

# Science-Fiction: Kopfreisen zu anderen Welten

Verena Suchy

# *Science Fiction: Imaginary Voyages to Other Worlds*

Der Blick zu den Sternen und die Frage, was eigentlich jenseits der Grenzen unseres Planeten liegt, haben die Menschheit schon immer fasziniert. Bevor am 12. April 1961 Juri Gagarin (1934–1968) mit dem Raumschiff *Wostock 1* als erster Mensch im Weltraum die Erde umrundete, waren Reisen ins All nur in unserer Vorstellung möglich. Die Science-Fiction, kurz Sci-Fi, lässt uns in Literatur, Kunst, Film und Fernsehen oder im Computerspiel neue Horizonte ergründen und Grenzen ausloten – seien es die Grenzen unseres Heimatplaneten, aktueller oder zukünftiger technischen Möglichkeiten oder diejenigen unseres Bewusstseins, unserer Kultur und Zivilisation, etwa in der Unterscheidung von Menschen, Cyborgs, Robotern und Aliens. Wie kaum ein anderes Genre regt uns Science-Fiction zum Staunen an und dazu, uns auszumalen, zu welchen neuen Welten wir im Zusammenspiel von Fantasie und Technik gelangen können.

Gleichzeitig fungieren Werke der Science-Fiction als Spiegel der Zeiten und Gesellschaften, in denen sie entstehen. Die in ihnen verhandelten Themen lassen darauf rückschließen, welche Aushandlungsprozesse, Entwicklungen, und Visionen prägend für ihren spezifischen Zeitgeist sind. Science-Fiction nimmt mögliche soziale Folgen neuer Technologien vorweg, gibt Prognosen ab, wie sich aktuelle Entwicklungen in der Zukunft fortsetzen könnten, fungiert als sozialer Kommentar, eröffnet neue imaginäre Welten und kann sogar Wissenschaftler\*innen zu neuen Erfindungen und Ideen inspirieren:<sup>1</sup>

Humans have always felt compelled to gaze up at the stars and wonder what might lie beyond the outer limits of our own planet. Before Yuri Gagarin (1934–1968) orbited the Earth in *Vostok 1*, making him the first person to journey into outer space, the only realm where such cosmic voyages were possible was our imagination. Through literature, art, film, television, and computer games, science fiction – or sci-fi for short – lets us explore new horizons and scout out new frontiers, whether those of this solar system, of current or future technologies, or those of our consciousness or civilization – as we pose such questions as what sets us humans apart from cyborgs, robots, and aliens. More than any other genre, science fiction awakens our sense of amazement, encouraging us to dream of new worlds which we may reach by harnessing not just technology but also our imaginations. At the same time, works of science fiction are a reflection of their own reality, mirroring the eras and social circumstances from which they arise. In the themes they explore, we can trace the negotiations, developments, and visions that shaped their particular zeitgeist. Science fiction anticipates the potential social consequences of new technologies, offers predictions of how current developments might unfold in the future, acts as social commentary, opens up new imaginary worlds, and can even inspire scientists to pursue new inventions and ideas:<sup>1</sup> “Science fiction draws from (and at times inspires further explorations in) science, but is best understood as a genre about how changes in science and

<sup>1</sup> Ian Blatchford: Science and Fiction. In: Science Fiction. Voyage to the Edge of Imagination. Hrsg. von Glyn Morgan. Ausst.Kat. Science Museum, London. London 2022, S. 10–11, hier S. 10.

<sup>1</sup> Ian Blatchford, “Science and Fiction,” in Science Fiction, Voyage to the Edge of Imagination, Glyn Morgan (ed.), exh. cat. Science Museum, London 2022, pp. 10–11, here p. 10.

„Science-Fiction bedient sich bei den Wissenschaften (und regt diese manchmal zu weiteren Erkundungen an), lässt sich aber am besten als ein Genre verstehen, in dem es darum geht, wie sich Veränderungen in Wissenschaft und Technologie auf die menschliche Gesellschaft und auf philosophische Konzepte auswirken.“<sup>2</sup>

Darüber hinaus können Literatur, Filme und Computerspiele Einfluss auf gesellschaftliche Trends und Geisteshaltungen sowie auf individuelle und öffentliche Meinungen nehmen. Somit hat Science-Fiction auch politische, soziale und kulturelle Implikationen: Lui Cixin (geb. 1963), Autor der mit dem renommierten Hugo-Award prämierten *Trisolaris*-Trilogie, die vom Zusammentreffen der Menschheit mit den außerirdischen Trisolanern handelt, tritt etwa als Botschafter für das Mars-Programm der chinesischen Regierung auf.<sup>3</sup> Nichelle Nichols (1932–2022) wiederum schrieb als erste Darstellerin von Lieutenant Nyota Uhura in *Star Trek – Raumschiff Enterprise* ab 1966 Fernsehgeschichte: Als weibliche Schwarze Hauptfigur nahm sie eine Sonderrolle in der Weiß und männlich dominierten Science-Fiction der 1960er Jahre ein und fungierte als Identifikationsfigur sowie als Repräsentantin einer positiven, gleichberechtigten Zukunft für Schwarze

2 Sherryl Vint: *People as Machines / Machine People*. In: *Ausst.Kat. London 2022* (Anm. 1), S. 26–45, hier S. 27.

3 Richard Dunn: *Prototyping the Future: Space Flight as Screen Spectacle*. In: *Science Fiction. Voyage to the Edge of Imagination*. Hrsg. von Glyn Morgan. *Ausst.Kat. Science Museum, London. London 2022*, S. 76–99, hier S. 77. – Der erste Band der *Trisolaris*-Trilogie *Die drei Sonnen* erschien 2007 auf Chinesisch, 2014 dann auf Englisch und 2017 auf Deutsch. Band zwei *Der dunkle Wald* erschien 2008 auf Chinesisch und 2018 auf Deutsch, während der dritte Band *Jenseits der Zeit* 2010 auf Chinesisch und 2019 auf Deutsch folgte.

technology have implications for humanity’s social organization and philosophical concepts.”<sup>2</sup>

Furthermore, literature, film, and video games can influence societal trends and attitudes, as well as individual and public opinion. Consequently, science fiction also has political, social, and cultural implications. Take Cixin Liu (b. 1963) for instance: the author of the renowned, Hugo Award-winning trilogy *The Three-Body Problem* (which describes what happens when humans come into contact with the alien civilization of the Trisolarans) is also an ambassador of the Chinese government’s Mars program.<sup>3</sup> Meanwhile Nichelle Nichols (1932–2022) made television history when she was cast as Lieutenant Nyota Uhura on *Star Trek* in 1966. As a Black female lead, she held an unusual position in the White male-dominated world of 1960s science fiction, thereby acting as a role model and representative of a positive and egalitarian future for Black people. When she contemplated leaving the series in 1967, Martin Luther King Jr. (1929–1968) personally convinced her to stay.<sup>4</sup> After the series concluded, Nichols brought her talents to

2 Sherryl Vint, “People as Machines/Machine People,” in *ibid.*, pp. 26–45, here p. 27.

3 Richard Dunn, “Prototyping the Future: Space Flight as Screen Spectacle,” in *ibid.*, pp. 76–99, here p. 77. – *The Three-Body Problem* (alternately known as *Remembrance of Earth’s Past*), the first volume of the eponymous trilogy, came out in Chinese in 2007, followed by English and German translations in 2014 and 2017, respectively. The second book, *The Dark Forest*, was published in Chinese in 2008 and translated into English and German in 2015 and 2018, respectively, whereas the third volume, *Death’s End*, came out in 2010 in Chinese, followed by an English edition in 2016 and a German edition in 2019.

4 See [startrek.com](https://startrek.com/news/nichelle-nichols-remembers-dr-king), “Nichelle Nichols Remembers Dr. King, Nichols shared her fondest memories of the civil rights leader,” 2019, <https://intl.startrek.com/news/nichelle-nichols-remembers-dr-king> [January 4, 2023].

Menschen. Als sie 1967 aus der Serie aussteigen wollte, war es Martin Luther King Jr. (1929–1968), der sie persönlich vom Bleiben überzeugte.<sup>4</sup> Nach dem Ende der Serie warb Nichols vor allem Frauen und Angehörige ethnischer Minderheiten für das Astronaut\*innenprogramm der NASA an.<sup>5</sup>

Die *Star Trek*-Serien und Filme imaginieren zu Zeiten des Kalten Krieges, des Vietnamkrieges und der US-Amerikanischen Bürgerrechtsbewegung eine diverse menschliche Gesellschaft, in der es keine Diskriminierung aufgrund von Herkunft und Hautfarbe gibt. Darüber hinaus sind Migration und die mit ihr verbundenen Erfahrungen und Emotionen zentrale Themen der Science-Fiction: Oft erzählt sie vom Aufbruch zu anderen Planeten, von deren Erforschung und teilweise auch Besiedelung und Kolonisation sowie vom Vordringen zu „Galaxien [...], die nie ein Mensch zuvor gesehen hat“<sup>6</sup>. Das Genre verhandelt die Risiken des Aufbruchs und die Unwägbarkeiten des Weges genauso wie die Neugier und Hoffnung, die mit der Wanderung verbunden sind. Wiederkehrende Motive sind die Erfahrung der Fremdheit, der Kontakt mit außerirdischen Kulturen, sowie die Herausforderungen des

Lebens und Ankommens auf Planeten, die Lichtjahre von der Erde entfernt sind. Von *Avatar – Aufbruch nach Pandora* (2009) bis *District 9* (2009) werden immer wieder Flucht, Vertreibung oder das Leben in Flüchtlingslagern thematisiert. Genreprägende Autor\*innen haben nicht selten selbst einschneidende Migrations- und

Fremdheitserfahrungen gemacht. Der im polnischen Lwów (heute Lwiw, Ukraine) geborene Stanisław Lem (1921–2006) etwa studierte bis in die 1940er Jahre Medizin an der Universität Lwów. Als die Stadt von Truppen des nationalsozialistischen Deutschlands besetzt wurde, musste er aufgrund seiner jüdischen Herkunft im Untergrund leben; zahlreiche Angehörige Lems wurden im Holocaust ermordet. Nach dem Krieg zog er nach Krakau, 1982 gelang ihm die Übersiedlung zunächst nach Westberlin und schließlich nach Wien. 1988 kehrte er nach Krakau zurück. War

4 StarTrek.com Staff: Nichelle Nichols Remembers Dr. King. Nichols shared her fondest memories of the civil rights leader, 2019, <https://intl.startrek.com/news/nichelle-nichols-remembers-dr-king> [4.1.2023].

5 Brian Dunbar: Nichelle Nichols Helped NASA Break Boundaries on Earth and in Space, 2022, <https://www.nasa.gov/feature/nichelle-nichols-helped-nasa-break-boundaries-on-earth-and-in-space/> [4.1.2023]

6 Intro der Fernsehserie Raumschiff Enterprise (deutsche Erstausstrahlung 1972; in den USA als Star Trek ausgestrahlt von 1965–1969).

NASA, recruiting women and people of color to apply to the agency's astronaut program.<sup>5</sup>

In an era marked by the Cold War, the Vietnam War, and the American Civil Rights Movement, the *Star Trek* series and films imagined a diverse society, free from discrimination on the basis of race or ethnicity. Furthermore, migration, and the experiences and emotions it entails, are thematic cornerstones of science fiction. Embarking on journeys to other planets – along with their exploration and, at times, settlement and colonization – is a common narrative thread, as is venturing into unknown galaxies, “to boldly go where no man has gone before!”<sup>6</sup> The genre deals with the dangers of embarking on such a mission and the uncertain journey that lies ahead, but also celebrates the curiosity and hope underpinning the expedition. Recurring motifs include the experience of otherness, contact with alien civilizations and cultures, as well as the challenges of arriving at and living on planets that are light years away from Earth. From *Avatar* (2009) to *District 9* (2009), movies consistently revisit themes that revolve around the need to flee, persecution and exile, or life in refugee camps. Many of the most influential sci-fi authors had profound personal experiences of migration and foreignness. Born in the then-Polish city of Lwów (now Lviv, Ukraine), Stanisław Lem (1921–2006) studied medicine at Lwów University until the 1940s. When the city came under Nazi occupation, Lem was forced into hiding because he was Jewish. Many of his relatives were murdered during the Holocaust. After the war, he moved to Krakow, and in 1982, managed to make his way to West Berlin and eventually Vienna. In 1988, he returned to Krakow. Whereas science fiction was long the bastion of white male writers, more and more women and people of color are making a name for themselves in the genre, including authors like Octavia Butler (1947–2006) or N.K. Jemisin (b. 1972).

5 Brian Dunbar, “Nichelle Nichols Helped NASA Break Boundaries on Earth and in Space,” 2022, <https://www.nasa.gov/feature/nichelle-nichols-helped-nasa-break-boundaries-on-earth-and-in-space/> [January 4, 2023]

6 Intro to the TV series Star Trek (first aired in Germany in 1972 as Raumschiff Enterprise; the original series ran in the US from 1965–1969).

die Science-Fiction lange ein von weißen, männlichen Autoren geprägtes Genre, gelangen mittlerweile immer mehr Frauen und People of Color wie Octavia Butler (1947–2006) oder N.K. Jemisin (geb. 1972) auf diesem Gebiet zu Berühmtheit.

### Space Age: Zum Mond

Der Mond bietet sich als erdnächster und mit bloßem Auge gut erkennbarer Himmelskörper besonders für fiktive wie auch reale Weltraumreisen an. Lange bevor mit Neil Armstrong (1930–2012) und Buzz Aldrin (geb. 1930) 1969 die ersten Menschen den Mond tatsächlich betraten (vgl. S. 267), wurde er in Literatur, Bild und Film bereist.

Schon der antike Satiriker Lukian (um 120–nach 180) beschrieb im 2. Jahrhundert die Reise eines Segelschiffs zum Mond. Ihm folgten 1516 Ludovico Ariostos (1474–1533) *Orlando furioso* – zu Deutsch *Der rasende Roland* – und 1634 der Astronom Johannes Kepler (1571–1630) mit seiner posthum veröffentlichten Geschichte *Somnium oder Der Traum vom Mond*. Bei Kepler wird der Erdtrabant in einer Traumreise des Erzählers besucht. Er berichtet von außerirdischen Mondvölkern, den Privolvannern, die auf der erdzu-gewandten Seite des Mondes leben, und den erdab-gewandten Subvolvannern. In seinem *Somnium* gehen Science und Fiction Hand in Hand: Auf Basis des damals gültigen Wissensstandes und eigener Beobachtungen erläutert er die Lebensbedingungen, das Klima oder die Dauer von Tag und Nacht auf dem Mond. Seine Geschichte steht im größeren Kontext der verstärkten wissenschaftlichen Beschäftigung mit Astronomie, ausgelöst unter anderem durch die technische Neuerung des Fernrohres (vgl. Abb. 119), die weitreichende philosophische, theologische und gesellschaftliche Konsequenzen mit sich brachte: 1543 hatte Nikolaus Kopernikus (1473–1543) in seiner Schrift *De revolutionibus orbium coelestium* die Erde gewissermaßen dezentralisiert und ihre vermeintliche Position im Zentrum des Universums abgesprochen. 1610 veröffentlichte Galileo Galilei (1564–1642) in seinem *Sidereus Nuncius* Bilder der Mondoberfläche, die auf Beobachtungen mit dem Teleskop zurückgehen (vgl. S. 244), und begründete damit die Wissenschaft der Selenografie (Kartierung des Mondes).

### Space Age: To the Moon

As the celestial body closest to Earth and immediately recognizable to the naked eye, the Moon is an especially appealing destination for fictional and real space travel alike. Long before Neil Armstrong (1930–2012) and Buzz Aldrin (b. 1930) became the first humans to set foot on the Moon in 1969 (see p. 267), we had already traveled there in books, paintings, and movies.

As early as the 2nd century, the ancient satirist Lucian (c. 120–after 180) described the voyage of a sailboat to the Moon. Lunar travel is also central to Ludovico Ariosto's (1474–1533) epic poem *Orlando Furioso* from 1516, and astronomer Johannes Kepler (1571–1630) explored the Moon in his tale *Somnium: The Dream or Posthumous Work on Lunar Astronomy*, published posthumously in 1634. In Kepler's story, the narrator visits Earth's satellite in a dream. He reports on two alien peoples that live on opposite sides of the lunar surface: the earth-facing Privolvans, and their dark-side-dwelling counterparts, the Subvolvans. Science and fiction go hand in hand in Kepler's *Somnium*: based on the scientific knowledge of the period and his own observations, the astronomer explains the living conditions, climate, and the duration of day and night on the Moon.

His story must be understood within the wider context of the growing scientific interest in astronomy at the time, triggered by, among other things, the invention of the telescope (see fig. 119), a technological innovation with far-reaching philosophical, theological, and social repercussions. In 1543, Nicolaus Copernicus (1473–1543) had stripped Earth of its supposed position at the center of the universe, as explained in his treatise on heliocentric theory, *De revolutionibus orbium coelestium*. In 1610, Galileo Galilei (1564–1642) published drawings of the lunar surface in his work *Sidereus Nuncius*, based on observations made through a telescope (see p. 244), thus introducing the science of selenography (the mapping of the Moon). Although it is a work of fiction, the fact that Kepler's *Somnium* imagines lunar people invites philosophical and theological questions – after all, the astronomer posits that humankind might not be the only civilization in the universe.

Auch wenn Keplers *Somnium* ein fiktionales Werk ist, wirft seine Vorstellung von Mondvölkern doch philosophische und theologische Fragen auf, immerhin ist die irdische Menschheit bei Kepler nicht mehr die einzige Zivilisation im Weltall.

Keplers *Somnium* gilt zusammen mit Savinien de Cyrano de Bergeracs (1619–1655) posthum erscheinener Gesellschaftssatire *Les États et Empires de la Lune* (1657) – die sich ebenfalls um eine Reise zum Mond, hier sogar mit einer prototypischen Rakete, dreht – als eines der ersten Werke der Science-Fiction-Literatur. Es folgen Klassiker der Weltliteratur wie Jules Vernes (1828–1905) *De la Terre à la Lune, trajet direct en 97 heures 20 minutes* von 1865 (deutsche Ausgabe 1873 unter dem Titel *Von der Erde zum Mond*) zusammen mit dem Nachfolgeroman *Autour de la Lune* 1870 (deutsche Ausgabe 1873 unter dem Titel *Reise um den Mond*) sowie H.G. Wells (1866–1946) *The First Men in the Moon* von 1901.

Das Medium, das für fiktionale Monderkundungen eigentlich prädestiniert erscheint, ist der Film. Die bewegten Bilder des Kinos ermöglichen es, Weltraumreisen visuell mitzuerleben und üben so eine ganz eigene bildgewaltige Suggestivkraft aus.

Bereits frühe Sci-Fi-Filme boten revolutionäre und spektakuläre Bilder von Mondreisen. Bahnbrechend ist etwa der Stummfilm *Frau im Mond* von Fritz Lang (1890–1976), der 1929 Premiere hatte. Er zeigte für die damalige Zeit ausnehmend realistisch anmutende Szenen vom Bau und Flug einer Mondrakete – so realistisch, dass Lang zufolge die Gestapo angeblich später die Aufführung des Films im Ausland verbat.

Sie befürchtete, dass Details aus dem Raketenprogramm des nationalsozialistischen Deutschen Reichs an die Öffentlichkeit gelangen könnten.<sup>7</sup>

Das eigentliche Zeitalter der Mondbegeisterung setzte aber in den 1960er Jahren ein. Arthur C. Clarke (1917–2008), einer der prägendsten Sci-Fi-Autoren des 20. Jahrhunderts, schrieb das Drehbuch für den Film *2001: A Space Odyssey* (*2001. Odyssee im Weltraum*) zusammen mit Regisseur Stanley Kubrick (1928–1999). Der 1968 erschie-

Along with Savinien de Cyrano de Bergerac's (1619–1655) posthumous social satire *Les États et Empires de la Lune* (1657) – which also tells of a lunar voyage, complete with a prototypical space rocket – Kepler's *Somnium* is considered one of the first works of sci-fi literature. Following in their footsteps are classics of world literature like Jules Verne's (1828–1905) *De la Terre à la Lune, trajet direct en 97 heures 20 minutes* from 1865 (first published in English in 1867 as *From the Earth to the Moon*), along with its sequel *Autour de la Lune* from 1870 (published in English in 1873 with the title *Around the Moon*), and H.G. Wells's (1866–1946) *The First Men in the Moon* from 1901.

However, no medium seems more predestined for fictional lunar explorations than film. The moving image of cinema allows audiences to experience space travel visually and vicariously, endowing the medium with a unique and extraordinary power of suggestion. Even the earliest sci-fi movies delivered revolutionary and spectacular images of lunar voyages. Among the most groundbreaking works is the silent film *Frau im Mond / Woman in the Moon* by Fritz Lang (1890–1976), released in 1929. It shows scenes depicting the construction and flight of a space rocket that were exceptionally realistic for its time – so realistic, in fact, that according to Lang the Gestapo later forbade him from screening the film internationally. Lang claimed that the secret police was afraid that details pertaining to the Nazi regime's early experimental rocket program would be revealed to the public.<sup>7</sup>

Everything said so far, however, was a mere prelude to the true era of lunar exploration and the enthusiasm it ignited in the popular imagination: the 1960s. Arthur C. Clarke (1917–2008), one of the most influential science fiction authors of the 20th century wrote the screenplay for *2001: A Space Odyssey* together with director Stanley Kubrick (1928–1999). Released in 1968, the film is an adaptation of a short story by Clarke<sup>8</sup> and stands out for its impressive, seemingly realistic images of outer space and space travel, groundbreaking

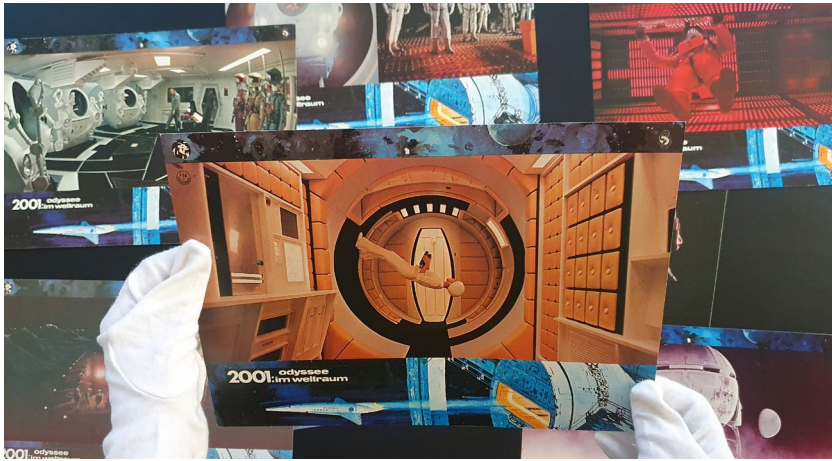
<sup>7</sup> Dunn 2022 (as in note 3), p. 79.

<sup>8</sup> Arthur C. Clarke, "The Sentinel," 1948, first published as "Sentinel of Eternity" in 1951 in *10 Story Fantasy* and *Avon Science Fiction and Fantasy Reader*.

7 Dunn 2022 (Anm. 3), S. 79.

nene Film basiert auf einer Kurzgeschichte Clarkes<sup>8</sup> und zeichnet sich durch beeindruckend realistisch anmutende Bilder des Weltraumes und der Raumfahrt,

visual effects, and a high level of scientific accuracy. As the title suggests, Kubrick and Clarke drew on Homer's *Odyssey* (see pp. 132–136) for inspiration.



124 Begutachtung von Lobbycards zu „2001. Odyssee im Weltraum“ im GNM/Review of lobby cards on “2001: A Space Odyssey” in GNM, 2022 (Kat.Nr./cat.no. 115) Foto/Photo: GNM

Even before Armstrong and Aldrin became the first humans to set foot on the Moon, Kubrick created convincing and visually stunning images of the lunar surface. Posters and lobby cards showing spectacular scenes set in outer space were meant to draw audiences into the cinema, both when the film was initially released in 1968 and on the occasion of its re-release in 1982. A series of eight lobby cards – small

durch bahnbrechende visuelle Effekte und einen hohen Grad wissenschaftlicher Genauigkeit aus. Wie der Titel andeutet, diente Homers *Odyssee* (vgl. S. 132-136) Kubrik und Clarke als Referenz.

posters, about A4 in size, displayed in the cinema lobby – showed stills from the movie which are now regarded among the most iconic images in film history. One of the stills directs the spectator's gaze into a tube-like corridor in the spaceship; a flight attendant, positioned vertically within the tube, is walking

Noch bevor mit Armstrong und Aldrin erstmals Menschen den Mond betraten, lieferte Kubrick überzeugende und visuell beeindruckende Bilder der Mondoberfläche. Spektakuläre Weltraumscenen in Form von Kinoplakaten und Lobbycards sollten bei der Erstausstrahlung des Films 1968 und seiner Wiederaufführung 1982 Zuschauer\*innen ins Kino locken. Eine Serie von acht Lobbycards (Abb. 124) – etwa Din A4-formatige Poster, die im Eingangsbereich von Kinos hingen – zeigt Szenen aus dem Film, die mittlerweile zu Ikonen der Filmgeschichte geworden sind: Ein Bildmotiv führt den Blick in eine Röhre der Raumfähre; waagrecht platziert ist eine Stewardess, die sich in der Schwerelosigkeit zu befinden und an der Innenwand entlang zu laufen scheint. Im Vergleich zum Film ist das Bild auf der Lobbycard spiegelverkehrt wiedergegeben. Die Astronautin Samantha Cristoforetti (geb. 1977, vgl. S. 276/277) stellte diese Szene im selben Stewardessenkostüm auf der internationalen Raumstation



125 Samantha Cristoforetti 2022 als Stewardess aus „2001. Odyssee im Weltraum“ auf der ISS, Twitter-account Cristoforetti 8.10.2022/ Samantha Cristoforetti 2022 as a stewardess from “2001: A Space Odyssey” on the ISS. Twitter-Account Cristoforetti October 8, 2022 Foto/Photo: public domain

8 Arthur C. Clarke: The Sentinel, 1948. Erstveröffentlichung unter dem Titel *Sentinel of Eternity* (*Wächter der Ewigkeit* oder *Wachposten der Ewigkeit*) 1951 in *10 Story Fantasy* und *Avon Science Fiction and Fantasy Reader*.

up one side of the inner wall in what appears to be a zero-gravity environment (fig. 124). The image is reversed on the lobby card compared to how it actually appears in the film. Astronaut Samantha Cristoforetti (b. 1977, see pp. 276/277) recreated this scene, wearing the same flight attendant costume, in the Inter-

ISS nach und postete ein Video am 8. Oktober 2022 bei Twitter (Abb. 125). Szenen in der Schwerelosigkeit wurden in einem speziell angefertigten röhrenförmigen Set gedreht, das wie eine Zentrifuge um die

national Space Station (ISS) and posted the video on Twitter on October 8, 2022 (fig. 125). The zero-gravity scenes in Kubrick's film were shot on specifically designed sets built inside an enormous rotating wheel



126 Diskutieren über die Zukunft, Neuvererbung zweier Filmplakate zu „2001. Odyssee im Weltraum“/Discussing the future, new acquisition of two film posters “2001: A Space Odyssey” (vgl. Kat.Nr./see cat.no. 113, 114) Foto/Photo: GNM

eigene Achse rotieren und so den Effekt von Orientierungsverlust im Weltraum simulieren konnte. Die Kinoplakate sind wiederum künstlerisch gestaltete Interpretationen von zentralen Filmelementen. Entworfen wurden sie von dem Künstler Robert McCall (1919–2010). Ein als Nachdruck anlässlich der Wiederaufführung des Films in den Kinos 1982 gedrucktes Plakat (Abb. 126, links) zeigt stark angeschnitten die von der bereits zur Entstehungszeit des Filmes bekannten und kommerziell erfolgreichen US-Fluglinie PanAmerican betriebene Raumstation *Space Station 5*, die um den Mond kreist. Ein Weltraumshuttle, mit dem Personen von der Erde zur Raumstation gebracht werden können, fliegt gerade aus dem Landehangar der Station hinaus. *2001: A Space Odyssey* entwirft eine Zukunft, in der das Reisen und Migrieren jenseits der Erde normal geworden ist und es eine privatwirtschaftliche Infrastruktur für solche Unternehmen gibt. Das schon zur Erstaufführung 1968 gedruckte Plakat (Abb. 126, rechts) vollzieht den Sprung vom Orbit des Mondes auf die Mondoberfläche selbst

that turned on its own axis like a centrifuge, thereby simulating the disorienting effect of being in space. In turn, the film posters for *2001: A Space Odyssey* are artistically designed interpretations of key visuals in the movie. They are the work of artist Robert McCall (1919–2010). One of the posters (fig. 126, left), reprinted on the occasion of the film's re-release in cinemas in 1982, shows a closely cropped image of a space station orbiting the Moon: *Space Station 5*, operated by Pan American, one the best-known and commercially most successful US airlines at the time of the film's production and release. Flying out of the space station's loading dock is a space shuttle that ferries people from Earth to the station. *2001: A Space Odyssey* envisions a future in which traveling and migrating beyond Earth has become normal, mundane even, so much so that the commercial infrastructure exists for private companies like this to operate. The poster (fig. 126, right) created for the original cinematic release in 1968 completes the leap from orbiting the Moon to exploring the lunar surface itself and shows astronauts

und zeigt Astronauten in Raumanzügen bei deren Erforschung. Im Hintergrund starten und landen kugelförmige Raumfähren, die zwischen Mond und *Space Station 5* pendeln. Über dem Horizont hängt die Erde als kleine blaue Kugel in der Schwärze des Alls.

Kubricks Film traf den Zeitgeist der 1960er und 70er Jahre genau. Mit Kennedys *Moonshot-Rede* (S. 35–36, 248), dem Wettlauf zwischen USA und Sowjetunion ins All und besonders mit der ersten bemannten Mondlandung der Apollo 11 war in der westlichen Welt eine regelrechte Weltraumbegeisterung ausgebrochen, die sich nicht nur in Literatur und Film äußerte, sondern auch in Mode, Design und Popkultur. Ein ikonischer Designklassiker dieses sogenannten Space Age ist die *Videosphere* (Abb. 127), ein kugelförmiger Fernseher mit schwarzem Bildschirm und buntem Plastikgehäuse, der in den Farben Weiß, Schwarz und Orange erhältlich war. Der Schwarzweiß-Fernseher war den Astronautenhelmen der Apollo-Crews nachempfunden. Entworfen wurde er 1969/70 für die japanische Firma JVC, laut Patent war der verantwortliche Designer Ryuzo Fujita (geb. 1943). Das japanische Gerät wurde international vertrieben. Der für das Gehäuse verwendete Kunststoff war zur Entstehungszeit der *Videosphere* ein innovatives Material, das ein glattes, glänzendes und futuristisches Design ermöglichte. Der Apparat konnte an einer Kette aufgehängt oder auf einem Standfuß aufgestellt, der Bildschirm flexibel gekippt werden. Mit einem Durchmesser von ca. 28 cm und einem Gewicht von knapp 5 kg war der Fernseher transportabel und konnte mittels einer wiederaufladbaren Batterie auch unterwegs betrieben werden.

Auch heute übt der Mond eine ungebrochene Faszination auf Medienmacher\*innen, aber auch auf Wissenschaftler\*innen aus. Migration zum Mond ist längst nicht mehr nur eine Fantasie von Science-Fiction-Autor\*innen, sondern es sind Pläne für dauerhafte Siedlungen auf dem Mond in Arbeit (vgl. S. 275–281). Die aktuellen Kopfreisen der Science-Fiction gehen längst weiter: Sie verlassen nicht nur die Grenzen unseres Sonnensystems, sondern erobern mit dem Computerspiel auch neue mediale Territorien. In *Elite Dangerous* (Frontier Developments, Kat.Nr. 111) von 2014 können Spieler\*innen die Milchstraße bereisen. 400 Milliarden Sonnensysteme laden zur Erkundung ein, etwa

in space suits on an expedition. In the background, spherical shuttles land and take off, providing transport between the Moon and *Space Station 5*. Hovering above the horizon is the Earth, a small blue sphere in a sea of black.

Kubrick's film captured the zeitgeist of the 1960s and 1970s with uncanny precision. Kennedy's "Moonshot" Speech (pp. 35–36, 248), the US-Soviet space race, and especially the Apollo 11 Moon landing ignited an explosion of space interest, reflected not only in books and movies but in fashion, design, and pop



127 Fernsehgerät/Television  
Videosphere 3240 GM, um 1970 (Kat.Nr./cat.no. 116)  
Foto/Photo: GNM, Georg Janßen

culture. Among the designs of the so-called Space Age, few are as iconic as the *Videosphere* (fig. 127), a spherical television set with a black screen encased in colorful plastic, available at the time in white, black, and orange. Created in 1969–1970 for the Japanese company JVC, the black-and-white TV is a nod to the helmets worn by the astronauts of the Apollo mission. According to the patent filing, the designer responsible for the *Videosphere* was Ryuzo Fujita (b. 1943). The Japanese device was sold internationally. At the time of production, the plastic used for the *Videosphere's* casing was an innovative material that allowed for a smooth, shiny, futuristic design. The TV could be hung from a chain or mounted on a stand,



160.000 davon wurden nach realen Vorbildern modelliert. Das Spiel erhebt dabei den Anspruch, bis in die Details physikalisch konsistente Planeten zu entwerfen. Beispielsweise kalkulieren die Entwickler\*innen ein, wie sich die chemische Zusammensetzung einer planetaren Atmosphäre auf die Farbe und Lichtbrechung bei Sonnenuntergängen auswirkt.<sup>9</sup> Im Indie-Spiel *No Man's Sky* (Hello Games Kat.Nr. 112) aus dem Jahr 2016 stehen sogar 18 Trillionen Planeten bereit, die die Spieler\*innen auf ihrem Weg ins Zentrum der Galaxie, das es im Spiel zu erreichen gilt, erforschen können. Beides sind Open-World-Spiele<sup>10</sup>, die den Spieler\*innen keine klare Handlung vorgeben, sondern dazu einladen, auf Entdeckungsreisen zu gehen, sich an der Schönheit ferner Planeten zu erfreuen und zu Wander\*innen zwischen den Sternen zu werden.

### Perry Rhodan: Unser Mann im All

Die Weltraumbegeisterung des Space Age war nicht auf den US-amerikanischen Raum beschränkt. Seit dem 8. September 1961 erscheint die deutsche Sci-Fi-Reihe *Perry Rhodan* in Form von wöchentlich herausgegebenen Heftromanen mit fortlaufender, stetig komplexer werdender Handlung. Aktuell (Stand 2023) sind es bereits über 3.200 Romane. Damit ist Perry Rhodan die langlebigste kontinuierlich weitererzählte Geschichte der Welt. Sie dreht sich um den namensgebenden Titelhelden Perry Rhodan, einen US-amerikanischen Astronauten, und unterstreicht damit, wie prägend die US-Raumfahrt für die westdeutsche Science-Fiction der Zeit war.

Die Serie wird im Teamwork von vielen verschiedenen, wechselnden Autor\*innen verfasst. Jeweils ungefähr 100 Hefte bilden einen inhaltlichen „Zyklus“. Dessen Handlungsverlauf wird vorab in einem Exposé (Kat.Nr. 108) stichpunktartig beschrieben, das dann von den unterschiedlichen Autor\*innen mit Leben gefüllt wird. So wird die Geschlossenheit und Kontinuität sichergestellt, ohne den einzelnen Autor\*innen die kreative Freiheit zu nehmen.

<sup>9</sup> ObsidianAnt: *Elite Dangerous Odyssey's Shockingly Good Planets*, 30. 5. 2021, Min. 0:25–0:50, <https://www.youtube.com/watch?v=VFV-v6BFOzjY> [19. 1. 2023].

<sup>10</sup> Vgl. im Glossar in diesem Band.

and its screen tilted up and down. With a diameter of approximately 28 centimeters and weighing just a little over five kilograms, the Videosphere was a portable television set and, thanks to a rechargeable battery, could be used on the go as well.

To this day, the Moon exerts an enduring fascination on artists and designers working in a variety of media, and on scientists as well. Nowadays migrating to the Moon is no longer limited to the imagination of science fiction writers, but has inspired plans for permanent lunar settlements, which are currently in development (see pp. 275–281). As for the imaginary voyages of science fiction, they have since then taken us much further than the Moon: not only is science fiction breaking down the frontiers of our solar system, but it is also conquering new media territories in the form of video games. In *Elite Dangerous* (Frontier



128 Coverentwurf „Unternehmen Stardust“/Cozer  
draft „Company Stardust“, *Perry Rhodan*, Nr./No. 1, 5.  
Aufl./ed., Johnny Bruck, 1982 (Kat.Nr./cat.no. 105)  
Foto/Photo: Sammlung Rohrwild, Schweiz/@PERRY  
RHODAN by Pabel-Moewig Verlag KG, Rastatt

Developments cat.no. 111) from 2014, gamers can travel through the Milky Way. They can explore 400 billion star systems, of which around 160,000 are modeled on real life counterparts. In designing the game, the developers insisted that every last physical detail of the planets be consistent. For instance, they calculated how the chemical composition of the planet’s atmosphere would affect the color and light

Die Serie entstand vor dem Hintergrund des Kalten Krieges, den die ersten, durchweg männlichen Autoren literarisch verarbeiteten. Den Rahmen der Erzählung bildet der Wettlauf der westlichen und östlichen Supermächte um die Eroberung des Weltraums, den die USA im ersten Roman für sich entscheiden: Die Handlung setzt 1971 ein, als der US-Major Perry Rhodan mit dem Raumschiff *Stardust* als erster Mensch zum Mond reist. Der Roman nimmt mithin die Landung eines Menschen auf dem Mond literarisch vorweg und verschätzt sich im Vergleich zur tatsächlichen ersten bemannten Mondlandung 1969 nur um zwei Jahre.

Der Illustrator Johnny Bruck (1921–1995) entwarf das Cover zum ersten Heftroman *Unternehmen Stardust* (Abb. 128). Die Gouachezeichnung von 1961 zeigt drei Menschen in Raumanzügen, die über die kraterübersäte Oberfläche des Mondes zu einer Rakete fliehen. Sie sind in Rückenansicht dargestellt, ein Mann wendet sich aber im Laufen um und schaut aus dem Bildraum hinaus, uns Betrachter\*innen entgegen. Sind wir damit in der Rolle seiner Verfolger\*innen? Oder fordert er uns im Gegenteil auf, mit ihm zur Rakete zu rennen und uns mit ins Abenteuer zu stürzen? Die dargestellten Menschen sind natürlich Perry Rhodan und seine Crew, die Rakete ist die *Stardust*, mit der sie auf dem Mond gelandet sind. Im Hintergrund schwebt die halbverschattete Erde über dem kratergezackten Horizont des Mondes – eine Ansicht, der das sieben Jahre später entstandene ikonische NASA-Foto Earthrise (Abb. 6) frappierend ähnelt. Nur in den Details offenbaren sich bezeichnende Unterschiede: So malt Bruck die Erde als reinen Globus, die Wolkenbänder

und Atmosphärenerscheinungen, die den blauen Planeten bei Earthrise überziehen, bedenkt er nicht. Auf Brucks Erdansicht sind dagegen deutlich Europa, Nord- und Südamerika zu erkennen. Die Serie setzt zunächst wenige Jahre nach dem Zeitpunkt des Erscheinens ein, schreitet aber im Verlauf der Geschichte bis weit in die Zukunft voran. Sie beschreibt, wie die Menschheit zuerst den Planeten Erde, dann das Sonnensystem und schließlich die Milchstraße verlässt, auf außerirdische Lebensformen trifft, mit diesen Bündnisse eingeht, fortschrittliche Technologien entwickelt und Krieg führt. Die Geschichte dieses Aufbruchs ist

refraction at sunset.<sup>9</sup> In the indie game *No Man's Sky* (Hello Games cat.no. 112), released in 2016, gamers can explore 18 trillion planets as they make their way to the center of the galaxy, which is the ultimate goal of the game. Both are examples of open world games,<sup>10</sup> meaning they do not send players on a clearly defined mission, but rather invite them to embark on voyages of discovery, to delight in the beauty of distant planets, and become travelers among the stars.

### Perry Rhodan: Germany's Man in Space

The Space Age enthusiasm for exploring what lies beyond Earth's atmosphere was not limited to the US. First published on September 8, 1961 and appearing weekly ever since, *Perry Rhodan* is an on-going series of German sci-fi paperback novels with a continuing, increasingly complex and interwoven narrative. At this point in time (2023), the series encompasses more than 3200 books. This makes Perry Rhodan the longest-lasting serialized story in the world. The serial revolves around the adventures of the eponymous hero, Perry Rhodan, an American astronaut, evidence of how influential US space travel was on West German science fiction and West German audiences at the time.

The series is a team effort, written by a group of different writers who change over the years. Approximately 100 novels comprise a single narrative "cycle." The plot that will unfold across this cycle is previously laid out in a bullet-point-style synopsis (cat. no. 108) that provides the authors with a road map to bring their part of the story to life. This ensures narrative coherence and continuity without robbing the individual authors of their creative freedom. The serial emerged within the context of the Cold War, and the first, entirely male, team of writers tackled the conflict in their stories. The space race between the American and Soviet superpowers provides the narrative framework, with the US scoring a decisive victory in the first book: the story begins in 1971 when US Major Perry Rhodan, aboard the spaceship

<sup>9</sup> ObsidianAnt, *Elite Dangerous Odyssey's Shockingly Good Planets*, May 30, 2021, min. 0:25–0:50, see <https://www.youtube.com/watch?v=VFV-v6BFOzjY> [January 19, 2023].

<sup>10</sup> See glossary in this volume.



129 Coverentwurf „Zeuge der Jahrhunderte“/  
Coverdrift „Witnesses of the centuries“, Perry  
Rhodan, Nr./no. 3007, 1. Aufl./ed., Alfred Kelsner,  
2019 (Kat.Nr./cat.no. 106)  
Foto/Photo: Sammlung Rohrwild, Schweiz/©/  
PERRY RHODAN by Pabel-Moewig Verlag KG,  
Rastatt

die des Fortschritts und der Versöhnung: Es gelingt Perry Rhodan, die im Kalten Krieg entzweite Menschheit zu einen, eine atomare Eskalation zu verhindern und für alle Menschen ein durch technischen Fortschritt ermöglichtes Leben in Wohlstand, ohne Ausbeutung und Ungleichheit zu schaffen – eine Utopie, die dem von Fortschrittsglauben einerseits und atomarer Bedrohung andererseits geprägten Weltbild der 1960er Jahre entspricht. Gleichzeitig folgt der in der Serie beschriebene Aufbruch der Menschheit ins All einem kolonialen Impetus. Das unter der Führung Perry Rhodans gegründete Solare Imperium besiedelt und kolonisiert andere Planeten. Spätere Coverdesigns, etwa das von Heft 3.007 *Zeuge der Jahrhunderte* von 2019 (Abb. 129) geben selten konkrete Hinweise auf die komplexe Handlung der jeweiligen Folge. Stattdessen visualisieren sie spektakuläre Weltraumlandschaften und futuristische Raumfahrttechnologie und geben einen Einblick in das zukünftige Leben im All: Das von Alfred Kelsner, (geb. 1949) 2019 entworfene Cover zeigt eine spindelförmige Raumstation im Orbit um

*Stardust*, becomes the first person to travel to the Moon. The novel thereby anticipates a manned lunar mission and, compared to the actual Moon landing in 1969, is only off by two years. Illustrator Johnny Bruck (1921–1995) designed the cover of the first paperback *Unternehmen Stardust* (“Expedition Stardust,” fig. 128). The gouache from 1961 shows three people in spacesuits sprinting across the pock-marked surface of the Moon toward a rocket, escaping from someone or something we cannot see. Their backs are turned to us, but one man is looking over his shoulder as he runs, his gaze directed beyond the picture plane at the spectator. Does this cast us in the role of his pursuers? Or, on the contrary, is he calling on us to join them, to sprint to the rocket and embark on a shared adventure? The people in the drawing are, of course, Perry Rhodan and his crew, the rocket is the *Stardust* with which they landed on the Moon. In the background, the Earth floats above the craggy craters of the Moon’s horizon, half cast in shadow – a view

which bears an astonishing resemblance to “Earthrise” (see fig. 6), the iconic NASA Photo taken seven years later. Only the details reveal notable differences: Bruck paints a clear view of the Earth without the swirling bands of clouds and the colorful atmospheric effects that envelop the blue planet in “Earthrise.” Instead, in Bruck’s view of Earth, we can clearly make out the distinctive outlines of Europe, and North and South America.

At first, the serial was set just a few years ahead of the first book’s date of publication, but eventually it carried the story much further into the future. It describes how humanity first leaves planet Earth, then the solar system, and eventually the Milky Way, encounters alien life forms and enters into alliances with them, develops innovative technologies, and wages war. The story of this departure is one of progress and reconciliation: Perry Rhodan manages to bridge the Cold-War divide and unite humanity, to prevent the nuclear threat from escalating, and to use technological innovation to create a life of plenty for all people, free from exploitation and inequality – a utopia perfectly aligned with the spirit of the 1960s, an era shaped by the belief in progress, on the one hand, and the threat of nuclear annihilation on the

eine blaue Sonne, die von einem Raumschiff angefliegen wird. Die meisten Künstler\*innen der Perry Rhodan-Titelbilder arbeiten mittlerweile digital. Kelsner ist einer der wenigen, der sich noch einer Mischtechnik aus Gouache und Acrylfarben bedient.

Die Romanserie zeigt durch ihre lange Dauer besonders gut, dass Science-Fiction ein Spiegel ihrer jeweiligen Entstehungszeit ist. Die spezifischen Hoffnungen, Erwartungen, Zukunftsvisionen und Probleme einer jeden Autor\*innengeneration finden sich in zeittypischer Form in Perry Rhodan wieder. Das äußert sich auch darin, dass immer wieder früher in der Serie stattfindende Ereignisse aufgegriffen und aus einer neuen Perspektive betrachtet und bewertet werden. So bildet die Serie auch den Wandel gesellschaftlicher Normen ab. Wurden etwa die frühen Heftromane ausschließlich von Männern geschrieben und waren teilweise von sexistischen, stereotypen Frauenbildern durchdrungen, schreiben mittlerweile immer mehr Frauen an der Serie mit. Heft Nummer 3.012 mit dem Titel *Totenschiff* (Abb. 130) wurde von der Fantasyautorin und Streamerin Liza Grimm (geb. 1992) verfasst, die damit ihr Debüt als Perry-Rhodan Gastautorin gab.

Und auch die spezifischen Vorstellungen der Autor\*innen davon, wie Museen in der Zukunft aussehen und welche Rolle sie bei Aufbruch und Ankunft der Menschheit im All spielen können, vermittelt Perry Rhodan: Heft-Nr. 1.600 *Wenn die Sterne erlöschen* von 2013 enthält eine technische Risszeichnung des sogenannten Humanidroms (Abb. 131). Es handelt sich um eine gigantische Weltraumstation, die als Museum der galaktischen Geschichte konzipiert ist. Aus heutiger museologischer Perspektive erscheint ihr Konzept aber wenig zukunftsweisend. Bedeutende Ereignisse in der Geschichte der Milchstraße werden durch Dioramen visualisiert, an denen die Besuchen- den über ein Schwebefeld vorbeigeschleust werden.

### Fiction meets Science

Schon bei der eingangs genannten Geschichte *Somnium* des Astronomen Johannes Kepler zeigt sich, dass Wissenschaft und Fiktion seit der Vorzeit der Science-Fiction in einer symbiotischen Beziehung zueinanderstehen. Werke des Genres werden vom Publikum oft danach bemessen, ob die in ihnen beschriebenen technologischen Entwicklungen glaubhaft, in sich kohärent und im Rahmen geltender Naturgesetze realistisch erscheinen (oder plausible Erklärungen

other. At the same time, humanity's decision to venture into the far reaches of space, as described in the serial, ultimately follows a colonial impetus. The Solare Empire, founded under the leadership of Perry Rhodan, eventually settles and colonizes other planets. Later cover designs, for instance that of book 3007, *Zeuge der Jahrhunderte* ("Witness of the Centuries") from 2019 (fig. 129), rarely provide clues as to the complex plot of each episode. Instead they visualize spectacular space landscapes and futuristic space travel technology, as well as envisioning our future life on other planets and in other galaxies. The 2019 cover by Alfred Kelsner (b. 1949) shows a spindle-shaped space station in orbit around a blue sun with a spaceship flying toward it. These days most of the artists responsible for the Perry Rhodan covers work digitally. Kelsner is one of the few who still uses a combined technique of gouache and acrylic paint.

Given the impressive duration of the serial, the books are an exceptional window into how each work of science fiction also mirrors its own time. The particular hopes, expectations, visions of the future, and concerns of each generation of writers are reflected in Perry Rhodan in a form that is true to their own time. This also manifests in how events which occurred earlier in the series are often revisited, with subsequent writers contemplating and evaluating them with the perspective of hindsight. As such, the series also shows how social norms change over time. Whereas the earliest books were written exclusively by men and often featured stereotypical and sexist depictions of women, the series now employs an increasing number of female writers. Book number 3012, entitled *Totenschiff* ("Ship of the Dead," fig. 130), was written by fantasy author and streamer Liza Grimm (b. 1992), marking her debut as a Perry Rhodan guest writer. The serial even conveys how the authors envision the museums of the future and the role they might have as humanity departs for and arrives in outer space: book number 1600, *Wenn die Sterne erlöschen* ("When Stars Die") of 2013 includes a technical cutaway of a so-called *humanidrom* (fig. 131). This gigantic space station houses a museum dedicated to galactic history. From a present-day museological perspective, however, their concept doesn't seem all that forward-thinking. Significant events in the history of the Milky Way are presented as physical dioramas arranged within a zero-gravity field that ferries visitors past each exhibit.

dafür liefern, sollten sie diese übertreten). Sci-Fi-Bücher, -Filme und auch -Computerspiele beziehen deshalb oft reale Technologien und Erkenntnisse der Weltraumforschung mit ein, um ihren Werken Authentizität zu verleihen. Prominente Autor\*innen haben mitunter selbst einen fundierten Hintergrund in den Natur- oder Lebenswissenschaften. Zu nennen sind hier exemplarisch die sogenannten „großen Drei“ der klassischen englischsprachigen Science-Fiction: Robert A. Heinlein (1907–1988) und Arthur C. Clarke waren Physiker, Isaac Asimov (1920–1992) Chemiker. Autor\*innen und Regisseur\*innen, denen dieses Expertenwissen fehlte, griffen oft auf externe Berater\*innen zurück, so ließ sich schon Fritz Lang für seinen Film *Frau im Mond* von dem Raketenwissenschaftler Hermann Oberth<sup>11</sup> (1894–1989) beraten. Auch Stanley Kubrick konnte für Drehbuch und Spezialeffekte von *2001: A Space Odyssey* auf Unterstützung zahlreicher Organisationen und Wissenschaftler\*innen, zum Beispiel die NASA und das US-Verteidigungsministerium, zurückgreifen. Die NASA steht noch heute Filmemacher\*innen beratend zur

## Fiction Meets Science

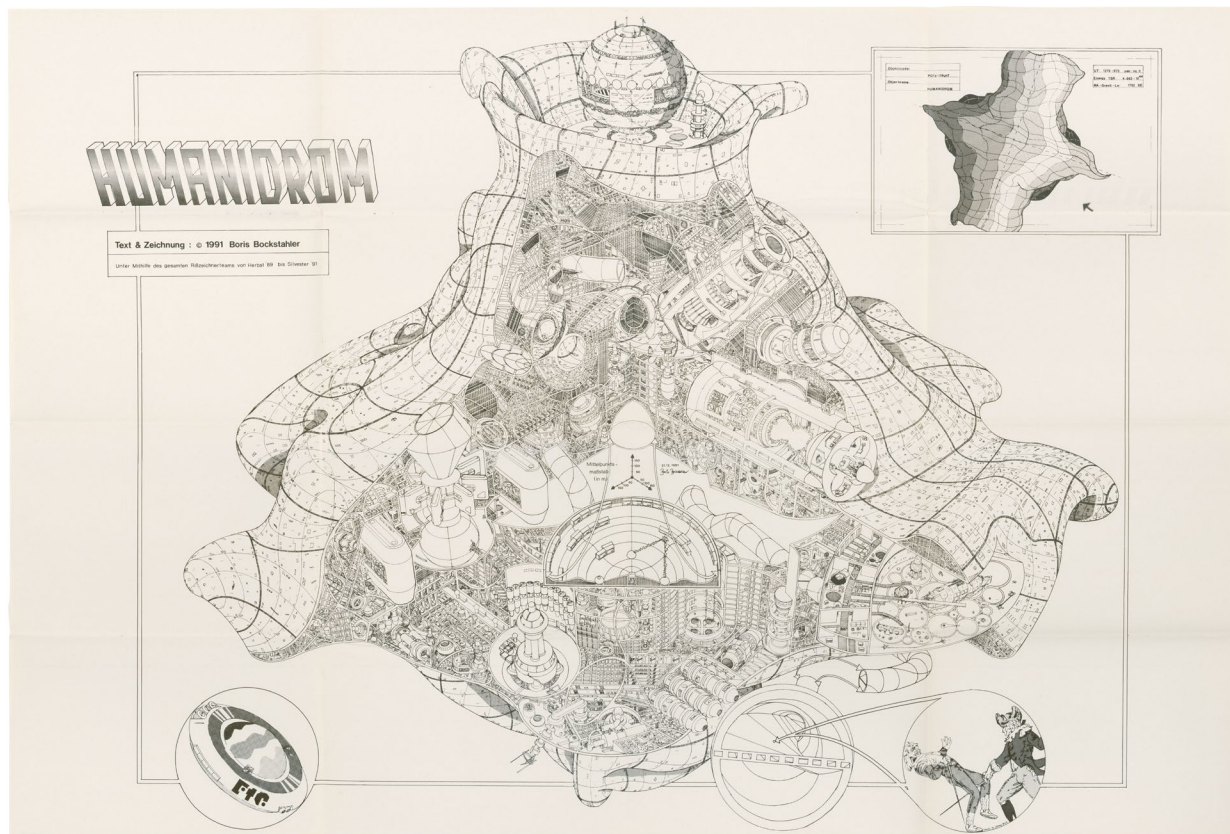
As *Somnium*, the aforementioned story by astronomer Johannes Kepler, shows, science and fiction have shared a symbiotic relationship that existed long before science fiction even became a genre. Audiences often evaluate works of science fiction on the basis of whether the technological developments they describe are believable, consistent in their own internal logic, or seem realistic within the existing laws of nature (or provide plausible explanations should they break them). For this reason, sci-fi books, movies, and video games often draw on real technologies, findings, and research from the world of space exploration to bring greater authenticity to the fictional work. Occasionally renowned authors even have a background in the natural or life sciences. We have to look no further than the authors known as the “Big Three” of classic English-language science fiction: Robert A. Heinlein (1907–1988) and Arthur C. Clarke were physicists, Isaac Asimov (1920–1992) a chemist. Writers and directors who lack this expert knowledge themselves often turned (and still turn) to external consultants – even in the early days of cinema, Fritz Lang already brought in rocket scientist Hermann Oberth (1894–1989)<sup>11</sup> as an advisor on his film *Woman in the Moon*. Meanwhile, when it came to writing the script and designing the special effects for *2001: A Space Odyssey*, Stanley Kubrick counted on the support of several organizations and scientists, including NASA and the US Department of Defense. Even today, NASA continues to lend its expertise to filmmakers, such as Ridley Scott (b. 1937) on his 2015 film *The Martian*, an adaptation of the eponymous 2011 novel by Andy Weir which stands out for its high degree of scientific accuracy. The agency supports specific film projects that cast space missions in a positive light and promise to generate public approval and enthusiasm for its expensive, tax-payer funded missions.<sup>12</sup> The creative



130 „Totenschiff“/“Ship of the Dead“, Liza Grimm, Illustration: Arndt Drechsler-Zakrzewski, Perry Rhodan Nr./no. 3012, 2019 (Kat.Nr./cat.no. 110) Foto/Photo: © PERRY RHODAN by Pabel-Moewig Verlag KG, Rastatt

<sup>11</sup> Oberth wurde im siebenbürgischen Hermannstadt geboren. Ab 1945 lebte er in Feucht nahe Nürnberg. Oberth vertrat Zeit seines Lebens nationalsozialistisches Gedankengut. International ist er indes noch heute wegen seiner Verdienste um die Raketenforschung anerkannt.

<sup>12</sup> Dunn 2022 (as in note 3), pp. 88–91.



131 Perry Rhodan – Humanidrom, Risszeichnung/  
*crack drawing*, Boris Bockstähler, 1991  
 (Kat.Nr./cat. no. 131)  
 Foto/Photo: © PERRY RHODAN by Pabel-  
 Moewig Verlag KG, Rastatt/Scan: GNM

Seite, wie etwa Ridley Scott (geb. 1937) für seinen 2015 erschienenen Film *The Martian*, der nach einer gleichnamigen Romanvorlage von 2011 von Andy Weir (geb. 1972) gedreht wurde und sich durch hohe wissenschaftliche Exaktheit auszeichnet. Sie fördert damit gezielt Filmprojekte, die Weltraummissionen in einem positiven Licht erscheinen lassen und öffentliche Sympathien für ihre teuren, von öffentlichen Geldern finanzierten Missionen versprechen.<sup>12</sup>

Umgekehrt inspiriert die Fiktion aber auch die Wissenschaft. Sie kreiert ikonische Bilder und Szenarien und erdenkt faszinierende Technologien, die Wissenschaftler\*innen anregen, bewusst oder unbewusst Vergleichbares zu entwickeln. Der Rolle der Fiktion für mögliche zukünftige Reisen der Menschheit ins All ist dieser Beitrag nachgegangen. Nachfolgend wird der Themenkomplex mit Blick auf die Entwicklung der Raumfahrt beleuchtet.

symbiosis is mutual, however, because fiction can conversely also inspire science. Artists create iconic images and scenarios, imagine fascinating technologies, which in turn motivate scientists, whether consciously or not, to develop something similar in real life. This essay delved into the role fiction plays in humanity's potential future voyages into outer space. Next we will examine the same themes but shift our focus to the development of space travel.

12 Dunn 2022 (Anm. 3), S. 88–91.