

[MATERIALIEN]



Der Mond	Daten und Fakten
Entstehung	Vermutlich durch den Zusammenstoß der frühen Erde mit einem marsgroßen Körper namens Theia vor 4 Milliarden Jahren
Mittlerer Durchmesser	3 476 km, fünftgrößter Mond des Sonnensystems
Oberflächenausdehnung	37 932 330 km ²
Atmosphäre	Keine (bis auf eine sehr dünne Exosphäre aus Gasen des Sonnenwindes)
Temperatur an der Oberfläche:	
Tageshöchsttemperatur	ca. 130°C
Tiefsttemperatur im Schatten	ca. -160°C
Schwerkraft	1/6 der irdischen Gravitation
Mittlere Orbitalgeschwindigkeit	3 682,8 km/h
Umlaufzeit um die Erde	27 Tage, 7 Std., 43,7 Min.
Entfernung zur Erde:	
Erdnächste Distanz	356 410 km
Erdfernste Distanz	406 740 km
Mittlere Entfernung	384 401 km
Zunahme der Entfernung zur Erde	rund 3,8 cm pro Jahr
Erste bemannte Mondlandung	Apollo 11, 20. Juli 1969
Landeplatz	Mare Tranquillitatis
Astronauten	Neil Armstrong Edwin "Buzz" Aldrin Michael Collins
Letzte bemannte Mondlandung	Apollo 17, 7. Dez. 1972
Landeplatz	Montes Taurus, Nahe Littrow-Krater
Astronauten	Eugene Cernan, Ronald Evans, Harrison Schmitt

Korrektur: Abstand zwischen Erde und Mond



SCHAUPLÄTZE ERDE

Venedig, Italien

Nichts hat sich 2025 in der Lagunenstadt verändert, bis auf eines: Seit wenigen Jahren ist der Markusplatz ständig überflutet. Auch, weil die Stadt versinkt – wengleich geschieht langsamer als gedacht –, vor allem aber, nachdem der Meeresspiegel im Zuge der globalen Erwärmung ein gutes Stück angestiegen ist. Dem Charme der Lagunenstadt tut das keinen Abbruch, ebenso wenig ihrer Geschäftigkeit. Millionen Touristen durchwandern Venedig wie eh und je, an den Kirchen, Palazzi und Cafés ist die Zeit vorübergegangen. Von Weltraumfahrtstühlen, Raumstationen und Mondhotels scheint man hier Lichtjahre entfernt – und doch entscheidet sich die Zukunft der Menschheit auch am Canal Grande ...

Shanghai, VR China

2025 ist Shanghai nicht mehr die bedeutendste Industriestadt Chinas, dafür aber eine der aufregendsten Metropolen der Welt und innovatives Zentrum der Computertechnologie. Wirtschaftlich hat China mit Amerika gleichgezogen, präsentiert sich selbstbewusst wie nie und schürft auf dem Mond Helium-3, jenes begehrte Element, das eine umweltfreundliche Energieversorgung der Menschheit auf unabseh- bare Zeit gewährleisten könnte. 25 Millionen Einwohner bevölkern 2025 das Verwaltungsgebiet Shanghais – eine schillernde urbane Landschaft, in der es allerdings auch dunkle Flecken gibt, informelle Parallelwelten wie Quyu, in denen die Nichtvernetzten leben, Menschen abseits der Gesellschaft. Immer weiter klafft die Schere zwischen Arm und Reich auseinander. Zu den Bessergestellten gehört Web-Detektiv Owen Jericho, der soeben in Shanghais Vergnügungsviertel Xintiandi gezogen ist, um dort ein ruhigeres Leben zu führen – was ihm exakt 24 Stunden lang gelingt ...

Orley space station OSS, Geostatinärer Orbit

In knapp 36.000 km Entfernung zur Erde kreist die größte je von Menschenhand geschaffene Struktur im All, die private Raumstation OSS, erbaut von Julian Orley und seiner Tochter Lynn. Ihre Bahn ist so berechnet, dass sie permanent über der Isla de las Estrellas im Pazifischen Ozean steht und mit dieser über den Weltraumfahrtstuhl verbunden ist. Große Teile der Station sind an Forscher aus aller Welt und internationale Weltraumagenturen vermietet. So bauen etwa die Amerikaner in den Werften des riesigen Dachbereichs ihr Raumschiff für die anstehende Mars-Mission. Zugleich dient die OSS als Umschlagplatz für Helium-3. Shuttles starten von hier zum Mond und kehren mit komprimiertem Edelgas zurück, das dann per Weltraumfahrtstuhl zur Erde transportiert wird. Im unteren Teil befindet sich das OSS Grand, ein Luxushotel der Orley-Gruppe, in dem man für ein beträchtliches Salär Urlaub mit Erdblick genießen kann, bevor man weiter zum Mond fliegt. Auch Julian Orleys Reisegruppe verbringt einige Tage im OSS Grand. Noch ist man bester Dinge ...

Malabo, Äquatorialguinea

Der kleine, tropisch feuchte Flecken an Westafrikas Küste war lange Zeit das Land mit dem dritthöchsten Pro Kopf Einkommen der Welt – ohne dass die Bevölkerung viel davon hatte. Große Ölvorkommen schwemmen Milliarden Dollars ins Land, die fast durchweg auf den Konten der herrschenden Clique landeten. Nach mehreren Umstürzen regierte bis 2024 der Putschist Juan Alfonso Nguema Mayé das Ölparadies, dessen Schwierigkeiten – so wie die Schwierigkeiten aller Öl fördernden Länder – mit der Erschließung der Helium-3-Vorkommen auf dem Mond begannen. 2025 drohen Äquatorialguinea und seiner Hauptstadt Malabo der Rückfall in die Bedeutungslosigkeit – dabei birgt die Geschichte des Schurkenstaats ein Geheimnis, dessen Enthüllung sowohl für Jericho und Yoyo als auch für Julian Orley lebensrettend sein könnte ...

London, Großbritannien

Das Stadtbild der britischen Metropole hat sich 2025 nur unwesentlich verändert. Immer noch gehen Tradition und Moderne auf einzigartige Weise ineinander auf, nur wenige neue Gebäude sind hinzugekommen. Das eindrucksvollste liegt auf der Isle of Dogs, einer Halbinsel im Londoner East End. Hier erhebt sich das Hauptquartier von Orley Enterprises, des größten Technologiekonzerns der Welt, im Volksmund „The Big O“ genannt. Auf einem zwölfgeschossigen Gebäudesockel ruht ein 250 Meter durchmessendes O, parabolisch umkreist von einem orangefarbenen, künstlichen Mond, der mehrere Konferenzräume birgt. Über fünftausend Mitarbeiter durchwimmeln die lichtdurchfluteten Atrien, Gärten und Großraumbüros des gewaltigen, gläsernen Torus. Im Untergrund liegen die Kontrollräume für das Mondhotel GAIA und die Orley Space Station OSS sowie das Lageinformationszentrum, von dem aus die Sicherheit des Konzerns und seiner Einrichtungen gewährleistet wird – was sich zunehmend als schwierig erweist ...

Isla de las Estrellas, Pazifischer Ozean

550 Kilometer vor Ecuador, exakt auf der Äquatorlinie, liegt weit abseits jeglicher Flugrouten die Isla de las Estrellas, auch Stellar Island genannt, die Insel der Sterne. Obschon wenig mehr als ein felsiger Brocken mitten im Pazifik, beschäftigt kaum etwas die Phantasie der gesamten Menschheit so sehr wie diese Insel, denn von hier aus, genauer gesagt von einer vorgelagerten Plattform im Meer, startet der Weltraumfahrtstuhl. Fast 36.000 Kilometer legen die beiden Kabinen in eben mal drei Stunden zurück, bevor sie an der OSS, der Orley Space Station, ankern. Wie ein gestrandeter Ozeandampfer ruht das Stellar Island Hotel in den Klippen der Isla de las Estrellas, wo die Weltraumreisenden sich stilvoll auf den Trip zu den Sternen einstimmen können ...

Calgary und Vancouver, Kanada

Während Vancouver unverändert die Charts der lebenswertesten Städte anführt, gehen in Calgary die Lichter aus. Kanadas viertgrößte und einst schnellstwachsende Stadt hat ihr Wirtschaftswachstum zu lange auf Öl und Gas gegründet, doch spielt beides seit der Helium-3-Revolution nur noch eine untergeordnete Rolle. Die Stadt ist stark von der Depression gezeichnet, als dort EMCO-Chefstrategie Gerald Palstein angeschossen wird. Was in Vancouver die Umweltjournalistin Loreena Keowa auf den Plan ruft. Greenwatch, Amerikas größter Öko-Internet-Sender, für den Keowa arbeitet, hat dort seinen Sitz. Von Vancouver reist sie nach Calgary, um den Hintergründen des Attentats auf die Spur zu kommen ...

Berlin, Deutschland

Die Metropole an der Spree leidet 2025 wie die meisten deutschen Städte an Überalterung, genießt ungeachtet dessen den Ruf einer äußerst lebenswerten Szenestadt, kreativ, attraktiv begrünt und vergleichsweise verkehrsfreundlich. Während Deutschland seinen Einfluss in der Weltwirtschaft verliert, hat sich Berlin längst in der Liga der Weltstädte etabliert – und mehr als das: im Zentrum der Stadt erhebt sich mit dem Crystal Brain, einer gigantischen, holografischen Datenbank, nichts Geringeres als das Gedächtnis der Welt. Auf ihrer Flucht verschlägt es die Dissidentin Yoyo und Web-Detektiv Owen Jericho unter anderem ins Pergamon-Museum, das 2015 erweitert wurde und seitdem eine der eindrucksvollsten Sammlungen menschlichen Kulturschaffens birgt. Ausgerechnet dort, in der Ausstellungshalle des Pergamon-Tempels, kommen die Gejagten ihren Jägern näher, als ihnen lieb ist ...

SCHAUPLÄTZE MOND

Schröter Raumhafen, Cobra Head, Aristarchus – Plateau

Der hellste Krater des Mondes ist Aristarchus, ein Riesenkrater von (für Mondverhältnisse) jugendlichen 450 Millionen Jahren und Namensgeber des Aristarchus-Plateaus, einer zerfurchten Hochebene im Oceanus Procellarum, dem Ozean der Stürme. Krater und Plateau sind bekannt für mysteriöse Leuchterscheinungen, die dort seit Jahrhunderten immer wieder beobachtet werden. In unmittelbarer Nachbarschaft von Aristarchus liegt der unwesentlich kleinere Krater Herodotus. Zwischen beiden nimmt eine eigenartige Struktur ihren Anfang, das Vallis Schröteri oder Schröttertälchen. Es erinnert auf frappierende Weise an eine riesige Schlange, besser gesagt an die Gussform für eine Schlange. Passenderweise wird der vulkanische Schlot, der den Kopf markiert, Cobra Head genannt. Von dort windet sich der Schlangenleib gut 160 km westwärts, mit steilen, bis zu einem Kilometer tief abfallenden Wänden. Ein kleiner Raumhafen für Ausflug-Shuttles, am nördlichen Rand von Cobra Head gelegen, dient als Ausgangspunkt für Exkursionen mit Mond-Rovern, außerdem können sich Wagemutige zum Grund des Tals abseilen. Auch Julian Orleys Reisegruppe führt es vom GAIA hierher – doch der Rückweg wird unvermutet zum Problem ...

Mondhotel Gaia, Montes Alpes, Vallis Alpina

Viele Gegenden auf dem Mond verdanken ihre Namen irdischen Vorbildern, so auch die Mondalpen, aus denen mit 3,6 km Höhe der Mons Blanc hervorsticht, das lunare Pendant zum irdischen Mont Blanc. Signifikanter ist allerdings das Vallis Alpes, auch Vallis Alpina, ein 180 km langes Tal (möglicherweise entstanden durch einen Geländeeinbruch), über dessen Grund sich eine gewundene Rinne zieht, je nach Theorie Folge des Einbruchs oder ein ehemaliger Lavakanal. Insbesondere das südwestliche Ende des Vallis bietet großartige Ausblicke. Dort, am Rande eines Hochplateaus, liegt das wohl spektakulärste Luxushotel des Sonnensystems, das GAIA – eine 200 Meter hohe, sitzende, zur Erde schauende Frau, erbaut von Julian Orley, Namensgeber des weltgrößten Technologiekonzerns Orley Enterprises. Im Mai 2025 fliegt der exzentrische Milliardär mit einer illustren Reisegruppe zur inoffiziellen Eröffnung des GAIA auf den Mond. Einige Tage lang genießen die Gäste beispiellosen Komfort, unternehmen Lustreisen in die Umgebung und erfreuen sich bester Laune – bis die Stimmung plötzlich kippt und das GAIA zur tödlichen Falle wird.

Lunar Express Personenstrecke

Von der Peary Mondbasis führt die Route der Magnetbahn Lunar Express durch das Mare Frigoris bis zum Krater Plato, um diesen herum ins Mare Imbrium und von dort an den Rand des Vallis Alpina zum Mondhotel GAIA. Der 700 km/h schnelle, komfortable Zug dient der Beförderung von Touristen, nachdem deren Raumschiffe auf dem Peary-Raumhafen gelandet sind. Während der letzten Kilometer schraubt sich der Lunar Express bis in 2000 m Höhe, so dass die Reisenden spektakuläre Blicke auf die Höhenzüge der Mondalpen und das Mare Imbrium genießen können.

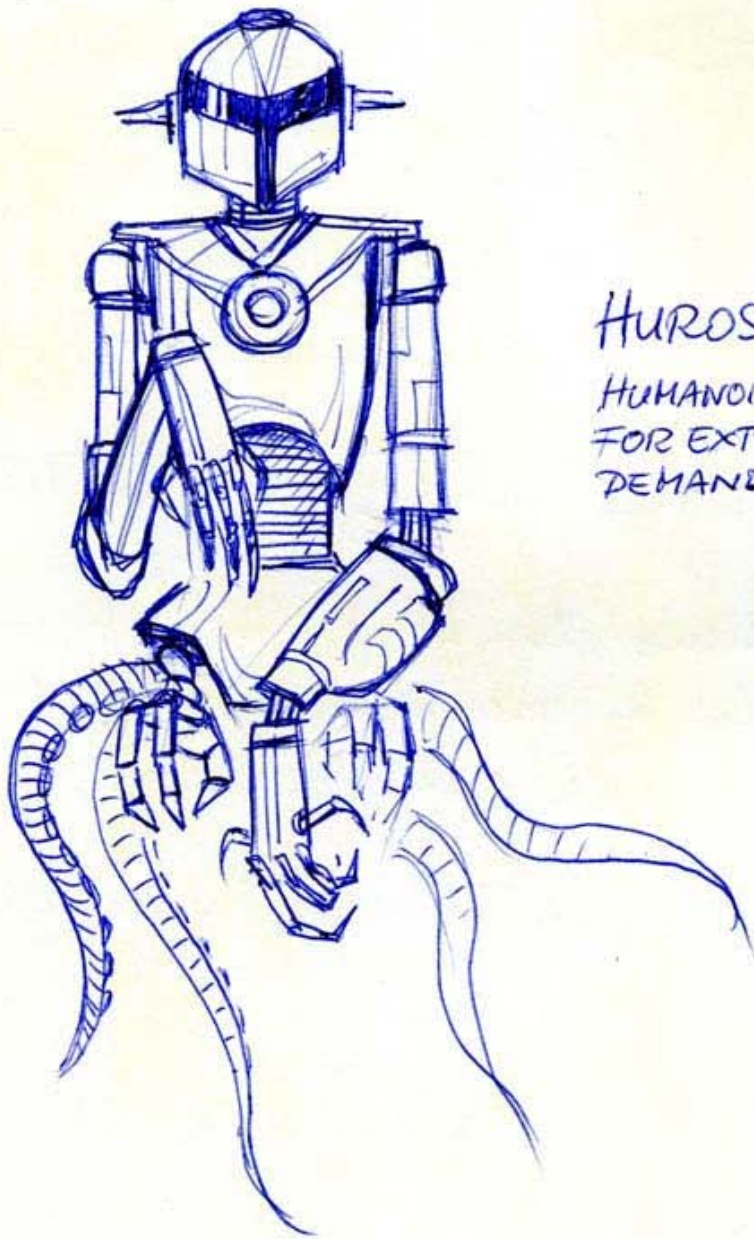
Lunar Express Frachtstrecke

Unterhalb des Kraters Plato zweigt ein Gleisstrang der Magnetbahn Lunar Express nach Westen ab und führt in die vollautomatisierten Helium-3-Fördergründe der Sinus Iridum. Dort wird komprimiertes Helium-3 in Kugeltanks auf die Waggonen verladen und zurück zur Mondbasis geschafft, wo es in Shuttles umgeladen und zur OSS, zur Orley Space Station, geflogen wird, die im geostationären Orbit die Erde umkreist. Von dort gelangt es mit dem Weltraumfahrstuhl zur Isla de las Estrellas im Pazifischen Ozean. Der Lunar Express, der auf der Frachtroute verkehrt, ist nicht für die Beförderung von Menschen gedacht.

Krater Sylvester

Sylvester ist ein Krater von knapp 60 km Durchmesser in der Nähe des Mondnordpols, dessen Inneres wegen des niedrigen Sonnenstandes immer zu Teilen im Schatten liegt. Am Grund erhebt sich ein Zentralgebirge, der Boden ist übersät von kleineren Kratern, der Kraterwall steil und scharfkantig. Bis Mai 2025 kam Sylvester keine besondere Bedeutung zu, was sich in den Tagen des Aufenthalts von Julian Orley und seiner Reisegruppe jedoch schlagartig ändert.

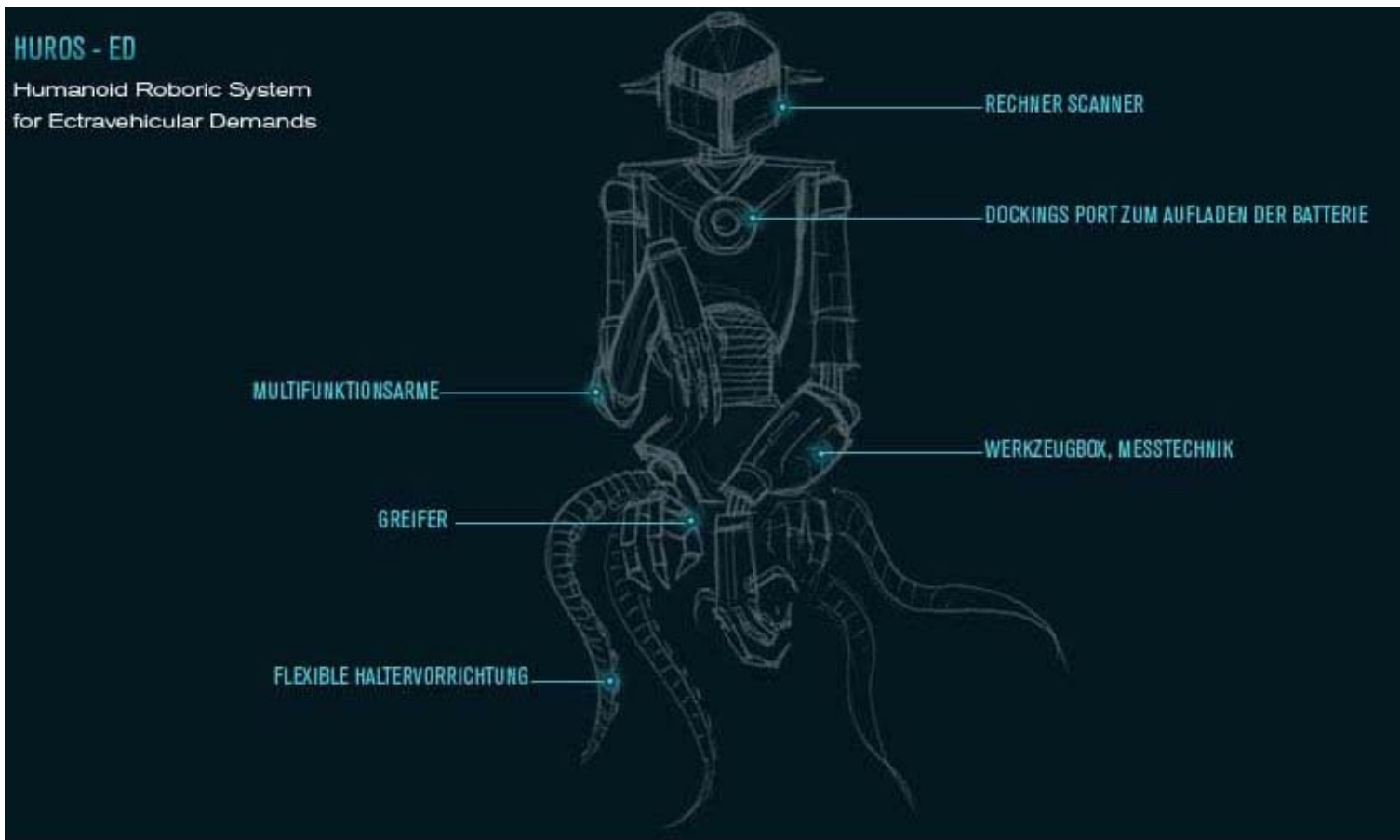
SKIZZEN



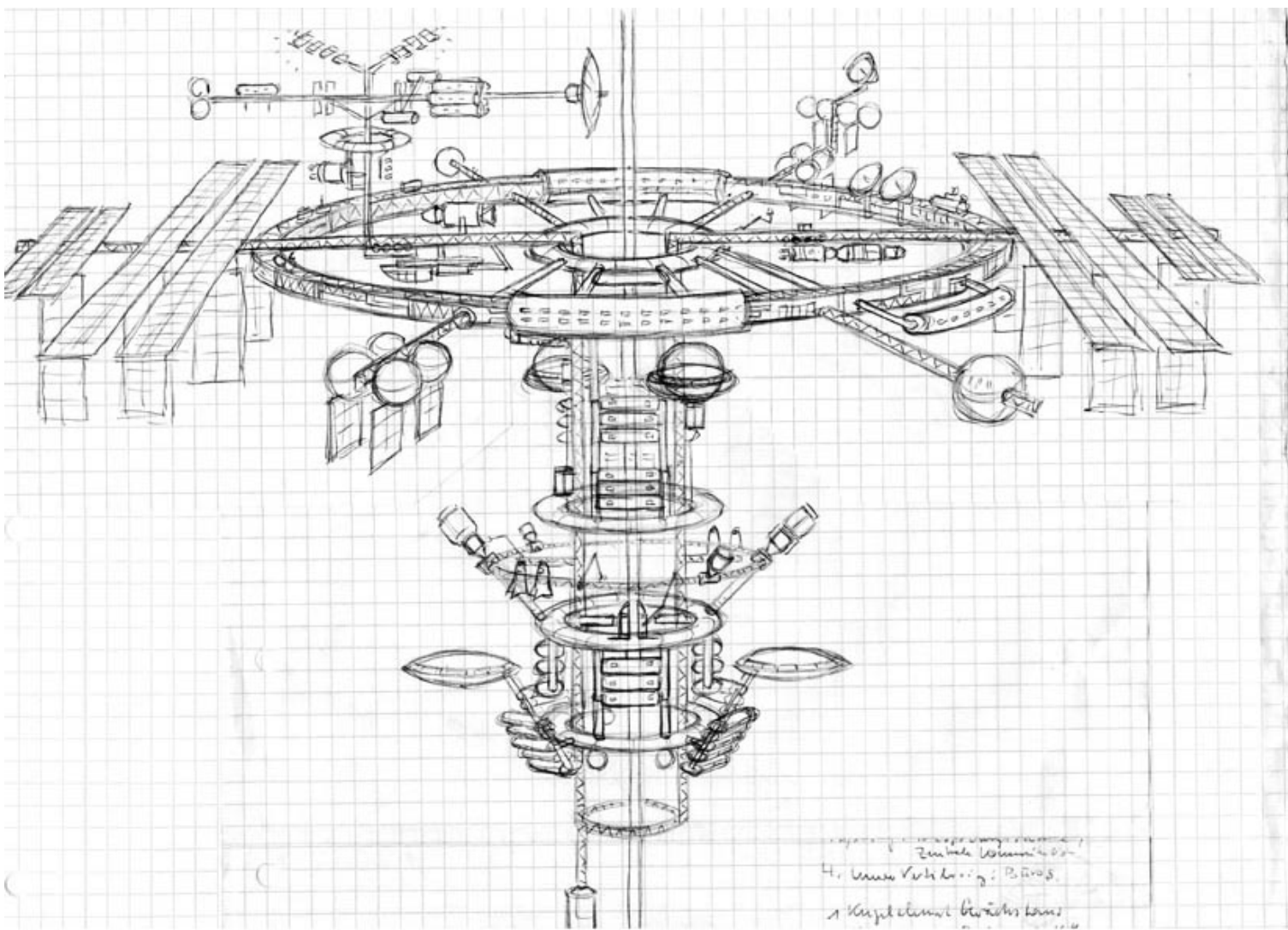
HUROS-ED-4
HUMANOID ROBOTIC SYSTEM
FOR EXTRAVEHICULAR
DEMANDS

HUROS-ED

Humanoid Robotic System for Extravehicular Demands



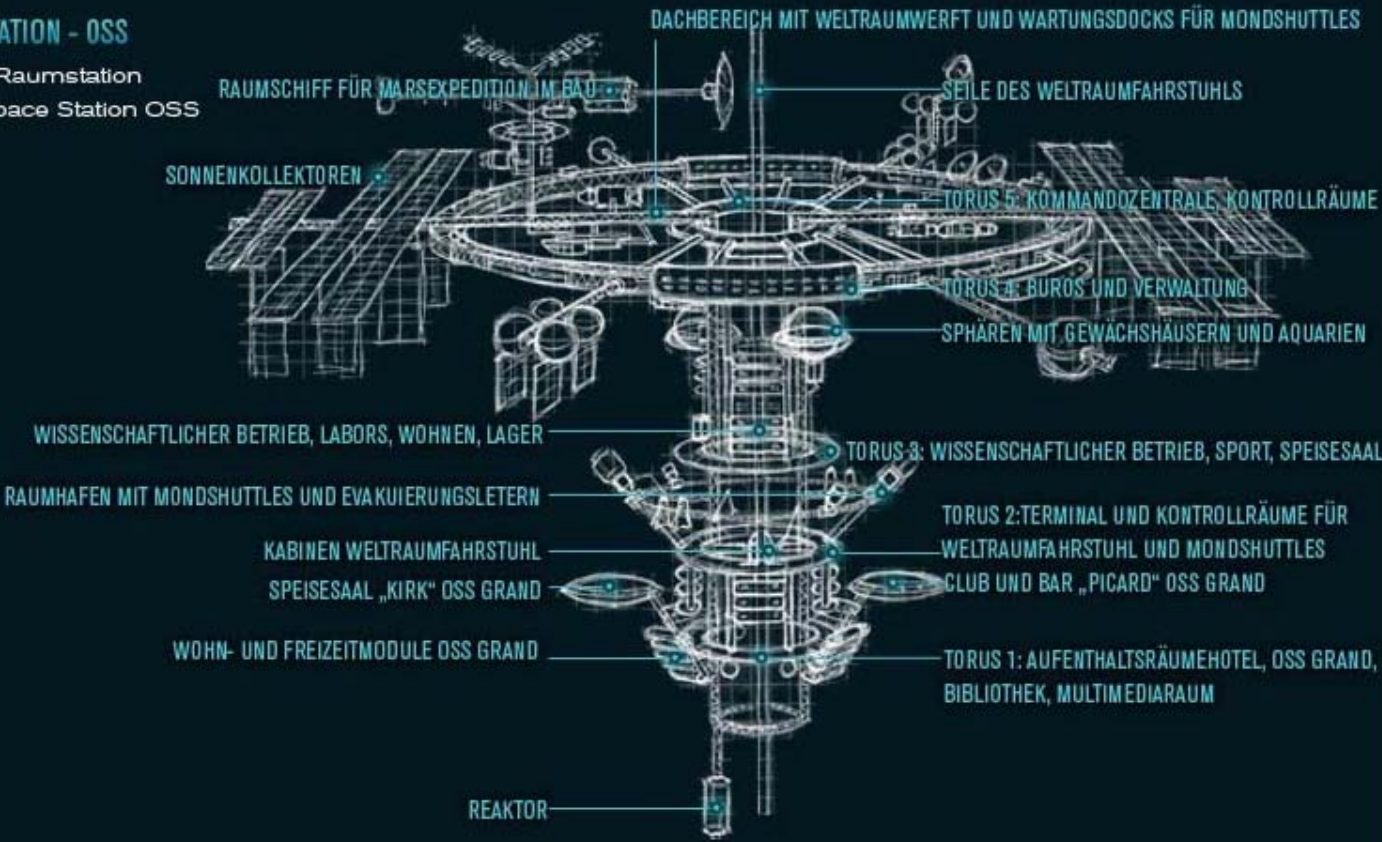
Huros



OSS-Station

RAUMSTATION - OSS

Private Raumstation
Orley Space Station OSS



Raumstation-OSS