

Wolfgang Both:

Der Sputnik in der amerikanischen Alltagskultur – Zum 65. Jahrestags des Sputnikstarts

In der Literatur wird der Start des ersten künstlichen Erdsatelliten am 4. Oktober 1957 vielfach als Ereignis mit Schockwirkung dargestellt. Insbesondere die USA seien von diesem Technologievorsprung der Russen überrascht gewesen. Gleichzeitig hat die amerikanische Gesellschaft das Ereignis mit offenen Armen aufgenommen und in ihr Alltagsleben integriert. Davon sprechen Karikaturen, Spielzeug, Gegenstände im Sputnik-Design und nicht zuletzt die Sprache, die viele Worte mit der -nik-Endung aufnahm (Flopnik, Mousenik, Beatnik).

Nina Hager:

Auf dem „Weg zu den Sternen“. Zum Mensch-Natur-Verhältnis: Pflichten und Verantwortung

Kosmische Bedingungen waren wesentlich für die Entstehung des Lebens auf der Erde und der menschlichen Gesellschaft. Der Kosmos bzw. kosmische Erscheinungen blieb(en) lange nur Gegenstand von Mythen und Sagen, der Beobachtung von „Himmelserscheinungen“ und der Nutzung erster Erkenntnisse – so z. B. für Landwirtschaft und Navigation –, wurden später zunehmend Gegenstand wissenschaftlicher Erkenntnis. Die Raumfahrt, mit der ein neues Feld menschlicher Tätigkeit erschlossen wurde und die vielleicht einmal den „Weg zu den Sternen“ ermöglichen wird, wie einst Pioniere der Raumfahrt wie Ziolkowski, Oberth, Zander hofften, entstand im 20. Jahrhundert als Ergebnis eines widerspruchsvollen und komplizierten Entwicklungsprozesses, inmitten der wissenschaftlich-technischen Revolution und zugleich als ihr Produkt. Doch von „den Sternen“ sind wir heute noch weit entfernt. Nächste Ziele für bemannte Forschungsstationen sind Mond und Mars. Die Industrie – auch hierzulande – plant Weltraumbergbau auf dem Mond und auf erdnahen Asteroiden sowie „Fabriken“ im erdnahen Raum. Doch hat, wer „zu den Sternen“ strebt, gar zur Besiedlung anderer Planeten, nicht – wie auch Dieter B. Herrmann in seinen Veröffentlichungen immer wieder betonte – zuallererst Verantwortung für das Leben auch auf dem eigenen Planeten? Denn hier wurden auch im Umgang mit unserer natürlichen Umwelt – wie sich drastisch in der ökologischen und der Klimakrise zeigt – seit dem Altertum, besonders aber seit Beginn der Industrialisierung, mittel- und langfristigen Folgen nicht oder nur selten bedacht bzw. dem Gewinnstreben geopfert.

Jürgen Hamel:

Prof. Dr. Dieter B. Herrmann (1939-2022) Porträt einer beeindruckenden Persönlichkeit

Dieter B. Herrmann verfolgte mit seiner Tätigkeit weitgespannte und unterschiedliche Gebiete: Forschungen zur Astronomiegeschichte, die Popularisierung der Wissenschaften und die Organisation der Wissenschaften. Dabei betrat er oft für seine Zeit neuartige Wege und begründete Themen und Sichtweisen, die durch ihn bald und bis heute zum Allgemeingut wurden.

Der Vortrag zeichnet den Lebensweg einer beeindruckenden Persönlichkeit nach aus der Sicht einer 50jährigen Bekanntschaft und langen Freundschaft.

Reinhard Sagner:

Die Raketenforschung der Junkers-Werke (JFM AG) Dessau 1928 – 1938

Die Abteilung Strömungstechnik der Forschungsanstalt Prof. Hugo Junkers Dessau führte ab Sommer 1928 Berechnungen, Konstruktionen und Versuche mit Pulverraketen als Starthilfsraketen bzw. zur Entwicklung eines Benzin-Rückstoßers für Wasserflugzeuge durch. Erfolgreiche Startversuche mit **modifizierten Pulverraketen** der Firma Eichsfeld an einer J 34 mit Schwimmern wurden im Juli/August 1929 durchgeführt, wie ein Sammelprotokoll vom 15.8.1929 belegt. Die Versuche mit Pulverraketen wurden aber damit beendet. Parallel zu den Versuchen zur Anpassung fremder Pulverraketen wurden auch theoretische Überlegungen und Berechnungen zu einem **Benzin-Rückstoßer** vorgenommen, wie ein handschriftliches Protokoll vom 16.8.1929 mit eindrucksvollen Zeichnungen belegt. Philipp von Doepp kommt im Ergebnis der Berechnungen zu dem Ergebnis, dass der zugrunde gelegte Rückstoßer einen Schub von 10,3 kg erreichen könnte. Bei einem Versuch mit einem ähnlich aufgebauten Rückstoßer wurde von Johannes Winkler lt. Protokoll vom 25.6.1930 ein Schub von 7,5 kg erzielt. Anfang März 1930 konnte Winkler protokollarisch festhalten, dass sich erstmals ein stabiler Brennverlauf eingestellt hatte. Aus dem Jahr 1930 ist auch bekannt, dass ein Raketenprüfstand existierte. Anfang Oktober 1930 betrug der Schub bereits 52 kg. Die herausragenden Forschungsergebnisse von Winkler ab 1928 haben Wernher von Braun veranlasst, explizit in seiner **Dissertation 1934** darauf einzugehen. Er favorisiert auch den in Dessau entwickelten Einspritzkopf. Am 11.8.1933 erhielt Winkler einen zweiten Arbeitsvertrag mit den Junkers-Werken für die Entwicklung eines **Antriebes aus gebündelten Einzeltriebwerken** für einen Flugzeugjäger auf Basis eines Projektes von 1932. Obwohl eine Bündelung von drei Triebwerken erfolgreich auf einem LKW getestet, eine Bündelung von 10 Triebwerken realisiert und ein Einzeltriebwerk mit einem Schub von 1.000 kg erprobt wurden, stellte 1938

das Reichsluftfahrtministerium die weitere Finanzierung ein. Das Heereswaffenamt setzte die Entwicklung der Raketen der A-Serie jedoch fort.

Rainer Schimming:

Besiedelt die Menschheit das Weltall? Kosmismus von Ziolkowski bis heute

Kosmismus - das Programm einer künftigen Auswanderung der Menschheit zum Teil oder in Gänze von der Erde - ist der Gegenstand des letzten von Dieter B. Herrmann herausgebrachten Buches. Die Menschen werden andere Himmelskörper besiedeln oder/und künstliche Raumarchen bauen und bewohnen, welche um die Erde, die Sonne oder ein anderes Zentrum kreisen - so wird es vorausgesagt. Die Schwierigkeiten sind immens, Einwände liegen nahe. Das letzte Wort hat aber die Astrophysik, welche uns versichert, dass die Erde eines Tages nicht mehr bewohnbar sein wird, sei es infolge des Zusammenstoßes mit einem Kometen, sei es infolge der Ausdehnung der Sonne zu einem Roten Riesen oder noch anders verursacht.

Der Kosmismus hat mehrere geistige Wurzeln. Russische Philosophen entwickelten originelle biopolitische Utopien, welche die Auswanderung mindestens eines Teils der Menschheit einschließen. Vordenker der Raumfahrt sahen weitblickend in dieser eine Möglichkeit, andere Himmelskörper anzusteuern und sich dort niederzulassen. Ziolkowski entwarf schon eine Raumarche. Futurologen früher und heute rechnen mit einer Expansion des Menschen über die Erde und den erdnahen Raum hinaus. Science Fiction hatte ebenfalls bald das Thema für sich entdeckt.

Unser Zugang zu dem Thema ist handlungstheoretisch; wir fragen nach Wollen, Sollen, Dürfen, Können, Müssen einer Auswanderung.