

Mimikry: Exomoon

Ein immersives Weltraumerlebnis

Von

SEADS (Space Ecologies Art and Design): Pieter Steyaert, Ulrike Kuchner, Mary Pedicini, Pim Tournaye, Jorge Guevara u. v. a. mit Jo Verwohlt, Signe Heinfelt, Mona Nasser, und dem Chameleon Network

Mit

Yan Balistoy, Sofia Elena Borsani, Challenge Gumbodete,
Melina Pyschny, SEADS und Expert:innen

Premiere

6. September 2023

In englischer und deutscher Sprache

Wir fliegen ins All. Das internationale Kunst- und Wissenschaftskollektiv SEADS (Space Ecologies Art and Design) nimmt euch gemeinsam mit dem Ensemble auf eine sinnliche Reise in fremde Sonnensysteme. Wir machen uns auf den Weg in ein unbekanntes Weltraumhabitat, landen auf einem Mond, der einen Exoplaneten umkreist, beobachten das Leben dort, das laut spekulativer Astrowissenschaft möglich sein soll.

Werden wir dort, wo alle Zeichen auf Neuanfang stehen, alles genauso wiederholen wie auf der Erde? Stellen wir uns die Frage: Wer werden wir auf diesem neuen Planeten (gewesen) sein (wollen)? Was verändert die Perspektive?

In diesem immersiven Weltraumerlebnis werden Besucher:innen auf eine Reise voller sinnlicher und informativer Eindrücke geschickt, sie machen Begegnungen der neuen Art, um schliesslich in einer von vielen möglichen Welten, etwas Unbekanntes zu kreieren, das uns selbst Selecta-Automaten neu sehen lässt.

Mimikry: Exomoon

«Mimikry» ist das Neumarktformat, bei dem wir die Versprechen der Playgroundsparte ausreizen und uns einmal pro Spielzeit in einen zeitgeist-relevanten Ort verwandeln. «Zeitgeist-relevant» meint dabei Themen, Diskurse und gesellschaftliche Entwicklungen, die stattfinden und die unsere Zukünfte prägen, beeinflussen werden. So erscheint uns das Thema des «Space Race», also des Wetttrüstens um die Eroberung des Weltalls bis hin zur Besiedlung fremder Planeten, ein relevantes und gegenwärtig dominantes Thema – auch dahingehend, dass sich der Wettkampf nicht mehr nur zwischen Nationen abzuspielen scheint, sondern nun auch zwischen einigen wenigen Superreichen wie Richard Branson, Jeff Bezos oder Elon Musk. Und natürlich stellt die Fiktion von der Weltraumbesiedlung immer auch die Frage danach, wie wir eigentlich auf diesem, unseren blauen Planeten leben (wollen).

Welches Wissen, welche Werte, welche Errungenschaften würde man auf einen neuen Planeten mitnehmen? Würde man bei einem Neuanfang auf einem neuen Planeten das Leben auf der Erde kopieren? Womit möchte man brechen? Und welche

Rolle können einzelne Individuen in kollektiven Entscheidungsprozessen spielen? Wer hat angesichts von knappen Ressourcen überhaupt welche Wahl?

Der Weltraum als Gedankenfreiraum für zukünftiges Denken und imaginative Versuchsanordnungen

Im Format «Mimikry» geht es darum, sich künstlerisch und spielerisch in einen Ort zu verwandeln, bei dem Themen erfahrbar werden und die Behauptungskraft des Theaters potenziert wird. In diesem Fall: Die Behauptung ist, dass wir uns auf einem Exomond befinden, 913 Lichtjahre von der Erde entfernt. Hier, auf diesem Exomond leben 130 Kolonist:innen in der 12-ten Generation. Sie haben sich den Bedingungen angepasst, können sich selbst versorgen, und bauen ihr Habitat weiter aus. Wie immer bei «Mimikry» sind die Zuschauer:innen gleichzeitig Teil der Handlung: als Neuankömmlinge auf dem Exomond, frisch aus dem Kälteschlaf geweckt.

Und genau dann beginnt das sinnliche Weltraumerlebnis. Jeden Abend aufs Neue werden Besucher:innen am Tag X in die Exomond-Welt eingeführt. Sie waren für 20'000 Jahre im Cryo-Schlaf. Die Besucher:innen bleiben sie selbst, nur mit einer kleinen Erinnerungslücke: dass sie an einer Lotterie teilgenommen hatten, um die Erde zu verlassen und für diese vielen tausend Jahre eingefroren wurden. Und mit dieser Hintergrundgeschichte tauchen sie, aufgetaut, sogleich in die immersive, spekulative Welt ein. Während sie etwas über die neue fremde Welt erfahren können, versuchen die Bewohner:innen des Exomonds, etwas über die Neuen zu erfahren.

Der Exomond und die Wissenschaft

Forscher:innen haben den ersten «Exomond»-Kandidaten entdeckt – einen Mond, der einen Planeten umkreist, der ausserhalb unseres Sonnensystems liegt. Ein Exomond oder ein extrasolarer Mond ist ein natürlicher Satellit, der einen Exoplaneten oder einen anderen nicht-stellaren extrasolaren Körper umkreist.

Exomonde sind zwar mit aktuellen Techniken schwer zu erkennen und zu bestätigen, dennoch gibt es einige Hinweise in der Forschung, die auf ihre Beschaffenheit hinweisen (siehe «Exomoon-Handbuch» von SEADS).

Raum

Der Raum von Peter Meier bietet den Besucher:innen verschiedene Perspektiven sowie verschiedene Erfahrungs-, Erlebnis und Immersionsmöglichkeiten. Er umfasst dabei nur einen kleinen Teil der Gesamtfiktion des Habitats (siehe Karte auf dem Abendspielzettel).

MULTIVERSE ist ein Erdenarchiv und erzählt die Geschichte der Abreise bis zum Moment des «Auf-tauens». Es enthält Erinnerungen an die Welt von damals, das Jahr 2023, die von den Bewohner:innen des Habitats auf dem Exomond aufbewahrt wurden. Aber auch Dokumente, die Katastrophen, Krisen, die technologischen Fortschritte, das Wettrüsten, die Kriege, die Hoffnungen der Menschen, im All neu anzufangen, belegen, und die Hintergrundgeschichte liefern. Das Archiv dokumentiert ebenfalls die Geschichte des Raumschiffs «SHIP», das sich auf die Reise zum Exomond machte – bis zu dem Punkt, an dem die ersten Siedler:innen beschliessen, allen Unwägbarkeiten zum Trotz die Bewohnerinnenzahl endlich zu vergrössern. Durch dieses «MULTIVERSE» gelangen die Besucher:innen ins «OBSERVATORY».

OBSERVATORY ist das Observatorium, das Wissenschafts- und Forschungslabor, in dem Besucher:innen einer der Wissenschaftlerinnen auf «Moon» bei der Arbeit zusehen und auch für ihre Sozialstudien zur Hand gehen können.

Im **PATH OF ISOLATION** werden die Besucher:innen auf ihre sinnliche Erfahrung zurückgeworfen – es geht unter anderem um die Simulation der veränderten Gravitation und einen Ausblick in die Geschichte des Alls.

SELECTA ist der Raum der Entscheidung, der Wahl und der Frage nach Determinismus vs. Freier Wille.

CREATION In diesem White Cube finden sich die neuen Habitatbewohner:innen für eine gemeinsame Reflexion zusammen – bevor sie in ihr neues Leben auf «Exomoon» entlassen werden.

Kostüm

Die Kostüme von Hayat Erdoğan zitieren und referenzieren zeitenübergreifende Ästhetiken. So z. B. der Raumfahrt aus Science-Fiction, der Modewelt und der Populärkultur der 1960er bis Nuller Jahre, welche in Neukombinationen hybridisiert und wortwörtlich mit Wissenschaft verwoben sind (siehe gestickte Diagramme auf den Kostümen).

Vier Charaktere lernen die Besucher:innen kennen.

Im Observatory trifft man eine **Wissenschaftlerin**, gespielt von **Sofia Elena Borsani**, an, deren Look eine an Fashion angelehnte Überhöhung von Funktionskleidung (z. B. Laborhaube und Wissenschaftler:innenkittel) ist.

Im Selecta trifft man eine Art **Orakel und Host(ess)** an, gespielt von **Challenge Gumbodete**, der unter anderem verfremdete Bekleidungsselemente der frühen Flugbegleitungen trägt (so z. B. die Kopfbedeckung) als auch etwas Funktionales, Ordnungsstiftendes, Bestimmendes (so z. B. der an Offiziersgeschirr erinnernde Taschengurt).

Im Creationspace trifft man eine an Psychologie, menschlichen Gefühlen, Care interessierte **Therapeutin** an, gespielt von **Melina Pyschny**. Sie ist unter anderem auch eine Erinnerung an die Erde, siehe z. B. den «Müllhut», der aus Produkten aus einem Selecta-Automaten hergestellt ist.

Ebenfalls im Creationspace und an allen anderen Orten ist ein zwischen den Funktionen wandernder Arbeiter, ein **Mechaniker** mit einer Sehnsucht zu musizieren, gespielt von **Yan Balistoy**.

Zudem sind die **Zuschauer:innen** als Teil der immersiven Welt als Aufgetaute ebenfalls kostümiert. Um sie an die neuen klimatischen Bedingungen zu gewöhnen und sie beim Auftauprozess zu unterstützen, tragen sie Schürzen und Westen, die aus Rettungsdecken gefertigt sind. Weiteres Personal, Arbeiter:innen des Habitats sind in weisse Schutzanzüge gekleidet.

Arbeitsweise

Das SEADS Collective umfasst ein breit aufgestelltes transdisziplinäres globales Team von Wissenschaftler:innen, Künstler:innen und in der Vermittlung tätigen Menschen. Die Arbeiten entstehen in ko-kreativen, kollektiven und partizipativen Prozessen, in jeweils neuer und sich bisweilen wandelnder Zusammenstellung. Manche Mitglieder sind dabei beratend tätig, andere liefern Inputs zu bestimmten Fragen, wieder andere sind federführend verantwortlich, wobei die wissenschaftliche und die künstlerische Arbeit eng mit Expert:inneninputs, Arbeitsgruppen, Workshops etc. verknüpft ist und sich daraus speist. Storytelling und wissenschaftliche Recherche, Spekulation und Dokumentation geben sich dabei stets die Hand. Für «Mimikry: Exomoon» verbinden sich diese Arbeitsweisen erstmalig mit einem professionellen Theaterapparat.

Im Folgenden lesen Sie Passagen aus dem «**Exomoon-Handbuch**» von SEADS.

Storyline

Names

The colony is located on a moon orbiting around a planet orbiting around a star. The colony, people living on Moon, is called Colony, the moon is called Moon, the planet is called Planet and the star is called Star. Colony lives in a habitat called Habitat.

Timeline

Date (in AD)	Event	Links
2023	Original settlers & frozen leave earth	Inhabitants
20.2029	Arrival of the first generation of settlers	Arrival of the first settlers
20.2329	Current generation (12th generation) - this is where the story takes place.	Revolution.

The colony

Arrival of the first settlers

Travel to this system happened on board a multigenerational starship, which transported enough bodies to ensure genetic variety and viability. This was a remarkable achievement in the field of space exploration and colonization. Apart from a small crew to operate day to day maintenance alongside the life support systems and AIs, everyone was frozen in cryo sleep for the duration of the trip.

Habitat

Habitat is located on the surface of Moon. Although there are smaller settlements on MOON, they only serve research purposes. Gravity on MOON is only 43% of Earth's, which presents unique challenges for the settlers. However, the pressurized base has artificial gravity to ensure the health and well-being of the settlers. Nevertheless, the artificial gravity occasionally fails due to power fluctuations.

Habitat is both a living and research facility. Due to the extreme situation, settlers constantly need to adapt and overcome new challenges. They have a significant amount of source material from human history on Earth.

Habitat takes place in Theater Neumarkt, but is in reality a lot bigger. The experience is constrained to only a few rooms of the habitat, namely the specially designed simulation spaces.

Language

The colonizers in this area are known to speak a diverse range of languages, which adds to the cultural richness of the region. In addition to English, which is commonly spoken around the base, some people also speak Romansch, German, and French. The linguistic diversity of this place is fluid and dynamic, which makes it remarkable and makes for a layered cultural experience for visitors - although it is very limited compared to the diversity one could experience on earth. Although all scientific writing is in English, personal notes, interactions, and graffiti can be in any language.

Food

The settlers grow vegetables, legumes, and rice, but rely mostly on spirulina, a nutrient-rich blue-green algae. While spirulina is a reliable source of sustenance, the limited variety of their diet may pose a challenge to their overall health in the long run. To ensure a more diverse and sustainable food supply, the settlers continuously explore alternative options such as improving their hydroponics or aquaponics systems. The planet itself is resource starved.

Communication with Earth

MOON is located an incredible 913 light-years away from Earth. This distance makes communication with MOON very challenging. Two-way communication is impossible, but sometimes Habitat picks up a stream of data that was sent all those years ago.

Inhabitants

The current inhabitants of the Moon are the twelfth generation to have lived there. The original settlers arrived with the intention of exploring, advancing humanity, and building redundancy. These settlers were comprised of the rich and powerful, who had fled an Earth in chaos around 2023. They wanted to create a living time capsule, preserving and developing humanity, while leaving behind a planet that they feared had become unsavable.

The settlers also organized a lottery on Earth for "commoners" to join them. The original plan was to unfreeze these individuals (around 2000 of them) when the habitat was complete and ready to accommodate an increased population. Currently, 130 descendants of these first settlers live and work in the habitat. Unlike the original settlers, who left Earth, the current generation of inhabitants is fascinated with planet Earth and its richness and diversity, which they consider superior to the habitat and its cultural practices.

Revolution.

In the 12 generations that Habitat has been established, there have been a few minor and major challenges to the status quo. The current revolution has been triggered by the youngest members of the 12th generation arguing for a need to combat genetic drift and even more so a dwindling of cultural and ideological richness. Over a period of a few weeks they will unfreeze around 60 people a night. The members of the 12th generation are in awe of these people, and want to learn from them.

Unfrozen

The unfrozen (the audience members) are people who applied and where selected to join the generational starship, although the criteria for this selection are unknown. They agreed upon selection to be frozen, and are finally unfrozen now, as the result of the Revolution. They are unfrozen and first encounter a simulation of Moon environment during which they are observed. The inhabitants of Moon are worried that being exposed to the vastly different environment of Habitat for the unfrozen might be shocking, hence they created a simulation which guides the unfrozen into the reality of Habitat. (Note: This is what the audience members go through during the experience). The goal is to accustom them to this new reality, to observe how they react and to learn from their interactions in order to further society living on Habitat.

Other inhabited bodies in space

Based on available data and observations, there is no evidence of non human intelligent life or habitation in the galaxy. However, our understanding of the universe continues to evolve and new discoveries may emerge in the future. Nonetheless, only Earth and Moon are habited.

Geography & Stellar objects

Planet

Planet is a gas giant. The original name of the planet is HAT-P-6B. PLANET has a relatively low temperature considering it's close proximity to Star.

The Exoplanet HAT-P-6B was first discovered in 2007 and is located approximately 913 light-years away from Earth. Here are some of its key characteristics:

Mass	3.3 times that of Jupiter
Radius	1.17 times that of Jupiter
Density	0.438 g/cm ³
Surface temperature	approximately 1,200 Kelvin
Orbital period	3.853 days
Distance from host star	0.052 astronomical units (AU)
Eccentricity of orbit	0.14

HAT-P-6B is classified as a cold Saturn.

Star

Star is an M brown dwarf, which is (relatively) cool and has a lot of flare activity, it is quite an active star. Star is located an incredible 913 light years away from Earth.

Flares

A flare is a sudden, temporary increase in the brightness of a star. It is often caused by magnetic activity on the star's surface, which can result in the ejection of material into space and the release of a burst of energy in the form of light and other forms of radiation. Flares can cause auroras on planets.

Aurora

An Aurora is a natural light display in the sky which is caused by the collision of charged particles from the Star with atoms in the upper atmosphere.

The charged particles are mostly electrons and protons that are ejected from the Star's atmosphere during a coronal mass ejection (CME) or a star flare. These particles travel towards Planet and Moon and interact with their magnetic fields and atmospheres, causing the atoms in the atmosphere to become "excited".

As the excited atoms return to their normal state, they release energy in the form of light, creating the spectacular display of colors in the sky. The colors of the aurora depend on the type of atom that is excited and the altitude at which the interaction occurs.

They have been the subject of many myths and legends throughout Earth and Moon history and continue to fascinate and inspire people.

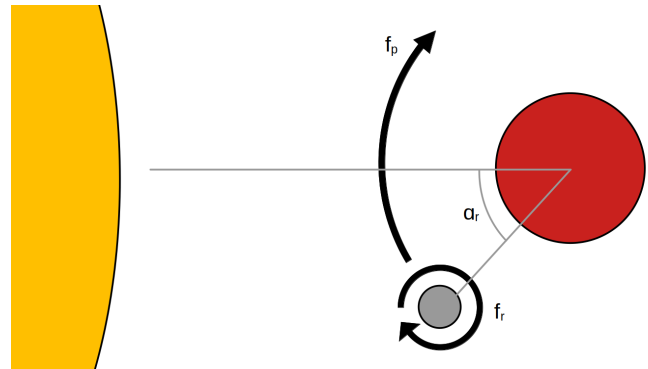
Position of stellar objects

The moon is tidally locked to her host planet. The planet is tidally locked to her host star.

Tidally locked

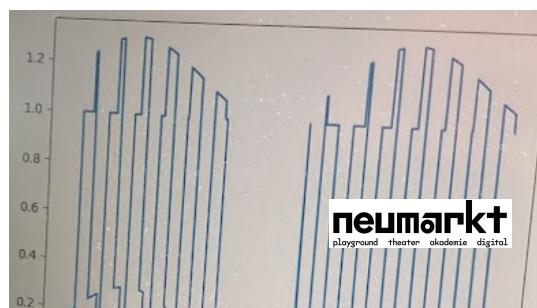
Tidally locked is a term used to describe a situation where an object, such as a moon or planet, has a rotation period that is equal to its orbital period. This means that the same side of the object always faces the body it is orbiting. An example of a tidally locked

object is our moon, which always shows the same face to Earth. Tidal locking occurs because of the gravitational forces between the two objects, which cause a bulge to form on the side of the object facing the other body. This bulge creates a torque that slows down the rotation of the object until it becomes tidally locked.



Moon Light

Moon knows a planetrise and a starrise. The light emitted by the star can be transmitted



through the atmosphere of the gas giant. The light is impacted both by the atmosphere of Planet and by the atmosphere of Moon. Due to flare activity from Star, aurora's can emerge. There are two colour flashes, when Moon is positioned between Planet and Star. We have a gas planet with an atmosphere, so a glowing ring is visible. Also see the code repository [here](#)

Moon Atmosphere

Moon has an atmosphere which is toxic for humans. An anti-greenhouseeffect takes place within the atmosphere, which cools down the environment. This happens because of the high clouds, which reflect the star light. The atmosphere is quite thin, because of the proximity of Planet to Star. The air outside the base is also toxic, which requires the settlers to take great care when venturing outside.

Moon Gravity

Gravity on MOON is only 43% of Earth's, which presents unique challenges for the settlers. However, the pressurized base has artificial gravity to ensure the health and well-being of the settlers.

Moon geography

The air outside the base is also toxic, which requires the settlers to take great care when venturing outside. In addition to that, it's quite warm outside, thanks to the inverse greenhouse effect however, it maintains tolerable. There are huge craters and landmasses as well as vast waterways scattered throughout the environment. It's fair to say that Moon is resource scarce, although habitable.

Day and night cycles

Due to the complex system involving the Moon, planets, and stars, there is a dynamic interplay between light and darkness on the surface of the Moon. As a result, an artificial cycle is maintained for humans to survive. However, some people choose to follow the "natural" rhythm of the system they live in. The fluctuations in temperature and radiation are quite intense and much higher than those on Earth.

Biografien

SEADS (Space Ecologies Art and Design) is a transdisciplinary and cross-cultural collective of artists, scientists, engineers and activists. SEADS is actively engaged in deconstructing dominant paradigms about the future and develops alternative models through a combination of critical inquiry and hands-on experimentation. <https://seads.network/>

Künstlerisches Konzept und Leitung SEADS-Mitglieder Pieter Steyaert, Ulrike Kuchner, Mary Pedicini, Pim Tournaye, Jorge Guevara u. v. a. mit Jo Verwohlt, Signe Heinfelt, Mona Nasser, und dem CHAMELEON Exoplanets Research Network.

Bühne

Peter Meier ist stellvertretender technischer Leiter am Neumarkt.
<https://www.theaterneumarkt.ch/haus/menschen/peter-meier/>

Kostüm

Hayat Erdoğan ist seit der Spielzeit 2019/20 Co-Direktorin und Dramaturgin am Neumarkt.
<https://www.theaterneumarkt.ch/haus/menschen/hayat-erdogan/>

Dramaturgie

Hayat Erdoğan und Julia Reichert sind seit der Spielzeit 2019/20 Co-Direktorinnen und Dramaturginnen am Neumarkt.
<https://www.theaterneumarkt.ch/haus/menschen/julia-reichert/>

Regieassistentz

Sophia Senn ist 1993 in Zürich geboren und assistiert der Regie am Theater Marie und am Theater Neumarkt.
<https://www.theaterneumarkt.ch/haus/menschen/sophia-senn/>

Ausstattungsassistentz

Noé Wetter, geboren 1994, ist gelernter Zimmermann und macht die Ausstattungsassistentz am Theater Neumarkt seit 2021/2022. <https://www.theaterneumarkt.ch/haus/menschen/noe-wetter/>

Künstlerische Mitarbeit & Produktionsassistentz

Olga Mrozek ist eine multidisziplinäre Designerin, Illustratorin und Tattoo-Künstlerin, die sich für Themen, Entwicklung, Struktur und Funktionieren der menschlichen Gesellschaft interessiert. <https://olgamrozek.com/>

Spiel/Performance

Yan Balistoy ist Schauspieler im Ensemble des Theater Neumarkt. <https://www.theaterneumarkt.ch/haus/menschen/yan-balistoy/>

Sofia Elena Borsani ist Schauspielerin im Ensemble des Theater Neumarkt.
<https://www.theaterneumarkt.ch/haus/menschen/sofia-borsani/>

Challenge Gumbodete ist Schauspieler im Ensemble des Theater Neumarkt.
<https://www.theaterneumarkt.ch/haus/menschen/challenge-gumbodete/>

Melina Pyschny ist Schauspielerin im Ensemble des Theater Neumarkt.
<https://www.theaterneumarkt.ch/haus/menschen/melina-pyschny/>

Expert:inneninputs von

Ulrike Kuchner, Astrophysicist, Artist

Sven Kiefer, Exophysicist

Angelo Vermeulen, Space Biologist, Complex Systems Engineer, Artist

Jo Verwohlt, Astrophysicist, Artist

Mary Pedicini, Artist

Nanna Bach-Møller, Exobiologist

Hennric Jokeit, Neuropsychologist, Artist

Helena Lecoq Molinos, Exophysicist

Jindra Gensior, Astrophysicist

Katrien Kolenberg, Astronomer, Artist

Marit Mol Lous, Astrophysicist

Impressum

Neumarkt
Neumarkt 5
8001 Zürich

+41 (0)44 267 64 64
theaterneumarkt.ch

Text

Hayat Erdoğan, Julia Reichert und SEADS Collective

Redaktion

Michel Rebosura

Pressekontakt

Michel Rebosura

michel.rebosura@theaterneumarkt.ch