

This is (not) Rocket Science!

Citizen Science as Mission Control

Technisches Museum Wien



 Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft
und Forschung

• Das Projekt

**Erforschung und Mitgestaltung von Zukunftsfragen
in der Weltraumforschung.**

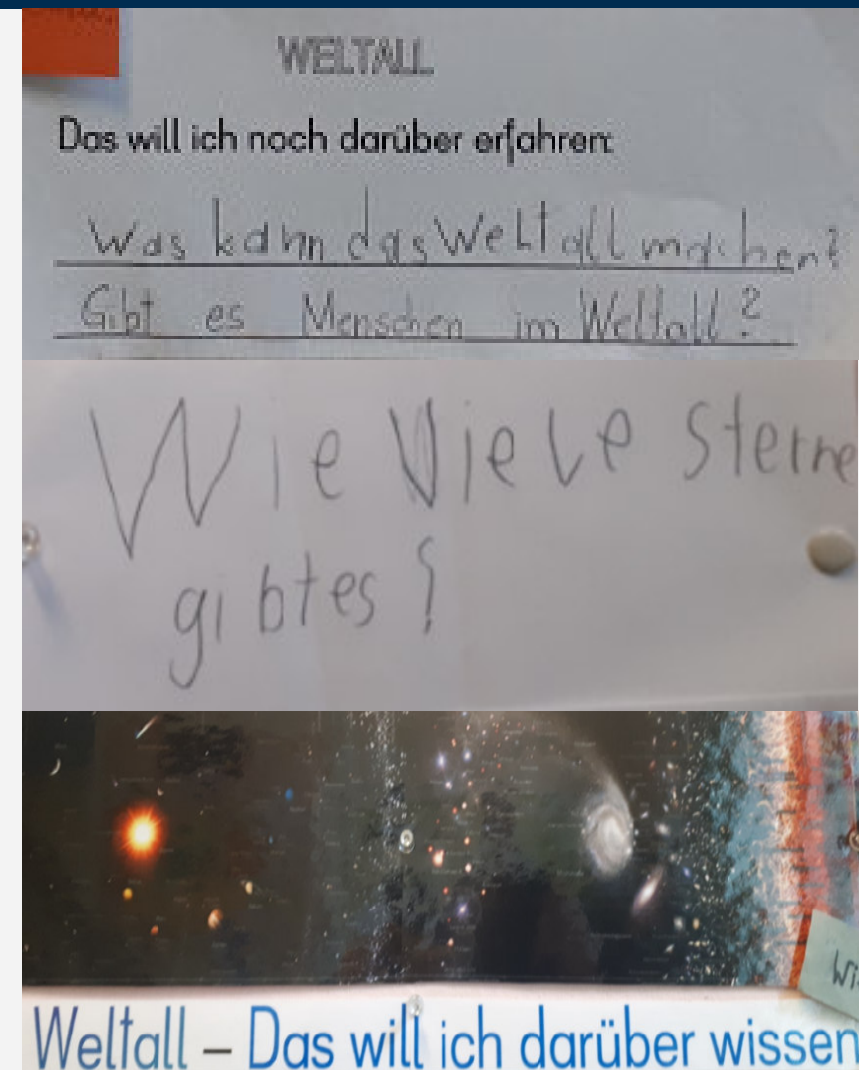
**Kinder und Jugendliche von heute werden im Erwachsenenalter
unmittelbare Betroffene der heutigen Space Science sein.**

Deshalb werden sie jetzt schon zu Citizen Scientists:

- forschen in ihrem ureigensten Interesse
- formulieren Bedürfnisse
- entwerfen Visionen
- hinterfragen Prognosen

werden zu selbstermächtigten Expert_innen ihrer eigenen Zukunft.

Das kollaborative Projekt ist ergebnisoffen angelegt.



• Das Projekt | formale Eckpunkte

- 01. Oktober 2022 – 30. September 2025
- kritische Perspektive auf Demokratisierung, Kommerzialisierung, Gleichbehandlung sowie Weltraumschutz
- kollaboratives Projekt
- ergebnisoffen angelegt
- radikal partizipativ
- mit Sparkling Science 2.0 (www.sparklingscience.at) fördert
- das BMBWF Citizen-Science-Forschungsprojekte, die Kinder
- und Jugendliche aktiv in den Forschungsprozess einbeziehen.



• Das Projekt | Space Science = kollaborative Forschung

Forscher_innen haben als Amateur_innen (Liebhaber_innen) begonnen.
Schon immer galt: Ohne die kollaborative Arbeit von Amateur_innen keine Astronomie!

Wir sind mitten im Weltraum ... Entdeckungen/Beobachtungen auch zu Hause in der Regenrinne!



• Das Projekt | Eckpunkte: vier inhaltliche Themen



• Co-Creation | vier Themen

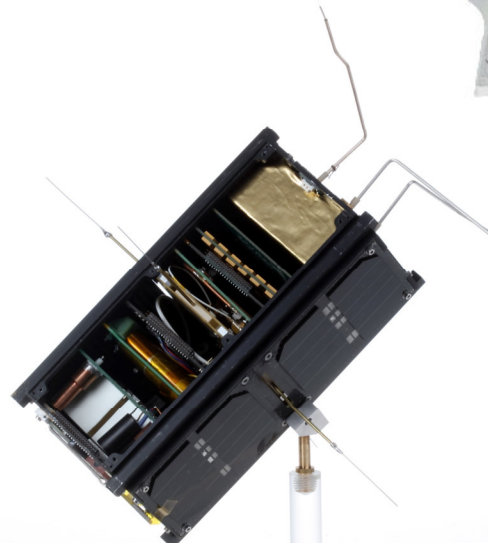
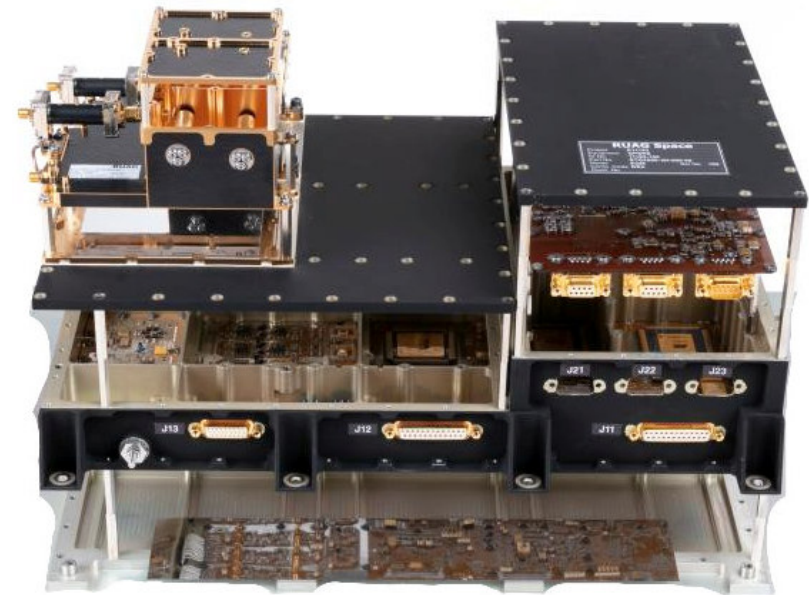
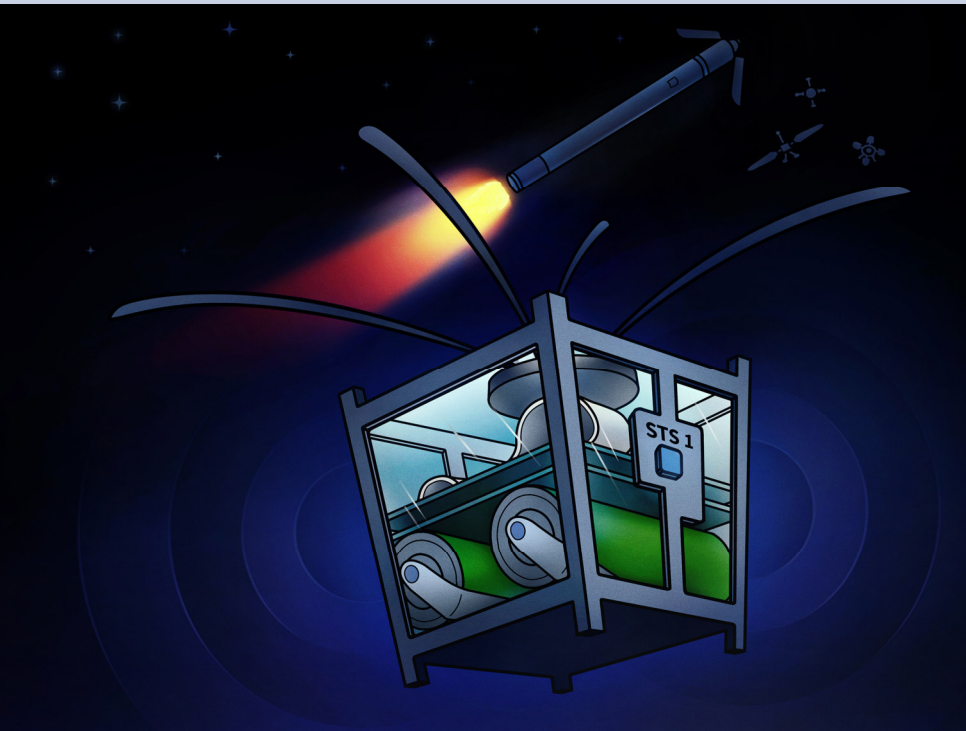


• Das Projekt | NEW SPACE

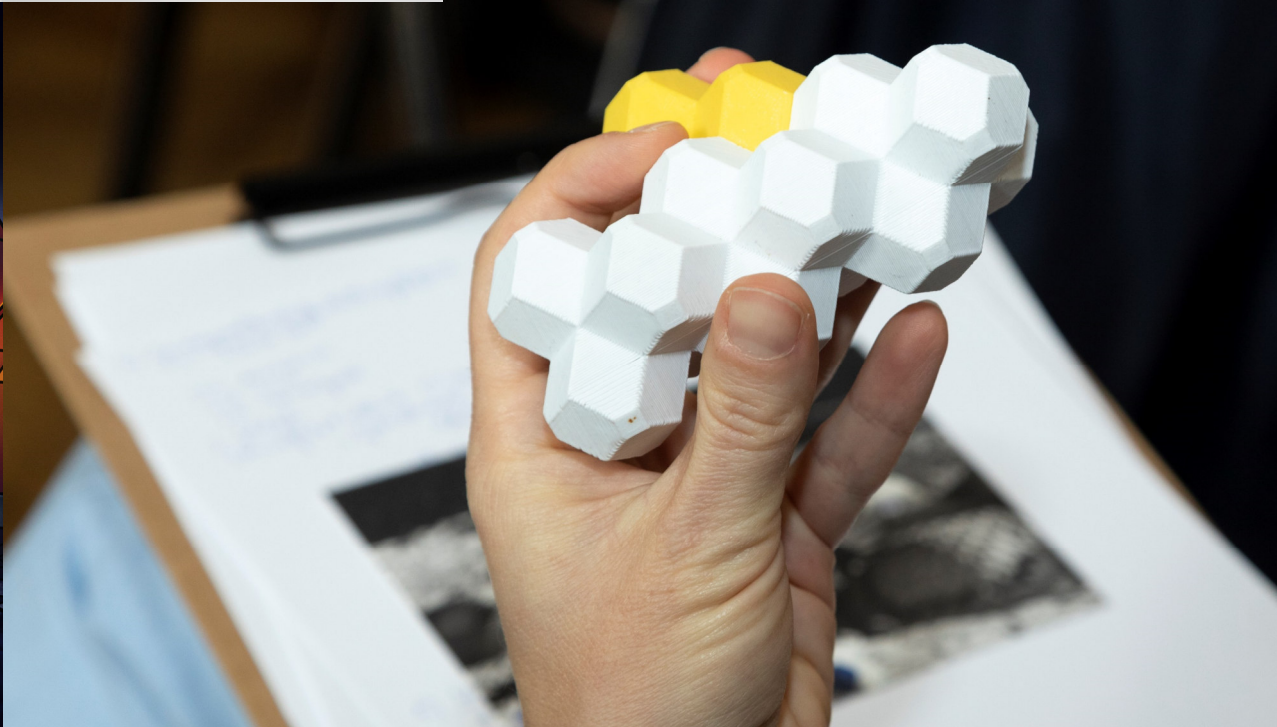
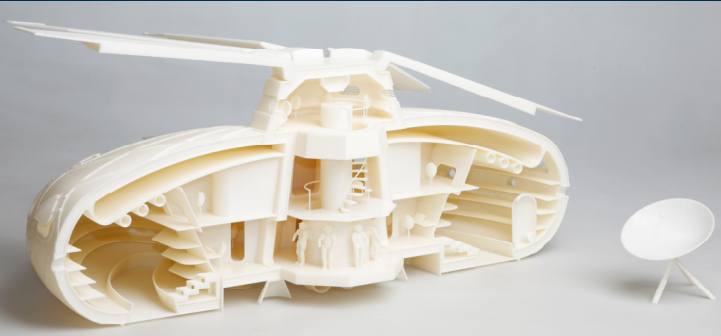
Forschungsinstitute und studentische Forschungsgruppen:

- Österreich, Wien | TU Wien Space Team
- Finnland, Vaasa | University of Vaasa
- Deutschland, Berlin | Technische Universität Berlin
- Deutschland, Bremen | Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt – Institut für Raumfahrtssysteme
- Norwegen, Trondheim | Norwegian University of Science and Technology (NTNU)
- Spanien, Madrid | Universidad Politecnica de Madrid (UPM)

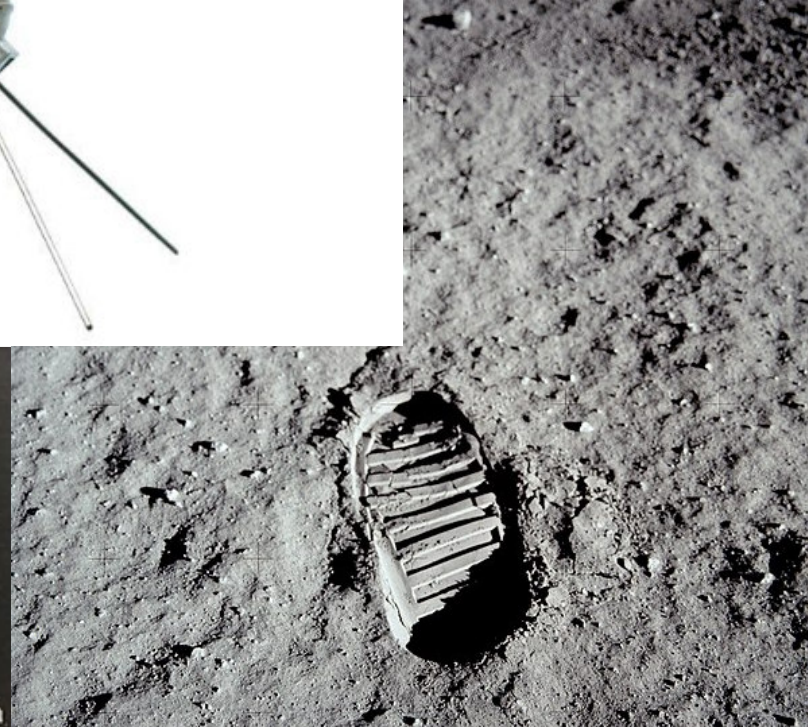
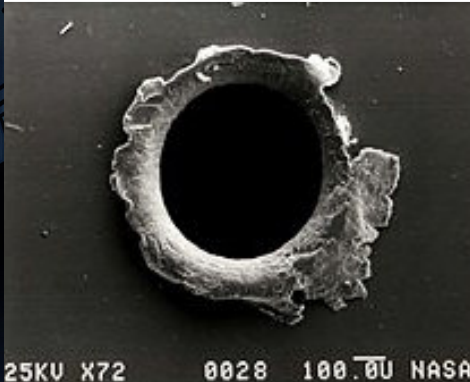
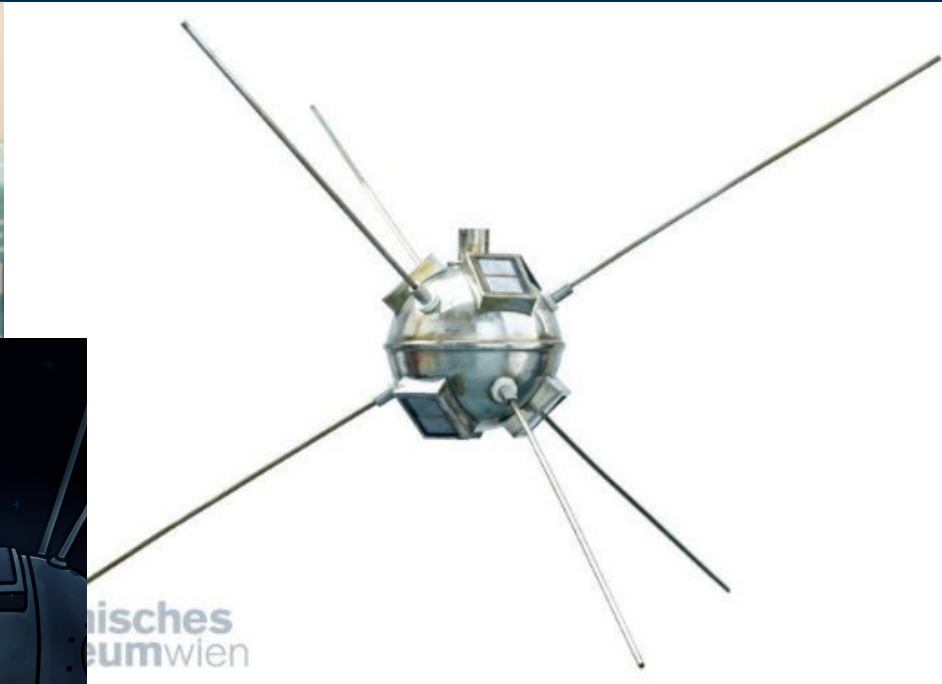
2024 ? 😊



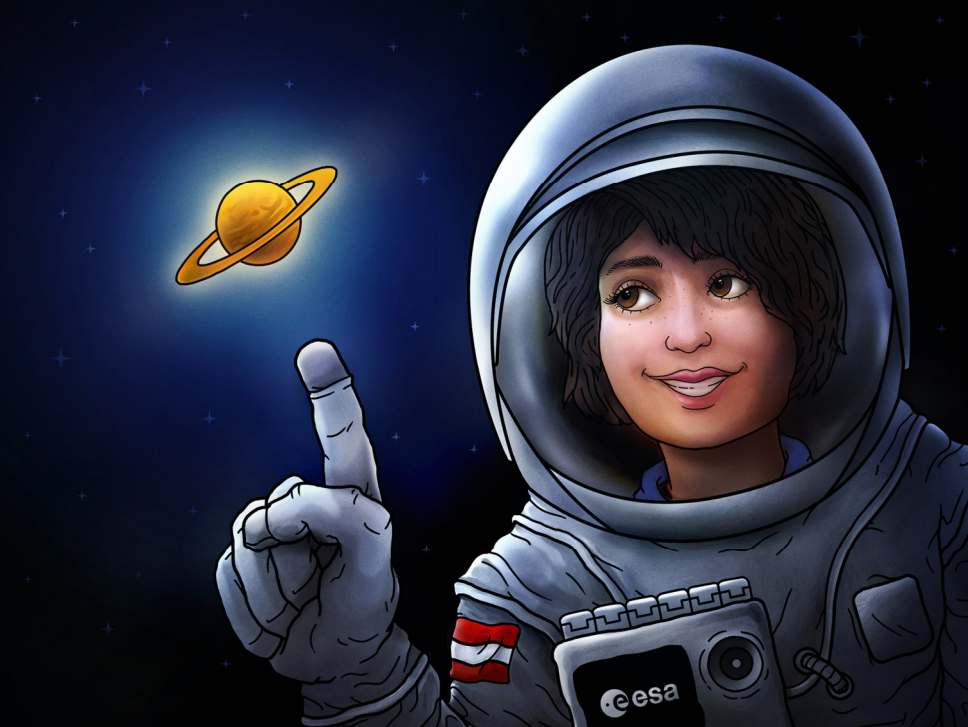
• Das Projekt | Moonvillage oder Marskolonie?



• Das Projekt | Weltraumschrott oder Welterbe?



• Das Projekt | Frauen im Weltall



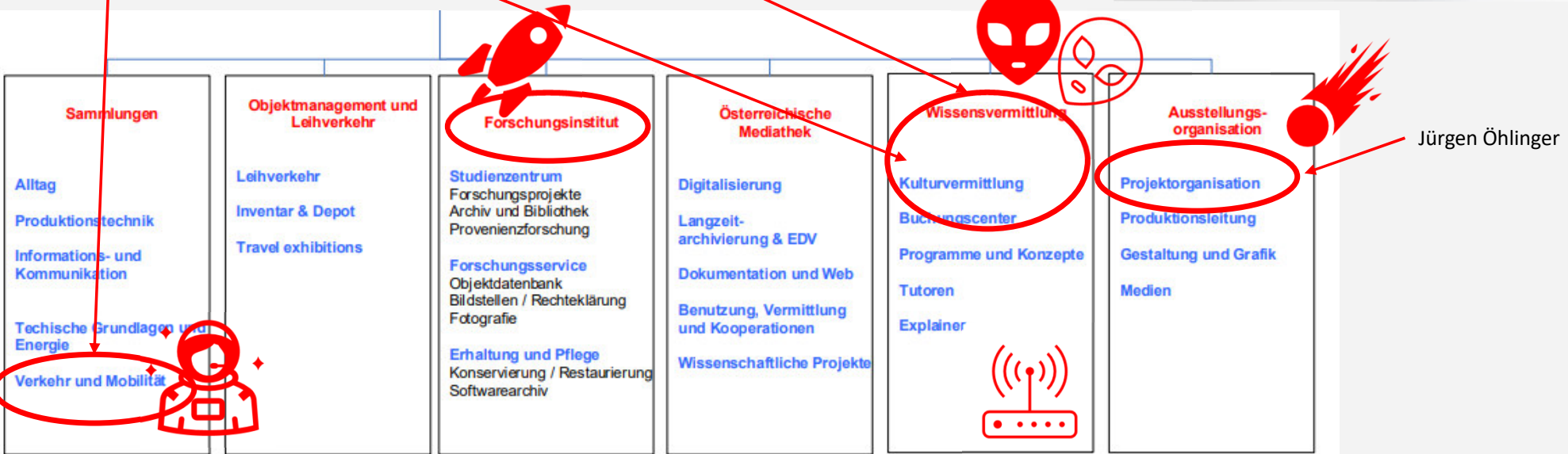
• Co-Creation | TMW-intern

Kernteam im Museum

Projektleitung:
[Doris Erhard](#),
[Martina Griesser-Sternschög](#)

Wissenschaftliche Leitung:
[Christian Klösch](#)

Vermittlung und Inklusion:
[Clemens Bayer](#), [Manuela Gallistl](#)



• Co-Creation & Partizipation | TMW und Partner_innen

FÖRDERER



FORSCHUNGSPARTNER_INNEN



• Co-Creation & Partizipation | TMW und Partner_innen

- Wer hat welche **Erwartungshaltungen**?
- **Was machen wir eigentlich?**
- **Verstehen wir einander?** Haben wir eine gemeinsame Sprache?
- **Welche Rhythmen bestimmen den Arbeitsverlauf?**
- **strukturelle Ambivalenzen:**
 - Ergebnisoffenheit \leftrightarrow Vertrag
 - „radikal partizipativer“ Ansatz \leftrightarrow Projektsteuerung
 - Schüler_innen sind Citizen Scientists \leftrightarrow Statistik fragt nach Schüler_innen und Wissenschaftler_innen
- **komplett anderes Arbeiten für Vermittlung:**
 - keine fertigen, strukturierten Formate
 - gleichbleibende Bezugsgruppen
 - Inhalte und Themen müssen neu erschlossen werden



• Co-Creation & Partizipation | TMW und Partner_innen

- Entwicklung in **ständigen Schleifen**
Bedarf nennen/erfragen → Angebot dafür, Maßnahme oder Struktur entwickeln → beobachten, ob Angebot funktioniert
- **hoher Kommunikationsaufwand für alle**, keine einseitige Kommunikation
- begleitendes **Glossar**
- **Rhythmen**: Balance finden zwischen langfristiger Planung und Offenheit
- **Inklusionskompetenz entwickeln**: Podcast
- **Ambivalenzen** aushalten! 😊



• Co-Creation | Mission Control

- **MISSION CONTROL = Jugendbeirat**
Perspektiven der jungen Nutzer_innen des TMW sichtbar machen
(über 52 % der Besucher_innen unter 19 Jahre)
- vergleichbar zu **wissenschaftlichen Beiräten** bei
Ausstellungsprojekten
- **Beratung für das Museum**
- **Mitsprache** im Bereich „Space“ des TMW
- institutionell verankern –*This is (not) Rocket Science!* als Startrampe
für eine fix verankerte „Mission Control“



• Co-Creation | Mission Control

- **Beziehungsarbeit:**
attraktive, teambildende Aktivitäten
Identität als „Mission Control“ entwickeln
- **Regelmäßigkeit**, konstante **Bezugsperson(en)**
- **Sonderstatus:**
Keycard, Treffen nach Öffnungszeiten, Backoffice-Zugang, ...

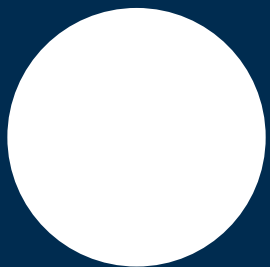
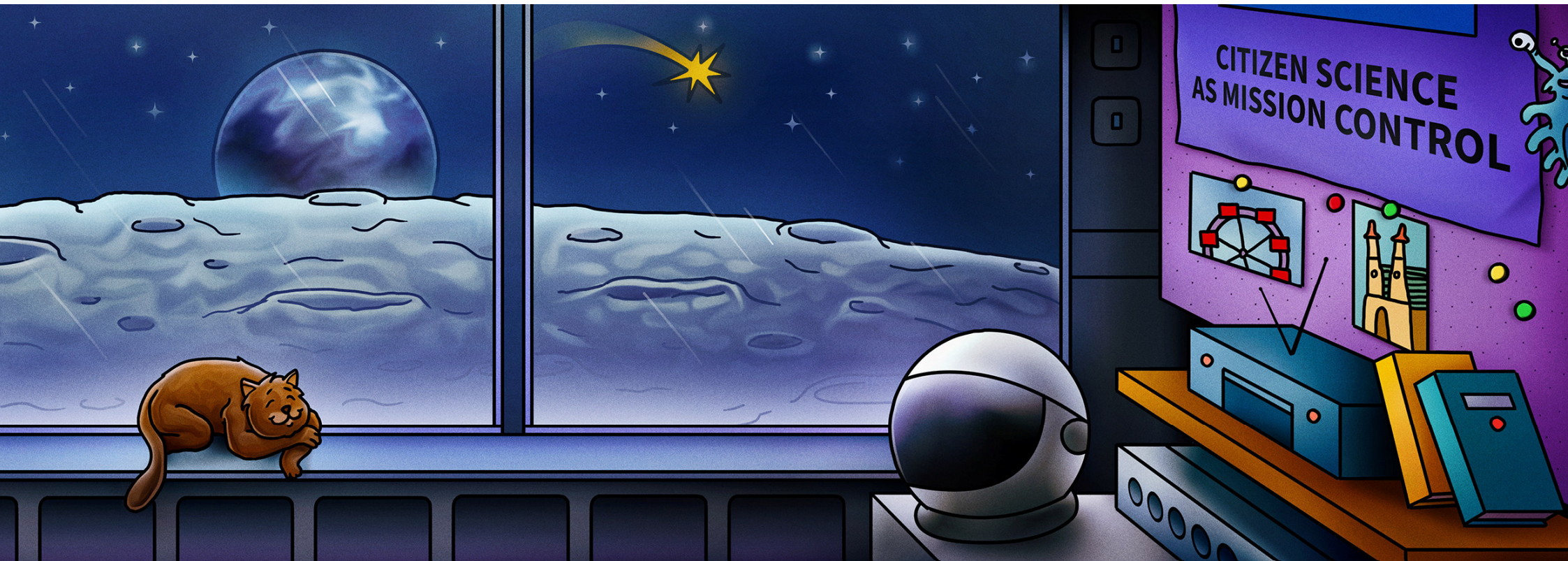
- Selbstverständnis **sichtbar machen**
- Handlungsspielraum, Entscheidungen **spürbar/erlebbar, Realisierung(en)**
- direkten Austausch zu Expert_innen, Künstler_innen etc.
- **Sichtbarkeit** nach innen + außen
- **Budget**



• Arbeitsalltag | Challenge accepted?

- abteilungsübergreifende Zusammenarbeit = **Challenge!**
- *Zusammenarbeit in einer so großen und vielfältigen Partnerschaft = **Challenge!***
- neue Inhalte und neue Formate der Arbeit = **Challenge!**
- sehr strukturierter Betrieb TMW und ergebnisoffenes, partizipativ angelegtes Projekt = **Challenge!**
- Zeitläufe = **Challenge!**
 - Vorplanen trotz Unsicherheiten
 - GESAMTPROJEKT entwickeln, dennoch EINZELNE INTERESSEN hören/berücksichtigen





This is (not) Rocket Science!

Citizen Science as Mission Control

Technisches Museum Wien

www.technischesmuseum.at/rocket_science rocket@tmw.at

 **oead**
Agentur für Bildung
und Internationalisierung

 Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft
und Forschung