

Brauchen wir bald ein »C.S.S. SpaceWatch«? Über Transparenz und zivilgesellschaftliche Kontrolle im Weltraum

Zivilgesellschaftliche Kontrolle im Weltraum ist (noch) sehr weit weg

Alles im Weltraum ist sehr weit weg und der Zugang zu Allem im Weltraum ist extrem begrenzt. Es bedarf großer Anstrengungen, diesen Raum auch nur ansatzweise zu erreichen. Dies konnten bisher nur einige Staaten und Unternehmen bewerkstelligen. Kurzum: Der Weltraum ist für die »Normalbevölkerung« und für den Großteil der Zivilgesellschaft unerreichbar.

Wir sind auf unsere Teleskope, die Bilder der Weltraumagenturen oder Satellitenbilder zurückgeworfen. Dies ist zwar nicht wenig. Schließlich gibt es viele ehrenamtliche Astronomen, die wichtige Beobachtungen durchführen und Entdeckungen machen. Was ist aber mit dem, was sich mit einem Teleskop nicht – oder auch nur nicht praktikabel – beobachten lässt, wie etwa eine Station auf der Rückseite des Mondes oder den Stollen eines Bergwerkes unter der Oberfläche des Mars? Im Folgenden einige Überlegungen zu dieser Frage.

Kontrolle und Transparenz beginnt am Anfang – auf der Erde

Natürlich wird eine Weltraummission oder -station zunächst auf der Erde geplant und vorbereitet, Ziele und Regularien im Vorfeld festgelegt. Transparenz und Kontrolle können dabei mit den bekannten Kontrollinstanzen – wie Parlamenten, Medien, offenen Akten, öffentlichen Ausschreibungen, öffentlich einsehbaren Genehmigungen und Bauplänen – und vor allem mittels Partizipation umgesetzt werden. Die Zivilgesellschaft muss hier bereits ansetzen und ihre Kontrollfunktion wahrnehmen. Dies versuchen wir mit dem Netzwerk »Weltraum und Zivilgesellschaft« anzuregen, das heißt in der Weltraumpolitik die zivilgesellschaftliche Stimme neben Staat und Wirtschaft zu stärken und auf diesem Wege Weltraumpolitik zu demokratisieren.

Im Speziellen verknüpft ist hiermit das Thema Forschung, die in der Raumfahrt genauso wie etwa beim Klimaschutz oder aktuell im Gesundheitswesen eine wichtige Rolle spielt. Eine stärkere Involvierung der Zivilgesellschaft in die Forschungs- und Innovationspolitik ist daher ebenso wichtig. Um dies zu befördern, schlägt die »Plattform Forschungswende« unter anderem die Entwicklung einer zivilgesellschaftlichen Charta für nachhaltige Innovationen vor.

Kurzum gilt es, das Prinzip von »Open Government« für die zukünftige Eroberung des Weltraums zu etablieren. Dies ist eine Voraussetzung für eine adäquate (zivil-)gesellschaftliche

Kontrolle und nicht zuletzt, um Weltraumpolitik stärker an den gesellschaftlichen Bedarfen wie Nachhaltigkeit und sozialer Gerechtigkeit auszurichten.

Diese Voraussetzung gilt jedoch nicht allein auf nationaler Ebene. Der Bedarf an demokratischen Regeln für die Eroberung und Erforschung des Weltraums kann, sinnvoll, nur als gemeinsames Regelwerk der gesamten Menschheit aufgestellt werden, als ein globales Gesetz. Die bestehenden Verträge sollten in ein solches globales Gesetz überführt und ihre Lücken dabei gefüllt werden.

Open Data: Ein Daten- und Bilderstrom zur Erde

Von extraterrestrischen Einrichtungen sollte eine große Vielfalt unterschiedlicher Daten bereitgestellt werden: Bilder von Überwachungskameras, Daten über verschiedene Zustände in der Weltraumstation oder -basis und genauso etwaige Alarmer sowie weitere wichtige (System-)Meldungen. Und dann?

Von der Internationalen Raumstation (ISS) gibt es einen Live-Stream.¹ Ich sah bisher jedoch nur Bilder von Außenkameras. Und auch, wenn jedes Mal, als ich zusah, ein paar hundert andere Menschen ebenso zuschauten: Wer sitzt hier wirklich 24 Stunden davor und überwacht das – außerhalb von ESA, NASA und Co.? Von Funkschatten ganz zu schweigen.

Angenommen, die Fragen von Privatsphäre und Datenschutz wären gelöst: Würde es also helfen, ebenfalls einen offenen Livestream von allen Kameras und mit allen Daten von allen Basen und Stationen im Weltraum zur Erde zu senden? Müssten in allen Räumen Kameras installiert werden? Müsste eventuell eine automatisierte Bild- und Datenanalyse (vermutlich mit Künstlicher Intelligenz) die Überwachung vor Ort unterstützen und ggf. Hinweise geben, falls Probleme erkannt werden?

Ein solche »sekundäre« Überwachung durch Menschen oder Maschinen auf der Erde wäre trotz aller Schwierigkeiten und Fragen sicher sinnvoll. Wichtig wäre hier, dass die Bewertung der Kamerabilder, Meldungen und Daten ebenfalls für die Zivilgesellschaft wichtige Themen umfasst – sei es Arbeitsschutz, Umweltschutz oder andere ethische Aspekte. Die Übertragung müsste transparent geschehen – also öffentlich sein. Vielleicht gäbe es sogar eine sinnvolle Möglichkeit, eine App zu entwickeln, die hier unterstützt und ein Crowdsourcing ermöglicht.

Speziell mit Blick auf die Daten: Es bräuchte eine kontinuierliche Übertragung der Daten und ebenso eine Möglichkeit, ihre Echtheit überprüfen zu können. Dies sollte mindestens auf dem gleichen Niveau möglich sein wie auch für die offiziellen Empfänger dieser Daten (in der Regel die Betreiber). Mit üblichen redundanten Messsystemen, die nur schwer gleichzeitig zu manipulieren sind, wäre dies hoffentlich erfüllt.

Ein solcher Datenstrom würde Einblicke ermöglichen, die Kamerabilder nicht liefern: Fördermengen, Schwankungen in der Stromabnahme, Druckabfall oder andere Anzeichen von

¹ <http://www.ustream.tv/channel/live-iss-stream> (02.05.2020).

Zwischenfällen oder etwa von unerlaubten Aktivitäten. Dies wäre bereits im Interesse der Betreiber, um Betrug und dergleichen zu unterbinden. Gleichwohl lässt sich mit Daten nicht alles abbilden. Psychische Belastung oder die Zerstörung eines fragilen extraterrestrischen Ökosystems ließen sich eventuell nur schwer quantitativ anzeigen.

Selbst ist die Zivilgesellschaft...

Eine weitere Möglichkeit wäre natürlich, »die« Zivilgesellschaft fliegt im Weltraum einfach selbst überall dort hin, wo es etwas zu kontrollieren gibt. Wir bauen ein »Civil Society Spacecraft«, ein »C.S.S. SpaceWatch«. Zivilgesellschaftliche Expert*innen könnten so selbst die Situation vor Ort begutachten, mit den Menschen reden etc. Dies würde natürlich erfordern, dass die jeweilige Einrichtung für die Besatzung eines C.S.S. SpaceWatch jederzeit zugänglich ist. Vielleicht wäre die Hauptaufgabe eines solchen Raumschiffes auch »nur« das Überbringen von Informationen, der nächste wichtige Schritt zivilgesellschaftlicher Kontrolle nach der Informationsgewinnung.

Die Möglichkeiten eines solchen C.S.S. SpaceWatch wären in jedem Fall vielfältig. Überraschungsbesuche wären ebenso möglich wie die Eröffnung eines geschützten Raumes für die Menschen auf einer Weltraumstation oder -basis, eigene Forschungen oder andere Aktivitäten. Ebenso könnte solch ein Raumschiff Teil der Versorgungsstruktur sein.

Ein Nachteil wäre sicherlich die Fremdheit der Besatzung. Ein Vertrauensverhältnis zu den Menschen vor Ort ließe sich eventuell nicht ohne Weiteres aufbauen. Die mangelnde Ortskenntnis der Anlagen vereinfacht es womöglich, Missstände zu verbergen. Man müsste also von vornherein genau wissen, wonach man sucht. Dies spricht zusätzlich für eine Veröffentlichung von Bauplänen – Open Source sozusagen.

Zivilräte, unabhängiges Personal, Informant*innen

Da dies alles menschengemacht ist: Welche Rolle könnten die Menschen auf einer extraterrestrischen Einrichtung selbst übernehmen? Vorbilder bzw. Möglichkeiten für eine Form von unabhängigem Personal vor Ort wären etwa:

- spezielle Beauftragte, die Kontrollfunktionen ausüben, wie etwa Wehr- oder Datenschutzbeauftragte
- Vertrauenspersonen für die Mitarbeitenden
- Betriebs- und Personalräte, die ebenfalls in Entscheidungsprozesse eingebunden sind
- unabhängiges polizeiähnliches Kontrollpersonal

Einen Betriebs- oder Personalrat sollte es in jedem Fall überall dort geben, wo Menschen arbeiten. Die Extremsituation im Weltraum gebietet es eigentlich grundlegend, dass die dort arbeitenden Menschen in alle wichtigen Entscheidungen einbezogen werden. Dies könnte zugleich eine wichtige Instanz zivilgesellschaftlicher Kontrolle sein, zumindest in dem Sinne, dass das Personal vor Ort quasi die einzige Zivilgesellschaft vor Ort ist.

Gleichwohl findet der Mehrwert von Betriebsräten dort seine Grenze, wo sie nur auf den Arbeitsschutz achten. Dies wäre womöglich nicht ausreichend, sodass ein größerer Themenbereich für einen solchen Rat abzustecken wäre. Eventuell könnte man eher von einem »Zivilrat« sprechen, der unabhängig von den Eigentümer-, Organisations- oder Kommandostrukturen in wichtige Entscheidungen eingebunden ist, und die Arbeitenden, eventuell mit deren Familien vor Ort, aber ebenso andere nicht anwesende (oder nicht sprechfähige) Stakeholder vertritt. Ein solcher »Zivilrat« könnte zudem dazu beitragen, aus erkannten Problemen schnellstmöglich Konsequenzen zu ziehen.

Ungeachtet der genauen Ausgestaltung käme jedoch die grundlegende Schwierigkeit zum Tragen, dass sich die Menschen in einer Extremsituation befinden: Wie unabhängig können Menschen sein, wenn sie einerseits in einer Gemeinschaft von Kolleg*innen so eng eingebunden, ja »in einer Konserve eingepfercht« sind, und andererseits so sehr von der Bereitstellung grundlegender Überlebensfaktoren, wie Wärme und Sauerstoff, abhängig sind? In einer solchen Situation wären die Menschen wohl eher und schneller eine Gemeinschaft und hielten zusammen, sodass eine unabhängige Kontrolle schwierig würde.

Abgesehen von der Unabhängigkeit könnte es ebenso problematisch sein, wenn eine kontrollierende Person eine reine Kontrollperson wäre, also der einzige Mensch auf der Station, der quasi nicht arbeitet, sondern »nur« die Anderen kontrolliert. In dieser Situation könnte es schwierig werden, ein Vertrauensverhältnis zum restlichen Personal aufzubauen. Um dies zu umgehen, wäre es möglich diese Person mit weiteren ähnlichen Aufgaben zu betrauen. So könnte sie für den Brandschutz und andere sicherheitsrelevante Beratungen zuständig sein und Schulungen oder Übungen durchführen, um so überall die Sicherheit zu überwachen. Vielleicht wären sogar Aufgaben der Streitschlichtung oder Seelsorge denkbar. Allerdings stellt sich dann natürlich die Frage: Wäre dies noch Zivilgesellschaft?

Als eine letzte Möglichkeit in diesem Bereich wären Whistleblower und Informant*innen zu nennen. Diese wird es immer geben und es bedürfte dann einer Struktur, ihnen Schutz oder zumindest eine geschützte Weitergabe von Informationen zu ermöglichen. Dies könnten wiederum die oben erwähnten Kameras mit Livestream (dann auch mit Ton), verschlüsselte Emails, ein Wikileaks für Weltraumstationen oder ähnliches sein. Es bräuchte in jedem Fall einen Internetzugang.

Berichtswesen: Live-Logbuch und öffentliche Rechenschaftsberichte

Vermutlich würde es ein Berichtswesen geben: Logbücher und regelmäßige Berichte. Letztere, etwa in einer Form wie CSR- oder Nachhaltigkeitsberichte, kämen jedoch in der Regel zu spät, da sie nur im Nachhinein erscheinen. Selbst bei zeitnahen Ad-hoc-Berichten bliebe zudem immer das Risiko von Greenwashing und die Frage der Überprüfbarkeit. Gleichwohl wäre eine kontinuierliche, umfassende und transparente Berichterstattung eine wichtige Grundlage für die Bewertung von Ereignissen und für das Ziehen von Konsequenzen hinsichtlich der weiteren Arbeit im Weltraum.

Die Berichte sollten daher nicht als Marketinginstrument erstellt werden, sondern als öffentliche Rechenschaftsberichte tatsächlich tiefere Einblicke gewähren. Mögliche Inhalte wären die Aufgabe, Struktur und Organisation einer Einrichtung, die dortige Arbeitsweise und Übersichten der bereits erwähnten Daten. Ein Überblick über Strategien zur Umsetzung der (irdischen) Anforderungen und zur Bewältigung von Zwischenfällen gehörten ebenso dazu wie eine Auflistung sämtlicher Auffälligkeiten mit weiteren Hintergrundinformationen und anderes mehr. Für ähnliche Berichte gibt es auf Erden bereits vielerlei Vorlagen.

Ein Live-Logbuch als Teil eines offenen Datenstroms könnte ebenfalls ein wichtiges Kontrollinstrument darstellen. Das Logbuch einer Station wäre jederzeit einsehbar und somit die Situation und Ereignisse vor Ort neben den quantitativen Daten auch in qualitativer Form transparent. Positiver Nebeneffekt: ein Einblick in den besonderen Alltag für alle, die sich dafür interessieren und begeistern.²

Loyalität und externe Institutionen

Schließlich möchte ich den Blick auf die mögliche Bedeutung von (übergeordneten) Institutionen außerhalb einer Mondbasis und ähnlichem lenken. Denken wir einmal an ein modernes Kriegsschiff auf offener See: Vorfälle, die sich hier ereignen, bleiben nicht ohne Weiteres unentdeckt. Es gibt Logbücher, Regularien zur Meldung von Vorkommnissen, Vertrauensoffiziere und schließlich Beschwerdestellen sowie Medien auf dem Festland. Dies würde (abgesehen von den Medien) so nicht funktionieren, gäbe es mit der Marine nicht außerhalb eines solchen Schiffes eine Institution, in die die Besatzung regelmäßig zurückkehrt.

Dies bringt mich zu der Frage nach der Bedeutung einer solchen externen Institution bei Weltraummissionen. Diese könnte die (zivilgesellschaftliche) Organisation sein, zu der das kontrollierende Personal vor Ort gehört, oder die Eigentümer- bzw. Betreiberorganisation. Eventuell wäre es von Vorteil, wenn die Besatzungsmitglieder unterschiedlichen Institutionen (so, wie heute, verschiedenen Nationen) angehören, solange dies nicht zu einer kontraproduktiven Konkurrenz führt. Die zwingend regelmäßige Ablösung könnte ebenfalls eine Maßnahme sein, um eine Beschwerdemöglichkeit und Whistleblowing zumindest im Nachhinein zu ermöglichen.

Die Loyalität zu einer externen Institution außerhalb einer Raumstation oder -basis könnte helfen, die Abhängigkeit vor Ort zu reduzieren, oder zumindest als Ausweichkanal fungieren. Gleichwohl wirkt dennoch weiterhin die Variable der Abhängigkeit von der Bereitstellung der Überlebensfaktoren.

Fazit

Im Weltraum wird es einige Kontrollinstrumente mit ziemlicher Sicherheit geben, etwa Satelliten, Kameras oder Berichte. Andere müssen jedoch von der Zivilgesellschaft eingefordert

² Nicht zu vergessen, was es bereits heute gibt: etwa Blogs und Tagebücher bei der ESA (<https://blogs.esa.int/>) und NASA (https://www.nasa.gov/centers/johnson/astronauts/journals_astronauts.html).

werden. Diese sollte frühzeitig geschehen, nicht erst wenn es einen Zwischenfall gibt, der hätte verhindert werden können, oder ein Skandal im Weltraum aufgedeckt wird. Vonseiten der Zivilgesellschaft sollten in der Weltraumpolitik wie in der Raumfahrt ebenso viel Transparenz und (zivilgesellschaftliche) demokratische Kontrolle eingefordert werden wie anderswo auch. Gerade weil es dort oben so weit weg ist, sollten wir es sicher an uns binden – so wie wir auch Astronaut*innen mit Seilen sichern, damit sie »uns nicht verloren« gehen.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie dies umgesetzt werden könnte, und vermutlich bedarf es einer Kombination aus den verschiedenen Möglichkeiten. Vielleicht braucht es im Weltall aber auch eine ganz andere Form von zivilgesellschaftlicher Kontrolle, vielleicht sogar eine neue Form von Zivilgesellschaft überhaupt.

Zu guter Letzt: War die Idee eines »C.S.S. SpaceWatch« zunächst vor allem ein gedanklicher Impuls für die hier angerissene Debatte, so hat diese Idee für mich mittlerweile noch einen anderen Reiz: Echte »citizen science« von Anfang bis Ende – und vielleicht ein Friedensprojekt wirklich aller Menschen für alle Menschen. Ein zivilgesellschaftlich finanziertes und konzipiertes Raumschiff, das der Forschung und dem Schutz des Friedens im Weltraum dient. Es wäre zwar ein teures und aufwendiges Unterfangen. Jedoch gab es schon viele zivilgesellschaftliche Kampagnen und Projekte, die mit Vielen das Gleiche erreichten wie Wenige mit viel Geld. Dies macht mir Hoffnung, dass eine solch große Investition für ein »Civil Society Spacecraft« durch eine Vielzahl von Menschen und Organisationen möglich wäre. Mein Wunsch ist, dass wir eine solche Anstrengung gemeinsam unternehmen.

Autor

***Martin Burwitz** ist Politikwissenschaftler und leitet die Koordinierungsstelle der Zivilgesellschaftlichen Plattform Forschungswende. Er ist Gründungsmitglied des »Netzwerk Weltraum und Zivilgesellschaft«*

Kontakt: martin.burwitz@forschungswende.de

Weitere Informationen: www.forschungswende.de

Redaktion

BBE-Newsletter für Engagement und Partizipation in Deutschland

Bundesnetzwerk Bürgerschaftliches Engagement (BBE)

Michaelkirchstr. 17/18

10179 Berlin

Tel: +49 30 62980-115

newsletter@b-b-e.de

www.b-b-e.de