

# WELT, WISSEN UND WUNDERN UNTERM KÜNSTLICHEN FIRMAMENT. DAS PROJEKTIONS- PLANETARIUM DER 1920ER UND 1930ER JAHRE

Helen Ahner

»Und so [ist] auch Technik nicht Naturbeherrschung: [sondern] Beherrschung vom Verhältnis von Natur und Menschheit. [...] [Der Menschheit, H. A.] organisiert in der Technik sich eine Physis, in welcher ihr Kontakt mit dem Kosmos sich neu und anders bildet als in Völkern und Familie. Genug, an Erfahrung von Geschwindigkeiten zu erinnern, kraft deren nun die Menschheit zu unabsehbaren Fahrten ins Innere der Zeit sich rüstet, um dort auf Rhythmen zu stoßen, an denen Kranke wie vordem auf hohen Gebirgen oder an südlichen Meeren sich kräftigen werden. Die Lunaparks sind eine Vorform von Sanatorien. Der Schauer echter kosmischer Erfahrung ist nicht an jenes winzige Naturfragment gebunden, dass wir »Natur« zu nennen gewohnt sind.«<sup>1</sup>

Walter Benjamin beschreibt in seinem 1928 erschienenen Essay »Zum Planetarium« eine Welt, in der Menschen auf bislang ungewohnte Weise mit dem Kosmos in Verbindung treten. Den neuen Weltbezug skizziert er als maßgeblich geprägt von Technik. Technik tritt nicht nur als objektivierendes Instrumentarium auf, mittels dessen sich die Menschen der Natur bemächtigen – wenn sie das tun, so hat das desaströse Wirkungen, macht Benjamin mit Verweis auf den Ersten Weltkrieg deutlich –, sondern Technik ermöglicht auch kollektive, rauschhafte Erfahrungen, die Menschen und ihre Umwelten in neue Verhältnisse setzen, mit vergangenen erfahrungsstrukturierenden Kategorien (wie bspw. Nation) brechen und Konzepte wie das der »Natur« herausfordern.<sup>2</sup> Technik stellt sich in Benjamins Lesart als Quelle kollektiver Transgressionserfahrungen dar, die den Weltbezug der Menschen grundlegend verändern und denen Benjamin therapeutische Wirkung zuschreibt. Als Inspiration für seine Überlegungen diente ihm das Planetarium.

Im Laufe der fortgeschrittenen 1920er Jahre eröffneten in einigen Großstädten Planetarien – hybride Institutionen zwischen Kino, Museum, Schule und Theater, die

---

1 *Walter Benjamin*: Zum Planetarium. In: ders.: Einbahnstraße. Berlin 1928, S. 80–81. URL: <https://de.wikisource.org/wiki/Einbahnstra%C3%9Fe> (Stand: 10. 3. 2020).

2 *Hans Christian von Hermann*: Der planetarische Maßstab der Technik. Zur Geschichte einer absoluten Metapher. In: Dieter Mersch/Michael Mayer (Hg.): Internationales Jahrbuch für Medienphilosophie, Band 4. Berlin/München/Boston 2016, S. 53–66.

sich rund um ein neues Stück Technik formierten: den Planetariumsprojektor.<sup>3</sup> Ingenieure der Firma Zeiss hatten ihn in jahrelanger Tüftelei für die astronomische Abteilung des Deutschen Museums in München erdacht und konstruiert.<sup>4</sup> Der Apparat, der eine bewegliche und steuerbare 360°-Darstellung des Nachthimmels an die Innenseite einer Kuppel projizierte, begeisterte seit seiner ersten Aufführung im Herbst 1923 das Publikum. Zunächst lockte er Besucher\*innen nach Jena auf das Dach der Firma Zeiss, in die dort eigens für ihn erbaute Kuppel, von der aus sich eine regelrechte Planetariumseuphorie verbreitete. Nach einigen Nachbesserungsarbeiten kam der Projektor nach München, wo er ab Mai 1925 im Deutschen Museum in Betrieb war. Zeiss arbeitete derweil schon an einem verbesserten Modell II, das in den darauffolgenden Jahren seriell in Jena produziert und von vielen Großstädten in Deutschland, in Europa und bald auch weltweit geordert wurde. Die Planetarien, die damit bestückt allorts eröffneten, riefen in ihren Anfangszeiten durch die täuschend echte Simulation des Sternenhimmels große Begeisterung hervor, die aber an den meisten Orten sehr schnell (oft nach wenigen Wochen) abflachte. Die astronomischen Lehrvorträge, die die Projektionen rahmten, konnten mit dem reichhaltigen städtischen Vergnügungsangebot – allen voran dem Kino – in Sachen Tempo und Unterhaltung nicht mithalten. In Zeiten von Inflation und Wirtschaftskrise wurde die Institution für die zumeist öffentlichen Träger zum Verlustgeschäft. Nichtsdestotrotz machten die Planetariumsvorführungen auf diejenigen, die sie zum ersten Mal besuchten, mächtig Eindruck. Im Planetarium erfuhren die Menschen sich als modern: Eine technisierte Zukunft schien – verkörpert vom Planetariumsprojektor – zum Greifen nah und sie konnten sich den Weltraum zu eigen machen, den ihnen das Planetarium körperlich und intellektuell nahebrachte. Der Glaube an Wissenschaft und Technik, der auch im zunehmenden Volksbildungsbestreben der Weimarer Republik zum Ausdruck kam und von verschiedenen sozialen Milieus (Arbeiter\*innen, Bürger\*innen, Intellektuelle) getragen wurde,<sup>5</sup> fand im Planetarium genauso Ausdruck wie eine Sehnsucht nach Naturerfahrung (die sich antimodern und antiurban gab, aber erst in der Stadt

---

3 Boris Goetz/Hans-Christian von Herrmann/Kohei Suzuki (Hg.): *Zum Planetarium. Wissensgeschichtliche Studien*. Berlin 2018; Thomas W. Kraupe: >Denn was innen ist, das ist draußen<. Die Geschichte des modernen Planetariums. Hamburg 2005; Jordan D. Marché II: *Theaters of Time and Space. American Planetaria, 1930–1970*. New Brunswick/New Jersey/London 2005; Ludwig Meier: *Der Himmel auf Erden. Die Welt der Planetarien*. Heidelberg 1992.

4 Wilhelm Füßl/Helmuth Trischler (Hg.): *Geschichte des Deutschen Museums. Akteure, Artefakte, Ausstellungen*. München/Berlin/London/New York 2003.

5 Thomas Schmidt-Lux: Das helle Licht der Wissenschaft. Die Urania, der organisierte Szientismus und die ostdeutsche Säkularisierung. In: *Geschichte und Gesellschaft* 34 (2008), S. 41–72; Nick Hopwood: Producing a Socialist Popular Science in the Weimar Republic. In: *History Workshop Journal* 41 (1996), S. 117–153; Werner Faulstich: Einführung: >Ein Leben auf dem Vulkan<. Weimarer Republik und die >goldenen< 20er Jahre. In: ders. (Hg.): *Die Kultur der 20er Jahre*. München 2008, S. 7–20.

und vor dem Hintergrund der Wahrnehmung einer Moderne entstehen konnte),<sup>6</sup> die der künstliche Nachthimmel zu stillen versprach. Das Planetarium steht damit symptomatisch für eine Bezüglichkeit zur Welt, die geprägt ist von Wissen(schaft) und Technik, die den Menschen modern und städtisch vorkam und die für ihr Selbst- und Weltverständnis eine wichtige Rolle spielte.

Im Planetarium, aber auch im darum kreisenden Diskurs, wozu beispielsweise Walter Benjamins Text zählt, findet Arbeit an diesem Verständnis statt. Ich möchte hier – ausgehend von Benjamins Schilderungen und mit Blick auf das Kongress-thema – die Beziehungen von Mensch(en), Wissen und Welt(en) im Planetarium in den Mittelpunkt rücken und unter die kulturwissenschaftliche Lupe nehmen. Dazu betrachte ich anhand mannigfaltiger Quellen<sup>7</sup> beispielhaft vier Planetarien zur Zeit ihrer Entstehung und Etablierung: das Planetarium des Deutschen Museums in München, das Planetarium in Jena, das Planetarium in Wien und das Planetarium in Hamburg. In diesem Beitrag stehen weniger die lokalen Unterschiede und Eigenheiten der Planetarien im Mittelpunkt, sondern vielmehr das, was das Planetarium als Phänomen ausmacht, auch wenn lokale Bedingtheiten freilich nicht ausgeblendet werden können. Der Beitrag gliedert sich in drei Teile, denen je eine Leitfrage vorangestellt ist: Im ersten Teil untersuche ich die Welt, die das Planetarium eröffnete: Welche Idee von der >Welt< und dem Menschen darin formierte sich dort? Davon ausgehend fokussiere ich zweitens die Wissensweisen des Planetariums: Welche Rolle nahm wissenschaftliches Wissen für die Formierung dieser Weltsicht ein? Schließlich wende ich mich drittens in einem Resümee dem gestalterischen Potential des Planetariums zu: Welche Imaginations- und Gestaltungsmöglichkeiten eröffneten sich im Planetarium für die Rezipient\*innen? Die Antworten auf die drei Teilfragen ergeben zusammengenommen einen Ausblick auf das Planetarium als Phänomen, das zeigt, wie Wissenschaft und Technik verhandelt, vermittelt und erfahren wurden, in welches Verhältnis zur Natur sich die Menschen rückten und wie sie ihren Platz in einer bereits anbrechenden interplanetarischen Zukunft definierten.

---

6 *Friedemann Schmoll*: *Erinnerungen an die Natur. Die Geschichte des Naturschutzes im deutschen Kaiserreich*. Frankfurt am Main 2004.

7 Grundlage für diesen Beitrag ist der Quellenfundus, den ich im Zuge meines kulturwissenschaftlichen Dissertationsprojektes mit dem Arbeitstitel >Planetarien – Wunder der Technik, Techniken des Wunderns< zusammengetragen habe. Die etwa 1000 Dokumente stammen aus dem Staatsarchiv Hamburg, dem Archiv des Deutschen Museums München, dem ZEISS-Archiv Jena, dem Stadtarchiv Wien und schließlich aus dem digitalisierten Zeitungsbestand der Österreichischen Nationalbibliothek ANNO. So divers wie die Archive sind auch die dort vorfindlichen, einbezogenen Quellen. Es handelt sich dabei um Baupläne, Zeitungsartikel, Programmbroschüren, zeitgenössische Literatur, Verwaltungsdokumente und die dazugehörige behördliche und institutionelle Kommunikation. Den größten Teil des gesamten Quellenfundus nehmen einerseits die Verwaltungsdokumente, andererseits die Presseerzeugnisse ein.

## Unendliche Weiten – entgrenzte Welten?

Welche Idee von der Welt und dem Menschen darin formiert sich im Planetarium? Antworten auf diese Frage finden sich beispielsweise in der ausführlichen Berichterstattung, die mit der Erfindung und Eröffnung des Planetariums einherging. Vor allem Tageszeitungen und Illustrierte, aber auch eigens verfasste Broschüren und Werbendrucke brachten das Thema in die verschiedenen Teile der Stadtgesellschaften. In den häufig essayistischen Zeitungsberichten kondensierten die Erfahrungen, die die Berichterstattenden im Planetarium machten. Die Zeitungsartikel bergen mehr als die individuellen Eindrücke der Verfassenden, sie wirkten sich darüber hinaus auf das Planetariumserleben ihrer Leser\*innen aus, denn ihnen dienten die literarisch inszenierten Erfahrungen als Rahmen und Schablone für den eigenen Besuch – als Wahrnehmungs- und Sehschulen.<sup>8</sup>

Der Literat und Feuilletonist Hans Natonek (1892–1963) stellte das Planetarium im Jahr 1924 der Leser\*innenschaft des Prager Tagblattes vor und berichtet ausführlich von seinem Besuch in der Kuppel auf dem Dach der Firma Zeiss. Seine Schilderungen stehen in vielerlei Hinsicht exemplarisch für die Planetariumsberichterstattung:

»Universum – das war bisher ein abstrakter Begriff. Der eine wusste mehr, der andere weniger darüber. Die meisten weniger. Aber das soll nun anders werden. Und es wird anders, weil das Unsichtbare augenscheinlich, greifbar, fassbar geworden ist und aufgehört hat, abstrakt zu sein. Wir haben ein Instrument, das uns das große Schauspiel des Weltalls und seiner Bewegung vorführt. Wir können einen kleinen Ausflug in unsere weitere Umgebung – etwa 150 Millionen Kilometer – unternehmen. Erst diese Exkursion wird der Allgemeinheit die >weitere Umgebung< unserer Erde vertraut machen.«<sup>9</sup>

Die Planetariumswelt, die sich in Natoneks Erzählung zeigt, ist konkret, anschaulich und deshalb begreifbar. Weil all das, was davor nicht gewusst war, zu sehen, zu benennen und zu erleben ist, kann es verstanden werden.<sup>10</sup> Hier wird deutlich, was

---

8 Über den Einfluss von Lesestoffen auf Erfahrung und Wahrnehmung schreibt Wolfgang Kaschuba: »Man weiß, wie man Erlebtes und Erfahrenes zu sehen und wie man darüber zu reden hat, weil das Erziehung und Alltag, Gespräche und Lesestoffe lehren.« *Wolfgang Kaschuba: Die Überwindung der Distanz. Zeit und Raum in der europäischen Moderne.* Frankfurt am Main 2004, S. 24.

9 *Hans Natonek:* Im Sternentheater. In: Prager Tagblatt, 22. 8. 1924. Quelle: Österreichische Nationalbibliothek, ANNO.

10 Siehe dazu auch *Jonathan Crary:* Techniken des Betrachters. Sehen und Moderne im 19. Jahrhundert. Dresden/Basel 1996.

Wolfgang Kaschuba als zentrales Merkmal einer ›europäischen Moderne‹ fixiert: »Damit erst verändert sich ›Welt‹: Durch die kulturelle Befähigung zu neuem Sehen und Verstehen sehen wir etwas ›neu‹ und begreifen es als etwas Neues.«<sup>11</sup> Das Planetarium ist Akteur einer solchen kulturellen Befähigung, ermöglicht eine Perspektive, die die Welt neu skaliert – ihre ›weitere‹ Umgebung umfasst nun hunderte Millionen Kilometer –, sie mit optischen und technischen Mitteln begreifbar macht und als neu hervorbringt. Mit der neuen Welt des Planetariums geht zudem ein verändertes (Selbst-)Verständnis einher, das auch in Benjamins Essay aufscheint und in meinen Quellen häufig konkret benannt wird: die Menschen erfahren, begreifen und beschreiben sich selbst als ›modern‹.<sup>12</sup>

Zu diesem Selbstverständnis trägt auch die Begegnung mit und Erfahrung von Technik bei, die im Planetarium zentral gesetzt ist. Der Planetariumsprojektor steht dort nicht nur räumlich im Mittelpunkt, er ist auch der Star des Planetariumsprogramms und spielt als solcher die Hauptrolle in Natoneks Bericht. Dieser ist mit einer technischen Zeichnung des Projektors illustriert und beschreibt die Geschichte, Funktionsweise und Anmutung des Geräts ausführlich:

»Sonne, Mond und die Planeten sind in dem seitlichen großen Zylinderrohr in sieben Etagen untergebracht [...]. Dieser Planetenzylinder und der igelförmige Fixsternkörper stehen in einer mechanisch-rotierenden Verbindung, die das mathematisch-astronomische Verhältnis der Weltkörper wissenschaftlich exakt wiedergibt. Es ist völlig ausgeschlossen, dem Laien das Wunder begreiflich zu machen, das darin besteht, auf optisch-mechanischem Wege durch ein System von Linsen, durch Motorenantrieb, rotierende Scheiben, Gewindeübertragung usw. das mathematisch-organische Getriebe der Sternwelt wissenschaftlich einwandfrei auf einer geweißten Kuppel erstehen zu lassen ... «<sup>13</sup>

---

11 Kaschuba, wie Anm. 8, S. 16 f.

12 In den Kultur- und Sozialwissenschaften gilt die ›Moderne‹ längst nicht mehr als Tatsache, sondern als Produkt von Praktiken der Reinigung und Übersetzung, das beim genaueren Hinsehen zerfasert und sich in seiner Trennschärfe auflöst (siehe Bruno Latour: *Wir sind nie modern gewesen*. Frankfurt am Main 2002). Anstatt einem linearen Modernisierungsnarrativ anzuhängen, spricht man von multiplen Modernen im Plural und fokussiert vor allem Brüche, Widersprüche und Ungleichzeitigkeiten (siehe bspw. Thorsten Bonacker/Andreas Reckwitz (Hg.): *Kulturen der Moderne. Soziologische Perspektiven der Gegenwart*. Frankfurt am Main/New York 2007) – eine Sichtweise, die auch diesem Beitrag zugrunde liegt. Wir sind vielleicht nie modern gewesen, aber die Menschen beschreiben und empfinden sich bis heute als ›modern‹. Die Grundlage dieser Selbstbeschreibung und -wahrnehmung sind Erfahrungen, wie sie beispielsweise das Planetarium ermöglichte.

13 Natonek, wie Anm. 9.

Der Projektor ist der Angelpunkt der Planetariumswelt. Diese entspringt nicht nur einer Maschine, sie funktioniert maschinengleich und ist selbst eine. Die Himmelskörper werden in Natoneks Erzählung nicht abgebildet, sondern »wohnen« in Zylindern, stehen in mechanisch-rotierender Verbindung und sind ein mathematisch-organisches Getriebe – die Welt erscheint als eine Gemengelage aus Natur, Technik und Wissenschaft. Hier zeigt sich nicht nur die zentrale Rolle, die Wissenschaft in der Planetariumswelt einnimmt (sie steht im zweiten Teil dieses Aufsatzes im Mittelpunkt). Darüber hinaus wird deutlich, dass das Planetarium sich auch am Naturverständnis zu schaffen macht. Dass »Natur« nicht gegeben, sondern sozial konstruiert und kollektiv erarbeitet ist, ist inzwischen weitgehend kulturwissenschaftlicher Konsens. Durch diskursives und praktisches Handeln werden Räume, Gegenstände, Gefühle oder Eindrücke als natürlich gekennzeichnet – was als Natur gilt, ist das Ergebnis solchen Handelns. Insofern ist auch Kultur nicht der Gegensatz von Natur, sondern beide sind einander eingeschrieben: NaturenKulturen.<sup>14</sup> Genau das wird im Planetarium für die Menschen erfahrbar – Grenzen werden fraglich und verschwimmen. Der Sternenhimmel, der diskursiv der Natur zugeordnet wird, gilt zunächst als der Lebenswelt der Stadt entrückt. Im Planetarium wird der Nachthimmel – technisch reproduziert und gesteigert zur Hyperrealität – wieder Teil des Urbanen:

»Man muss das fast erschreckte und dann entzückte Ah! und Oh! der Leute gehört haben! Als hätten sie noch nie einen Sternenhimmel gesehen. In der Tat, man musste uns erst einen künstlichen Sternenhimmel schaffen, damit wir dieses Wunder fassen: die ewigen Sterne über uns. Der natürliche Sternenhimmel, den man, wenn es klar ist, jeden Abend sehen kann, ist ja kein Kunststück ... «<sup>15</sup>

Die Sphären des Technischen und Natürlichen verschränken sich und zerfließen. Die Rolle, die sich die Menschen dabei zuschreiben, ist ambivalent – in einem Moment erfahren sie sich als unwissend und klein, im nächsten als klug und durch ihr Wissen, das in der (Planetariums-)Technik eine Form gefunden hat, ermächtigt: »An einem großen Schaltpult mit zahlreichen Hebeln steht ein Mann. Und dieser Mann ist sozusagen ein Stellvertreter des Weltschöpfers.«<sup>16</sup>

Die Welt des Planetariums ist geprägt von Ambivalenzen und entfaltet deshalb ein transgressives Potential: Die Menschen sitzen zwar auf ihren Stühlen und sind

---

14 Z. B. Friederike Gesing/Katrin Amelang/Michael Flitner/Michi Knecht: »NaturenKulturen-Forschung. Eine Einleitung«. In: dies. (Hg.): NaturenKulturen. Denkräume und Werkzeuge für neue politische Ökologien. Bielefeld 2019, S. 7–50.

15 Natonek, wie Anm. 9.

16 Natonek, wie Anm. 9.

der Planetariumsschau ausgeliefert, trotzdem können sie durch die Reisesimulationsfunktion des Projektors den Sternenhimmel eines jeden Standpunktes auf der Erde sehen und durch den Zeitraffereffekt in die Himmel der nahen und fernen Vergangenheit und Zukunft blicken. Das Planetarium entreißt sie ihrer gewohnten Raum-Zeit-Struktur und sorgt damit für die Erfahrung terrestrischer Entgrenzung. Darüber hinaus werden Grenzen zwischen Natur und Kultur, zwischen Technik und Schöpfung neu ausgehandelt und erweisen sich als durchlässig. Die Welt, die im Planetarium erfahren wird, ist vor allem eine entgrenzte.

## Wissensweisen im Planetarium – Belehrung oder Besinnung?

Auch an der Grenze zwischen Nichtwissen und Wissen macht sich das Planetarium zu schaffen – zunächst einmal mit einer klaren Richtung: im Sinne der Volksbildung sollte es Nichtwissen ausmerzen und das wissenschaftliche Wissen über Astronomie in der breiten Bevölkerung vergrößern. Auf Seiten der Konzeptionierung, Planung und Darstellung spielte wissenschaftliches Wissen eine große Rolle, das zeigt auch Natoneks Zeitungsartikel. Darin gebiert sich der Apparat als materialisiertes Wissen über Astronomie und Mechanik, als Ergebnis wissenschaftlichen Schaffens und Rechnens. Er wird zum Anschauungsobjekt, das die Leistungen der Astronomie vor Augen führt und darüber hinaus vermitteln soll. Weil er gemäß wissenschaftlich ermittelten astronomischen Gesetzen funktioniert, ist auch die Welt, die er projiziert, wissenschaftlich validiert und glaubhaft – wissenschaftliches Wissen ist also konstitutiv für die Welt des Planetariums. Die Quellen offenbaren aber noch weitere Facetten der Planetariumserfahrung, in denen andere Wahrnehmungs- und Wissensweisen aufscheinen.

Franz Fieseler bewarb und vertrieb im Auftrag der Firma Zeiss Planetarien in aller Welt. Der Handelsreisende besuchte viele unterschiedliche Planetariumsvorführungen, unterzog sie seinem kritischen Blick und berichtete der Firma Zeiss von seinen Eindrücken und Ideen:

»Bei den Vorführungen im Zeiss-Planetarium wird ferner zu wenig bedacht, dass der erwachsene Besucher in der Regel gar nicht belehrt sein will, dass er nur kommt, um zu schauen; er will nur sehen, staunen, und darin sollte er nicht gestört werden. [...] Schon aus physiologischen Gründen ist es dem Beschauer unmöglich, im Zeiss-Planetarium einem zusammenhängenden Vortrag eine Stunde lang zu folgen. Wenn das Auge vollständig gefangen, der Gesichtssinn voll beansprucht ist, dann kann nicht gleichzeitig auch das Ohr noch andauernd beansprucht werden. Der Gehörsinn muss dann versagen. Wer in der Betrachtung des überwältigend schönen, künstlichen Sternen-

himmels versunken ist, der hat deshalb oft nur den einen Wunsch, dass der Vortragsredner schweigen und ihn in seiner Betrachtung nicht stören möchte. Wenn während des Vortrages, von Zeit zu Zeit, besonders dann, wenn plötzlich der Sternenhimmel erstrahlt, eine Besinnungspause gemacht würde, dann wäre das schon eine erhebliche Verbesserung der Vortragsweise. Aber gewöhnlich wird in einem Tempo und ohne Unterbrechung vorgetragen, um nicht zu sagen heruntergehaspelt, was im Laufe einer Stunde sich nur sagen lässt, so, als ob die Besucher des Planetariums in dieser einen Stunde auf eine Prüfung in der Sternkunde vorbereitet werden sollten.«<sup>17</sup>

Der wissenschaftliche Unterrichtsstil, in dem die Vorträge vieler Planetarien gehalten wurden, störte Fieseler. Er wünschte sich weniger Belehrung, mehr Betrachtung und Besinnung. Als erklärtem Planetariumsafficionado ging es ihm nicht um den vermittelten Lehrstoff. Für ihn stand das sinnliche Erleben im Mittelpunkt, das der Apparat unweigerlich produzierte – nicht nur aus purem Idealismus, denn das Vergnügen am Spiel mit der Wahrnehmung schien Fieseler das eigentliche Verkaufsargument für den Zeiss-Projektor. Mit seinem Wunsch war Fieseler nicht allein. Das 360°-Grad Panorama des Nachthimmels wirkte stark immersiv;<sup>18</sup> setzte sich das projizierte Firmament dann noch in Bewegung, kam es zu Sinnestäuschungen, die die Zuschauenden teilweise an den Schwindel in Jahrmarktsfahrgeständen erinnerten und ihre Aufmerksamkeit voll und ganz beanspruchten. Was sie mitnahmen, war weniger das Wissen über bestimmte astronomische Vorgänge oder die Funktion der Planetariumsmaschine – ihnen blieb vor allem ein Eindruck, eine körperlich-sinnliche Erfahrung, die aber mit Technik und Wissenschaft in Verbindung stand. Die Ahnung, dass es da etwas zu wissen gäbe, das von Menschen potentiell verstanden werden könne und die vielfach beschworene Wissenschaftlichkeit der Planetariumsdarstellung, die der Projektor performativ herstellte, waren Grundvoraussetzung für die sinnliche und körperliche Affizierung, der dadurch eine andere Qualität zugeschrieben wurde, die das Planetarium von Kino, Karussell und Co. unterschied. Deshalb erschien das Planetarium vielen auch als moderner Tempel, in dem sie Andacht und Erhebung erfahren konnten, die zudem wissenschaftliche Erkenntnisse bargen oder erzeugten.

Das Planetarium steht an der Grenze von Wissen und (Noch-)Nichtwissen und schöpft das Vergnügen und das epistemische Potential, das aus dieser Zwischenrolle erwächst, voll aus. Es will unterrichten und dennoch rätselhaft bleiben, birgt Erkenntnisse und wirft Fragen auf. Hier zeigt sich, was die Wissenschaftshistorikerin Lorraine

---

17 Franz Fieseler: Betrachtung über die Vorgänge im Zeiss-Planetarium. Undatierter Brief, Ende der 1920er Jahre. Quelle: ZEISS-Archiv: BACZ 3025.

18 Zur Immersion im Planetarium siehe *Alison Griffiths: Shivers down your spine. Cinema, Museum, and the Immersive View.* New York 2008.

Daston in ihrer Betrachtung der Geschichte der Rationalität konstatiert, dass »sich Fühl- und Wissensformen miteinander verschlingen«<sup>19</sup> – auch Wahrnehmungsformen, so muss ergänzt werden, sind Teil dieser Verquickung. Im Zusammenspiel von sinnlicher Überwältigung, wissenschaftlicher Anmutung und auratischer Erzählung entfaltet das Planetarium sein epistemisches und ästhetisches Potential, das sich gut als Wundern<sup>20</sup> beschreiben lässt.

Ich verstehe Wunder mit Alexander C. T. Geppert und Till Kössler als

»für unmöglich gehaltene und daher Staunen erregende Transgressionen existierender Wissens- und Denkgrenzen, die alternative Ordnungsentwürfe aufscheinen lassen und häufig als Manifestationen von Transzendenz gedeutet werden.«<sup>21</sup>

Wundern ist die damit einhergehende (Körper-)Praxis und eine solche von Daston beschriebene Verschlingung.

## Wundern und Gestalten – die Zukunft im Planetarium

Den Planetariumsbesucher\*innen erschloss sich eine neue Welt, für die Technik ein zentraler Bezugspunkt ist. Wissenschaftliches Wissen spielte für das Erstehen dieser Welt eine Rolle, denn es war sowohl diskursiv als auch performativ mit Technik – in diesem Fall der Planetariumstechnik – verknüpft und trug zur Auratisierung des Planetariums bei. Das im Vortrag vermittelte Wissen war nicht der einzige Anziehungspunkt für das Publikum. Ihm ging es nicht um das Sammeln von Informationen zum Nachthimmel, sondern um eine visuelle, körperliche, emotionale und intellektuelle Erfahrung, zu der auch – aber nicht ausschließlich – das Erleben von Wissenschaftlichkeit beitrug.<sup>22</sup> Diese Erfahrung beschreibe ich als Wundern, nicht zuletzt deshalb,

---

19 Lorraine Daston: Wunder, Beweise und Tatsachen. Zur Geschichte der Rationalität. Frankfurt am Main 2001, S. 19.

20 Auch die Zeitgenoss\*innen rahmten ihre Planetariumserfahrung entsprechend: Der Code >Wunder(n)< ist der im Quellenkorpus mit Abstand am häufigsten vergebene und bezieht nur wörtliche Nennungen (von Wunder(n) oder Staunen) mit ein. Ich verwende und deute Wundern und Staunen synonym im Sinne von *admiratio*.

21 Alexander C. T. Geppert/Till Kössler: Einleitung: Wunder der Zeitgeschichte. In: dies. (Hg.): Wunder. Poetik und Politik des Staunens im 20. Jahrhundert. Berlin 2011, S. 9–68, hier S. 38.

22 Das verdeutlichen beispielsweise die zahlreichen Zeitungsberichte über Planetariumsbesuche im Quellenkorpus, in denen dominant die visuellen und sensuellen Eindrücke geschildert werden. Der Inhalt der Vorträge rückt dabei häufig in den Hintergrund, ihre wissenschaftliche Anmutung hingegen ist zentral.

weil ›Wunder(n)‹ im semantischen Feld der Quellen omnipräsent ist. Im Wundern kommen Fühlen, Spüren, Wahrnehmen, Wissen und Nichtwissen zusammen und es kristallisieren sich die Imaginations-, Gestaltungs- und Handlungsmöglichkeiten, die das Planetarium eröffnete.

Wundern birgt transgressive Momente und verweist auf bislang für unmöglich gehaltene Welten.<sup>23</sup> Diese Welten können dem Bereich der Transzendenz angehören, oder, wie im Planetarium, als Zukunft in Erscheinung treten. Sie sind noch nicht fest geformt, zeigen sich vielmehr als Gestaltungsfreiräume, die spielerisch und fantasievoll gefüllt werden. Beispielsweise mit Visionen vom Leben in der Luft:

»Ach, es kann ja sein, dass sich die Phantasie, durch den Ozeanflug Lindberghs befeuert, ein bisserl zu hoch versteigt! Aber ich kann mir nicht helfen, so oft die Unendlichkeit da oben zum Schauplatz einer kühnen Fliegertat wird, sehe ich die Menschlein als Nachbarn der Spatzen, Turmfalken, Lämmergeier und ähnlicher Meister der Kunst in den Lüften kreuzen. Zu der Begeisterung über Lindberghs unerhörten Flug gesellte sich dann auch noch knapp nach dem aufwühlenden Erlebnis ein Besuch im Planetarium. Kein Wunder, dass ich, als ich in solcher Stimmung in den ›ausg’sternt’n‹ Himmel des Planetariums blickte, von dem stürmischen Gedanken erfasst wurde: Zum Kuckuck, jetzt kann es aber schier nimmer lang dauern, und wir kutschieren da oben herum, nicht als einsame, angestaunte Luftreisende, sondern in dichten Schwärmen, so dass zur Verhütung von Karambolagen der energische Ordnungsschrei der Luftverkehrspolizei: Links ausweichen, rechts vorbeifliegen! von allen Luftkussen peinlich genau beachtet werden muss! Aether Heil!«<sup>24</sup>

Die in der österreichischen *Arbeiter-Zeitung* erschienene launig-spekulative Glosse nahm gegenwärtige Entwicklungen und Ereignisse zum Ausgangspunkt für eine Zukunftsvision.

Hier zeigt sich, dass das Planetarium und die Welt, die es eröffnete, nicht isoliert bestanden, sondern erst im Kontext mit anderen Entwicklungen und Ereignissen zu ihrer Bedeutung kamen. Mit Lindberghs Flug über den Atlantik ist ein solches angesprochen – rasante Neuerungen und Veränderungen in Radio und Kino sind weitere Beispiele. In dem Zeitungsausschnitt zeigt sich das Planetarium außerdem als *lieux de l’avenir*, als einer der konkreten Orte, »an denen sich gesellschaftliche Erwartungen

---

23 Geppert/Kössler, wie Anm. 21, hier S. 38.

24 H. P.: Aether Heil! In: Arbeiter Zeitung, 29. 5. 1929. Quelle: Österreichische Nationalbibliothek, ANNO.

kristallisieren, Zukünfte erprobt und Spuren in das Noch-Nicht gelegt werden.«<sup>25</sup> Eine technisierte Zukunft, in der sich die Handlungsmacht der Menschen in den Luft- und Weltraum erstreckt, erschien im Planetarium nicht nur möglich, sondern greif- und gestaltbar. So befasste sich ein weiterer Zeitungsartikel inspiriert vom Planetarium mit der – damals wirklich rein spekulativen – Frage »Wem gehört der Mond?«,<sup>26</sup> die im Verlauf des 20. Jahrhundert noch politisch brisant werden sollte. Wundern, Imaginieren und Fantasieren bargen neben Vergnügen und Wissen im Planetarium auch die Erkenntnis der Gestaltbarkeit der eigenen Zukunft. Zu sehen, dass es eine menschengemachte Maschine gibt, die den Weltraum zu projizieren und seine als solche imaginierten Mechanismen zu reproduzieren vermag, führte den Menschen ihre potentielle Agency vor Augen. Unter der Planetariumskuppel gesponnene Gedankenspiele beinhalteten neben der imaginären Ausgestaltung utopischer Welten auch das ermächtigende (und trügerische) Gefühl, sich mittels Technik die Zukunft zu eigen machen zu können (siehe Benjamin). Zu dieser empfundenen Gestaltungsmacht verhalf den Menschen (wissenschaftliches) Wissen, das im Planetarium als Grundlage für technische Innovation und Werkzeug der Ermächtigung inszeniert wurde. Darüber hinaus war die Zukunftswelt, die das Planetarium aufscheinen ließ, eine entgrenzte Welt, in der Kollaborationen mit nicht-menschlichen Akteuren, wie dem Projektor, zentral gesetzt waren. Die Transgressionserfahrung, die das Planetarium bescherte, kulminiert schließlich im Wundern. Wissen und Wundern kamen im Planetarium zusammen und ermöglichten Zukunftsvisionen, aus denen neue Welten entstanden, die zunächst imaginär blieben, aber Handlungsmacht versprachen und so zur Mitgestaltung einluden.



Helen Ahner

Ludwig-Uhland-Institut für Empirische Kulturwissenschaft

Eberhard Karls Universität Tübingen

Burgsteige 11

72070 Tübingen

[helen.ahner@uni-tuebingen.de](mailto:helen.ahner@uni-tuebingen.de)

---

25 Alexander C. T. Geppert/Tilmann Siebeneichner: Einleitung. »Lieux de l'Avenir«. Zur Lokalgeschichte des Weltraumdenkens. In: Technikgeschichte 84 (2017), Heft 4, S. 285–304, hier S. 300.

26 O. A.: Wem gehört der Mond? In: Kleine Volks-Zeitung, 16. 6. 1927. Quelle: Österreichische Nationalbibliothek, ANNO.