

Die Reise zum Mond

von Jules Verne bis Werner von Braun
SFGH-Treffen 19.02.2011

Eine Zusammenstellung
von Fred Körper

Der Mond

Der Mond (lateinisch Luna) ist der einzige natürliche Satellit der Erde. Seit den Entdeckungen von Trabanten bei anderen Planeten des Sonnensystems, im übertragenen Sinn zumeist als Monde bezeichnet, wird er zur Vermeidung von Verwechslungen auch Erdmond genannt. Er ist mit einem Durchmesser von 3476 km der fünftgrößte Mond des Sonnensystems.

Aufgrund seiner verhältnismäßigen Nähe ist er der einzige fremde Himmelskörper, der bisher von Menschen betreten wurde und somit auch der am weitesten erforschte. Trotzdem gibt es noch viele Unklarheiten, etwa in Bezug auf seine Entstehung und manche Geländeformen. Die jüngere Entwicklung des Mondes ist jedoch weitgehend geklärt.

Sein astronomisches Symbol ☾ ist die, von der irdischen Nordhalbkugel aus betrachtete, abnehmende Mondsichel.

Entstehung des Mondes

Die Entstehung des Mondes der Erde wird seit Jahrhunderten diskutiert. Seit Mitte der 1980er-Jahre hat sich die Ansicht durchgesetzt, dass der Mond nach einem seitlichen Zusammenstoß der Proto-Erde mit einem etwa marsgroßen Körper, Theia genannt, entstanden ist. Nach dieser Kollisionstheorie ist ein großer Teil der abgeschlagenen Materie beider Körper in eine Umlaufbahn um die Erde gelangt und hat sich dort zum Mond geballt.

Man spricht auch von der „Entstehung des Erde-Mond-Systems“, denn im ganzen Sonnensystem gibt es (mit Ausnahme von Pluto und Charon) keinen weiteren Trabanten, der eine ähnliche Größe im Vergleich zu dem umkreisten Planeten oder Zwergplaneten aufweist. Entsprechend seiner Masse besitzt er auch einen besonders großen Bahndrehimpuls. Die Entwicklung von Pluto und Charon hat sich zwar in der sehr kühlen Region des Kuipergürtels abgespielt, aber dennoch wird auch für deren System als Entstehungsursache immer stärker eine ähnliche Großkollision vermutet.

Einflüsse auf die Erde

Die Gravitation des Mondes treibt auf der Erde die Gezeiten an. Dazu gehören nicht nur Ebbe und Flut in den Meeren, sondern auch Hebungen und Senkungen des Erdmantels. Die durch die Gezeiten frei werdende Energie wird der Drehbewegung der Erde entnommen und der darin enthaltene Drehimpuls dem Bahndrehimpuls des Mondes zugeführt. Dadurch verlängert sich gegenwärtig die Tageslänge um etwa 20 Mikrosekunden pro Jahr. In ferner Zukunft wird die Erdrotation an den Mondumlauf gebunden sein und die Erde wird dem Mond immer dieselbe Seite zuwenden. Der Abstand zwischen Erde und Mond wird dann wegen des übertragenen Drehimpulses etwa doppelt so groß sein wie heute.

Durch die konstante Abbremsung der Erdrotation tendiert das Erdinnere wegen seiner Trägheit dazu, bezüglich der Erdkruste differenziell zu rotieren. Es wird vermutet, dass die dadurch entstehenden Kräfte im Erdinneren mitverantwortlich sind für die Entstehung des Erdmagnetfeldes. Die Erde ist nicht perfekt kugelförmig, sondern hat am Äquator einen größeren Radius als an den Polen. Die Gravitation der Sonne und des Mondes greift an dieser unsymmetrischen Masseverteilung an. Diese auf die Erde als Ganzes wirkenden Gezeitenkräfte erzeugen damit ein Drehmoment in Bezug auf den Erdmittelpunkt. Da die Erde ein ansonsten frei rotierender Kreisel

ist, bewirkt das Drehmoment eine Präzession der Erdachse. Wäre die Sonne die einzige Ursache für Präzession, würde das im Jahresrhythmus umlaufende Drehmoment die Erdachse innerhalb von Millionen Jahren auch in die Bahnebene drehen. Dies würde ungünstige Umweltbedingungen für das Leben auf der Erde bedeuten, weil die Polarnacht abwechselnd die gesamte Nord- bzw. Südhalbkugel erfassen würde. Das monatlich umlaufende Drehmoment des Mondes verhindert, dass die Erdachse diese Stellung annimmt. Auf diese Weise trägt der Mond zu dem das Leben begünstigenden Klima der Erde bei.

Neben dem sichtbaren Licht reflektiert der Mond von der Sonnenstrahlung auch einen Teil deren Wärme auf die Erde. Die Größe dieser Erderwärmung bei Vollmond beträgt gegenüber Neumond jedoch nur drei hundertstel Grad Celsius.

Erforschung mit ersten Raumfahrzeugen

Den zweiten großen Sprung der Fortschritte in der Mondforschung eröffnete dreieinhalb Jahrhunderte nach der Erfindung des Fernrohrs der Einsatz der ersten Mondsonden. Die sowjetische Sonde Lunik 1 kam dem Mond rund 6000 km nahe, Lunik 2 traf ihn schließlich und Lunik 3 lieferte die ersten Bilder von seiner Rückseite. Die Qualität der Karten wurde in den 1960ern deutlich verbessert, als zur Vorbereitung des Apollo-Programms eine Kartierung durch die Lunar-Orbiter-Sonden aus einer Mondumlaufbahn heraus stattfand. Die heute genauesten Karten stammen aus den 1990ern durch die Clementine- und Lunar-Pro prospector-Missionen.

Das US-amerikanische Apollo- und das sowjetische Luna-Programm brachten mit neun Missionen zwischen 1969 und 1976 insgesamt 382 Kilogramm Mondgestein von der Mondvorderseite zur Erde; die folgende Tabelle gibt einen Überblick darüber.

Landedatum	Mission	Menge	Landestelle
20. Juli 1969	Apollo 11	21,6 kg	Mare Tranquillitatis
19. November 1969	Apollo 12	34,3 kg	Oceanus Procellarum
20. September 1970	Luna 16	100 g	Mare Fecunditatis
05. Februar 1971	Apollo 14	42,6 kg	Fra-Mauro-Hochland
30. Juli 1971	Apollo 15	77,3 kg	Hadley-Apenninen (Mare und Hochland)
21. Februar 1972	Luna 20	30 g	Apollonius-Hochland
20. April 1972	Apollo 16	95,7 kg	Descartes
11. Dezember 1972	Apollo 17	110,5 kg	Taurus-Littrow (Mare und Hochland)
18. August 1976	Luna 24	170 g	Mare Crisium

1979 wurde der erste Mondmeteorit in der Antarktis entdeckt, dessen Herkunft vom Mond allerdings erst einige Jahre später durch Vergleiche mit den Mondproben erkannt wurde. Mittlerweile kennt man noch mehr als zwei Dutzend weitere. Diese bilden eine komplementäre Informationsquelle zu den Gesteinen, die durch die Mondmissionen zur Erde gebracht wurden: Während man bei den Apollo- und Lunaproben die genaue Herkunft kennt, dürften die Meteorite, trotz der Unkenntnis ihres genauen Herkunftsortes auf dem Mond, repräsentativer für die Mondoberfläche sein, da einige aus statistischen Gründen auch von der Rückseite des Mondes stammen sollten.

Menschen auf dem Mond

Der Mond ist nach der Erde bisher der einzige von Menschen betretene Himmelskörper. Im Rahmen des Kalten Kriegs unternahmen die USA und die UdSSR einen Wettlauf zum Mond (auch bekannt als „Wettlauf ins All“) und in den 1960ern als Höhepunkt einen Anlauf zu bemannten Mondlandungen, die jedoch nur mit dem Apollo-Programm der Vereinigten Staaten realisiert wurden. Das bemannte Mondprogramm der Sowjetunion wurde daraufhin abgebrochen.

Am 21. Juli 1969 UTC setzte mit Neil Armstrong der erste von zwölf Astronauten im Rahmen des Apollo-Programms seinen Fuß auf den Mond. Nach sechs erfolgreichen Missionen wurde das Programm 1972 wegen der hohen Kosten eingestellt. Während des ausgehenden 20. Jahrhunderts

wurde immer wieder über eine Rückkehr zum Mond und die Einrichtung einer ständigen Mondbasis spekuliert, aber erst durch Ankündigungen des damaligen US-Präsidenten George W. Bush und der NASA Anfang 2004 zeichneten sich konkretere Pläne ab. Am 4. Dezember 2006 hat die NASA ernsthafte Pläne für eine stufenweise Annäherung des Menschen an den Mond bekannt gegeben. Demnach sollten, nach ersten Testflügen ab 2009, schon 2019 wieder bemannte Missionen zum Mond führen. Ab 2020 sollten vier Astronauten 180 Tage lang auf dem Mond verweilen, bis dann ab 2024 eine permanent bemannte Mondbasis am lunaren Südpol errichtet werden sollte.[20] Aufgrund der am Ende nicht einhaltbaren Fertigstellungstermine der Ares-Raketen sowie der unabsehbaren Kosten, stellte die Regierung unter Präsident Barack Obama dem Programm keine finanziellen Mittel mehr zur Verfügung.

Liste der zwölf Männer, die den Mond betreten haben.

Alle waren Bürger der USA

#	Datum	Name	Mission
1.	21. Juli 1969	Neil Armstrong	Apollo 11
2.		Buzz Aldrin	
3.	19. November 1969	Charles Conrad	Apollo 12
4.		Alan Bean	
5.	5. Februar 1971	Alan Shepard	Apollo 14
6.		Edgar Mitchell	
7.	31. Juli 1971	David Scott	Apollo 15
8.		James Irwin	
9.	21. April 1972	John Young	Apollo 16
10.		Charles Duke	
11.	11. Dezember 1972	Eugene Cernan	Apollo 17
12.		Harrison Schmitt	

Als bisher letzter Mensch verließ am 14. Dezember 1972 Eugene Cernan den Mond.

Zusammengestellt aus der Wikipedia: http://de.wikipedia.org/wiki/Entstehung_des_Mondes
<http://de.wikipedia.org/wiki/Mond>

Der Traum von der Reise zum Mond

1609 Buch: **Somnium**

von Johannes Kepler

Im gleichen Jahr, in dem Kepler seine ersten zwei Gesetze veröffentlichte (1609), schrieb er auch ein Buch mit dem Titel Somnium („Der Traum“). Das Somnium hatte eine Entstehungsgeschichte von 40 Jahren. Bereits 1593, als er Student in Tübingen war, wählte Kepler zum Thema einer der geforderten Disputationen, wie die Vorgänge am Firmament sich wohl auf dem Mond ausnähmen. Sein Ziel war damals, einen Parallelismus aufzuzeigen: Wie wir die Rotation der Erde und ihre Bewegung um die Sonne nicht spüren, aber den Mond seine Bahn ziehen sehen, könne ein lunarer Beobachter glauben, der Mond stehe still im Raum, und die Erde würde sich drehen. Mit fiktiven astronomischen Betrachtungen vom Mond aus, verfremdet als Bericht eines raumreisenden Geistes, wollte Kepler das von ihm weiterentwickelte kopernikanische Weltbild populär machen, er wollte versuchen, die Leser von der Meinung abzubringen, weiterhin in der Erde das Zentrum alles Menschlichen und Göttlichen zu sehen. Die märchenhafte Erzählung wurde erst postum von seinem Sohn Ludwig veröffentlicht und erst 1889 von Ludwig Günther ins Deutsche übersetzt. Kepler verschafft seiner Darstellung der astronomischen und geologischen

Gegebenheiten des Mondes eine märchenhafte Rahmenhandlung. Der erzählende Autor fällt in Schlaf und träumt die Reise zum Mond, die durch einen Regenschauer am Morgen abrupt unterbrochen wird. Kepler war damals bereits klar, dass es zur Überwindung der irdischen Gravitation einer starken Kraft, gleich einem Schuss, bedürfe, dass der Mensch dabei großen Kräften ausgesetzt ist, und dass er dann in die Schwerelosigkeit fällt. Er dachte sich große Temperaturunterschiede auf dem Mond, Hitze während des Mondtags und Eis und Stürme während der Mondnacht. Und er dachte sich Leben auf dem Mond in Gestalt von Tieren, die sich den unwirtlichen Lebensbedingungen perfekt angepasst haben. Man kann *Somnium* als erste Science-Fiction-Erzählung bezeichnen, die so realistisch wie (zu ihrer Entstehungszeit) möglich eine Mondfahrt beschreibt.

1629 Buch: **The Man in the Moone, or a Discourse of a Voyage thither, by Domingo Gonsales, the Speedy Messenger (deutsch: Der Mann im Mond)**

von Francis Godwin

Der Hauptteil des Romans beschreibt in einer Ich-Erzählung des Spaniers Domingo Gonsales dessen Reise auf den Mond. Mit einem auf der Insel Sankt Helena konstruierten und von eigens dazu abgerichteten "gansas" - einer Art von Schwänen oder Gänsen - gezogenen Flugapparat fliegt Gonsales vom Pico del Teide auf Teneriffa aus auf den Mond. Nach längerem Aufenthalt in der lunaren Welt landet er bei der Rückkehr versehentlich in China und wird von Mitgliedern der dortigen jesuitischen Mission aufgefordert, seine Erlebnisse niederzuschreiben.

Das Werk wurde nach der Erstveröffentlichung bis 1768 in acht weiteren englischen Ausgaben gedruckt. Kurz nach der Erstveröffentlichung erschien in den vierziger Jahren des 18. Jahrhunderts eine anonyme niederländische Übersetzung, der bis 1718 mindestens vier weitere niederländische Drucke folgten. Eine französische Übersetzung von Jean Baudoin erschien 1648 (mit weiteren Ausgaben 1651, 1666 und 1671). Die französische Übersetzung Baudoins bildete ihrerseits die Vorlage für die deutsche Übertragung *Der fliegende Wandersmann nach dem Mond*, die sehr wahrscheinlich von Balthasar Venator stammt und zuerst 1659 (in weiteren Ausgaben 1660, 1667, 1684, 1699, 1701) erschien. Der 1667 in Nürnberg erschienenen dritten deutschen Ausgabe wurden zur Auffüllung des letzten Druckbogens auch noch ein Extract und ein Anhang beigegeben, die wahrscheinlich von Grimmelshausen stammen. Ohne diese Zutaten, aber zusammen mit zwei weiteren Satiren Venators, wurde der *Fliegende Wandersmann* dann 1684 als vermeintliches Werk Grimmelshausens in den dritten Teil der postumen Gesamtausgabe Grimmelshausens aufgenommen. Diese falsche Zuschreibung hat den Erfolg des Werks in Deutschland nachhaltig begünstigt und wurde erst 1924 von der Grimmelshausenforschung (Julie Cellarius) korrigiert.

Godwins Roman, der heute als ein Vorläufer der Science Fiction gilt, ist in unterhaltsamer Weise, aber inhaltlich anspruchsvoll auf Belehrung des Lesers und die Vermittlung von Denkanstößen angelegt und bewegt sich hierbei in philosophischen und wissenschaftlichen Fragen auf der Höhe ihrer Zeit. Sie inspirierte nicht nur geistig verwandte Literaten wie Jonathan Swift (*Gulliver's voyage to Laputa*) und Cyrano de Bergerac (*L'autre monde*), sondern fand Beachtung auch in der Welt der Gelehrsamkeit. So wurde die Beschreibung der auf musikalische Töne gegründeten Mondsprache von John Wilkins und Andreas Müller von Greifenhagen im Kontext zeitgenössischer sprachwissenschaftlicher Fragen diskutiert. Gonsales' Fluggerät wurde von Wilkins, David Russen und anderen unter dem Gesichtspunkt seiner technischen Eignung erörtert und veranlaßte Johann Heinrich Zedler zu der offenbar als Warnung gemeinten Bemerkung, daß niemand "so einfältig seyn" werde, aus diesem "Gedichte eine wahre Geschichte" zu machen.[1] Auch die Behauptung, daß manche Vogelarten die Winterzeit als Zugvögel auf dem Mond verbrächten, wurde von Charles Morton (*An Essay towards the Probable Solution of this Question*, 1694) und anderen Autoren bis ins 18. Jahrhundert als ernstzunehmende Möglichkeit rezipiert.

1865 Buch: **De la Terre a la lune (Von der Erde zum Mond)**

1870 Buch: **Autour de la lune (Die Reise um den Mond)**

von Jules Verne

Nach dem Unionskrieg bildet sich in den Vereinigten Staaten der „Gun Club“, der in den sechziger Jahren des (vor)vorherigen Jahrhunderts die ganze wissenschaftliche Welt in Bann hält. Die Mitglieder planen ein kühnes Experiment. Mittels einer gewaltigen Kanone soll ein Projektil die ersten Menschen zum Mond schießen.

Ardan, Barbicane und Nicoll brechen planmäßig auf und legen die Strecke zwischen Erde und Mond zurück. Doch durch einen Fehler gerät das Projektil aus seiner Bahn, es wird am Mond vorbeifliegen und von dessen Anziehungskraft eingefangen werden. So wird es den drei ruhmreichen Astronauten unmöglich, auf dem Trabanten zu landen, sie umkreisen ihn, fliegen zurück und landen wohlbehalten im Pazifik, wo sie von einem Schiff aufgenommen werden.

Vernes Romane über den Flug zum Mond sind Pionierleistungen der Science Fiction. Im Rahmen des technisch-wissenschaftlichen Verständnisses seiner Zeit präsentiert er eine durchaus überzeugende Vision, die in manchen Details (Projektilform des Fahrzeugs, Wasserung bei der Rückkehr) Parallelen zur späteren Realität aufweist. Dabei sind Vernes Bücher nie trocken und belehrend, sondern auch aus heutiger Sicht noch höchst unterhaltsam. In dieser Mischung aus Technik, Phantasie, *sense of wonder* und Abenteuer steckt das Erfolgsgeheimnis der späteren Magazin-SF. Verne zu Ehren wurde ein Mondkrater nach ihm benannt.

1901 Buch: **First Men in the Moon (Die ersten Menschen im Mond, 1905)**

von H.G. Wells

Jules Verne hatte seine Mondreisenden in einer Kanonenkugel zum Erdsatelliten geschossen, sie aber dort nie landen lassen; H.G.Wells „erfand“ (wie ihm Jules Verne zum Vorwurf machte) einfach eine die Gravitation aufhebende Substanz, das „Cavorit“, und seine Protagonisten landen in der Tradition früherer Mondfahrer, wie die von Francis Godwin oder Johannes Kepler, auf dem Mond, wo sie eine seltsame Gesellschaft antreffen. Die Reise selbst spielt bei Wells kaum eine Rolle, das Entscheidende ist das Ziel, die Gesellschaft, die sie auf dem Mond oder, genauer gesagt, in seinem höhlendurchzogenen Inneren, vorfinden. Bei Wells trifft der Mensch immer mit zeitlich verschobenen Formen seiner selbst zusammen, die dem heutigen Menschen als Spiegel und Warnung vor Fehlentwicklungen dienen. Auf dem Mond leben nach Art eines Ameisen- oder Bienenstaates organisierte Wesen mit strenger Arbeitsteilung. Sie sind eine weitere evolutionäre Fortentwicklung der Menschheit, verlagert auf einen anderen Himmelskörper; es gibt Mondbewohner, die ganz in Krüge gezwängte Gehirne, andere die bloße Gliedmaßen sind. Das Mondoberhaupt ist ganz Gehirn. Die insektenähnliche, beängstigende Mondmenschheit steht aber nicht bloß für eine totalitäre Gesellschaft, in der alles bis ins einzelne geregelt ist und jeder seinen Platz kennt, sondern auch für höhere Intelligenz und Weisheit, eine staatliche Harmonie, die weit von der Irrationalität und dem Blutdurst der Menschen entfernt ist; Wellst Einstellung zur Mondgesellschaft ist ambivalent. Die Erzählung ist ironisch gebrochen, häufig komisch im Tonfall; der Erzähler Bedford ist der typische Unternehmer einer Laissez-faire-Gesellschaft, Davor ist ein weltfremder Gelehrter. Beide sind ungläubwürdige Zeugen, der eine, weil er so zynisch, der andere, weil er so idealistisch ist. Das gibt der vielschichtigen Fabel ihren besonderen Reiz.

1906 Film: **Le Voyage dans la lune (Die Reise zum Mond)**

Frankreich, Georges Melies

Der erste Film, der länger als nur ein paar Minuten lief, wurde fast zur Legende: Diese freie Bearbeitung von Vernes Mondfahrt (das Schiff wird von einer Riesenkanone abgeschossen)

und Wells' Seleniten präsentiert auch einige flotte Ideen Melies und setzt fast jeden großen Effekt (sorgfältige Kulissen, Modelle und Doppelbelichtungen) aus der Sammlung seines Schöpfers ein, um eine abenteuerliche Phantastische Reise zu erzeugen. Wäre es doch nur so weitergegangen....

1929 Film: **Frau im Mond**

Deutschland, Fritz Lang

Zwar machte Lang mit diesem Film weniger Furore als mit **Metropolis**, aber er war dennoch beeindruckend genug, um von den Nazi-Zensoren zurückgehalten zu werden. Die Reise zum Mond, die unternommen wird, um angeblich dort befindliches Gold auszugraben, ist blöd, aber die Gestaltung der Umwelt beeindruckend und realistisch. Lang hat in seinem verzweifelten Bemühen, den schwerfälligen Raketenabschub dramatischer zu gestalten, auch den „Countdown“ erfunden.

1950 Film: **Rakete Mond startet (Rocketship XM)**

USA, Kurt Neumann

Der Film kam kurz vor **Destination Moon** ins US-Kino. Die Besatzung rauscht an ihrem Ziel, dem Mond, knapp vorbei, landet auf dem Mars und stößt auf Relikte einer alten Zivilisation, die sich per Atombombe längst erledigt hat. Früher oder später kommen alle um.

Film: **Endstation Mond (Destination Moon)**

USA, Irving Pichel

Nach dem Roman „Rocketship Galileo“ (1947) von Robert A. Heinlein

Zum ersten Mal in der amerikanischen Filmgeschichte gab es einen Film, der sich zu zeigen bemühte, wie Raketen wirklich aussehen und was die Weltraumfahrt erreichen wollte. Robert A. Heinlein war dabei und brachte etwas von den generationenalten Träumen der SF-Leser herüber. Der Film selbst war ironisch, aber das Schiff inspirierte die Träume von Kindern, die später bei der NASA landeten.

1953 Film: **Projekt Moonbase**

USA, Richard Talmadge

Heinleins letzter Versuch, ein Drehbuch zu schreiben (SF-Autoren sind darin selten erfolgreich) kommt uns mit einer blöden Story, einem blöden Raumschiff, einem blöden Mond und einer blöden Hochzeit im All. Es gibt aber auch einige gute Momente wie eine US-Präsidentin

1964 Film: **From the Earth to the Moon**

USA, Byron Haskin

James Leicester, nach „De la terre a la lune“ (1865) und „Autour de la lune“ (1870) von Jules Verne

Dies ist möglicherweise der weitschweifigste Film, der je zum Thema Weltraumfahrt gedreht wurde. Abgehen von den bleiernen Dialogen und der unwahrscheinlichen Handlung gibt es auch keinerlei Mondaufnahmen.

Film: **Die erste Fahrt zum Mond (The First Men in the Moon)**

GB/USA, Nathan Juran

nach „The First Men in the Moon“ (1901) von H.G.Wells

Wells kommt in den Adaptionen diese Jahres zwar besser weg als Verne, aber nicht sehr viel. Der Film hat den Vorteil der Tricks und Effekte Ray Harryhausens und ist wenigstens unterhaltsam. Wells ist er aber nicht.

1968 Film: **Countdown: Start zum Mond (Countdown)**

USA, Robert Altman

Diese Fiktionalisierung des Weltraumwettlaufs ist mehr Soap als Space Opera und konzentriert sich mehr auf Betroffene – Bosse, zukünftige Astronauten und den Stress, dem ihre Familien ausgesetzt sind – statt auf technische und militärische Aspekte.

Mit der Landung der Mondlandefähre „Eagle“ im „Meer der Ruhe“ am 21. Juli 1969 MEZ endete der Traum von der Reise zum Mond. Neal Armstrong sprach seine berühmten Worte „Ein kleiner Schritt für einen Menschen, ein großer Sprung für die Menschheit“, doch leider erfüllte sich der weiterreichende Wunsch nach einer Reise zum Mars bis zum heutigen Tage nicht.

Dafür aber brachte dieser Traum neben den Impulsen für die Mikroelektronik auch die heutige Kommunikationstechnik als Nebenprodukt des Wettlaufs zum Mond hervor, so dass wir heute in der Welt leben, die in Teilaspekten von der früheren SF erträumt oder befürchtet wurde.

Quellen: SF – Die illustrierte Enzyklopädie (Filme), Reclams Science Fiction Führer (Bücher), Wikipedia (Somnium von Johannes Kepler // The Man in the Moone, or a Discourse of a Voyage thither, by Domingo Gonsales, the Speedy Messenger von Francis Godwin)