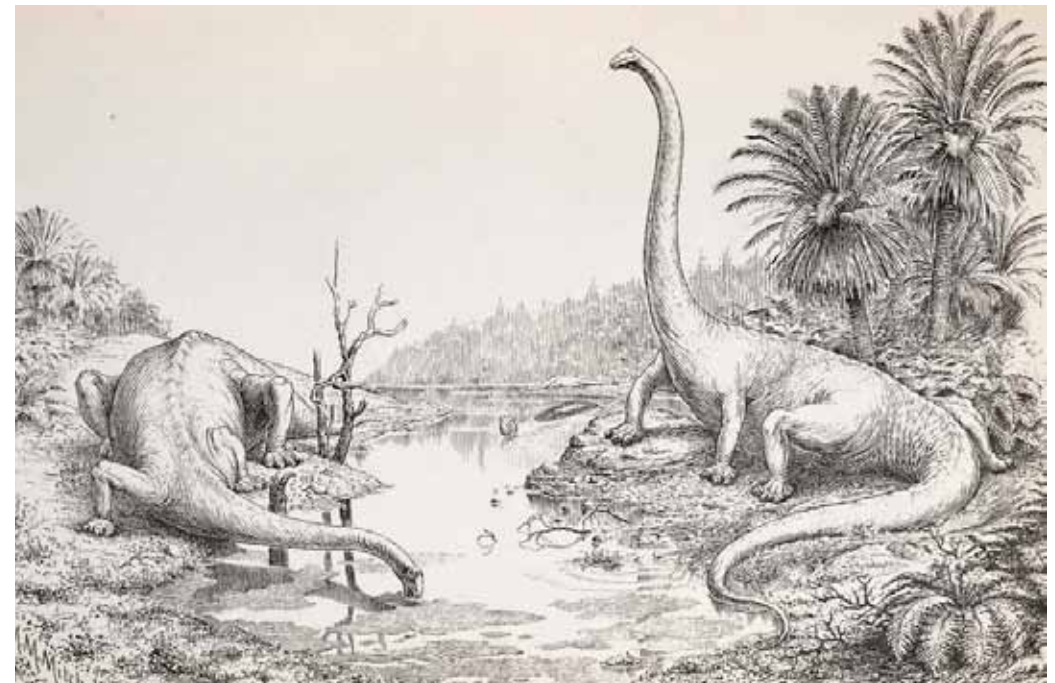
das Interesse zusehends von den Forschern auf die Illustratoren. Einer der ersten spezialisierten paläontologischen Illustratoren war Charles R. Knight (1874-1953). Als Überwarter der Dinosaurierlebensbilder gefeiert, zeigt sein Beispiel am besten, wie sehr sich die Öffentlichkeit an Bildern orientierte und dies bis heute tut. Knight war es, der das Bild der Dinosaurier in der Öffentlichkeit über Jahre wie kein Anderer beeinflusste. Wie stark sein Einfluss war, zeigt sich am Bild der zwei kämpfenden karnivoren Saurier, Leaping Laelaps, welches 1898 entstand. Galten Dinosaurier bisher als kaltblütige, dumme Wesen, zeigte Knight zwei dynamische, aktive Warmblüter. Dies kam einer Revolution gleich, welche jedoch erst Jahrzehnte später ernsthaft aufgenommen wurde. Auch Knight wandte sich wieder dem altbekannten Ruf der Kaltblüter zu, welche schwermütig auf allen vier am Boden harren (Every-Foot-on-the-Ground-Regel).⁶

Knight beeinflusste durch seine Bilder also ganze Generationen. Diese waren durch seine Bilder in der Lage, sich eine Vorstellung der Dinosaurier zu machen. Seine Methoden, Dinosaurier nach lebenden Tieren zu rekon-

⁶ vgl. Vögli Alexander, Ernst Beat, Wissenschaftliche Bilder – Eine kritische Betrachtung, Schwabe AG, Verlag, Basel, 2007, s. 151

Abb. 7

Oliver P. Hays Diplodocus mit durchhängendem Brustkorb aus Proceedings of the Washington Academy of Sciences, 1910



struieren, haben die Fachwelt nachträglich beeinflusst.⁷

Auf Knight folgten zwei weitere Berühmtheiten, die Knight in ihrer Wichtigkeit in nichts nachstanden. Im westlichen Europa und den USA war dies ab 1943 Rudolph F. Zallinger (1919-1995), vor allem bekannt durch sein 1943 bis 1947 entstandenes 30x5 Meter Panorama *The Age of Reptiles*, in dem Fauna und Flora genauestens abgebildet werden. Den Einfluss, welcher Rudolph Zallinger im Westen erlangte, wurde im Osten Zdenek Burian (1905-1981) zugeschrieben. Beide Illustratoren waren auf paläontologische Lebensbilder spezialisiert und beeinflussten die Sichtweise der Dinosaurier in der Öffentlichkeit wie Knight einige Jahre zuvor.

Doch auch paläontologisch wandelte sich das Bild der Saurier. 1910 stellte ein gewisser W.J. Holland (1848-1932) die These auf, dass die grossen herbivoren Tiere wie der *Diplodocus* oder der *Brachiosaurus* wie Krokodile den Brustkorb dem Boden nach bewegten. Diese Vorstellung fand Einzug in etliche Illustrationen dieser Zeit. (Abb. 7) Kurz vor der Jahrhundertwende wurde auch die Idee von Edward D. Cope (1840 -1897) in Illustrationen

⁷ vgl. Sanz, José Luis, *Starring T.rex! - Dinosaur Mythology and Popular Culture*, Indiana University Press, Bloomington & Indianapolis, 2002, s. 26

aufgenommen, wonach die langen Hälse einiger Dinosaurier dazu dienten, Blätter von den Bäumen zu zerren. Dazu bräuchten sie aber festen Boden unter den Füßen. (Abb. 8) Dies widersprach der These, gerade langhalsige Dinosaurier lebten, ihres Gewichtes wegen, im seichten Wasser. Nachdem Ende des 19. Jahrhunderts besonders in den USA nach Dinosaurierknochen gesucht wurde, fand man Anfang des 20. Jahrhunderts auf allen Kontinenten, ausgenommen der Antarktis, Dinosaurierknochen. Dies stellte die Wissenschaft vor neue Probleme. Die Tatsache, dass sich Kontinentalplatten verschieben, war zu dieser Zeit noch unvorstellbar. Also dachte man, dass sich zwischen den Kontinenten Landbrücken befunden haben müssten, welche es den Dinosauriern erlaubten, alle Kontinente zu besiedeln.

Die Popularität der Paläontologie litt zwischen 1910 und 1920 so sehr unter der grossen Depression und des ersten Weltkriegs, dass sich mehrere wichtige Paläontologen auf andere Gebiete umorientierten. Erst Roy Chapman Andrews (1884-1960), Leiter des American Museum of Natural History, brachte wieder Spannung in die inzwischen unpopuläre paläontologische Forschung. Auf seinen Expeditionen in die Wüste Gobi im Jahre 1923 fand er Dinosaurierfossilien, und was noch viel

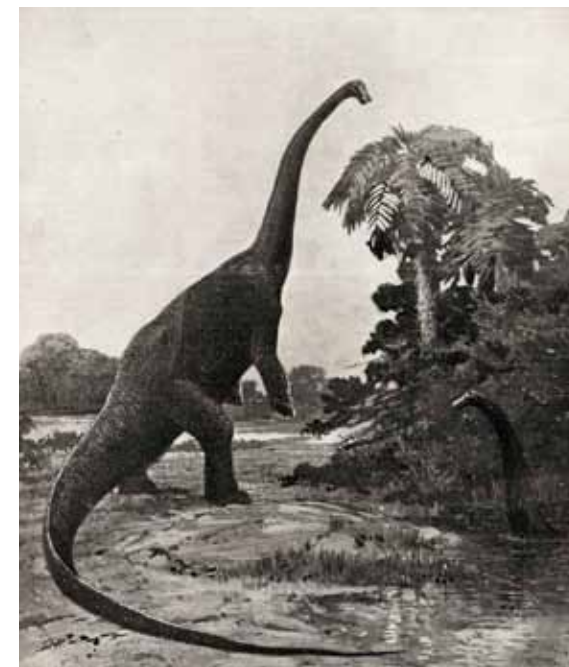
interessanter war, Dinosauriereier. Ebenfalls auf einer Expedition im Jahre 1925 in der Wüste Gobi fand man den Schädel eines Säugetiers, das zur Zeiten der Dinosaurier lebte. Dies stellte eine Sensation dar.⁸ Durch diesen Fund konnte nachgewiesen werden, dass die Katastrophe, welche zum Aussterben der Dinosaurier führte, die Säugetiere nur am Rande beeinflusste. Noch bis heute stellen diese Fakten eines der grossen Rätsel um die Dinosaurier dar. Chapman sorgte aber nicht nur für neue, aufregende Funde, seine Theorien über das Aussterben der Dinosaurier waren aus heutiger Sicht ebenfalls sehr speziell. In den späten 1950er Jahren vertrat er die These, dass sich Dinosaurier zusehends verkrüppelten und dies zusammen mit dem ändernden Klima unausweichlich zum Aussterben führte, um den neuen Herrschern, den Säugetieren, Platz zu machen. Diese These war geprägt durch amerikanisches Oberschichten-Denken, welches die weisse Rasse als Krone der Schöpfung betrachtete und somit den Herrschaftsanspruch der Dinosaurier über Millionen von Jahren negieren sollte.⁹

⁸ vgl. Norell Mark A, (s.Anm.1), s. 21

⁹ vgl. www.britannica.com, 23.1.2010, 12:16 Uhr

Abb. 8

Auf den Hinterbeinen stehender *Diplodocus* von Charles R. Knight aus *Scientific American*, 1907



2.2.1 Charles R. Knight

Dieses Bild einen Paukenschlag zu nennen, stellt wohl keine Übertreibung dar. Zeitlich trennen Leaping Laelaps und Rious La terre avant le deluge nur ein paar Jahre. Inhaltlich sind es Welten.

Vom Bildaufbau her unterscheiden sich Knights und Rious Bilder nur in wenigen Punkten. Im Vordergrund kämpfen zwei Laelaps, heutzutage unter dem Namen Dryptosaurus geführt. Einer der Raubsaurier liegt auf dem Rücken in einer Senke links im Bild. Der Saurier rechts im Bild, springt von einer Anhöhe auf den anderen zu.

Im Mittelgrund wird der durch Gräser dominierte Vordergrund durch einen üppigen Palmen- und Farnwald abgelöst. Auch vereinzelte Laubbäume sind auszumachen. Am linken Bildrand gibt eine Schneise den Blick auf den Hintergrund frei, wo hinter einem Gewässer ein grosser Vulkan zu erkennen ist.

Die Dinosaurier sowie die Pflanzenlandschaft wurden in kaltem, mattem Grün und Grau gemalt, was gelegentlich durch wärmere braune Erde durchbrochen wird. Die Dinosaurier und die Landschaft werden frontal durch Sonnenlicht beschienen, was einen starken Schattenwurf zur Folge hat. Dadurch, dass der Wald im Mittelgrund sehr dunkel gehalten ist, entsteht ein starker Kontrast mit dem durch die Sonne erhellten, springenden Sau-

rier. Dieser bildet dadurch den Blickfang für den Betrachter.

Die Haut der Saurier hat Knight stark geschuppt rekonstruiert, wie dies bei Krokodilen der Fall ist. Die Verwandtschaft zu den Echsen wird dadurch verdeutlicht.

Als Auftraggeber für diese Rekonstruktion gilt Edward D. Cope, der die Idee der zweibeinigen karnivoren Saurier schon in seinen eigenen Werken verewigte. Um die Jahrhundertwende entwickelte er die Theorie, dass die gezeigten Saurier Sprünge durch die Lüfte machen konnten. Zu dieser Zeit eine sehr abwegige Theorie, galten doch die Saurier als plumpe Kaltblüter. Was Knight mit seinen beiden kämpfenden Sauriern schuf, musste auf den damaligen Betrachter daher sehr komisch gewirkt haben. Knight setzte mit diesem Bild ein Zeichen. Er brach mit der Every-Foot-on-the-Grond-Konvention, indem er die beiden Saurier so dynamisch und beweglich darstellte, wie man es bisher noch nie gesehen hatte. Kein Fuss berührt den Boden. Der linke Saurier, in einer Abwehrposition auf dem Boden liegend, streckt dem Angreifer die Füsse entgegen. Der rechte Saurier springt Raubkatzen gleich, vom Boden losgelöst, auf seinen Gegner zu. Die Szene erinnert stark an einen Hahnenkampf. Es sind also die Körper und die Bewegungen der Saurier, die eine grosse

Abb. 9
Charles R. Knight, Leaping Laelaps, 1898, Öl auf Leinwand,
im Auftrag von Edward D. Cope, 1897, erstmals gedruckt in Henry F. Osborn,
Models of extinct vertebrates, im Science, vol. 7. 1898



Neuerung darstellen. Doch gerade so wichtig ist die indirekte Aussage des Bildes. Nur warmblütige Dinosaurier wären in der Lage, solche Bewegungen auszuführen. Dinosaurier galten bis anhin jedoch, ihrer Verwandtschaft mit den Reptilien wegen, als Kaltblüter. Dieses Bild markiert mit seinem innovativen und sogleich progressiven Inhalt aber auch einen Schritt, zu dem die Gesellschaft Ende des 19. Jahrhunderts noch nicht bereit war. Es entsprang massgeblich einer ideologischen Haltung, welche dazu führte, dass Dinosaurier als dumm und unbeweglich dargestellt wurden. Erst gegen Mitte des 20. Jahrhunderts sollte sich mit den Funden neuer Arten dieses Bild der beweglichen Saurier als realistisch herausstellen.

Stellte seine Darstellung der Fauna eine Revolution dar, muss bei der Flora ein Auge zuge-drückt werden. Farne und Palmen schmückten zwar auch heute noch das Dinosaurierlebens-bild. Was jedoch verbannt wurde, sind die Gräser, welche erst etliche Zeit nach dem Aussterben der Saurier auftraten.¹⁰

¹⁰ vgl. Farlow James O., Brett-Surman M. K., The Complete Dinosaur, Indiana University Press, Bloomington & Indianapolis, 1997, s. 713

Geographie, Klima und Vegetation im Mesozoikum

Im Mesozoikum war es im allgemeinen viel wärmer und feuchter, als dies heutzutage der Fall ist. Es gab keine polaren Eiskappen und jahreszeitliche Schwankungen. An den Polen herrschten fast die gleichen Temperaturen wie am Äquator. In der Trias bildeten die Landteile einen grossen Kontinent, genannt Pangäa. Im Jura teilten sich die Landmassen allmählich. In der Kreidezeit bildeten sich langsam die Landmassen, die heute unsere Kontinente darstellen.

In der Trias prägten heisse Wüsten das Innere von Pangäa. In Küstenregionen und an Flussläufen entwickelten sich fruchtbare Regionen, in denen Farne, Schachtelhalmgewächse, grössere Nadelbäume, Ginkos, Baumfarne und Zykadophyten wuchsen. Die Landschaft des Juras wiederum war von einem konstant warmen, aber deutlich feuchterem Klima geprägt, wie wir es aus den heutigen Tropen kennen. Dies führte zur Entstehung riesiger Wälder, welche sich aus ähnlichen Pflanzen wie in der Trias zusammensetzten. Samenfarne wurden durch Koniferen ersetzt. Zu Mitte der Kreidezeit erfolgte eine weltweite Abkühlung. Es wurde trockener und die Wälder wandelten sich in Savannen mit Farnen und Stachelhalmen. In der späten Kreide erschienen erste Blütenpflanzen. Laubbäume wurden zum dominierenden Baumtyp. Trotz weltweiter Ausbreitung in der heutigen Zeit, gab es im Mesozoikum noch keine Gräser.

(vgl. Norman David, Dinosaurier, 1991, s. 30ff)

2.2.2 Zdenek Burian

Die Faszination für die Paläontologie blieb nicht nur auf Westeuropa und die USA begrenzt. Auch in Osteuropa und Russland erlangten die Dinosaurier Anfang des 20. Jahrhunderts Kultstatus. Massgeblich daran beteiligt war der tschechische Maler Zdenek Burian. Wie Knight und danach Zallinger im Westen, weckten die Werke Burians im Osten das Interesse ganzer Generationen. Durch das Buch *Prehistoric Animals* des Engländers Joseph Augusta, wurde Burian aber auch über die Grenze des eisernen Vorhangs hinaus bekannt.

Das Bild, welches keinen offiziellen Namen trägt, entstand im Jahre 1938 und wurde erst zwanzig Jahre später im Buch *Prehistoric Animals* veröffentlicht. Es zeigt zentral im Vordergrund einen grossen Tyrannosaurus Rex von der Seite. Zwei herbivore Trachodon am linken Bildrand laufen vor dem drohenden Fleischfresser davon. Der Pflanzenfresser im Vordergrund, beinahe so gross wie der Tyrannosaurus, schaut ängstlich zurück. Die Szene spielt sich auf einem kargen Stein- oder Erdplatz ab, der von kleinen Palmsträuchern umgeben ist. Im rechten Mittelgrund erhebt sich ein Gesteinshang, dessen Oberseite mit Gras und grösseren Bäumen bewachsen ist. Vor diesem Hügel rennen drei kleinere Saurier, die nur in der Silhouette zu sehen sind,

vor dem drohenden Tyrannosaurus davon. Im linken Bildmittelgrund grenzen zwei Palmen das Bild ab. Im Hintergrund ist ein See und dessen bewaldetes Ufer zu erkennen. Der Himmel wurde blau und mit einigen Dunstwolken gehalten.

Das frontal auf die Dinosaurier einfallende Sonnenlicht wirft einen klaren Schatten hinter die Tiere.

Im Mittelpunkt des Bildes steht der Tyrannosaurus Rex. 1905 entdeckt, galt dieses Tier lange Zeit als grösstes fleischfressendes Geschöpf, das jemals auf Erden gelebt hat. Burians ganzes Bild ist darauf ausgelegt, das Tier seinem Namen gerecht werden zu lassen. Drohend blickt der König der Saurier auf seine Beute hinab. Der auffällig rote Kopf des ansonsten grünlich gehaltenen Tieres und der geöffnete Mund, der lange spitze Zähne zum Vorschein bringt, geben dem Tyrannosaurus einen aggressiven und gefährlichen Ausdruck. Die ängstliche, zurückweichende Haltung des vorderen und die geduckte Stellung des hinteren Trachodons unterstützen diese Aussage zusätzlich. Auch die flüchtenden Saurier im Mittelgrund tragen massgeblich zur angespannten und gefährlichen Atmosphäre bei.

Als einer der Ersten Illustratoren beginnt Burian mit der Farbe und den Mustern der Saurier zu spielen. Nicht nur der rote Kopf

Abb. 10

Zdenek Burian, Tyrannosaurus Rex und Trachodon, 1938, Öl auf Leinwand, aus Joseph Augusta, *Prehistoric Animals*, Spring Books, London, 1957



des Tyrannosaurus fällt auf, sondern auch die gelb-graue Musterung der Trachodon. Burian nutzt also gezielt das Unwissen der Fachwelt über die Farbe der Saurier und setzt es als gestalterisches Mittel ein, um eine gewisse Stimmung zu erreichen.

Im Gegensatz zu Knights Laclaps besteht die Haut des Fleischfressers nicht aus gut sichtbaren Schuppen. Vielmehr überzieht den Saurier eine dicke grünliche Hautschicht, wie man es von heutigen Elefanten kennt. Die beiden Pflanzenfresser besitzen wiederum eine schuppige Haut.

Obwohl vierzig Jahre zwischen diesem Bild und dem von Knight liegen, kann man bezüglich der Haltung der Dinosaurier kaum von Fortschritt sprechen. Keines der Tiere im Vordergrund hebt einen Fuss oder den Schwanz vom Boden oder zeigt grundsätzlich ein Anzeichen von Fortbewegung. Vielmehr verharren sie in angespannter Position. Die Saurier im Mittelgrund strafen diese Aussage allerdings Lügen. Werden die Hauptprotagonisten nach den damals geforderten Konventionen dargestellt, so bewegen sich diese kleineren Saurier sehr dynamisch und modern. Mit einer nach vorne gebeugten Haltung heben sie im rennen die Füße und die Schwänze vom Boden.

Burian setzt mit seinem Bild die Tradition der kämpfenden Saurier fort. Das Mesozoikum

wurde als eine sehr gefährliche Welt wahrgenommen, in der es zu stetigen Konfrontationen zwischen karnivoren und herbivoren Sauriern kam. Die apokalyptisch anmutenden Bilder von John Martin haben dazu gewiss ihren Teil beigetragen.

2.2.3 Rudolph F. Zallinger

Das Lebenswerk von Rudolph F. Zallinger *The Age of Reptiles*, mit 30x5 Meter Abmessung wohl eines der grössten Saurierlebensbilder, zeigt die Ära der Dinosaurier auf einen Blick. Als Panorama aufgebaut, beschreibt es von rechts nach links die Evolution der Dinosaurier über das ganze Mesozoikum. Entstanden ist das Werk im Auftrag des Peabody Museum der Yale Universität. 1949 wurde es mit dem Pulitzer Preis ausgezeichnet.¹¹

Zallinger zeigt in seinem Bild alle damals bekannten Tier- und Pflanzenarten des Mesozoikums. Rechts angefangen, eröffnet sich dem Betrachter eine Sumpflandschaft mit exotisch anmutenden Pflanzen. Es sind erste kleine Echsen und Libellen zu sehen. Am kargen Ufer dieses Sumpfes liegen bereits grössere saurierartige Wesen, welche sich mit grossen Rückensegeln in der Sonne aufwärmen. Ge-

¹¹ vgl. Debus Allen A., Debus Diane E., *Paleoimagery – The Evolution of Dinosaurs in Art*, McFarland & Company, Inc., North Carolina, 2002, s. 108

gen die Bildmitte erscheinen die ersten grösseren Saurierarten wie der pflanzenfressende Plateosaurus. Die Mitte des Bildes wird durch einen fleischfressenden Dryptosaurus gebildet. Ein riesiger Brachiosaurus steht bis zur Brust in einem zweiten, seichten Gewässer. Unter seinem Hals, den er in die Luft streckt, kann man im Mittelgrund einen Stegosaurus erkennen. Am linken Ufer steht sehr dominant ein Tyrannosaurus Rex umgeben von herbivoren Sauriern wie dem gepanzerten Ankylosaurus oder einem Edmontosaurus. Den Abschluss des Bildes am linken Rand bildet ein Triceratops, der den Betrachter frontal anschaut. Ab der Bildmitte sind kleinere Flugsaurier zu sehen, die zwischen den Sauriern herumflattern. Ein grosser Pteranodon fliegt über den Tyrannosaurus hinweg.

Auch die Flora hat Zallinger nach bestem Wissen und Gewissen wiedergegeben. Finden sich im rechten Bildteil noch sehr fremdartige Pflanzen, werden diese gegen die Bildmitte

durch grössere und kleinere Farn- und Palmgewächse abgelöst. Gegen den linken Bildrand dominieren hohe Palmen und Büsche die Landschaft. Erstmals ist im Vordergrund eine Blütepflanze, hier eine Magnolie, zu sehen.

Als Lichtquelle dient die im Zenit stehende Sonne. Schatten bilden sich gerade mal unter den Sauriern sowie an überhängenden Körperteilen und im Laubwerk der Pflanzen. Nur der riesige Brachiosaurus in der Bildmitte hebt sich klar durch Schattenwurf hervor und bekommt dadurch etwas monumentales.

Das Bild unterscheidet stark zwischen Vorder- und Hintergrund. Sind im Mittelgrund oftmals Dinosaurier zu sehen, die bereits im Vordergrund zu finden sind, zeigt der Hintergrund im rechten Bildteil hohe, karge Tafelberge, die gegen Mitte des Bildes abflachen. Gegen Links werden die Tafelberge durch grössere Hügel abgelöst, die sich am linken Bildrand zu riesigen Vulkanen auftürmen.

Farblich ist das Bild ebenfalls in zwei Hälften

unterteilt. Dominiert im rechten Bildteil noch ein warmes Rot, überwiegt gegen Links immer mehr ein kühleres Grün.

Die Stimmung des Bildes wird durch Farbe und Hintergrund massgeblich beeinflusst. War das Klima zu Beginn des Mesozoikums noch sehr warm, so kühlte es gegen dessen Ende immer mehr ab. Dies wird im Bild klar durch warme und kalte Farben dargestellt. Der Hintergrund verleiht dem Bild ebenfalls eine gewisse Dramatik. Strahlen die Tafelberge im rechten Teil noch eine gewisse Gemütlichkeit aus, so schaffen die Vulkane am linken Rand das Gegenteil. Die dadurch heraufbeschworene Weltuntergangsstimmung soll wohl den Untergang der Dinosaurier und das Ende des Erdmittelalters symbolisieren.

Abb. 11

Rudolph F. Zallinger, *The Age of Reptiles*, 1943-1947,

Öl auf Leinwand, Peabody Museum, Yale University



Beschwört der Hintergrund also noch gewisse Emotionen herauf, so ist bei den Dinosauriern davon kaum etwas zu bemerken. Wurden in früheren Bildern Dinosaurier meistens in grauenhaften Kämpfen dargestellt, so bricht Zallinger klar mit dieser Tradition. Seine Saurier stehen teilnahme- und emotionslos in der Gegend rum. Nur gerade die Bildmitte mit dem äsenden Plateosaurus und dem an einem Fleischstück zerrenden Dryptosaurus bildet eine Ausnahme. Keines der grösseren Tiere hebt ein Bein vom Boden oder scheint in Bewegung zu sein. Sosehr Zallinger also die eine Konvention bricht, um so mehr Aufmerksamkeit schenkt er der damals geltenden These der faulen, kaltblütigen und asozialen Echsen. Die kanonische Darstellung der Saurier, die der Betrachter entweder von der Seite oder in einer dreiviertel Stellung sieht, geben den Tieren zusätzlich etwas klotziges.

Zallinger zeigt dem Betrachter durch seine relativ konservative Bildgestaltung und Saurierdarstellung trotzdem sehr genau, welchen Wissensstand die damalige Paläontologie aufwies und welche Thesen am beliebtesten waren. Er schuf ein paläoökologisches Lebensbild, wie es bis heute Seinesgleichen sucht. Gleichzeitig zeigt er die darin lebenden Saurier stets von der Seite, was einen Vergleich vereinfacht. Oftmals bildet Zallinger ein Dinosaurier dop-

pelt, aber in anderer Haltung ab. Dies wirkt sich beispielsweise beim Plateosaurus in der Mitte vorteilhaft aus, da gezeigt werden kann, dass sich der Saurier auf allen Vieren, aber auch auf zwei Füßen halten konnte.

Ein interessanter Punkt stellt die Hautfarbe der Saurier dar. Weil sie bis heute nur vermutet werden kann, sind dem Gestalter einige Freiheiten gesetzt. Zallinger nützte diese Freiheit aus, um die Dinosaurier durch Komplementärkontrast von der Landschaft abzuheben. Dinosaurier, welche demnach in einer rötlicheren Landschaft stehen, besitzen eine grüne Hautfarbe, solche die in grüneren Gebieten stehen tragen rötliche Farbe. Erst gegen den linken Bildrand hin, passen sich einige Saurier farblich der Landschaft an. Geschickt nimmt Zallinger dadurch die Dominanz der sowieso bereits im Vordergrund thronenden Tiere wie dem Brachio- und dem Tyrannosaurus zurück.¹²

¹² www.lindahall.org, 29.1.2010, 9:11 Uhr
www.britannica.com, 29.1.2010, 14:12 Uhr

Abb. 12
 Ausschnitt aus Rudolph F. Zallingers *The Age of Reptiles*



2.3 Dinosaurier Renaissance - 1969 bis 1993

Zu Beginn der 1970er Jahre wurde das Bild der Dinosaurier schlagartig revolutioniert. Es setzte eine Renaissance im Denken um die Dinosaurier ein, in dem frühere Vermutungen wieder aufgenommen und teilweise bestätigt wurden.

In den Jahren zwischen 1970 und 1987 wurden 40% aller heute bekannter Dinosaurier gefunden.¹³ Diese neuen Knochenfunde trugen massgeblich zu diesem Um- und Weiterdenken bei. Der Paläontologe John H. Ostrom (1928-2005) entdeckte 1969 einen Dinosaurier Namens Deinonychus, welcher markante Ähnlichkeiten mit dem 1861 gefundenen Archaeopteryx hatte. Deinonychus wies Merkmale auf, die ihn als agilen, dynamischen Jäger kennzeichneten. Sein Körperbau stellte ihn in Verwandtschaft heutiger Vögel. Dieser Fund brachte Ostrom 1973 zu zwei Thesen, welche die Paläontologie und die Darstellung von Dinosaurier revolutionieren sollten. Er vertrat die Meinung, dass zumindest ein Teil der Dinosaurier warmblütig waren und dass die Vögel wahrscheinlich von karnivoren Sauriern abstammen. Die aus diesen Aussagen resultierenden Dispute unter Wissenschaftlern sollte die Paläontologie massgeblich prägen und um Schritte weiter bringen, als dies in den vorangegangenen Jahrzehnten der Fall war.

¹³ vgl. Sanz 2002 (s.Anm.7), s. 44

Diese Debatten hatten nachhaltigen Einfluss auf die Darstellung der Dinosaurier. Bisher als dumme, schwerfällige Tiere beschrieben, wandelte sich das Bild in flinke, intelligente und soziale Wesen. Robert Bakker, ein Amerikanischer Paläontologe und Wissenschaftlicher Zeichner illustrierte für den Artikel Ostroms einen Deinonychus, der sich vogelähnlich und elegant fortbewegte. (Abb. 13) Dieses Bild illustriert einen wichtigen Grundsatz in der modernen Darstellung von Dinosauriern. Die Haltung dieser Tiere stand schon sehr früh im Vordergrund der Forschung und war von grossem Einfluss auf die Darstellung in Lebensbildern. Wurden zuvor Dinosaurier nach der Every-Foot-on-the-Ground-Regel abgebildet, so festigte sich allmählich das Bild der agilen, beweglichen Tiere. Hinzu kam, dass Dinosaurier ihren Schwanz aus bewegungstechnischen Gründen nicht am Boden entlang schleiften, sondern in einer viel stärker nach vorne gebeugten Haltung in die Luft hielten. Spurenfunde legen diese These nahe, da man an vielen Orten zwar klar die versteinerten Fussspuren sehen kann, eine Schwanzspur jedoch nicht ersichtlich ist.

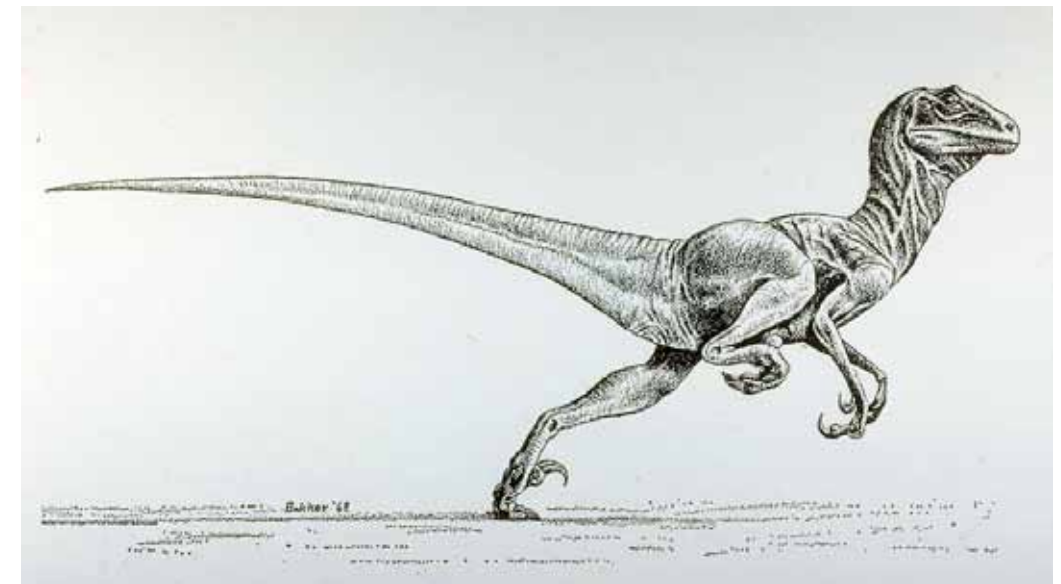
Grundsätzliche Fragen rund um die Dinosaurier wurden neu aufgerollt und diskutiert. Dazu zählt auch, wie das Aussterben der Dinosaurier von statten gegangen sein soll. In

den späten 1970er Jahren stellte der Geologe Walter Alvarez eine These auf, wonach vor 65 Millionen Jahren ein riesiger Meteorit auf der Erde einschlug. Dieser löste einen anhaltenden Winter aus, der massgeblich für das Aussterben der Fauna und Flora verantwortlich war. Diese Theorie mit ihrem biblischen Ausmass stellt eine Brücke zu den ersten Sintfluttheorien der Gründerzeit der Paläontologie dar und blieb dank ihrer einschlägigen Logik bis heute sehr populär.¹⁴ (Abb. 14)

¹⁴ vgl. www.britannica.com, 29.1.2010, 16:34 Uhr

Abb. 13

Bakkers vogelähnlicher Deinonychus aus J. H. Ostrom, *Osteology of Deinonychus antirrhopus*, 1969



Die Dinosaurier-Renaissance mit ihren dramatischen Theorien löste eine bisher unbekannte Popularisierung der Dinosaurier aus, die bis heute anhält.¹⁵ Durch das andauernde Interesse fanden sich in den 1970er und 1980er Jahren immer mehr Paläontologische Zeichner, in den USA Palaeoartist genannt, welche die Dinosaurier durch ihre Werke allgegenwärtig machten und dies bis heute tun. Darunter bekannte Namen wie John Gurche, Mark Hallet, John Sibbick und Douglas Henderson. José Luis Sanz, spanischer Paläontologe, schrieb in seinem Buch *Starring T. rex!* „At present, in some cases, the reconstruction and illustration of dinosaurs have stopped being exclusively an aid to the popularization of paleontology and have become a vehicle for interpretation and for furthering specific scientific proposals. (...) In 1987, the U.S. paleontologists Joel K. Hammond and Peter Dodson claimed that art was becoming closer to science and that the new dinosaur art no longer only illustrated, but simultaneously defined and resolved problems.“¹⁶

Trotz neuen Ansätzen in der Betrachtung und Darstellung von Dinosauriern, waren es besonders die geänderten Anforderungen an die Gestaltung, welche die grössten Änderungen

¹⁵ vgl. Vögli 2007 (s.Anm.6), s. 152

¹⁶ Sanz 2002 (s.Anm.7), s. 43

verursachten. Bessere Techniken bei Film und Fotografie und die Anfänge des digitalen Zeitalters stellten immer grössere Anforderungen an einen Illustratoren und dessen Bilder. Um für die mehr und mehr durch Bilder und Filme überflutete Gesellschaft attraktiv zu bleiben, musste sich auch die paläontologische Darstellung anpassen. Es reichte nun nicht mehr, Dinosaurier von der Seite oder in der drei-viertel Ansicht darzustellen. Die wiederentdeckte Beweglichkeit der Saurier eröffnete neue Möglichkeiten in der Bildgestaltung. Bewegung, Dynamik, Licht, Perspektive und viele andere Punkte spielten plötzlich eine wichtige Rolle in der Darstellung. Das Bild musste somit nicht nur mit den neuesten wissenschaftlichen Theorien, sondern ebenso mit der modernsten Technik, sowie den aktuellsten Ansprüchen des Publikums mithalten.

Abb. 14 | Meteoriteneinschlag nach D. Henderson, aus S.J. & S. A. Czerkas, *Dinosaurier*, 1991



2.3.1 Mark Hallett

Die oben beschriebenen Änderungen in der Bildgestaltung findet man im Lebensbild von Mark Hallett wieder. Das wie ein Standbild aus einem Film anmutende, hochformatige Gemälde, entspricht in vielen Punkten den neuesten Anforderungen.

Das Bild weist, im Vergleich zu den vorgängig besprochenen Bildern, einen geänderten Bildaufbau auf. Nicht die Hauptprotagonisten bilden den Vordergrund, sondern ein kleiner Flugsaurier Namens Rhamphorhynchus, der schreiend von der Szene in der Bildmitte davonfliegt. In dieser treffen ein karnivorer Leratosaurus und ein herbivorer Brachiosaurus aufeinander. Der Fleischfresser taucht im rechten Mittelgrund aus dem durch Zykadophyten gebildeten Dickicht auf, und sieht sich einem riesigen, langhalsigen Brachiosaurus entgegen. Der Betrachter schaut dem Leratosaurus über die Schultern an den massig im Hintergrund stehenden Pflanzenfresser heran. Die ganze Szene wird von einem aufgeschreckten Schwarm Flugsaurier durchkreuzt, die sich in den stahlblauen Himmel erheben.

Der Raubsaurier ist grün-gelb gemustert. Die Haut weist Ähnlichkeiten mit der Panzerung eines Krokodils auf. Der grosse Brachiosaurus ist mehrheitlich in Grau gehalten und besitzt eine elefantenähnliche Haut. Die Flugsaurier heben sich besonders durch ihre weissen Kör-

per, roten Köpfe und gelben Schnäbeln von ihrer Umgebung ab.

Die Sonne scheint die beiden Saurier von links an. Dadurch entstehen ein schattiger Vordergrund und ein heller Hintergrund. Der Körper des Fleischfressers befindet sich im Schattenbereich, wogegen der abgedrehte Kopf von Sonnenlicht beleuchtet wird. Der Leratosaurus verbindet somit Vorder- und Hintergrund. Der Blick des Betrachters wird vom Körper des Karnivoren auf den im Hintergrund stehenden Brachiosaurus geleitet.

Hallett gestaltet das Bild durch verschiedene gestalterische Effekte dynamisch und belebt. Ins Auge fällt einem als erstes der schreiende Flugsaurier, der mit weit aufgerissenem Mund und grossen Augen direkt auf den Betrachter zufliegt. Dieser scheint vor der drohenden Gefahr zu warnen. Der Flugsaurier hebt sich durch seine weisse Farbe vom dunklen Mittelgrund ab. Sein rechter, schwarz gemusterter Flügel bewirkt durch den hellen Hintergrund denselben Effekt. Er weist pfeilgleich auf den Kopf des Raubsauriers. Der Leratosaurus ist zur Hälfte durch Pflanzen verdeckt und reisst den mit scharfen Zähnen besetzten Mund auf. Von seinem Kopf wandert der Blick schliesslich auf den aus einer Staubwolke in den Himmel ragenden Brachiosaurus. Hallett ordnet den Pflanzenfresser im goldenen Schnitt an

Abb. 15 | Mark Hallett, Brachiosaurus und Leratosaurus, Jahr und Machart unbekannt, aus S. J. und S. A. Czerkas, Dinosaurier, 1991



und verleiht ihm, obwohl im Hintergrund, enorme Wichtigkeit. Durch die unter dem Kopf des Brachiosaurus fliegenden Flugsaurier wird seine Grösse hervorgehoben.

Das Bild erhält seine Stimmung aber nicht nur durch die geschickte Anordnung und Bewegung der Saurier. Durch die gewählte Froschperspektive wird der Betrachter direkt ins Bild miteinbezogen. Die besondere Perspektivenwahl vermittelt dem Betrachter das Gefühl, neben den beiden Sauriern ein Winzling zu sein, was die ganze Szene bedrohlicher scheinen lässt. Der Abstand vom Betrachter zum Fleischfresser steht im Verhältnis von jenem des Fleischfresser zum Brachiosaurus. Der Beobachter fügt sich als drittes Glied in die Reihe und wird dadurch in die Szene miteingebunden.

Mehr als in früheren Bildern, soll der Betrachter die Dinosaurier nicht nur aus sicherer Distanz beobachten und ein Bild von ihnen machen können, sondern selbst Teil der im Bild dargestellten Szene werden. Dadurch soll eine gewisse Stimmung heraufbeschworen werden, die den Menschen vor dem Bild zum Augenzeugen macht und ihn anhält, das Bild und die Dinosaurier länger zu betrachten und zu verstehen. Anschnitte und verdeckte Körperteile der Saurier generieren eine Ästhetik, die darauf schliessen lässt, dass es sich bei dem Bild

um eine zufällige Momentaufnahme handelt. Es hebt sich dadurch stark von früheren Darstellungen ab, in denen die Dinosaurier stets als Ganzes sichtbar sind.

2.3.2 John Gurche

John Gurche führt die Tradition der kämpfenden Saurier in seinem Bild eines Daspletosaurus und eines Styracosaurus fort. Gilt das Bild von Mark Hallett als dynamisch und bewegt, so hat Gurche hier diese Eigenschaften auf die Spitze getrieben.

Der untere Teil des hochformatigen Bildes wird fast als Ganzes vom pflanzenfressenden Styracosaurus dominiert. Dieser bildet mit ein wenig Boden und einer grossen Staubwolke den Vordergrund. Der Styracosaurus tritt von links ins Bild ein. Der Schwanz des Tieres ist auf dem Bild nicht sichtbar. Den Kopf am rechten Bildrand dreht er mit geöffnetem Mund seinem Gegner im Mittelgrund zu. Der fleischfressende Daspletosaurus, ein grosser Tyrannosaurus, füllt den oberen linken Mittelgrund des Bildes. Mit weit aufgerissenem Mund präsentiert er seine riesigen Zähne. Sein linker Fuss, den er in einer Abwehrhaltung nach oben gerissen hat, präsentiert den Mittelpunkt des Bildes. Als Hintergrund dienen ein paar Büsche und der blau-weiße Himmel.

Die beiden Saurier tragen dieselbe, sandgelbe Farbe. Die Haut wirkt ledrig und weniger schuppig als auf früheren Bildern. Farblich trennt sich das Bild in Gelb im unteren Bildteil und Blau im oberen. In der unteren rechten Ecke wechselt das Gelb in ein warmes Oran-

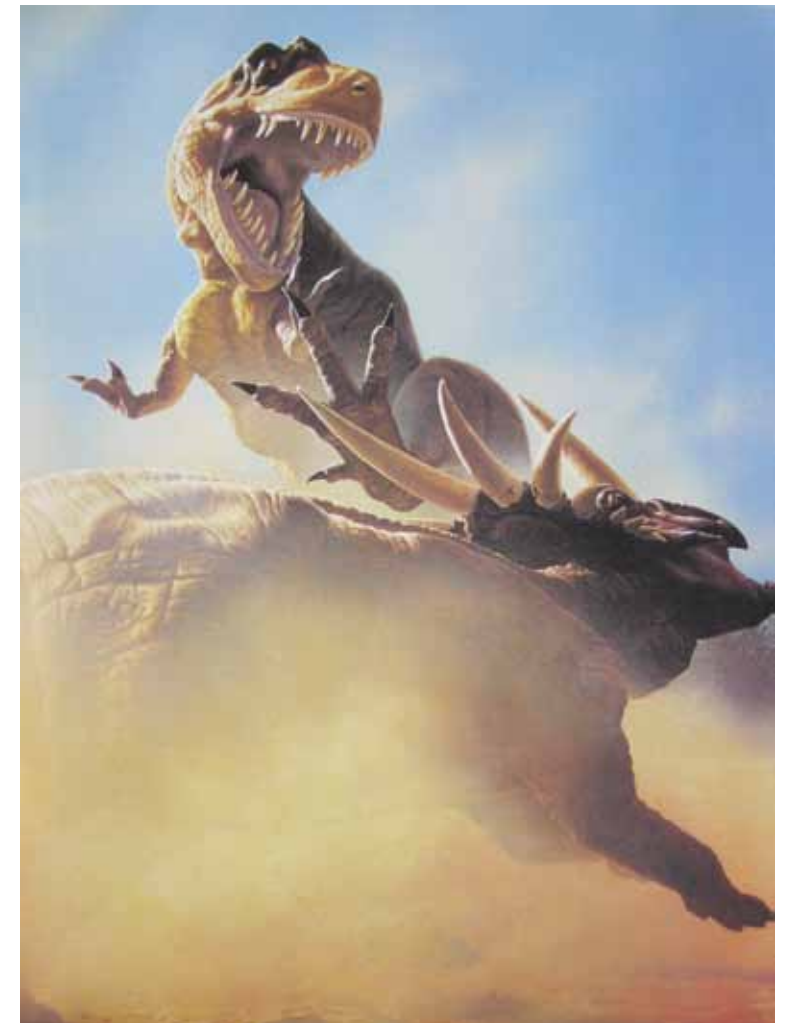
ge, was im Komplementärkontrast zum Blau des Himmels steht. Dieses Orange wird im Auge des Daspletosaurus wieder aufgenommen, wodurch dieses, durch blauen Himmel umgeben besonders hervor tritt.

Das Sonnenlicht fällt stark von der linken Seite ein. Der vom Gegner abgewendete Teil des Angreifers wird dabei warm beschienen, wobei sich der rechte Teil des Körpers durch kalten Schatten vom Himmel abhebt. Die Sonne bescheint die Staubwolke und den Rücken des Pflanzenfressers. Der Kopf und die Vorderbeine des Styracosaurus befinden sich im Schatten, wodurch sie sich von der helleren Umgebung abheben. Durch den Schattenwurf wird ein hell-dunkel Kontrast erzeugt, der den Blick des Betrachters vom Kopf des Angreifers über dessen Fuss zum Kopfe der Beute lenkt. Alle für die Aussage des Bildes wichtigen Teile des Bildes stehen diagonal von links oben nach rechts unten aufgereiht.

Wie schon im Bild zuvor ist die Perspektive massgeblich daran beteiligt, dass der Betrachter als drittes Glied in der Reihe steht und sich dadurch miteinbezogen fühlt. Wie bereits im Gemälde von Hallett wurde hier zu diesem Zweck die Froschperspektive gewählt, wodurch die Dinosaurier massiger und der Kampf noch bedrohlicher wirkt.

Das Bild verkörpert eine Dynamik, wie sie

Abb. 16 | John Gurche, Daspletosaurus und Styracosaurus, Jahr und Machart unbekannt, aus David Norman, Dinosaurier, 1991



seit Knights Laelaps nicht mehr zu sehen war. Waren es bisher jedoch die karnivoren Saurier, die Sprünge und gelenkigen Bewegungen gezeigt haben, stellt Gurcha auch den pflanzenfressenden Styracosaurus als beweglich und wehrhaft dar. Auf die Hinterbeine gestützt, bäumt er sich dem Fleischfresser so stark entgegen, dass sich die Vorderbeine vom Boden abheben. Durch die grosse Staubwolke, die den Pflanzenfresser zu einem grossen Teil verdeckt und den Anschnitt, wird dem Betrachter genug Interpretationsfreiheit gegeben. Doch scheint der Styracosaurus noch so beweglich, steht er in keinem Vergleich zum Daspletosaurus. Dieser hebt sein klauenbesetztes Bein auf Körperhöhe seines Gegners und muss sich dadurch in einer sehr verdrehten Haltung befinden. Durch den zur Abwehr gehaltenen Fuss, die gehobenen Ärmchen und das weit aufgerissene Auge des Räubers, wird dem Betrachter plötzlich klar, dass es sich beim Fleischfresser nicht um den Angreifer handelt. Der Angriff misslungen, befindet sich dieser plötzlich in der Defensive. Der mit einem langen, spitzen Horn besetzte Kopf der vermeintlichen Beute, wird plötzlich zur tödlichen Waffe. Der Styracosaurus scheint sich aktiv zur Wehr zu setzen, wodurch Gurcha erneut eine Konvention bricht. Pflanzenfresser wurden zwar schon vor Gurcha als wehrhaft

dargestellt, trotzdem befanden sie sich stets in einer Verteidigungshaltung. Durch dieses Bild erhalten auch die Beutetiere eine neue Bedeutung. Gurchas Bild zeigt auf, dass nicht nur die grossen Fleischfresser tödliche Waffen besaßen, sondern auch die Pflanzenfresser genügend Abwehrmassnahmen entwickelt hatten. Durch die Beweglichkeit und Dynamik der beiden Saurier steht dieses Bild ganz im Sinne der Dinosaurier-Renaissance. Die Perspektive, die Anschnitte, die Dynamik und die Bewegung sind Resultate der anhaltenden Modernisierung der Medien in Film und Fotografie.

2.3.3 Douglas Henderson

Einen anderen Weg als die bereits besprochenen Illustratoren der Dinosaurier-Renaissance, geht Douglas Henderson mit seinem Bild eines Rudels *Coelophysis*.

Im breitformatigen Bild wird ein grosses Rudel *Coelophysis* gezeigt, welches vom linken Bildrand eine Böschung hinunter in einen Fluss rennt. Das Bild wird durch einen starken hell-dunkel Kontrast unterteilt. Der Vordergrund, gebildet durch einen schmalen Streifen Waldboden und drei markante Bäume, liegt in starkem Schatten. Der Mittelgrund, der den meisten Platz im Bild beansprucht gibt den Blick auf einen kleinen Hügel frei, der sich von der Hinterseite her abflacht und so das Ufer des rechts im Bild liegenden Flusses bildet. Am rechten Bildrand setzt sich der durch den Fluss durchbrochene Hügel weiter fort. Die beiden Flussufer werden durch einen grossen, umgekippten Baumstamm verbunden. Der kontrastarme Hintergrund zeigt riesige, in dunstigem Licht liegende Bäume. Die Dinosaurier werden durch stetigen Licht-Schatten-Wechsel hervorgehoben. Dunkle Köpfe vor weissem Gestein, helle Körper vor dunklem Wasser und so fort.

Die Flora setzt sich massgeblich aus grossen Koniferen und Farnen zusammen.

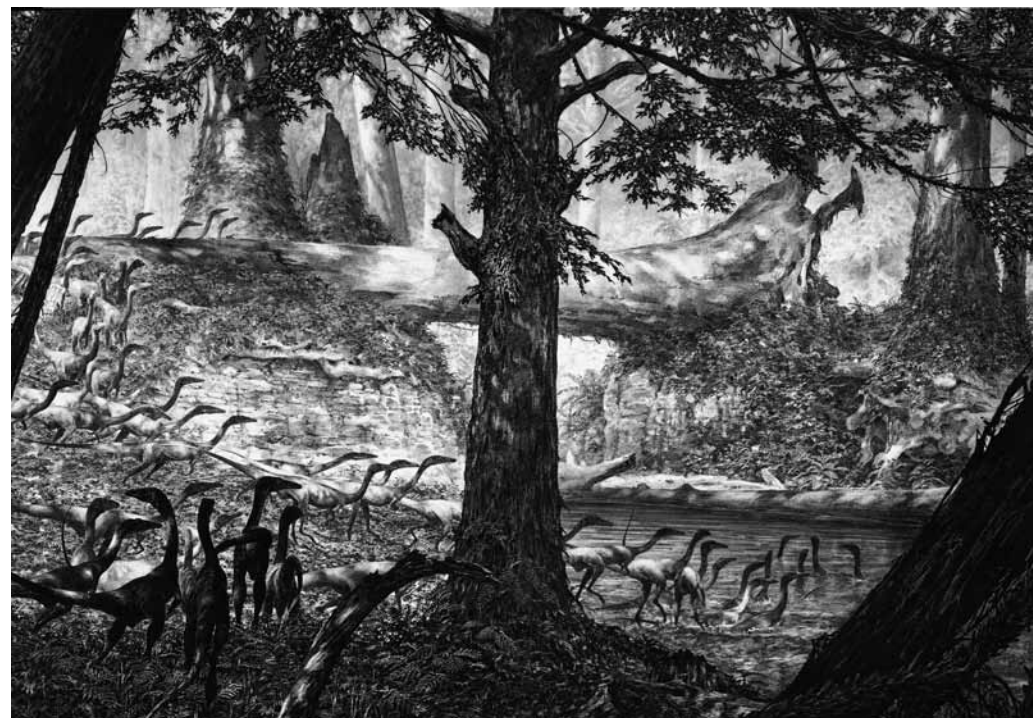
Das grosse Rudel *Coelophysis*, eines kleinen Jägers der späten Triaszeit, ergiesst sich von

der linken Bildseite aus trichterförmig in den Fluss. Obwohl sich die meisten Tiere auf dem Hügel sowie auf der Böschung befinden, wird der Blick des Betrachters zuerst auf einige Tiere im Vordergrund gelenkt. Diese befinden sich im Schatten der Bäume und heben sich besonders stark vom hellen Mittelgrund ab. Von diesem Grüppchen an, das dem Betrachter den Rücken zudreht, wandert der Blick in den Mittelgrund und von dort nach rechts auf die bereits im Wasser schwimmenden Tiere. Durch die Menge einzelner Saurier wird eine schwarmartige Dynamik gebildet. Die vogelähnliche Rekonstruktion der *Coelophysis* assoziiert diese mit flinken, schnellen Tieren und wirkt sich dadurch positiv auf die gesamte Bilddynamik aus. Die Abbildung eines Rudels führt dazu, dass der Illustrator auf die eher plumpe kanonische Darstellung verzichten kann. Auf natürliche Art und Weise werden die *Coelophysis* von allen Seiten und in vielen verschiedenen Bewegungen dargestellt. Die Annahme dass sich Dinosaurier in Rudeln bewegten und somit soziale Tiere waren, entspringt wie so vieles der Dinosaurier-Renaissance. Noch einige Jahre zuvor galten sie schlichtweg als Einzelgänger, wie Zallingers Panorama verdeutlicht.

In zwei gestalterischen Punkten hebt sich dieses Bild besonders stark von den beiden

Abb. 17

Douglas Henderson, *Coelophysis*, Genauer Jahrgang unbekannt, Bleistift, aus S. J. und S. A. Czerkas, *Dinosaurier*, 1991



Vorherigen ab. Einerseits ist dies die schwarz-weiss Umsetzung und andererseits der dadurch bewirkte starke hell-dunkel Kontrast. Hendersons Wahl, das Bild in schwarz-weiss umzusetzen, hat einen speziellen Vorteil. Der Gestalter muss keine Aussage treffen, was die Farbe der Tiere angeht. Dem heiss umstrittenen Thema der Farbe der Saurier geht Henderson gekonnt aus dem Weg. Durch die schwarz-weiss Umsetzung entgeht Henderson indirekt einem weiteren Aspekt, den die Wissenschaft bisher nicht genau zu klären vermochte. Bei Schwarz-Weiss-Umsetzungen werden ausschliesslich Hell-Dunkel Kontraste erzeugt. Durch das stark einfallende Sonnenlicht entstehen auf der einen Seite dunkle Schatten, auf der anderen helle Lichtflecke. Diesen Kontrast nutzt Henderson beinahe zum Maximum aus. Das Bild spaltet sich regelrecht in einen weissen und einen schwarzen Teil, wodurch graue Zwischenstufen sehr rar werden. Der Gestalter geht der Unsicherheit über die Hautbeschaffung der Sauriern dadurch aus dem Weg. Die grauen Zwischenstufen reichen gerade, um die Form der Saurier genau zu beschreiben. Hautstrukturen fallen bei diesem starken Kontrast weg.

Die Augenhöhe des Betrachters befindet sich auf der eines ausgewachsenen Menschen. Dies hat zur Folge, dass die Grösse der Tie-

re ziemlich gut eingeschätzt werden kann. Henderson verzichtet also nicht nur auf Spekulation bezüglich Farbe und Haut, sondern zeigt dem Betrachter auch auf, was man mit Gewissheit sagen kann.

Obwohl das Rudel Saurier eine regelrechte Sogwirkung auf den Betrachter auswirkt, bleibt jener doch nur ein stiller Beobachter. Er blickt zwischen drei dominant im Vordergrund angeordneten Bäumen zum Rudel. Die drei Koniferen sind rhythmisch im stetig gleichen Abstand angeordnet. Links oben sowie rechts unten bilden zwei ins Bild ragende Bäume die Bildecken. Das Zentrum des Bildes markiert ein Baum, der die Szene regelrecht zweiteilt. Dieser Baum wird von dem im Mittelgrund liegenden Baum senkrecht gekreuzt. Henderson schafft dadurch einen Rahmen, der die Szene umschliesst und zusätzlich hervorhebt.

2.4 State of the Art - 1993 bis heute

Das Jahr 1993 brachte eine Sensation. Der Film *Jurassic Park* von Stephen Spielberg setzte in diesem Jahr nicht nur filmrisch neue Massstäbe. Wie zu Zeiten *Knights* oder *Zallingers* gelang es wiederum Gestaltern, das Bild der Dinosaurier in der Öffentlichkeit nachhaltig zu beeinflussen. Zu den Bildern kamen zusätzlich Bewegungen und Geräusche, die mit neuester Technik einhergingen. Dinosaurier boten zwar schon seit den 1920er Jahren Stoff für so manchen Film, noch nie wurden sie aber so lebensnah und überzeugend auf die Leinwand gebracht. Massgeblich dazu beigetragen hat die digitale Technik. Nur durch genaue Computerrekonstruktionen der Dinosaurier und ihren Bewegungen konnte ein solches Projekt so eindrucklich realisiert werden. Der spanische Paläontologe José Luis Sanz meint dazu in *Starring T.rex!*: „Obviously, the most perfect dinosaur, from the paleontologic point of view, have only been created since powerful computer tools became available.“¹⁶ (Abb. 19) Obwohl auch Paläontologen mit neuen Erkenntnissen in den letzten zwanzig Jahren auf sich aufmerksam machten, war es eben dieser Film, der Jahre zuvor von Ostrom und Bakker aufgestellte Thesen untermauerte und in grossem Stil an die Öffentlichkeit brachte. Dazu Sanz: „Steven Spielberg’s film in par-

16 Sanz 2002 (s.Anm.7), s. 108

ticular manages to transmit in two hours the ideas that the paleontologists of the Dinosaur Renaissance had been trying to communicate to people for years.“¹⁷ Sanz spricht von einer Gegenwirkung von Wissenschaftlern und Publikum. Je besser eine These beim breiten Publikum ankommt, um so eher findet sie auch Akzeptanz unter den Wissenschaftlern. Theorien, die in der Öffentlichkeit auf wenig Interesse stossen, verschwinden hingegen nach und nach von der Bildfläche.¹⁸

Die in der Öffentlichkeit beliebteste These scheint jene zu sein, die sich mit dem Aussterben der Dinosaurier beschäftigt. Auch aussehen und Farbe, neuerdings ergänzt durch ein Federkleid, werden von den Medien gerne aufgegriffen.

Zwanzig Jahre lang galt die These des Meteoriten, der das Leben auf der Erde beinahe verunmöglichte als sehr wahrscheinlich. Doch wie erklärt man sich, dass zwar grosse und kleine Dinosaurier ausstarben, Säugetiere und vor allem sehr sensible Amphibien, wie Frösche und Salamander, die Zeit nach dem Meteoriteneinschlag überlebten. Heutige Experten wie Robert Bakker oder David Archibald geben sich mit der Theorie des Meteoriteneinschlags nicht zufrieden. Sie vermuten

¹⁷ Sanz 2002 (s.Anm.7) s. 45

¹⁸ vgl. Sanz 2002 (s.Anm.7), s. 48

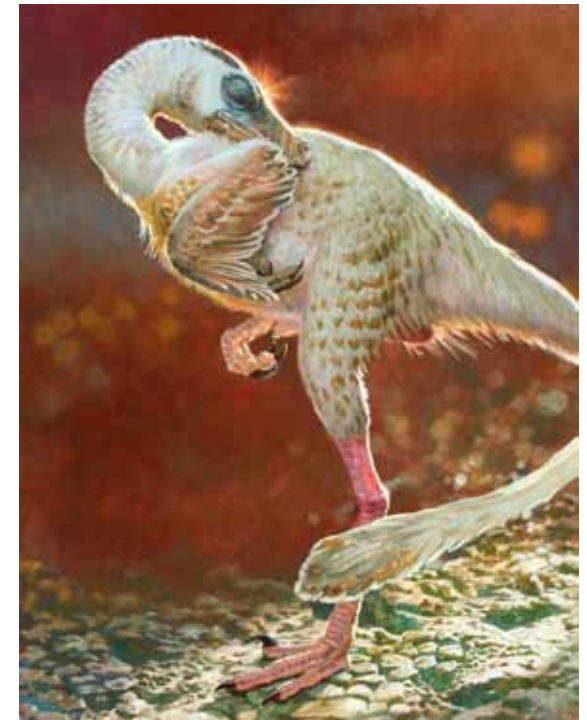
viel mehr, dass sich das Lebensumfeld vieler Dinosaurier, beispielsweise durch steigenden Wasserspiegel, so massiv veränderte, dass ganze Ökosysteme kollabierten. Neueste Studien zeigen, dass gegen Ende der Kreidezeit die Landfläche der Erde jener des heutigen Afrikas entsprach. Bakker vertritt daraufhin die Theorie, dass plötzlich Tiere aus unterschiedlichsten Ökosystemen und mit absolut verschiedenen Voraussetzungen auf einem relativ kleinen Gebiet zusammengedrängt wurden, was einen grossen Teil der Fauna und Flora zerstört hätte.

Bakker zieht den Vergleich zur heutigen Umwelt: „When living things are suddenly transported from one continent to another, all hell breaks loose (...) You’re releasing new pests, predators, competitors.“¹⁹ Weil eine Beweisführung in diese Richtung bisher nicht möglich war, bleiben diese Aussagen jedoch nur Theorien und die Diskussion setzt sich fort.

Ein so starker Wandel in der Darstellung der Dinosaurier wie zu Beginn der Dinosaurier-Renaissance blieb bis heute einmalig. Die Auswirkungen, die Ostrom und Bakker erzeugten sind demnach noch immer allgegenwärtig. Waren es in den Jahren zuvor nur sehr wenige Paläontologen, die mit Ostroms und Bakkers Thesen der warmblütigen und vogel-

¹⁹ www.britannica.com, 18.1.2010, 9:24 Uhr

Abb. 18
Kleiner, gefiederter Saurier nach James Gurney,
aus gurneyjourney.blogspot.com, 2009



ähnlichen Dinosauriern etwas anfangen konnten, ist sich die Fachwelt inzwischen einig, dass diese Thesen, zumindest auf einen Teil der Dinosaurier zutrafen.²⁰ Neue Funde aus China belegen, dass bestimmte Theropoden, also fleischfressende Dinosaurier, teilweise mit Federn bedeckt waren. Erstmals können den Federn sogar Farben und Muster zugeordnet werden.²¹ Diese Entdeckung hatte grossen Einfluss auf die Gestaltung. In den letzten Jahren wurden immer mehr Dinosaurier mit Federn abgebildet. Dem Gestalter tut sich dadurch eine riesige, neue Welt auf, bedenkt man, dass Federn heute in allen möglichen Formen und Farben vorkommen. (Abb. 18)

Ein weiterer Teil, der die Saurierdarstellung umfangreicher gestaltet, geht auf die Akzeptanz der digitalen Medien zurück. Speziell bei Tieren oder Welten, die man nicht einfach fotografieren kann, scheint die spezielle Ästhetik der digitalen Bilder nicht weiter zu stören. Vielleicht weil diese Bilder genau Szenen zeigen, die man noch nie zuvor gesehen hat und sie trotzdem eine gewisse Realität vorgaukeln. In den Jahren nach Jurassic Park wurde das Genre mit einer Vielzahl von 3D-Lebensbildern oder Fotocollagen eingedeckt. Durch

diese Veränderung und deren Einfluss auf die Bildästhetik, mussten sich auch die bisher analog arbeitenden Illustratoren anpassen. Filmerische und fotografische Elemente wie Tiefen- und Bewegungsunschärfe fanden Einzug in die analoge Bildgestaltung.

Das nachfolgende Bild Gurneys beschreibt sehr gut, dass es durchaus möglich ist, auch auf analoge Weise auf Effekte aus Film und Fotografie zurückzugreifen. Das Handwerk des Malers erhält dadurch sogar eine Aufwertung. Ist es möglich, verschiedenste Effekte in einem 3D-Programm durch ein paar Tastaturbefehle zu generieren, muss der analog arbeitende Künstler diese zuerst verstehen und dann gekonnt umsetzen.

²⁰ vgl. Sanz 2002 (s.Anm.7), s. 42ff

²¹ vgl. Hicklin Martin, BaZ, Vogelvorfähre mit gestreiftem Schwanz, 29.1.2010, s. 43

Abb. 19
Paläontologe trifft Tyrannosaurus
Standbild aus Jurassic Park, 1993



2.4.1 James Gurney

Ein gutes Beispiel, wie sehr die Filmtechnik und Fotografie auf die analoge Darstellung Einfluss nahm, bieten die Bilder des amerikanischen Illustrators James Gurney. Gurney war lange Jahre als Hintergrundmaler für Filme tätig, wodurch es wohl kein Zufall ist, dass gerade in seinen Bildern filmische Elemente zu finden sind.

Sein Bild eines fleischfressenden Gigantosaurus wurde 1997 im National Geographic veröffentlicht.

Der Hauptakteur des hochformatigen Gemäldes, der Gigantosaurus, füllt beinahe das ganze Bild aus. In einer drei-viertel Stellung wird der riesige Fleischfresser von vorne präsentiert. Dieser springt auf eine Gruppe kleinerer Pflanzenfresser zu, die den Schauplatz panisch verlassen. Von einem Tier ist nur noch der Schwanz zu sehen. Im Mittelgrund sind weitere kleine Saurier derselben Gattung auszumachen, die dem Gigantosaurus seitlich ausweichen. Ein Schwarm Flugsaurier fliegt über deren Köpfe hinweg. Im Hintergrund ist ein Koniferenwald ersichtlich.

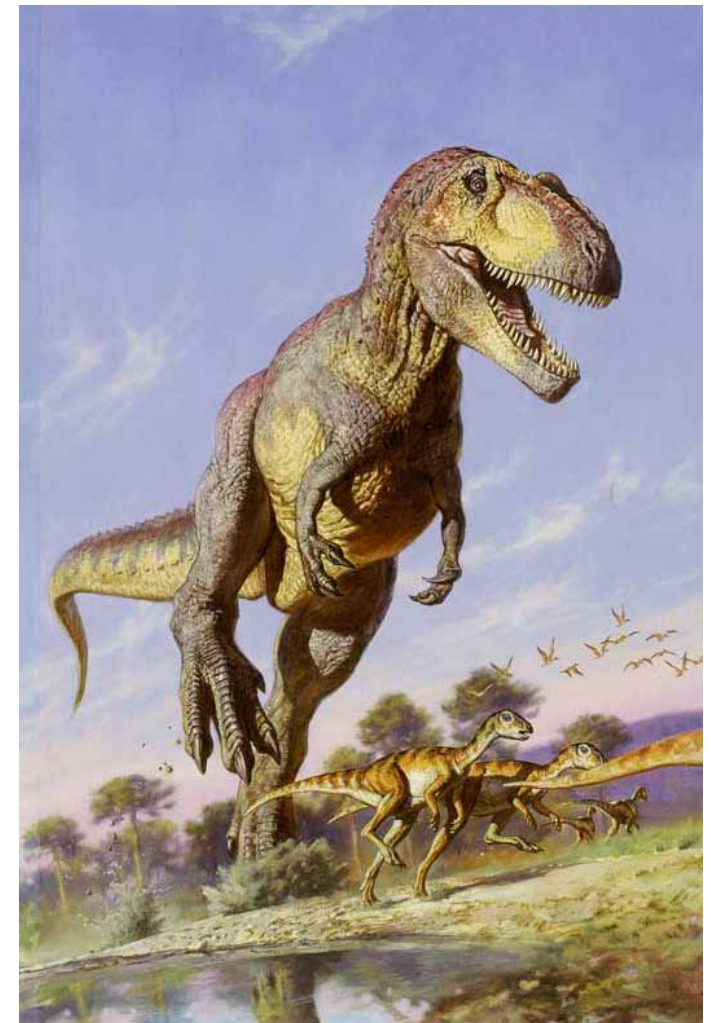
Die Sonne bescheint die Saurier von links, wodurch diese ganzheitlich beleuchtet werden. Der Himmel erscheint in einem violetten Ton, der sich gegen den Horizont in ein fahles Rot wandelt. Obwohl das Licht noch stark ist, scheint der Tag zu Ende zu gehen.

Die Dinosaurier, besonders der grosse Fleischfresser, werden mit schuppiger, reptilienartiger Haut dargestellt. Das Farbspektrum des Gigantosaurus bewegt sich von einem erdigen Gelbton auf der Unterseite bis zu einem Grau und matten Rot auf der Oberseite. Die Oberseite der kleinen Saurier ist braun-orange gestreift, der Bauch weisslich.

Wiederum wird bei diesem Bild die Froschperspektive eingesetzt. Wie bei den Bildern zuvor schon festgestellt, wirken die Dinosaurier durch diese Perspektive besonders gross und bedrohlich. Durch die extreme Froschperspektive sinkt der Horizont auf einen Bruchteil des Bildes, wodurch der Gigantosaurus seinem Namen gerecht wird. Doch Gurney bewirkt mit seiner Perspektivenwahl gleichzeitig auch das Gegenteil. Durch die unscharfe Stelle in der unteren rechten Ecke erfährt der Betrachter, dass er sich eindeutig unter seiner gewohnten Augenhöhe befindet. Weil sich die kleineren Saurier jedoch auf ähnlicher Höhe wie der Betrachter befinden, nimmt man diese als besonders klein wahr.

Gurney bedient sich einem enormen Repertoire an verschiedenen Elementen, um die Szene lebendig und dynamisch zu gestalten. Eine Neuerung, wie sie bisher noch in keinem der besprochenen Bilder zu sehen war, ist der schiefe Horizont. Der Horizont fällt nach links

Abb. 20 | James Gurney, Gigantosaurus, 1997, Öl auf Leinwand, aus National Geographic, Argentinian Dinosaurs, Dezember 1997



unten ab, wodurch der Betrachter das Gefühl bekommt, am Boden liegend der Szene ausgeliefert zu sein. Gurney lässt den Gigantosaurus so stark auf den Boden treten, dass die Füße Staub und Dreck hoch schleudern. Dieser Effekt ist wohl massgeblich für die Dynamik des ansonsten ohne Bewegungsunschärfe gemalten Sauriers verantwortlich. Gurney sucht in seinem Bild nicht nur den Rot-Blau-Farbkontrast, um den grossen Saurier vom Himmel abzuheben, sondern setzt zur Differenzierung des Vorder- und Hintergrunds eine Tiefenunschärfe ein. Wirken der Vorder- und Mittelgrund noch scharf, so ist der Hintergrund bedeutend unschärfer. Um den Gigantosaurus nun nicht nur als hoch, sondern auch als lang zu präsentieren, setzt Gurney beim Tier selbst eine Tiefenunschärfe. Der Einsatz dieses Mittels scheint zwar nicht ganz korrekt, da die kleinen Saurier weiter hinten wiederum schärfer sind als der Schwanz, trotzdem erzielt der Illustrator damit den erwünschten Effekt.

2.4.2 DamnFX

Im Jahr 2005 veröffentlichte das Magazin National Geographic eine Reihe digitaler Bilder unter dem Titel Sea Monsters. Das Bild der Wassersaurier Nothosaurus und des grossen Ticinosuchus, eines in der Schweiz entdeckten Urkrokodils, bietet ein gutes Beispiel, welche Vor- und Nachteile die digitale Technik im Vergleich zur analogen Umsetzung hat.

Der Vordergrund zeigt eine Gruppe Wassersaurier Namens Nothosaurus, die sich frontal auf den Betrachter zu, vom Strand ins Wasser flüchtet. Der Strand des schäumenden Wassers bildet den Mittelgrund. Dort versucht sich ein Nothosaurus vor dem hinter einer Sanddüne auftauchenden Ticinosuchus zu retten. Dieser im linken Hintergrund stehende Vorfahr der heutigen Krokodile attackiert mit weit aufgerissenem Mund die kleineren Wassersaurier. Hinter dem grossen Tier ist eine steinige, hügeldurchzogene Landschaft auszumachen. Der Himmel geht von rosa Wölkchen auf der rechten Bildseite in drohende graue Regenwolken über. Durch den Lichteinfall von rechts durch die tief liegende Sonne, werden die beschienenen Tiere besonders gut vom dunklen Hintergrund abgesetzt. Krokodilartige, raue Haut zeichnet den Ticinosuchus aus. Die Nothosaurus erinnern von der Beschaffenheit ihrer Haut, aber auch von ihrem Aussehen her, mehr an Schlangen. Der

grosse Jäger ist grau gehalten, wogegen seine Beute ein violett-graues Streifenmuster besitzt. Die Gestalter haben die Tiere 3D rekonstruiert und in einen foto-collagierten Hintergrund gesetzt.

Durch den frontal zum Betrachter blickenden Kopf des grossen Fleischfressers im Hintergrund, bildet jener den Hauptanziehungspunkt. Die ganze Aufmerksamkeit der kleineren Wassersaurier gilt diesem Jäger, wodurch sich auch der Betrachter darauf fokussiert. Vom Ticinosuchus wird der Blick auf den Nothosaurus im rechten Vordergrund gelenkt, der diesen direkt anschaut. Erst dann wird dem Betrachter das Bild geöffnet und er wendet sich den restlichen Tieren zu, die panisch schreiend ins Wasser flüchten.

Die gewählte Augenhöhe entspricht wohl der eines Menschen, der bei den Beutetieren im Wasser steht. Der Betrachter wird dadurch in die Rolle eines Wassersauriers versetzt, was den dramaturgischen Aspekt des Bildes erhöht.

Als weitere Stimmungsquelle wird das Wasser eingesetzt. Das sehr bewegte, aufschäumende Wasser spritzt vor den fliehenden Sauriern weg oder tropft von deren Körpern. Beim Wasser wird der Effekt der Bewegungsunschärfe angewendet. Die Tiere, die sich ebenso schnell bewegen, werden allerdings scharf abgebildet.

Abb. 21
DamnFX, Nothosaurus fleeing a Ticinosuchus, 2005, Digitale Collage,
aus National Geographic, Sea Monsters, Dezember 2005



Nur hin und wieder entdeckt man eine Stelle, wo die Gestalter eine Bewegungs- oder Tiefenunschärfe eingebaut haben. So beim Hals des Sauriers links und rechts im Bild oder bei der Hügellandschaft im Hintergrund. Diese wirken jedoch eher zufällig als gewollt. Dabei werden bereits die ersten Probleme sichtbar, welche die 3D-Grafik mit sich bringt. Das fotografierte Wasser korrespondiert nur sehr vage mit den 3D erstellten Sauriern. Gerade weil eine gewisse Diskrepanz zwischen Scharf und Unschärf nicht gelöst wurde. Eine Tiefe wird mit sichtbarem Licht bewirkt, das den rechten Mittelgrund mit leichtem Dunst verzieht.

Teilweise wurden die Saurier relativ schlecht in ihre Umgebung integriert. Der hinterste Wassersaurier wirkt durch fehlenden Schatten deplaziert. Neben diesen gewollt oder ungewollten gestalterischen Umständen entdeckt man die Eigenschaft der Verdoppelung, die im 3D-Bereich durchaus positiv gewertet werden kann. Es darf bei diesem Bild davon ausgegangen werden, dass ein oder zwei Modelle des Wassersauriers kopiert und gespiegelt wurden. Dies fällt dadurch auf, dass alle Tiere denselben Ausdruck und dieselbe Haltung aufweisen.

Weil sich viele Betrachter durch digitale Effekte angesprochen fühlen, und solche Bilder

durchaus Modern wirken, vergibt man technische Malheurs scheinbar eher. Wie bereits bei Gurneys Bild erwähnt, können im 3D-Bereich sehr schnell und einfach gewisse Effekte beigelegt werden. Dabei wird vor lauter Automatismen oftmals vergessen, dass sich auch da Fehler einschleichen können.

3D-Rekonstruktion von Dinosauriern

Die Rekonstruktionsart von Dinosauriern hat sich im Laufe der Jahre nicht wesentlich verändert. Sie wurde jedoch, gerade im Zeitalter der digitalen Technik, laufend verbessert.

Am Anfang jeder Rekonstruktion stehen die fossilen Überreste eines Dinosauriers. Diese werden, basierend auf statischen Berechnungen, zusammengebaut und ergänzt. Über Skizzen oder am plastischen Modell werden dem Skelett, von heutigen Tieren abgeleitet, Muskeln und Haut angesetzt. Dieses Vorgehen bildet die Grundlage zur digitalen Rekonstruktion. Dabei wird aufbauend auf das analoge Modell, ein 3D-Netzwerk (Wireframe) aus Punkten modelliert, welches die Aussenhülle des Tieres bildet. (Abb. 22) Textur und Farbe ergänzen das Modell. Soll die Rekonstruktion animiert werden, müssen Bewegungsachsen und Winkel definiert und in Bewegung gebracht werden. Der Vorteil der digitalen Rekonstruktion ist, dass ein Modell sehr gut kopiert werden kann, was beispielsweise bei Dinosaurierherden eine Menge Arbeit erspart.

(vgl. Sanz, J.L., Starring T. rex! s. 112ff)

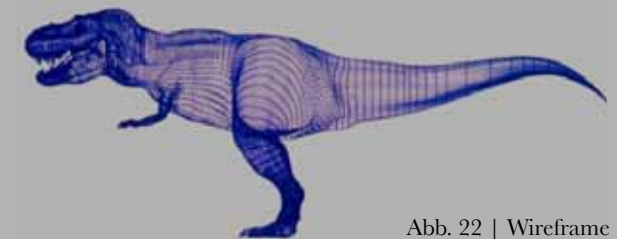


Abb. 22 | Wireframe

2.4.3 Raúl Martín

Als letztes Beispiel eines modernen Dinosaurierlebensbildes wird das digitale Gemälde von Raúl Martín für das National Geographic Magazin besprochen. Wie der Ausdruck „Digitales Gemälde“ bereits verrät, handelt es sich dabei um eine Verbindung von bewährter Malerei mit digitalen Mitteln.

Im Bild ist eine Flusslandschaft zu sehen, die links und rechts von Schilf und Bäumen bewachsen ist. Im Vordergrund am äussersten linken Bildrand steht ein karnivorer Albertosaurus, der von einem riesigen Urkrokodil, genannt Deinosuchus, attackiert wird. Dieses, zentral im Bild angeordnet, schießt aus dem Wasser, um mit weit aufgerissenem Maul den Dinosaurier zu packen. Während der im seichten Wasser stehende Dinosaurier den Körper in einer drei-viertel Stellung zum Betrachter hält, wird das Urkrokodil von der Seite gezeigt. Der Dinosaurier dreht seinen Kopf dem Deinosuchus entgegen, wodurch sich die beiden anschauen. Für den Betrachter wird so ein Vergleich zwischen Krokodil und Dinosaurier ermöglicht.

Im Mittelgrund entfernt sich ein Schwarm möwenartiger Vögel vom Geschehen. Der Hintergrund zeigt die Ufer und den Fluss nach hinten entschwinden.

Das Sonnenlicht scheint von der oberen linken Seite ins Bild und wirft Strahlen über die

Landschaft. Ist auf der linken Bildseite noch blauer Himmel zu erkennen, ziehen von rechts dunkle Wolken auf.

Die Hautstruktur beider Tiere wurde relativ ähnlich rekonstruiert. Weist das Krokodil die lederartige Struktur auf, die man eins zu eins bei heutigen Verwandten sieht, so wurde auch der Dinosaurier mit dieser schuppigen, wenn auch viel feineren Struktur versehen.

Der Deinosuchus besitzt die Farbe heutiger Nilkrokodile, also ein dunkleres Grün auf der Oberseite und Beige auf der Unterseite. Den Albertosaurus färbte Martín rötlich-braun, womit ein Komplementärkontrast zur Farbigkeit des Krokodils entsteht. Die Vögel im Mittelgrund bilden weisse Punkte im Blau-Grau des Himmels und im Grün des Waldes.

Die Augenhöhe des Betrachters scheint ein wenig über der Wasseroberfläche zu liegen. Durch den tiefen Horizont blickt der Betrachter aus der Froschperspektive leicht von unten an die Szene heran. Trotz dieser Perspektivwahl wirkt die Szene, im Vergleich zu vorherigen Bildern, auf den Betrachter relativ unnahbar. Vielmehr wird der Betrachter ausstehender Zeuge einer Momentaufnahme, wie man sie aus Tierfilmen kennt. Dieser bekannte Aspekt reicht aus, um die Szene für den Betrachter interessant zu machen.

Der Blick des Betrachters wird zuerst von

Abb. 23

Raúl Martín, Deinosuchus & Albertosaurus, 2009, digitales Gemälde, aus National Geographic, Deutsche Ausgabe, Als die Krokodile herrschten, Dezember 2009



der Stelle der grössten Bewegung angezogen, die hier vom Krokodil erzeugt wird. Fortan wandert der Blick dem Krokodil entlang, auf den Kopf des Sauriers zu. Erst danach beginnt man die beiden Tiere zu vergleichen und merkt, dass das Krokodil um ein vielfaches grösser als der Dinosaurier sein muss. Es entsteht ein spannender Effekt. Wie bereits Gurche einen Pflanzenfresser zum Angreifer machte, führt Martín einen grossen fleischfressenden Dinosaurier als Winzling vor, stellt man diesen in Vergleich zum riesigen Urkrokodil. Diese Aussage entspricht durchaus dem Sinn des Berichtes, Als die Krokodile herrschten, für den dieses Bild gemalt wurde. Martín versammelt zudem in seinem Bild die Verwandtschaft der Dinosaurier, indem er zu den durch das Krokodil repräsentierten Reptilien auch die Vögel mit ins Bild einbettet. Das Bild lässt Raum für Interpretationen und man ist beinahe versucht zu sagen, dass es ebensogut den Untergang der Saurier symbolisiert. Was bleibt, sind Reptilien und Vögel.

Wie schon im Bild zuvor, wird Wasser als tragenden Effekt eingesetzt, um Bewegung zu generieren. Sind die beiden Tiere Schuppe um Schuppe scharf abgebildet, so zeugt das mit einer Bewegungsunschärfe versehene aufspritzende Wasser von Bewegung. Störten im letzten Bild die Unterschiede zwischen Foto-

grafie und 3D, wurden diese hier durch eine einheitliche malerische Umsetzung gelöst.

2.5 Dinosaurierlebensbilder der Zukunft

Laut Aussagen des Paläontologen Peter Dodson lebten während des Mesozoikums zwischen 900 und 1200 verschiedene Saurierarten. Sollte dies zutreffen, kennt man bis heute etwa 25 bis 30 Prozent.²¹ Es bleibt eine riesige Dunkelziffer. Bedenkt man, was sich in den letzten hundert Jahren um bestenfalls 30 Prozent aller Saurier abgespielt hat, darf man sich auf weitere hundert Jahre Paläontologisches Forschen freuen. Schaut man, wie ein kleines Fossil mit versteinerten Federn Einfluss auf das Bild der Dinosaurier nahm, kann man gespannt sein, was noch so Unerwartetes unter der Erde liegt.

Kaum eine andere Wissenschaft ist so nahe mit der Öffentlichkeit verknüpft wie die Paläontologie. Neueste Forschungsergebnisse oder Funde lösen stets ein grosses Medienecho aus und werden innert kürzester Zeit um den Globus verbreitet. Diese Eigenschaft sichert einem grossen Teil dieses Wissenszweigs den Antrieb, die Forschung weiterzuführen. Weil paläontologische Theorien nur sehr schwer belegt werden können, werden auch die abstruesten Ideen immer wieder Einzug in die Lehrbücher erhalten. Bereits der nächste Fund könnte ausschlaggebend sein. Die Paläontologie lebt demzufolge von einer stetigen Erneuerung. Durch spontane, unvorherseh-

bare Änderungen bietet die Forschung um die Dinosaurier stets neuen Stoff für die Geschichtsbücher. Durch modernste Technik sowie zeitgemässe Bilder wird die Faszination ungebrochen bleiben.

Um eine Prognose zu wagen, wie Dinosaurierlebensbilder in Zukunft inhaltlich, konzeptionell und technisch funktionieren könnten, muss der aktuelle Stand der Dinge (State of the Art) genauer betrachtet werden. Stephen Spielbergs Film Jurassic Park, der in den Jahren 1997 und 2001 zu einer Trilogie ausgebaut wurde, läutete nicht nur das digitale Zeitalter ein, er öffnete auch einem weiteren wichtigen Thema die Türen. In Jurassic Park werden, wie in unzähligen Filmen zuvor, Menschen und Dinosaurier in denselben Kontext gesetzt. Diese, durch neueste Technik realistisch geschaffene Welt, brachte der Öffentlichkeit die Dinosaurier so nahe wie noch kein Bild oder Film zuvor. Die Dinosaurier in Jurassic Park dringen in die dem Menschen bekannte Welt ein und ermöglichen so dem Betrachter einen noch nie dagewesenen Vergleich. Die Grösse eines Brachiosaurus im Vergleich mit einem Menschen, die Geschwindigkeit eines Tyrannosaurus im Rennen mit einem rasenden Auto machen es erst möglich, dass sich Menschen die Dinosaurier als lebendige, ja sogar real

existierende Tiere vorzustellen vermögen.

Dieses Konzept wurden in den folgenden Jahren von populärwissenschaftlicher Seite aufgegriffen und in etlichen BBC-Produktionen wie der 1999 entstandenen Dokumentation Walking with Dinosaurs oder dem BBC-Buch Sea Monsters: Prehistoric predators of the deep aus dem Jahre 2003 umgesetzt. War in Jurassic Park der fiktive Inhalt noch gut zu erkennen, schwinden in neuesten Produktionen auch diese Grenzen. Die Regisseure bedienen sich dabei den Stilmitteln der Tierdokumentation. Dinosaurier werden dabei über einen gewissen Zeitraum beobachtet und deren Verhalten analysiert. Der Erzähler schildert Ereignisse, die tatsächlich passierten. Aus Hypothesen wird Realität. Es wird der Gebrauch einer Handkamera simuliert, was den Effekt der menschlichen Anwesenheit weiter steigert.²²

Andere BBC-Produktionen gehen sogar noch weiter. Bei Sea Monsters begleitet man einen Wissenschaftler auf seinem abenteuerlichen Trip durch die Meere der Urzeit. (Abb. 24) Zahlreiche Male entkommt er nur knapp einem riesigen Fischeosaurus. Auch im Text wird wiederholt darauf hingewiesen, wie sich ein Mensch in den Gewässern der Urmeere verhalten sollte, um nicht als Fischfutter zu enden. Dies hat zum Zweck, dem Betrachter die

²² vgl. Vöggtli 2007 (s.Anm.6), s. 150

Abb. 24
Ausschnitt aus dem Buch Sea Monsters, 2003



²¹ vgl. Sanz 2002 (s.Anm.7), s. 140ff

urzeitlichen Tiere näher zu bringen und auf anregende Weise das Interesse zu steigern. Gut wurde es ausprobiert.

Monika Rübli vom Sauriermuseum Frick bestätigt, dass ein Dinosaurierlebensbild grundsätzlich das Interesse der Betrachter zu wecken hat. Es soll zum Nachdenken anregen, eine Stimmung vermitteln, Emotionen wecken und schliesslich auch eine Verbindung zwischen Betrachter und Wissenschaft darstellen. Dabei soll aber ganz klar darauf geachtet werden, dass Fakten und Fiktion nicht vertauscht werden. Es sollte versucht werden, dem interessierten Laien klar aufzuzeigen, was der Realität und was der Fantasie des Illustrators entspringt. Dies stellt einen grossen Anspruch an den Gestalter, was allerdings auch mit neuen Möglichkeiten verbunden ist. Es bestehe die Gefahr, so Monika Rübli, dass die Betrachter durch die neuen Medien und die daraus entstandenen neuen Dimensionen abgelenkt oder sogar überfordert seien. Es ist daher wichtig, neue Medien sorgfältig einzusetzen und wenn möglich mit analogen zu kombinieren. Gerade wissenschaftliche Daten sollten nüchtern und einfach an den Betrachter gebracht werden. Wurde in den letzten Jahren auf Effekte und Scheinrealität gesetzt, könnten sich dadurch in

den kommenden Jahren thematisch, wie auch technisch neue Ansätze eröffnen. Es ist festzuhalten, dass die Eingliederung von Menschen konzeptionell zwar sehr spannend ist und eine neue Betrachtung der Dinosaurier ermöglicht, dass aber eine Realität vorgegaukelt wird, die so nie stattgefunden hat. Für ein Laienpublikum durchaus geeignet, kann dieses Konzept aber nicht über längere Dauer bestehen. Zu unsensibel wird dabei mit Fakten und Fiktion umgegangen.

Diese neuesten Dokumentationen werfen jedoch Fragen auf. Wie stark darf der Mensch oder seine Technik selbst in einem Bild präsent sein? Ist es möglich, den Menschen im Bild ganz auszublenden oder müssen Wege gefunden werden, die Mensch und Dinosaurier auf sensiblere Art und Weise zusammenführen? Der Mensch ist in ein Lebensbild involviert, sobald er einen Blick darauf wirft. Die Perspektive, Raumtiefe, Licht, Schatten und vieles mehr sorgen dafür, dass sich ein Mensch in den gezeigten Ort einfüllen kann. Durch oben genannte Effekte wie Handkamera oder einem Moderator vor Ort wird dieses Gefühl der Anwesenheit im Bild verstärkt, da dem Menschen bereits Bekanntes gezeigt wird. Zukünftige Aufgabe der Illustratoren könnte sein, einen Kontext zwischen wissenschaftlichen Fakten, der Scheinrealität und menschlicher

Abwesenheit zu finden.

Denkt man an den Menschen, der zur Zeit der Dinosaurier noch nicht existierte, so kann man sich die Gegenfrage stellen, warum ein Dinosaurier in unserer Zeit dargestellt werden soll? Obwohl man nur eine vage Ahnung davon hat, wie die Dinosaurier ausgesehen haben, lässt man sich mit deren Darstellung auf ein abstraktes Experiment ein. Ist ein Dinosaurierlebensbild eines, wenn gar kein Dinosaurier zu sehen ist? Sind Saurierfahrten oder fossile Überreste nicht viel seriösere Zeitzeugnisse, die ebenfalls von der Anwesenheit dieser Urtiere zeugen? Ist es nicht viel abstrakter, einen Dinosaurier abzubilden, obwohl man heute den genauen Fussabdruck kennt? Diese Fragen führen möglicherweise zu weit. Es liegt in der Natur des Menschen, dass er nach Möglichkeiten und Unmöglichkeiten alles nur Erdenkliche ausprobiert, um sich ein Bild von seiner Umwelt, wie sie ist, war und sein wird, zu machen. Aus diesem Grund ist es wohl nicht verwerflich, die Frage der Abwesenheit, der harten Fakten, zukünftig in Lebensbilder miteinzubeziehen und dadurch womöglich auf ganz neue Denkansätze zu treffen.

Der Wissenschaftliche Illustrator Christian Meyer zu Ermgassen weist auf eine weitere Besonderheit der Dinosaurierlebensbilder hin. Es sind hauptsächlich US-Amerikanische Il-

lustratoren, die heute das Bild der Dinosaurier prägen. Kaum ein Bild stammt aus Europa, geschweige denn von einem anderen Erdteil. Dies stellt ein einseitiges Bild der Dinosaurier dar, das in Zukunft durch europäische oder asiatische Interpretationen erweitert werden könnte. In den USA wird eine andere Bildästhetik gepflegt, als dies beispielsweise in Europa mit seinem riesigen kunstgeschichtlichen Hintergrund der Fall ist. Es wäre laut Meyer zu Ermgassen eine Bereicherung für die Paläontologie, in Zukunft ein breiteres Spektrum an Bildern und dadurch mehr Interpretationsspielraum zur Verfügung zu haben. Neue Bilder werfen neue Fragen auf.

Ein anderes Thema, welches mit dem voran besprochenen einhergeht, ist die technische Entwicklung. Es wurde bereits aufgezeigt, welchen Einfluss die digitale Revolution auf die Gestaltung von Dinosaurierlebensbildern und die Paläontologie als solches hatte und bis heute hat. Die populärwissenschaftliche Darstellung von Dinosauriern ist im Vergleich zu anderen Wissensbereichen, durch ihren gewissen fiktiven Gehalt, besonders offen für neue Medien. Christian Meyer zu Ermgassen erinnert sich, dass in den vergangenen Jahren ein regelrechter Hype in Richtung digitale Medien eingesetzt hat. Wurde vor einiger Zeit

noch davon ausgegangen, dass in Zukunft die meisten Bilder digitaler Natur sein werden, so haben sich Computerprogramme vielmehr zu einem zusätzlichen Werkzeug des Illustrators entwickelt.

Mögliche Zukunftsszenarien für Dokumentationen, Museen oder Bücher finden wir bereits heute im Kino. Mit der 3D-Technik gewinnen Bilder eine neue Dimension. Der Vordergrund eines Bildes verschiebt sich aus der Leinwand auf den Betrachter zu, wodurch ein neues Raumgefühl entsteht. Für den Gestalter heisst eine neue Ebene auch neue Möglichkeiten, Raum zu schaffen und den Betrachter zu einem Teil des Ganzen zu machen. Dies weckt Emotionen. Eine Weiterentwicklung der 3D-Technik wäre das Hologramm, welches ein 3D-Bild ohne Leinwand im Raum darstellt. Der Betrachter nimmt nicht mehr von Aussen teil, sondern wird in die Szene miteinbezogen. Dies wird sich durch eine Interaktion von Betrachter und Bild verstärken. Stellt man sich vor, man steht in einem Museum und kleine Raubsaurier springen einem um die Beine. Wird mit solchen Methoden um Aufmerksamkeit geworben, müssen sich auch dementsprechend die wissenschaftlichen Fakten modern und in angepasster Form präsentieren. Genau dies wird in Zukunft, wie auch heute, eine der grossen Aufgaben des Gestalters bleiben.

3. Schlussfolgerung

Was würde wohl Scheuchzer sagen, könnte man ihm den Film Jurassic Park vorführen? Viel hat sich seit dem 17. Jahrhundert verändert.

Um den Unterschied darzustellen, können wissenschaftliche Daten verglichen werden. Doch sind es die Bilder, die nicht nur die neuesten Forschungsergebnisse und Theorien darstellen, sondern einen zeitlichen Überblick über das Schaffen unzähliger Künstler und Illustratoren, und den ungebremsten technischen Wandel geben. Kaum ein anderes Wissensgebiet weiss die Gestaltung so stark zu nutzen wie die Paläontologie. Sie bildet eine Brücke zwischen Forschendem und Laien und ermöglicht es, auf eine kunstvolle und attraktive Weise Einblick in eine komplexe Wissenschaft zu erhalten. Es liegt in der Hand des Gestalters, das Interesse für die Wissenschaft und deren Forschung beim Publikum zu wecken und somit den Kreislauf, die Symbiose zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit, am Laufen zu halten.

Dazu wurden über die Jahre verschiedenste, der Zeit entsprechende, Versuche unternommen. Erinnern die Bilder zu Beginn der Paläontologischen Forschung im 18. Jahrhundert stark an Bühnenszenen, wie sie im Theater zu sehen sind, so wandelte sich im 19. Jahrhundert die Darstellungsart. Die Dinosaurier wurden immer differenzierter und lebensna-

her dargestellt. Durch die digitale Revolution Anfangs des 20. Jahrhunderts rückten die Lebensbilder wieder mehr in Richtung Bühnenspektakel. Dabei wurde das Theater schlichtweg von einem Filmset abgelöst.

Es gilt zwischen der Darstellung der Dinosaurier und der Bildgestaltung zu unterscheiden. Im Laufe der Jahre haben sich die Dinosaurier in den Bildern stets mit der Paläontologischen Forschung entwickelt. Die Bildgestaltung war hingegen von technischen Neuerungen und den Sehgewohnheiten des Betrachters abhängig.

Die Dinosaurier veränderten sich drastisch. Vom klobigen, vorsintflutlichen Klotz in agile, vogelähnliche Räuber. Die Haltung änderte sich genauso wie die Musterung oder Hautbeschaffenheit. Dies hatte grossen Einfluss auf die Darstellung der Tiere. Doch auch die Gestaltung nahm Einfluss auf das Bild der Dinosaurier. Durch überraschende Perspektiven, Tiefen- und Bewegungsunschärfen, den Einsatz von Effekten wie Nebel, Staub oder hart einfallendes Sonnenlicht und nicht zuletzt durch die fotorealistische Animation wurde es dem Betrachter ermöglicht, sich den Dinosauriern so nahe wie möglich zu fühlen. Heutige oder zukünftige Errungenschaften wie die 3D- und Hologrammtechnik werden den Realitätsgrad weiter steigern.

Und genau das sollen Dinosaurierlebensbilder bewirken. Den Betrachter fesseln, ihn aufrütteln, in eine Stimmung versetzen und nicht zuletzt zu Fragen animieren.

Und wie sieht die Zukunft aus? Auf diese Frage eine Antwort zu finden, ist schwierig. Technisch ist zwar eine kurzfristige Prognose möglich, was sich allerdings inhaltlich abspielen wird, ist abhängig davon, was in Zukunft unter der Erde zum Vorschein kommt.

In der Bildgestaltung ist jedoch ein Trend ablesbar. Durch den stetig wachsenden Bekanntheitsgrad der verschiedenen Dinosaurier und die Ergänzung durch rein wissenschaftliche Bilder wird es in Zukunft nicht mehr nötig sein, das Tier in einem Lebensbild als Ganzes zu zeigen. Weil inzwischen die meisten Personen zu wissen scheinen, wie ein Tyrannosaurus aussah, eröffnen sich dem Gestalter neue Möglichkeiten. Die kanonische Darstellung weicht gegenwärtig einer Darstellungsart, die das Geheimnisvolle und Unbekannte an den Dinosauriern darzustellen versucht. War es bis vor einigen Jahren noch erstaunlich, wie ein Tier bis ins letzte Detail 3D abgebildet wurde, werden sich die Gestalter vielleicht in Zukunft auf die unbekanntere Seite wagen.

Pragmatisch betrachtet, ist bis heute viel zu wenig bekannt, was eine umfängliche Darstellung eines Dinosauriers rechtfertigen würde.

Die Gestaltung lässt alle Mittel offen, auch das darzustellen, was man nicht weiss. Denkt man an die Vorteile der schwarz-Weiss Abbildung Hendersons oder die halbwegs durch eine Staubwolke verdeckten und angeschnittenen Saurier Gurches. Bereits ein Hauch Dinosaurier, ein kleiner Hinweis auf dessen Anwesenheit animiert den Betrachter zur Interpretation, löst Fragen aus und verführt ihn in eine Welt, die es seit Millionen Jahren nicht mehr gibt. (Abb. 25)

Abb. 25
Herrerasaurus im National Geographic
nach John Gurche, 2007



4. Glossar

Archosaurier – Reptilienobergruppe zu der die Dinosaurier, Flugsaurier sowie heutige Reptilien und Vögel gehören

Dinosaurier – griech. Schreckliche Echse. Heutige Verwandte: Reptilien und Vögel

dynamisch (in Bildgestaltung) – treibend, schwungvoll

Fauna – Tierwelt

Flora – Pflanzenwelt

Flugsaurier – Fliegende Reptilien. Keine Vögel oder Dinosaurier, jedoch gleiche Abstammung (Archosaurier)

herbivor – pflanzenfressend

Hologramm – räumliches Bild

Inhalt – das Enthaltene, Botschaft, Essenz, Bedeutung

kanonisch – mustergültig, stets gleich dargestellt. Ermöglicht Vergleich

karnivor – fleischfressend

Konzept – Entwurf eines Gedankens, Plan für ein Vorhaben

Lebensbilder – Darstellung von Lebewesen in ihrem natürlichen Umfeld

Mesozoikum – Erdmittelalter. Zeit der Dinosaurier. Wird wie folgt unterteilt in:

Trias – 248 bis 208 Millionen Jahre

Jura – 208 bis 144 Millionen Jahre

Kreide – 144 bis 65 Millionen Jahre

Paläontologie – wörtlich Versteinerungslehre. Lehre der ausgestorbenen Lebewesen

Paläoökologisches Lebensbild – zeigt Fauna und Flora, die zu einer früheren Zeit an einem bestimmten Ort existierten

Populärwissenschaft – Wissenschaft für einen möglichst grossen Personenkreis unterhaltsam aufgearbeitet

Rekonstruktion – Nachbildung, Wiederherstellung

Sauropoden – riesige pflanzenfressende Dinosaurier

Theropoden – zweibeinig gehende Saurier, meist fleischfressend

Wassersaurier (auch Fischesaurier) – Im Wasser lebende Reptilien. Keine Dinosaurier, jedoch gleiche Abstammung

Wissenschaftliche Illustration - bildnerische Darstellung wissenschaftlicher Inhalte

5. Literaturverzeichnis

Czerkas Sylvia J., Czerkas Stephen A., Dinosaurier – Leben und Untergang der geheimnisvollen Urzeittiere, Natur Verlag, Weltbild Verlag GmbH, Augsburg, 1990, deutsch 1991, 248 s.

Debus Allen A., Debus Diane E., Paleoimagery – The Evolution of Dinosaurs in Art, McFarland & Company, Inc., North Carolina, 2002, 285 s.

Farlow James O., Brett-Surman M. K., The Complete Dinosaur, Indiana University Press, Bloomington & Indianapolis, 1997, 752 s.

Fastovsky David E., Weishampel David B., Dinosaurs - A Concise Natural History, Cambridge University Press, Cambridge, New York, Melbourne, 2009, 379 s.

Lambert David, Dinosaurier, Dorling Kindersley Verlag GmbH, München, 2002, deutsch 2002, 192 s.

Marven Nigel, James Jasper, Monster der Tiefe - Im Reich der Urzeit, Egmont vgs Verlagsgesellschaft, Köln, 2003, deutsch 2004, 167 s.

Norell Mark A., Gaffney Eugene S., Dingus Lowell, Discovering Dinosaurs – In the American Museum of Natural History, Alfred A. Knopf, Inc., New York, 1995, 204 s.

Norman David, Ursprünge des Lebens, C. Bertelsmann Verlag GmbH, München, 1994, 246 s.

Norman David, Dinosaurier, C. Bertelsmann Verlag GmbH, München, 1991, 192 s.

Sanz José Luis, Starring T.rex! - Dinosaur Mythology and Popular Culture, Indiana University Press, Bloomington & Indianapolis, 2002, 153 s.

Vögtli Alexander, Ernst Beat, Wissenschaftliche Bilder – Eine kritische Betrachtung, Schwabe AG, Verlag, Basel, 2007, 177 s.

Magazine & Zeitungen

Morell Virginia: When Monsters Ruled the Deep, National Geographic, Dezember 2005, s.58ff

White Mel: Als die Krokodile herrschten, National Geographic, Deutsche Ausgabe, Dezember 2009, s.108ff

Hicklin Martin: Vogelvorfahre mit gestreiftem Schwanz, Basler Zeitung, 29.1.2010, s.43

Internet

<http://gurneyjourney.blogspot.com>, 3.2.2010, 10:02 Uhr

<http://images.themoviedb.org>, 16.11.2009, 10:23 Uhr

<http://jamesgurney.com>, 3.2.2010, 9:32 Uhr

<http://wortschatz.uni-leipzig.de>, 10.2.2010, 17:22 Uhr

<http://www.britannica.com/dinosaurs/dinosaurs/grid.html>, 20.1.2010, 18:10 Uhr

<http://www.dinodata.org>, 10.2.2010, 15:41 Uhr

<http://www.gurche.com>, 5.1.2010, 19:30 Uhr

<http://www.hallettpaleoart.com>, 5.1.2010, 18:42 Uhr

<http://www.johnsibbick.com>, 5.1.2010, 19:51 Uhr

http://www.lindahall.org/events_exhib/exhibit/exhibits/dino/index.shtml, 5.1.2010, 10:04 Uhr

<http://www.nationalgeographic.com>, 29.1.2010, 16:53 Uhr

<http://www.raul-martin.net>, 29.12.2009, 16:49 Uhr

<http://www.scinexx.de>, 11.2.2010, 10:17 Uhr

<http://www.search4dinosaurs.com>, 4.1.2010, 18:34 Uhr

<http://www.ub.uni-heidelberg.de>, 9.2.2010, 11:09 Uhr

6. Bibliografie

Titelblatt, s.15 Abb.9, s.25 Abb.16 aus: Norman David, Dinosaurier, 1991, C. Bertelsmann Verlag GmbH, München, Abb. s.107, s.58, s.107

s.4 Abb.1, s.30 Abb.19, s.34 Abb.22 aus: <http://images.themoviedb.org>, 16.11.2009, 10:23 Uhr

s.6 Abb.2, aus: <http://www.ub.uni-heidelberg.de>, 28.12.2009, 13:01 Uhr

s.7 Abb.3, aus: <http://www.lindahall.org>, 8.2.2010, 13:40 Uhr

s.8 Abb.4, s.10 Abb.5, s.11 Abb.6, s.13 Abb.7, s.14 Abb.8, s.17 Abb.10, s.20 Abb.12, s.21 Abb.13 aus: <http://www.lindahall.org>, 20.1.2010, 10:39 Uhr

s.19 Abb.11 aus: <http://www.britannica.com>, 20.1.2010, 10:57 Uhr

s.22 Abb.14, s.23 Abb.15, s.27 Abb.17 aus: Czerkas Sylvia J., Czerkas Stephen A., Dinosaurier – Leben und Untergang der geheimnisvollen Urzeitiere, 1990, deutsch 1991, Natur Verlag, Weltbild Verlag GmbH, Augsburg, Abb. s.233, s.8, s.110

s.29 Abb.18 aus: <http://gurneyjourney.blogspot.com>, 1.2.2010, 11:27 Uhr

s.31 Abb.20 aus: <http://jamesgurney.com>, 1.2.2010, 11:20 Uhr

s.33 Abb.21 aus: <http://science.nationalgeographic.com>, 29.1.2010, 16:53 Uhr

s.35 Abb.23 aus: <http://www.natgeo.ro>, 28.12.2009, 15:04 Uhr

s.37 Abb.24 aus: Marven Nigel, James Jasper, Monster der Tiefe - Im Reich der Urzeit, 2003, deutsch 2004, Egmont vgs Verlagsgesellschaft, Köln, Abb s.117

s.40 Abb.25 aus: <http://science.nationalgeographic.com>, 29.1.2010, 16:57 Uhr

7. Anhang

Interview (zusammengefasst) mit Monika Rümbeli, seit 2001 Leiterin Sauriermuseum Frick, vom 19.1.2010, 10:30 Uhr

Wichtigkeit der Illustration für Paläontologie?

Wie in allen Naturwissenschaftlichen Disziplinen sehr wichtig. Immer ein Hilfsmittel um Klarheit zu schaffen. In der Paläontologie hat man sehr wenig Anschauungsmaterial, weshalb Bilder von Nöten sind.

Was ist Wichtig bei einer populärwissenschaftlichen Illustration für die Paläontologie?

Soll zu Fragen anregen. Muss korrekt sein und mit neuesten Erkenntnissen übereinstimmen. Muss zu einer Interaktion von Bild und Betrachter führen.

Gestaltung muss spezifisch eingesetzt werden. Gestalter ist immer mehr zur genauen Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern aufgefordert.

Es muss immer sehr genau zwischen Wissen und Fantasie unterschieden werden. Dies stellt grosse Ansprüche an die Illustratoren.

Haben sich Dinosaurierlebensbilder im Laufe der Zeit verändert?

Früher rudimentärer. Neue Druckmethoden haben sehr viel verändert. Mit Vereinfachung durch digitale Medien verliert man zusehends die Dimensionen, was zu einer Überflutung von Informationen führt. Einfacher ist manchmal besser. Es muss richtige Balance gefunden werden.

Braucht es Innovation?

Sehr nötig. Muss sich stetig weiterentwickeln und mit neuestem Stand der Technik mithalten.

Zukunft der Saurierlebensbilder? Was ist wichtig an einem heutigen Lebensbild?

Gemisch von Alt und Neu. Braucht richtigen Ausgleich zwischen Analog und Digital, aber auch von Fantasie und Facts. Animiertes ist gut, kann aber sehr schnell überfordern. Ausserdem kann kein Film alles abdecken.

Gerade in Museen sollen Lebensbilder Fragen auslösen, welche dann durch wissenschaftliche Fakten, wenn möglich, erklärt werden. Lebensbilder sollen aber auch das Interesse wecken, Kontakt zwischen Mensch und Wissenschaft herstellen, eine Stimmung erzeugen und Emotionen wecken, aber auch zum Nachdenken anregen.

Interview (zusammengefasst) mit Christian Meyer zu Ermgassen, Wissenschaftlicher Illustrator, vom 19.2.2010, 9:30 Uhr

Wichtigkeit der Illustration für Paläontologie?

Der Alltag in der paläontologischen Forschung ist für Laien nicht sonderlich interessant und zumeist völlig unverständlich. Die Bilder formen daher das Image. Wissenschaftler haben oft keine bildliche Vorstellung von dem Gegenstand ihrer Forschung. Diese Lücke füllt der Wissenschaftliche Illustrator. Dieser wirft ausserdem oft Fragen auf, die auf die Wissenschaftler rückwirken.

Was ist Wichtig bei einer populärwissenschaftlichen Illustration für die Paläontologie?

Sie muss primär attraktiv und dazu möglichst noch wissenschaftlich korrekt sein. Die Betrachter wollen sich ein Bild der Dinosaurier machen können. Es muss ein Erlebnis generiert werden, wobei die Dramatik allerdings dosiert und angemessen eingesetzt werden sollte.

Braucht es Innovation? Wenn ja, welche?

Weil es viele naive Bilder gibt, die ein staubiges Image kreieren ist Innovation von Nöten. Es gibt durchaus Illustratoren, die ohne ständige Innovation gute Bilder machen, diese haben dann vermutlich bereits ihre Nische gefunden. Andernfalls ist man gezwungen, sich zu positionieren, was wiederum durch innovative Bilder und Techniken einfacher ist. Neue Bilder sollten den Unterschied zu bisherigem suchen, da sich das Publikum gerne überraschen lässt. Wichtig ist, dass ein gewisses Mass und eine angemessene Gestaltung eingehalten wird.

Wird die digitale Technik die analoge ablösen?

Vor einigen Jahren dachte man, die digitale Technik wird alles Althergediente ersetzen. Digitale Bildgestaltung galt als sehr zukunftssträftig, wogegen die analoge keine Chance hätte. Die Lage hat sich allerdings entspannt und alles Digitale eignet sich heute oft als Werkzeug in Verbindung zur analogen Technik. Am Ende ist es egal, welche Technik man verwendet, Hauptsache das Bild ist gut.

Ist die Einbezugnahme des Betrachters ein Thema?

Kommt darauf an, wo und wie das Bild gebracht wird. Soll es eine Raumillusion erzeugen oder ein Fenster in eine andere Zeit sein? Grundsätzlich ist es eine Frage des Konzeptes. Der Kunde bestimmt. Hauptsache mit dieser Angelegenheit wird sensibel umgegangen.

Was könnte sich in Zukunft ändern?

Weil die meisten paläontologischen Illustratoren aus den USA stammen, hat sich eine amerikanische Bildsprache durchgesetzt. Diese könnte in Zukunft durchaus durch asiatische oder europäische aufgebrochen werden. Gerade in Europa kann man auf eine lange gestalterische Tradition zurückgreifen und davon profitieren. Neue Bildsprachen werfen neue Fragen auf.