

Michael Najjar, *Orbital Debris*: 2020, aus der Serie *Outer Space*, 2013, 132 × 202 cm.

Mit seiner neuen Werkgruppe *Outer Space* will der Berliner Künstler Michael Najjar nun noch höher hinaus. Er ist der Überzeugung, dass «wir am Beginn eines neuen Weltraumzeitalters stehen, einer Umbruchzeit für die Weltraumindustrie sowie die wissenschaftliche Forschung mit grossen Auswirkungen auf unser zukünftiges Leben und unser Verhältnis zu unserem Heimatplaneten». Najjar unterzieht sich selbst einem intensiven Kosmonautentraining in der russischen Star City; Jetflüge in die Stratosphäre, Zero-G-, Zentrifugal- und Spacewalktraining sowie Computersimulationen im Sojus-Raumerschiff gehören zum Ausbildungsprogramm. Die eindringlichste Erfahrung wird sicherlich sein eigener Weltraumflug werden, Najjar gehört zur Gruppe der Pioneer Astronauts von Richard Bransons visionärem Unternehmen Virgin Galactic. Wenn er mit dem «SpaceShip-Two» 2016/2017 ins All abhebt, wird Michael Najjar der erste zeitgenössische Künstler im All sein.



## Michael Najjar *Netropolis*

Die Werkgruppe *Netropolis* (2003–2006) thematisiert die zukünftige urbane Entwicklung globaler Megacities. Ähnlich tiefgreifend wie die industrielle Revolution zum Ende des 19. Jahrhunderts verwandeln nun die Computernetze und die daraus entstandene Informationsgesellschaft den städtischen Raum. Die Komplexität einer Megacity ist gleichzusetzen mit der Materialisierung von Informationsdichte. Der telematische Raum implementiert eine neuartige Struktur in der urbanen Umgebung, verschmilzt mit ihr und generiert einen interaktiven urbanen Raum, den es bislang so nicht gab.

Der panoramatische Blick von *Netropolis* auf die Stadt verwandelt die Realität der urbanen Raumkonstruktion zur Landschaft, die digitale Verschmelzung unterschiedlicher panoramatischer Blickrichtungen verwandelt die Landschaft in ein abstraktes und vielschichtiges Beziehungsgeflecht, das aber noch auf eine geografische Referenz verweist.

Der Blick aus der Ferne auf die Stadt invertiert die Wahrnehmung aus nächster Nähe. Er orientiert sich am weithin Sichtbaren und verbindet, was aus der Nähe betrachtet zu nah erscheint und dadurch fremd bleibt. Im virtuellen Raum jedoch liegen Ferne und Nähe auf einer Ebene. Durch die Kombination unterschiedlicher Perspektiven und Beziehungsgeflechte wird eine völlig neue und imaginäre Urbanität generiert: *Netropolis*, die telematische Stadt der Zukunft, die sich vor allem durch ihr hohes Mass an Interkonnektivität auszeichnet.

Die Werkgruppe *Netropolis* porträtiert die Megacities Berlin, Hongkong, Los Angeles, London, Mexiko-Stadt, Dubai, New York, Paris, São Paulo, Schanghai, Peking und Tokio.

Seite 64–65:  
Michael Najjar, *Netropolis*,  
Shanghai, aus der Serie  
*Netropolis*, 2003–2006,  
120 × 180 cm.

Seite 67 oben:  
Michael Najjar, *Netropolis*,  
Dubai, aus der Serie  
*Netropolis*, 2003–2006,  
120 × 180 cm.

Seite 67 unten:  
Michael Najjar, *Netropolis*,  
Hongkong, aus der Serie  
*Netropolis*, 2003–2006,  
120 × 180 cm.



## Michael Najjar *Bionic Angel*

Ausgangspunkte der Werkgruppe *Bionic Angel* sind die zukünftige Transformation und die technologische Steuerung der menschlichen Evolution. Rasante Entwicklungen im Bereich der sogenannten GRIN-Technologien (Genetik, Robotik, Informations- und Nanotechnologie) verändern unseren Körper, unseren Geist, unsere Erinnerungen, unsere Identität und auch unsere Nachkommenschaft.

Die Technologien konvergieren mit dem Ziel der Verbesserung der *human performance*. Mittels pränataler, genetischer Determination werden Kinder konstruierbar, und Klonkörper werden zum Organersatzteillager. Durch Manipulation der atomaren Struktur von Materialien werden neue Körper entstehen, welche die alten punkto Robustheit, Elastizität und Haltbarkeit um ein Vielfaches übertreffen werden. Diese neuen Körper werden an die Geschwindigkeit der Datennetze angepasst. Durch diese Entwicklungen wird die biologische Evolution auf der Basis genetischer Algorithmen und neuronaler Netze steuerbar und damit der Mensch in eine neue, überlegene Existenzform verwandelt.

Auf diese Transgression referiert bereits das idealisierte Körperbild der griechischen Mythologie. In der italienischen Renaissance wurde es als vollkommene Ansicht für die radikale Veränderungen in Bezug auf das Verständnis von Körper, Geist und Wissenschaft adaptiert: Der säkularisierte Mensch wurde zum utopischen Versprechen.

Orientiert an diesen idealisierten Körperdarstellungen aus Antike und Renaissance, verweist die Werkserie *Bionic Angel* inhaltlich auf die Thematik der Metamorphose in der klassischen griechischen Mythologie, die sich wiederum auf Ovids *Metamorphosen* bezieht. In Szenarien von sich verwandelnden Kreaturen drücken sie die Unvermeidlichkeit genetischer Selbstschöpfung in der Zukunft der Menschheitsgeschichte aus. Dabei wird der Moment der Verwandlung zur Leitmetapher für die technologische Transformation des menschlichen Körpers in seine zukünftige posthumane und möglicherweise immortale Existenz.

**Michael Najjar**, 1966 in Landau, Deutschland, geboren. Er ist Künstler, Abenteurer – und zukünftiger Astronaut. Seine Arbeiten werden seit vielen Jahren weltweit in Museen, Galerien und auf Biennalen ausgestellt. Najjar lebt und arbeitet seit 1988 in Berlin.

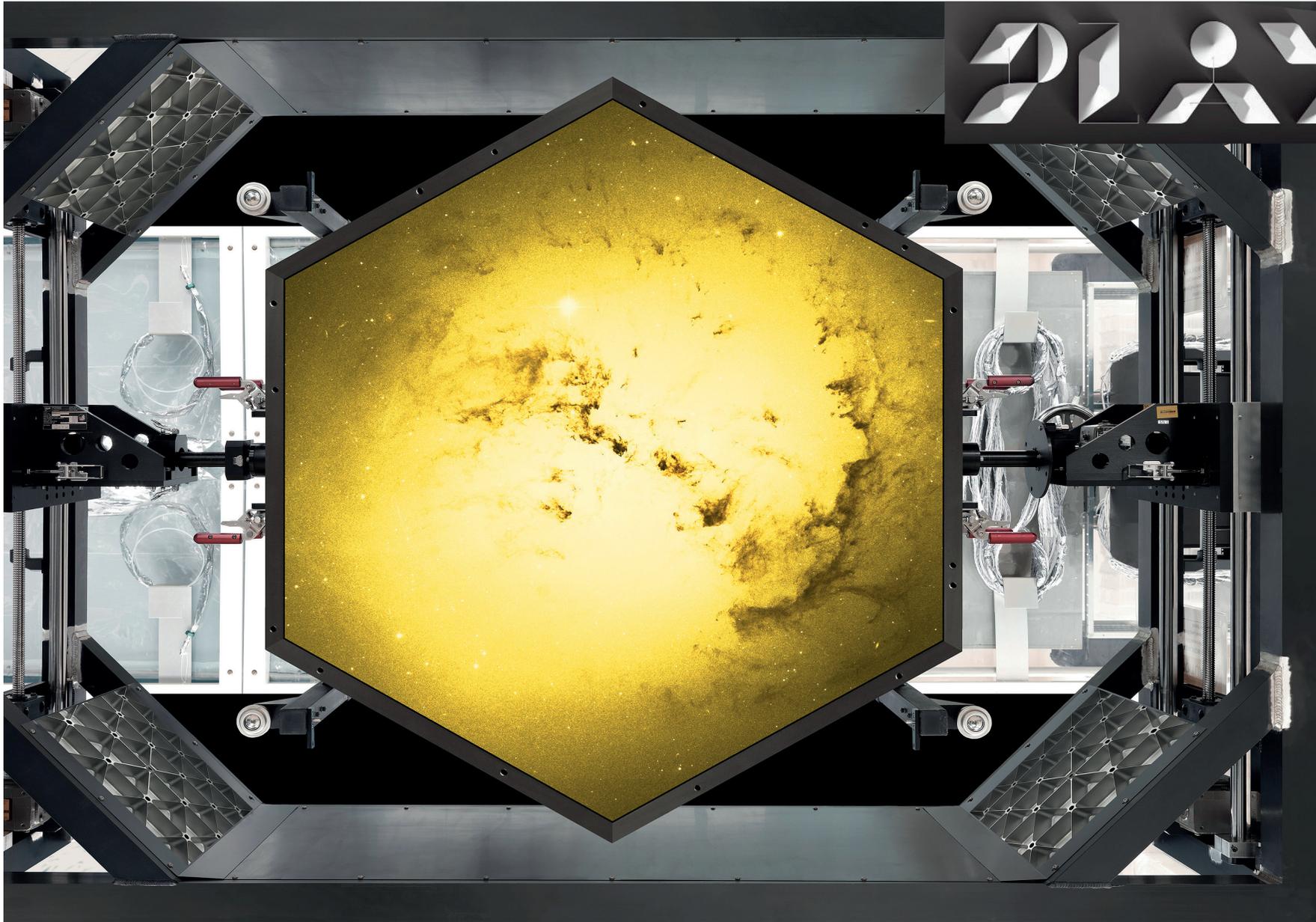
Michael Najjar, *Bionic Angel*, aus der Serie *Bionic Angel*, 2006-2008, 150 x 150 cm.

Körper als Interface, Sichtbarmachung des Körperinneren, Interkonnektivität und Körpererweiterung: Die zukünftige Umgestaltung des Körpers zum Interface führt zur Aufhebung der Trennung zwischen dem inneren und äusseren Körper. Neue Formen der Kommunikation und Interkonnektivität werden sich entwickeln. In der Arbeit *Bionic Angel* wurde das Porträt einer jungen Frau mit der Visualisierung der Nervenfasern ihres eigenen Gehirns verbunden. Das Gehirn der jungen Frau wurde mittels DTI-Technologie im Labor gescannt. Anschliessend wurden die Messdaten der neuronalen Faserbahnen in ein dreidimensionales Modell umgerechnet und visualisiert.



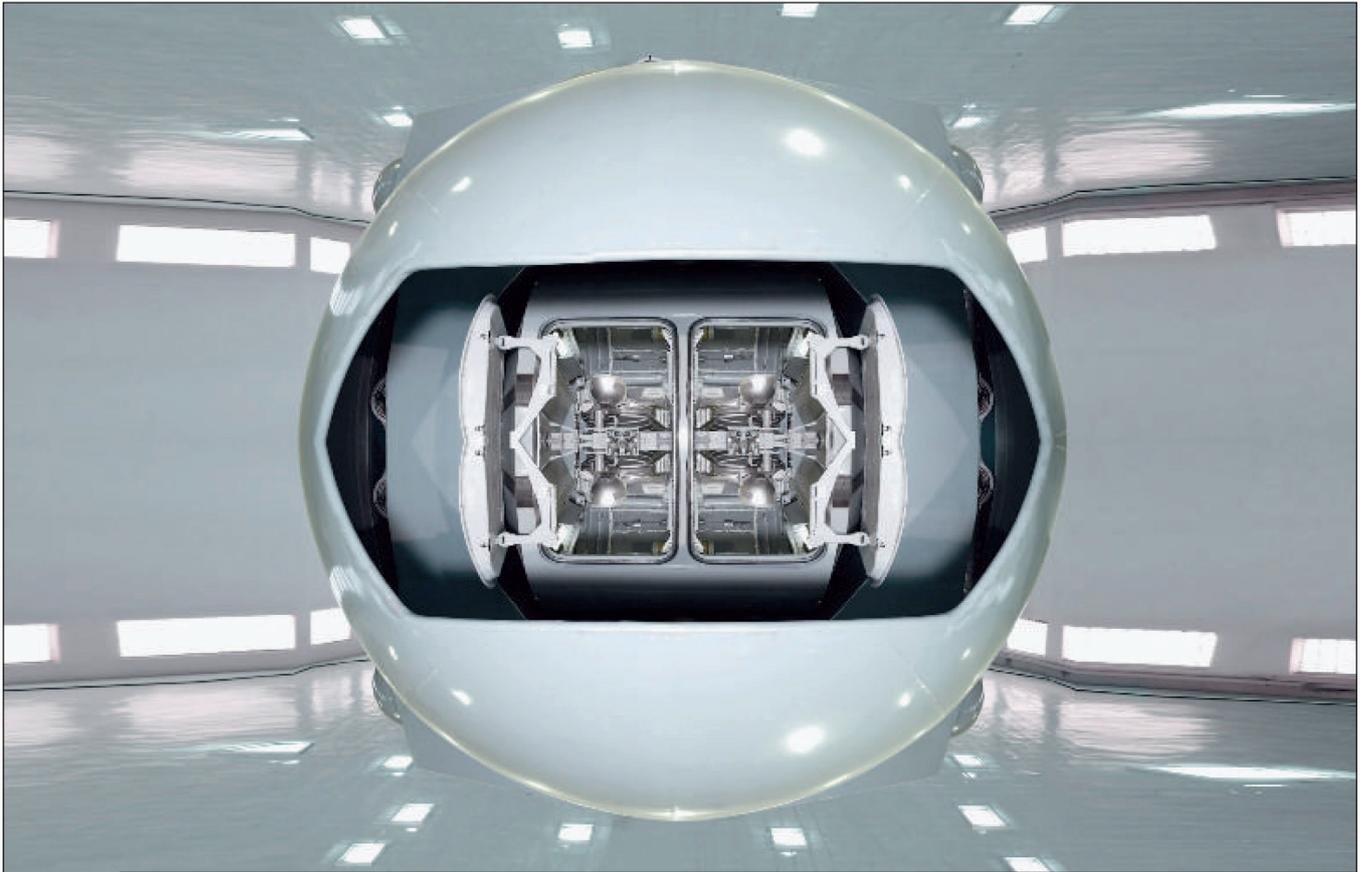
✓ golden eye II, 2012. One of the golden mirrors for the James Webb Space Telescope, which will launch in 2018. Najjar shot it using a digital Hasselblad. "I talk a lot to scientists to understand the ideas and projects they are working on."

EDITED BY OLIVER FRANKLIN-WALLIS / WIRED CULTURE / 105



## ONE SMALL STEP, ONE GIANT CANVAS

**Michael Najjar** is on a mission: to be the first artist in space. "Space travel has been a lifelong fascination," says the German photographer, 49. "Now fiction has become reality." Najjar's *outer space* series began when he was photographing the final shuttle launch, *Atlantis*, in 2011. "I realised that working on the topic of space travel meant flying into space myself," he says. With backing from three collectors, he bought a seat on Virgin Galactic's *SpaceShip Two*, and has been photographing his preparation – including high-g training and a rare look inside Russia's Star City astronaut training facility. "It took a year to convince them," says Najjar. The series will show at New York's Benrubi Gallery in March 2016, and is intended to culminate with Najjar's own space flight. [michaelnajjar.com](http://michaelnajjar.com) **OF-W** >



106 / PLAY / GALLERY SPACE

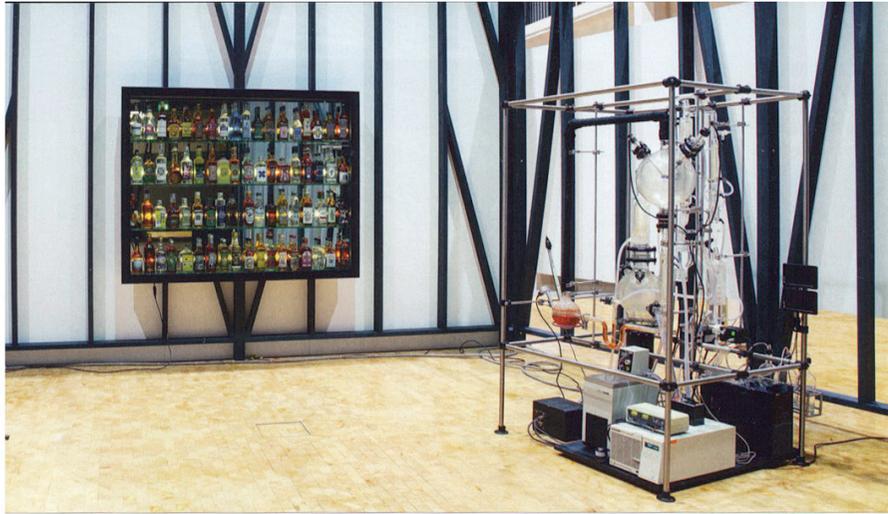


^ *gravitational rotator*, 2013. TSF-18, in Star City, Russia, is the world's largest astronaut training centrifuge. "[At high g-forces], the blood leaves your brain and you lose colour vision."

∨ *serious anomaly*, 2015. Najjar created this depiction of the October 2014 *SpaceShipTwo* wreckage by combining real crash imagery with Najjar's own footage of the craft, shot with a Hasselblad H4D.



^ *final mission*, 2011. This image of the space shuttle *Atlantis* launch at the Kennedy Space Center in Florida, on July 8, 2011, is the first in Najjar's *outer space* series. It's a composite of three different launch phases and is intended to show the huge energy required for lift off.



THOMAS FEUERSTEIN, POEM., 2010, Installation, Glas, Stahl, technische Geräte, Courtesy: Galerie Elisabeth & Klaus Thoman, Innsbruck

#### Thomas Feuerstein

\*1968 in Innsbruck, AT, lebt und arbeitet in Wien, AT

*POEM.* simuliert mittels zweier naturwissenschaftlicher Experimente die Bedingungen einer chemischen Evolution als Voraussetzung für die Entstehung von Leben. Die Installation verbindet das sogenannte Ursuppenexperiment von Stanley Miller und Harold Urey (1953) mit der Wirkungsweise von heißen Quellen in der Tiefsee, sogenannten „Schwarzen Rauchern“. In einer angenehmen Uratmosphäre aus Methan, Ammoniak, Wasserstoff und Kohlenmonoxid zirkuliert Wasserdampf unter Ausschluss von Sauerstoff. Durch Einbringung elektrischer Energie bilden sich aus anorganischen Verbindungen organische, wie unter anderem Harnstoff und Aminosäuren. Zusätzlich entsteht in der Reaktionsäule, in der die chemischen Prozesse eines Schwarzen Rauchers ablaufen, Ethanol beziehungsweise Alkohol. Der chemische Cocktail tropft in Flaschen, die in einem Barschrank versammelt sind. Das für die Prozesse nötige Wasser wird aus der Atemluft der BesucherInnen gewonnen, die beim Sprechen entsteht, und am gekühlten Metall eines Mikrofons kondensiert. Das Kondenswasser wird gereinigt, sterilisiert und kontinuierlich den Prozessen zugeführt: Je mehr über Kunst gesprochen wird, umso mehr Kunst in Form von Eis, Wasser, Aminosäuren und Alkohol entsteht, und umso mehr getrunken wird, desto gesprächiger werden die Menschen. Die Fragen nach der Entstehung des Lebens werden über die als „molekulare Skulpturen“ bezeichneten Spirituosen im Barschrank in einen erweiterten Kontext gestellt. Die chemische Evolution wird – nicht ohne Ironie – mit sprachlicher und kultureller Evolution verknüpft.  
www.thomasfeuerstein.net

Technische Umsetzung: Thomas Seppi, Department of Radiotherapy and Radiooncology, Medical University of Innsbruck / Software: Daniel Hekl, Peter Chiocchetti

#### Michael Najjar

\*1966 in Landau, DE, lebt und arbeitet in Berlin, DE

Die Fotografien und Videoarbeiten in Michael Najjars Werkgruppe *outer space* befassen sich mit den neuesten Entwicklungen in der Weltraumfahrt und deren Einfluss auf zukünftiges Leben auf der Erde und im erdnahen Orbit. Seine Fotografien versuchen die kulturelle Dimension dieser technologischen Entwicklungen herauszuarbeiten und sie in einen künstlerischen Prozess zu überführen. Hierfür hat Najjar sich einem Kosmonautentraining im russischen Ausbildungszentrum für KosmonautInnen „Starcity“ unterzogen.

Die aus der Werkgruppe ausgewählten Fotografien zeigen eines der goldenen Spiegelsegmente des James Webb Space Telescope, das 2018 als Ersatz für das bekannte Hubble Space Telescope ins Weltall transportiert werden soll (*golden eye II*), ein Modell des russischen Moduls der International Space Station (ISS), das sich 12 Meter unter der Wasseroberfläche in einem gigantischen Hydrolab befindet und für das Training von Außenbordeinsätzen verwendet wird (*orbital debris 2020*) sowie den Multi Unit Spectroscopic Explorer (MUSE), einen innovativen Spektrografen zur Erfassung weit entfernter Objekte. *serious anomaly* thematisiert den Absturz des bemannten Raumleiters VSS Enterprise im Herbst 2014, der ab 2015 kommerzielle Reisen im Weltraum für Privatpersonen hätte durchführen sollen. *vision statements* versammelt Statements von WissenschaftlerInnen und AstronautInnen, die der Künstler gebeten hat, ihre Visionen für die Zukunft und die weitere Erforschung des Weltraums zu formulieren.

www.michaelnajjar.com



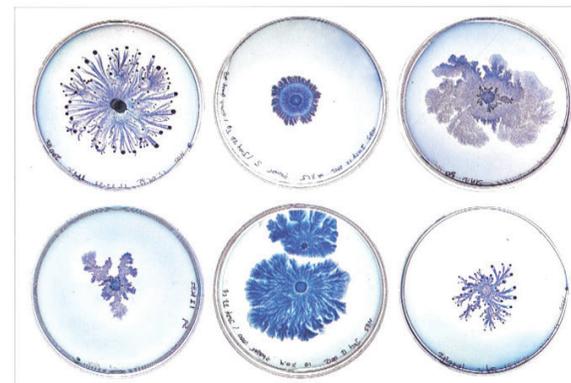
MICHAEL NAJJAR, links: golden eye II, 2012; rechts: muse, 2014, Pigmentprints, Diasec, Aluminiumrahmen, Sammlung Wemhöner

#### Nurit Bar-Shai

\*in Israel, lebt und arbeitet in New York City, US

Nurit Bar-Shais *Objectivity [tentative]* lotet die Schnittmengen von Kunst, Wissenschaft und Technologie aus: Wissenschaftliche Methoden und künstlerische Exploration werden vereint, um die chemischen Botschaften von Mikroorganismen als Bildmuster von außergewöhnlicher Schönheit zu visualisieren. Inspiriert wurde das Werk von der Erforschung des Soziallebens von Bakterien durch Eshel Ben Jacobs an der Universität Tel Aviv. Er erkundete die komplexen Kommunikationssysteme „smarter“ Mikroorganismen, die für ihr erstaunlich weit entwickeltes Sozialverhalten bekannt sind, das sich in der Bildung von Kolonien mit hochkomplexen architektonischen Strukturen widerspiegelt. Bar-Shais Arbeit visualisiert biologische Systeme der Selbstorganisation und der kollektiven Entscheidungsfindung von immenser Komplexität in scheinbar einfachen Strukturen. Die Reihe *The Soundscapes*, die Teil von *Objectivity [tentative]* ist, befasst sich mit Morphogenese sowie dem komplexen Sozialverhalten und den Entscheidungsfindungsprozessen von Mikroorganismen: Schallwellen und diverse Frequenzen werden als Variablen eingesetzt, um eine traditionelle wissenschaftliche Umgebung nachzuahmen und die komplexen Strukturen innerhalb von Bakterienkolonien zu visualisieren. Im Andenken an Prof. Eshel Ben Jacob

www.nuritbarshai.com



NURIT BAR-SHAI, Objectivity [tentative]: Soundscapes, 2012, Foto © die Künstlerin

KULTURSTIFTUNG

# Outer SPACE

MICHAEL NAJJAR –  
KÜNSTLER UND  
DESIGNIERTER  
ASTRONAUT



liquid gravity (2013), 132 x 202 cm, Hybridfotografie, Archival Pigment Print, Aludibond, Courtesy the artist

Michael Najjar gehört zu den renommiertesten deutschen Fotografen – und ist designerter Astronaut. Er will als erster Künstler ins All starten. Zielstrebig unterzog er sich bereits einem intensiven Astronautentraining in Russland. Gleichzeitig setzt er das Vorhaben in Kunst um. Für seine Serie „Outer Space“ stieg er in eine Astronautenzentrifuge und übte sich in der Schwerelosigkeit, um die eigene Wahrnehmung zu erforschen. Najjar tauchte im Raumanzug in ein zwölf Meter tiefes Becken, in dem eine Nachbildung eines Teils der Raumfähre ISS versenkt ist. Eben diese erfahrungsorientierte Herangehensweise ist für Najjars künstlerische Arbeit essenziell.

Die im Rahmen dieses Projekts entstandenen Foto- und Videoarbeiten werden nun erstmals institutionell gezeigt. Der Oldenburger Kunstverein zeigt Najjars Arbeiten vom 13. November 2015 bis zum 17. Januar 2016. In faszinierender High-Definitionen-Qualität ist die Dokumentation von Simulation kaum zu unterscheiden. Mit computermanipulierten Bildern von Weltraumschrott und zerschellten Raumkapseln prophezeit Najjar die Apokalypse des 21. Jahrhunderts. Die Verbindung von Realität und fiktiven Elementen ist ein wiederkehrendes Merkmal seiner Arbeiten. Najjar ist kein verrückter Science-Fiction-Freak,

sondern reflektiert kritisch die Konsequenzen unserer Zukunftsträume. Er verdichtet Wissenschaft, Geschichte und Philosophie zu Visionen zukünftiger Gesellschaftsstrukturen. Die kulturelle Dimension neuester Weltraumtechnologien in Bezug auf das Reisen ins All steht im Zentrum seiner Arbeit. Die Faszination Weltraum ist eine anthropologische Konstante. Seit der Mensch die Erde bevölkert, greift er nach den Sternen. Unser Weltall ist zugleich Forschungsziel und Sehnsuchtsort der Wissenschaftler, Literaten und

iN-FO

im Internet unter  
[www.oldenburger-kunstverein.de](http://www.oldenburger-kunstverein.de)

Künstler bis heute beschäftigt. Technikaffinität und das Eroberungsstreben des Menschen ist jedoch nur ein Aspekt, denn Najjar bewegt sich gleichzeitig im kunsthistorischen Bezugsfeld des reisenden Künstlers. Sein Gang durch die Welt führt immer auch zur Produktion weiterer Kunstwerke, die durch landschaftliche Eindrücke und Begegnungen fremder Kulturen geprägt werden. Wann Najjar im Weltraum ankommt, ist noch ungewiss. Immerhin gehört er zur Gruppe der „Virgin Galactic Pioneers“. Schon vor einigen Jahren hat Najjar bei Virgin Galactic eine Reise ins All gebucht – als einer der ersten Passagiere überhaupt. Der britische Milliardär und Unternehmensführer von Virgin Galactic, Richard Branson, will den Weltraumtourismus so selbstverständlich machen wie einen Transatlantikflug. Für den Fotografen Najjar ist der Flug ins All eine Dienstreise: Er will Bilder machen und die Reihe „Outer Space“ damit fortführen.

Michael Najjar lebt und arbeitet in Berlin. Von 1988 bis 1993 studierte er dort an der Bildo-Akademie für Kunst und Medien, der ersten privaten Kunsthochschule Deutschlands. Seither konzentriert er sich auf die experimentelle und interdisziplinäre Arbeit mit den Medien Fotografie, Video und Computer. Am 31. Oktober 1966 in Landau geboren, startet er vielleicht zu seinem 50sten Geburtstag in die scheinbare Unendlichkeit.

■ Birgit Denzel



serious anomaly (2015), 132 x 202 cm, Hybridfotografie, Archival Pigment Print, Aludibond, Courtesy the artist



# THE REAL

## やっとリアルになってきた「宇宙」

宇宙はもはや限られた人しかアクセスできない空間ではない。腰の重い政府に期待して多額の国家予算が投じられるのを待つ必要もない。大気圏の外に広がる大いなるフロンティアに起業家、投資家、科学者、アーティストたちが見る夢は、もはや夢ではない。

ARTWORK BY MICHAEL NAJJAR

# AL SPACE

### liquid gravity (2012)

宇宙、重力、身体の関係を探るアート写真。ガガーリン宇宙飛行士訓練センターでアーティスト本人の水の中訓練の様子を撮影したものだが、小窓に映る地球の姿が見る者を惹く。

0 1 5



THE REAL SPACE

### 「Outer space」Distanz, 2014.

ナジャー本人の訓練の様子と、宇宙シリーズ21作品を掲載。月面歩行を行った史上2番目の人類バズ・オルドリンや、宇宙港「スペースポート・アメリカ」を設計した建築家ノーマン・フォスターも本書に寄稿している。

### Michael Najjar マイケル・ナジャー

1966年生まれのドイツ人アーティスト、冒険家、そして未来の宇宙飛行士。撮影した写真にデジタル加工を施すことで、一見するとリアルだがよく見ると非現実的な作風もっている。2008年から始めたシリーズ「high altitude」では、南米最高峰のアコンカグア山で撮影し、山の峻険を巧みに組み合わせ、金融市場の変動を表現した作品を制作した。

## 冒険アーティスト、ナジャーの宇宙飛行士訓練

高度6,962mのアコンカグア山では彼は満足できなかった。宇宙旅行のチケットを買って、宇宙飛行士向けの訓練を経て、目指すは地球が青く見えるという高度100kmの未体験ゾーンだ。

TEXT BY HIROKI MARUYAMA  
PHOTOGRAPHS BY SHINSUKE KOJIMA (still)

宇宙を題材にしたアートはたくさんあるが、宇宙空間へ自ら行ってつくった者はいない。マイケル・ナジャーはその初の称号を狙っている。彼は、2012年に「宇宙に行く初の民間アーティスト」になろうと決心し、世界初の民間宇宙旅行を計画しているヴァージン・ギャラクティックのチケットを購入した。それ以来、飛び立つ日が来るまで宇宙飛行士並みの訓練を積み重ねている。

決心のきっかけはある日、突然訪れたという。前作のシリーズを制作するために登ったアルゼンチンのアコンカグア山で、高度6,962mの頂上に辿り着いたときだ。「頂上から眼下に広がるアンデス山脈を眺めていたとき、ちょうどサンティアゴから離陸したスイス航空のボーイング747が、ぼくのはるか頭上を通り過ぎて、深い靑空へと消えて行ったのです。そのとき、ここからさらに一歩踏み出して、宇宙を目指すべきだ、という心の声が聞こえてきました」

のちに、ヴァージン・ギャラクティックが

宇宙旅行の参加者を募集しており、25万ドルを払えば誰でも宇宙へ運んでくれることを知った彼は、3人のアートコレクターから資金援助を受けてチケットを購入した。

ヴァージン・ギャラクティックが条件として求める範囲を超えて、ナジャーはプロの宇宙飛行士のために用意された、さまざまな訓練に自ら率先して申し込み、体験している。

ブルで船外活動の訓練を体験したロシアのガガーリン宇宙飛行士訓練センターとは、1年以上にわたって数え切れないほどの電話やメールでのやり取りをした結果、ようやく訓練体験が認められた。その後も、訓練の様子を写真家のトーマス・ラッシュが記録するという許可と一緒に取り付けるために、さらに困難な交渉が続いたという。

「水中撮影に使う機材とセットアップをチェックするためにベルリンのスイミングプールを貸し切り、綿密な撮影プランを練って、事前にロシアに送りました。交渉は大変でしたが、最終的にはロシアのスタッフから「マイ

ケル、過去50年間、ぼくらが守ってきたあらゆるルールを君は壊すことになるけど、協力するよ!」と言ってもらえました」

最も過酷な体験だったのはドイツ航空宇宙センターの遠心力荷重訓練で、戦闘機に乗って成層圏を音速の2倍の速さで飛び、最大7G(地表の重力の7倍)を体験したときだったという。一時的に色彩感覚を失い、二度も失神しかけたのだ。それでも彼は宇宙への志を失うことなく、訓練を続けている。「今回のシリーズ全体では30~40の作品をつくりたいと考えています。宇宙旅行については、なるべく過度な期待はもたないようにはしていますが、間違いなくシリーズのなかでのハイライトになると思います。未来のある時点で、人類は地球の周回軌道や他の惑星で生活できるようになるでしょう。それは次の世代の人類にとって、どんな意味をもつか。どのように文化は変わりうるのか。それを問うようなシリーズにしていきたいと考えています」

0 1 9

## Die private Weltraumkapsel

Der Künstler Michael Najjar schickt Hotelgäste ins All



Die „Space Suite“ im Kameha Grand Hotel

Michael Najjar ist ein Raumfahrer aus Leidenschaft. Zahlreiche seiner Werke beschäftigten sich mit dem All und den Bildwelten der Raumfahrt. Er selbst flog bereits in Jets mit zweifacher Überschallgeschwindigkeit, legte sich in modernste Zentrifugen, um seinen Körper extremer Beschleunigung auszusetzen, und probierte sich in der Schwerelosigkeit. Und vielleicht wird er der erste Künstler im All: Sein Traum ist es, eines Tages mit dem privaten Raumfahrtunternehmen Virgin Galactic in den Weltraum zu fliegen.

Bis es so weit ist, ermöglicht der in Berlin lebende Künstler erst einmal den Gästen des Zürcher Hotels Kameha Grand eine imaginäre Weltraumfahrt. In der neuen, von Najjar gestalteten „Space Suite“ soll man sich den Sternen ganz nah fühlen: Beim Eintritt begrüßt einen die Stimme wie aus John Carpenters Film „Dark Star“, seine Sachen kann man auf einem Weltraumhandschuh ablegen, und das Bett scheint zu schweben wie der Monolith aus Stanley Kubricks Film „2001: A Space Odyssey“. Im Wohnzimmer – oder auch dem Wohnmodul, wie der Künstler es nennt – finden sich Modelle russischer und amerikanischer Raumfahrzeuge, und wer in der Badewanne liegt, blickt auf die Oberfläche eines Saturnmondes. Nur auf die Erfahrung der Schwerelosigkeit darf der Gast verzichten – mit Schwerkraft schläft man einfach besser. *Elke Buhr*

VON  
MARTIN BREUNINGER

## Zwischen Simulation und Realität

Das Museum Es Baluard eröffnet am Donnerstag, 2. Juli, eine Schau mit drei Videos von Michael Najjar

Wer gab uns den Schwamm, um den ganzen Horizont wegzuwischen“, fragte vor mehr als 100 Jahren Friedrich Nietzsche. Diese Frage schwebt als Titel über einer Ausstellung, die am Donnerstag, 2. Juli, im Museum Es Baluard in Palma eröffnet wird. Im Aljub werden drei Videos des deutschen Künstlers Michael Najjar gezeigt. Sie sind Teil seiner aktuellen Werkgruppe „outer space“.

Der Name sagt es, und die Kenner der Kunstszene wissen es ohnehin: Die Kunst treibt Najjar hoch hin aus. Seit 2011 ist der gebürtige Landauer, der seit 1988 in Berlin lebt, Pionier Astronaut. So nennt das Unternehmen Virgin Galactic von Richard Branson die Anwärter auf die ersten privaten suborbitalen Raumflüge.

Eigentlich sollte der erste private Flug in die

### In seinen Werken reflektiert Najjar die technischen Entwicklungen

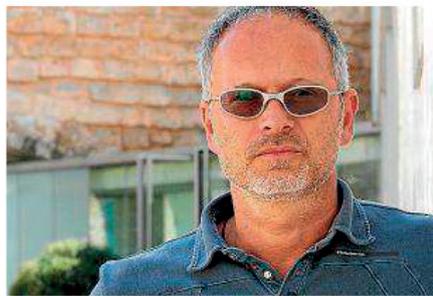
Schwerelosigkeit dieses Jahr starten. Aber nach dem Absturz des Raumgleiters VSS Enterprise im vergangenen Oktober wurde der erste kommerzielle Weltraumflug erneut aufgeschoben. Najjar rechnet damit, dass es 2016 so weit ist. Wann allerdings er an der Reihe sei, stehe noch in den Sternen.

Najjars Flug in 110 Kilometer Höhe sei eine „Dienstreise“, schrieb das sz-Magazin einmal. Denn dem Künstler geht es nicht um großformatige Ansichten von der Erde. Als roter Faden durch sein Schaffen zieht sich vielmehr die Reflexion, was die derzeitige und künftige Kommunikationstechnik bewirkt und wohin sie die Menschheit führt.

Darin erweist er sich immer wieder als Visionär. Mit der Werkgruppe „netropolis“ nahm er in zwölf Megastädten jeweils vom höchsten Gebäude Panoramabilder auf, die er digital zu einem unendlichen Ozean aus Informationen verschmolz und so die rasant wachsende Interkonnektivität der modernen Gesellschaft vor Augen führte. Dies war in den Jahren 2003 bis 2006, noch bevor die große Revolution von Facebook und Twitter ausgebrochen war.



Standfoto aus dem Video „equilibrium“: Mit einer MIG-29 stieg Michael Najjar auf 10.000 Meter bis in die Stratosphäre auf.



Im Zeitalter simulierter Wahrnehmungswelten fragt Michael Najjar nach den Wirkungen von realen Erfahrungen. Foto: Patricia Lozano

knapp 7000 Meter hohen Berg Cerro Aconcagua in Argentinien. Von dort fotografierte er Bergketten, die er in der digitalen Bearbeitung dem Kursverlauf der internationalen Finanzmärkte anpasste. Wie an der Börse sind auch in den

Bildern Simulation und Realität kaum bis gar nicht auseinanderzuhalten.

Die derzeitige Reihe „outer space“ ist noch nicht abgeschlossen. Sie enthält Aufnahmen von dem intensiven Raumfahrt-

nimmt. Zwei Minuten lang näherte er sich mit einer Geschwindigkeit von 300 Stundenkilometern im freien Fall der Erdoberfläche, bevor sich der Fallschirm öffnete. In der Wahrnehmung des Betrachters ein Wechselspiel von Schwerkraft und Schwerelosigkeit.

Das Video „equilibrium“ wurde bei einem Flug in die Stratosphäre gedreht. Es erkundet die Situationen von Schwindelgefühl und Desorientation. Die Verbindung von Raum, Schwerkraft und Körper thematisiert dagegen das Video „spacewalk“. Der Spaziergang in voller Montur im Raum ist freilich simuliert: Er fand im Juri-Gagarin-Kosmonautentrainingszentrum in Swjodsny Gorodok in Russland statt.

Alle seine Werkreihen durchlebt Najjar am eigenen Leib. Bei „netropolis“ musste er sich an manchen Wachmännern vorbeischnuggeln, einmal sogar in schwindelnder Höhe sich auf einem

schmalen Sims bewegen. Für „high altitude“ musste er den Körper erst einmal vorbereiten. Neu bei „outer space“ ist, dass das performative Element, mithin sein Körper, erstmals im Mittelpunkt ste-

tet, reale Erfahrungen, Grenzerfahrungen zu machen, und was dann mit dem Bewusstsein und dem Körper passiert. Denn das geht in unserer Gesellschaft zunehmend verloren.“



Im Trainingszentrum für Kosmonauten in Swjodsny Gorodok simulierte Najjar in voller Montur einen Spaziergang im Weltraum.

hen. Das entspricht durchaus seinem persönlichen Ansatz. Najjar formuliert dies so: „In der heutigen Welt werden Erfahrungswelten zunehmend medial generiert. Als Künstler interessiert mich deshalb die Frage, was es bedeu-

Vortrag von Michael Najjar: Donnerstag 2. Juli, 19 Uhr; Vernissage: 20 Uhr; Dauer: bis 30. August; DI bis SA 10 bis 20 Uhr, SO 10 bis 15 Uhr; Eintritt: 6 Euro; Museum Es Baluard, Plaça Porta de Santa Catalina 10, Palma



A BORDO DI UN VOLO  
COMMERCIALE  
DI VIRGIN GALACTIC,  
MICHAEL NAJJAR  
DIVENTERÀ  
IL PRIMO ARTISTA  
ASTRONAUTA  
DELLA STORIA

LA SUA ARTE SI EVOLVE  
PER RAPPRESENTARE  
CON FOTOGRAFIE  
O IMMAGINI  
COMPUTERIZZATE

— Kinetic Drift (Deriva Cinetica),  
del 2014: l'immagine, scattata  
da Najjar al Centro addestramento  
Yuri Gagarin in Russia, esplora  
il disorientamento spaziale  
in situazioni di microgravità.

COMPUTERIZZATE  
QUELLO CHE PER LUI  
È DA SEMPRE  
IL SOGNO PROIBITO:

L'ULTIMA FRONTIERA

FOTO E TESTO DI  
MICHAEL NAJJAR

TESTO RACCOLTO DA  
FEDERICA LAURANI

*\* Michael Najjar è nato a Landau, Germania Ovest, il 31 ottobre 1966. Artista visuale e avventuriero, ha studiato approcci sperimentali e interdisciplinari a fotografia, video e computer. È considerato un "futurista visivo": trasforma scienza, storia e filosofia in visioni di strutture sociali emergenti sotto l'impatto di tecnologie all'avanguardia. Fra i suoi lavori, la serie Netropolis (2003-2006), un'esplorazione dello sviluppo futuro delle città globali: per realizzarla ha scalato le torri più alte di 12 megametropoli. Quindi High altitude (2008-2010), per*

*cui ha scalato i 6.962 metri dell'Aconcagua per mostrare quanto quelle curve pietrificate rappresentino la monumentalità dei mercati finanziari. Infine Outer Space, alle cui immagini è dedicato questo servizio, che descrive gli ultimi sviluppi delle esplorazioni nello spazio e l'influenza che avranno sulla nostra esistenza sia sulla Terra che in orbita. Per realizzare un'autentica pièce multimediale che spieghi il significato culturale e artistico di questa e cresciuta tecnologica, Najjar diventerà uno dei primi astronauti della Virgin Galactic di sir Richard Branson.*

114

115

**D**i solito, nel giorno del proprio compleanno, si ricevono piacevoli telefonate e messaggi di auguri. Nel mio caso, il 31 ottobre dello scorso anno, non è andata così. Ero a casa, festeggiavo con mia moglie la cena dei 48 anni quando un'email ha dato una piega inaspettata e triste alla serata: Virgin Galactic mi informava di un grave incidente accaduto alla SpaceShipTwo. La navetta progettata per consentire il viaggio nello spazio anche a chi, come me, non è astronauta, era precipitata nel deserto del Mojave, in California, durante un test di volo. Nell'incidente il copilota era morto, mentre il pilota si era salvato grazie al paracadute. Come artista, lavoro da anni all'ambizioso progetto di compiere quel viaggio, per cui la notizia mi aveva sconvolto.

Passato oltre un anno, devo confessare di essere diventato molto più consapevole di come il fallimento sia insito in ogni nuova tecnologia creata dall'uomo, sempre vulnerabile agli errori. Persino quelle assolutamente uniche al mondo, come appunto Virgin Galactic, necessitano di essere testate a lungo prima di diventare fruibili.

Lo spazio, per me, ha sempre rappresentato l'ineffabile, l'ignoto, una sorta di ultima frontiera. *Outer space*, l'ultimo mio ciclo di opere, documenta in parte la preparazione quotidiana a quello che ritengo sia il punto di arrivo di un lungo percorso artistico, iniziato nella metà degli anni Novanta. A quell'epoca ero a Cuba e sono stato forse uno dei primi artisti in assoluto a utilizzare la tecnica digitale per alterare foto documentaristiche. Quel lavoro, allora, innescò un vasto dibattito su come in futuro avrebbe dovuto essere considerata la fotografia rispetto alla realtà; il focus attorno a cui ruota tutta la mia riflessione di artista è proprio questo: dopo l'ingresso della tecnologia nelle nostre vite, qual è la relazione tra realtà e simulazione?

Soprattutto la realtà informatica influisce sulla nostra vita ventiquattro ore al giorno e, da artista, mi interessa capire quali saranno i prossimi sviluppi. La mia stessa arte è mediata dalla tecnologia, quindi la ricerca che io compio non potrà mai originarne una "spontanea", come potrebbe essere definita quella dei grandi del passato - da Van Gogh a Courbet - nei quali l'immaginazione trovava sfogo nell'immediatezza della pennellata.

Oggi, gli artisti affascinati dalla relazione tra la propria disciplina e la tecnologia sono numerosi e credo si stia attraversando una nuova fase. Potremmo definirla "Rinascimento 2.0", tanto per richiamare alla memoria quell'epoca di grandi progressi scientifici che ha caratterizzato il periodo

dalla metà del XIV al XVI secolo. Anche allora arte e scienza erano strettamente connesse, come testimonia la figura di Leonardo da Vinci.

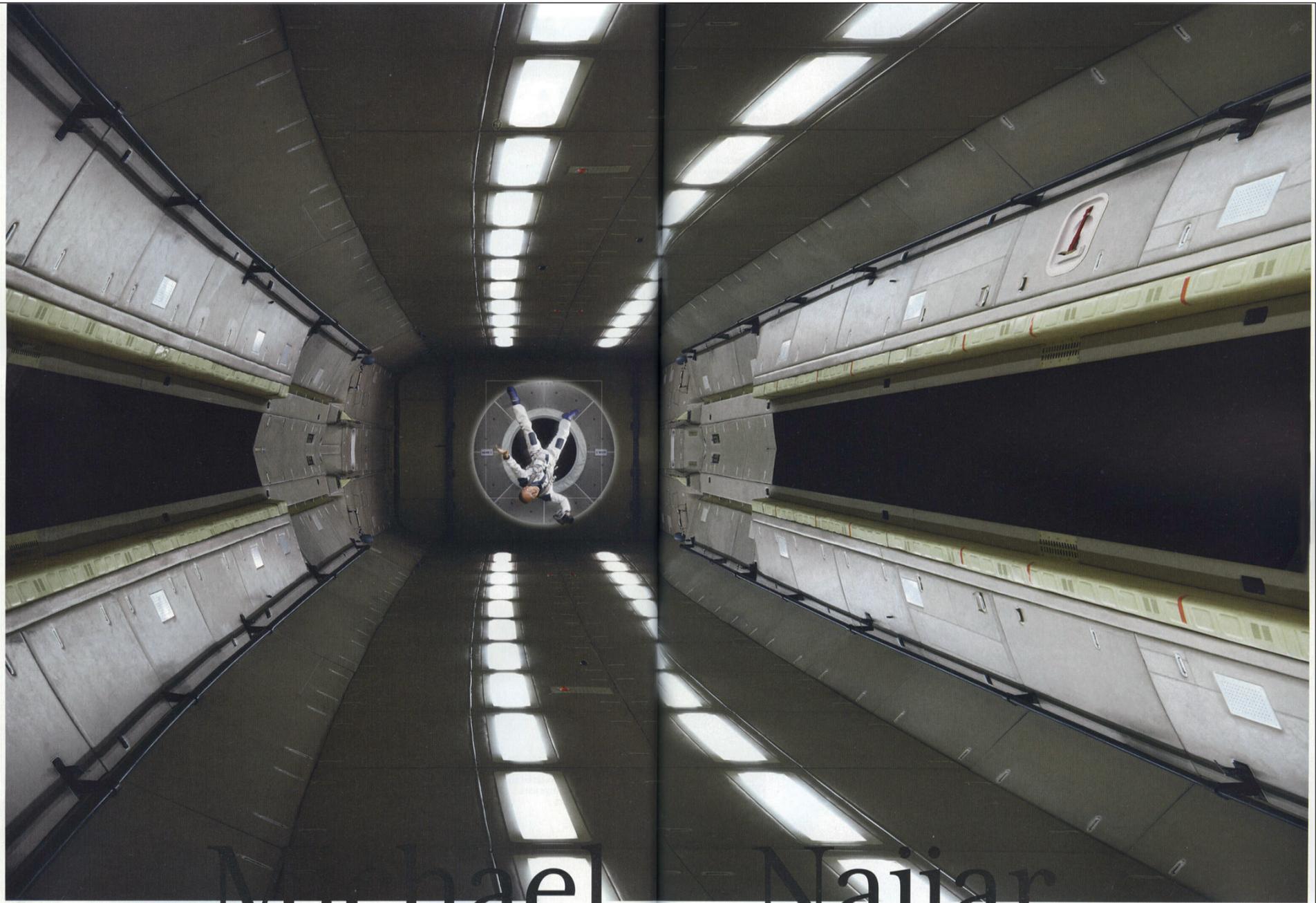
La mia generazione è cresciuta con le missioni Apollo. Il primo sbarco sulla Luna è avvenuto quando avevo solo tre anni e, da ragazzino, sono sempre stato un grande fan di *Star Trek*. Per me il viaggio nello spazio è strettamente legato all'infanzia e, nonostante l'incidente alla SpaceShipTwo, affrontare questa impresa non mi suscita alcuna paura o preoccupazione.

Anche perché la Rka, l'Agenzia spaziale russa, mi ha sottoposto a una preparazione molto approfondita al fianco di veri astronauti: dalla simulazione della camminata nello spazio agli esercizi per gestire sia l'assenza di gravità sia l'accelerazione, che ho testato salendo a 20 mila metri di altezza su un aereo da caccia Mig. In quota, purtroppo, ho subito un blackout, ovvero la vista mi è sparita completamente a causa di una diminuzione del sangue nel cervello.

**P**er il mio progetto ho stabilito collaborazioni con le agenzie spaziali russa, americana e tedesca; grazie a quest'ultima mi sto allenando a fondo con le centrifughe, per abituarci alle forze di accelerazione. Ho anche provato l'emozione di lanciarmi con un paracadute da 10 mila metri di altezza. Sono esercizi necessari per essere in perfetta forma in vista del lancio nello spazio, ma a contare è soprattutto la preparazione mentale che consentirà di gestire nel modo migliore situazioni così estreme. Per fortuna il mio corpo sta reagendo bene; dovrei poter partire nel 2017, dopo il completamento di tutti i test della nuova SpaceShipTwo e il primo volo di Richard Branson, alla fine del 2016.

Dopo il ritorno sulla Terra non ho intenzione di andare oltre. Mai accetterei di partire per Marte: è un viaggio di sei mesi, escludo di lasciare la mia famiglia per così tanto tempo. Soprattutto, ancora non si sa se ci sarà la possibilità di tornare indietro. Cosa farò? Sono in molti a chiedermelo. Penso che l'opportunità di lasciare la Terra, di vederla dallo spazio, aprirà innumerevoli percorsi di ricerca. Certamente cambierà la mia mente in modo profondo, al punto di non poter immaginare oggi cosa accadrà al mio lavoro di artista.

Ve lo racconterò al ritorno. Adesso, trovo affascinante guardare il mio bambino di quattro anni e pensare a quando ne avrà venti: per lui, andare nello spazio sarà assolutamente normale.



Er hat bereits die gigantischsten Gebäude bestiegen, und auch der 6962 Meter hohe Aconcagua war ihm nicht zu viel. Michael Najjar's aktuellstes Projekt sprengt jedoch alle Dimensionen: Im Rahmen seiner Arbeit an der Werkgruppe «outer space» befasst sich der deutsche Fotokünstler intensiv mit den neusten Entwicklungen in der Weltraumfahrt und mit deren Einfluss auf unser zukünftiges Leben auf der Erde und im erdnahen Orbit. Dabei geht es Najjar insbesondere auch darum, über unsere Welt nachzudenken – wer sind wir, woher kommen wir? Und Najjar wäre nicht Najjar, wenn er nicht mit Leib und Seele dabei wäre. So wird er als einer der Pioneer Astronauts von Richard Bransons Virgin Galactic selbst mit dem SpaceShipTwo ins All starten.

Seine Arbeiten thematisieren nicht nur die neusten Entwicklungen in der Weltraumtechnologie, sondern geben auch Einblick in seine Trainingseinheiten, die ihn auf den Flug ins All vorbereiten. Total abgespaced – total galaktisch! ●

Text: Valérie Ziegler  
Photos: Michael Najjar

He's already scaled the highest buildings, and even the 6,962-metre Aconcagua was not too tall an order. But Michael Najjar's latest project truly breaks all bounds: in his work on the series "outer space", he's tackling the latest developments in space travel and their impact on our future lives, on earth and in near-earth orbit.

In doing so, it's the fundamental questions of "Who are we?" and "Where do we come from?" that intrigue this German photo artist most. And, needless to say, he's addressing them with all his usual heart-and-soul commitment. He will, for instance, be one of the Pioneer Astronauts on Richard Branson's Virgin Galactic SpaceShipTwo.

Najjar's work doesn't only focus on the latest developments in space technology. It also offers an insight into the training he's undergoing in preparation for his flight. All in all, it's a totally spacy experience! ●

Previous page:  
«kinetic drift»

Right:  
«final mission»

78:  
«orbital spy»  
«spaceport»

79:  
«gravitation  
entanglement»  
«golden eye II»

80/81:  
«space garden»

### Information

Michael Najjar (1966 in Landau geboren) lebt und arbeitet in Berlin. Der deutsche Foto- und Videokünstler gilt als visueller Futurist. Die Verbindung realistischer Elemente mit fiktiven Realitäten ist ein wiederkehrendes Motiv in seinen Arbeiten.

Michael Najjar, who was born in Landau, Germany, in 1966, lives and works in Berlin. Active in both the photo and the video genres, a "visual futurist" is how he is often described. And combining realistic elements with fictive realities is a recurring feature of his work.

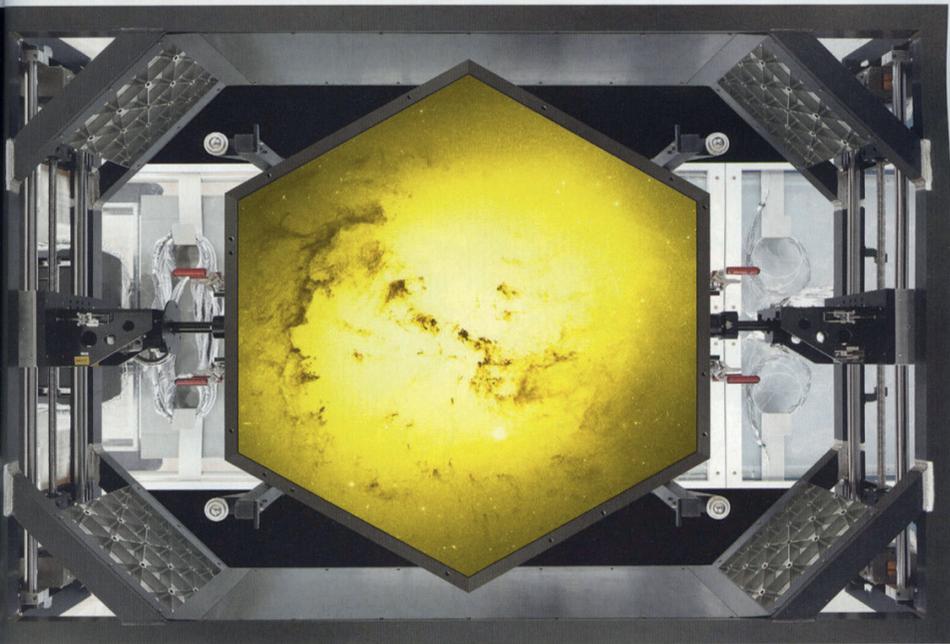
Until 6 March 2016:  
"Exo-Evolution",  
ZKM – Museum of  
Contemporary Art  
Karlsruhe (group  
show)

[michaelnajjar.com](http://michaelnajjar.com)



Michael Najjar  
"outer space"  
German/English  
ISBN  
978-3-95476-055-8  
EUR 44





# Der Künstler als Kosmonaut

**AUSSTELLUNG** Werke von Michael Najjar im Oldenburger Kunstverein

Der 49-jährige Berliner lotet gern Grenzen aus. Das Verhältnis von Mensch und Technik ist sein großes Thema.

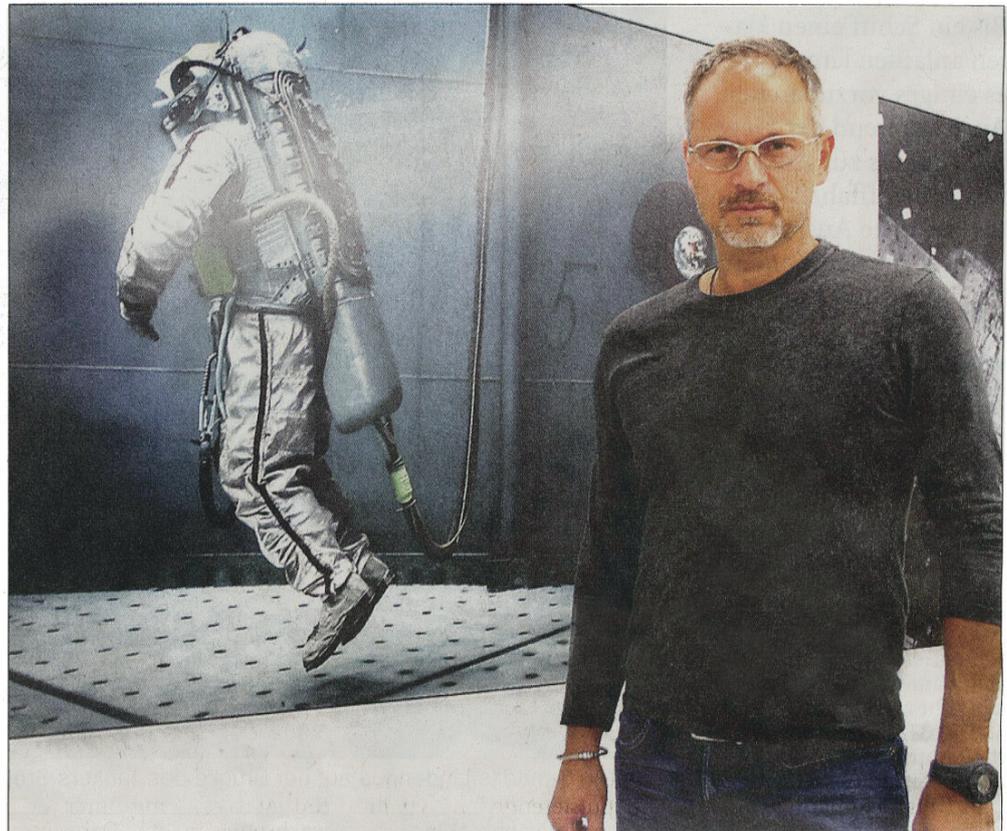
VON OLIVER BLOCH

**OLDENBURG** – Es ist ein Massenphänomen moderner Kommunikation: Das fotografische Selbstporträt – schnell versendet bei fast jeder Gelegenheit. In fast 20 000 Metern Höhe wird das „Selfie“ jedoch wieder zum Unikat. Mit Überschallgeschwindigkeit ließ sich Michael Najjar in einem russischen Düsenjet an den Rand des Weltalls katapultieren.

Bei 1800 Stundenkilometern drückte er auf den Auslöser trotz fortgeschrittener Orientierungslosigkeit. „Ich musste den richtigen Moment abpassen, fast alles hat vibriert“, berichtet der 49-Jährige rückblickend so unaufgeregt, als hätte er den Kölner Dom von einer Aussichtsplattform abgelichtet.

Ganz bodenständig präsentiert der Fotograf das Ergebnis ab diesem Freitag in den Räumen des Oldenburger Kunstvereins. Das Porträt ist eines von 20 Werken, die der Wahl-Berliner in der Ausstellung „outer space“ zeigt. Seit vier Jahren beschäftigt er sich intensiv mit den aktuellen Entwicklungen der Weltraumtechnik, um sie mit der Kamera zu inszenieren. „Das All hat mich schon als Kind fasziniert“, erzählt er. „Ich bin mit Star Trek groß geworden.“

Bei seiner Arbeit beschränkt er sich nicht auf die Rolle des distanzierten Betrachters. Im Gegenteil: Der gebürtige Landauer will sich zum Abschluss des Projekts den Traum vom Weltraumflug erfüllen. „Virgin Galactic“ soll's möglich machen. So nennt der britische Unternehmer Richard Branson seine Mission, mit der er die bemannte Raumfahrt für Privat-



Simulation: Michael Najjar probierte Schwerelosigkeit im Wasserbecken.

BILD: OLIVER BLOCH

## ERÖFFNUNG AN DIESEM FREITAG

**Die Schau** wird an diesem Freitag um 19.30 Uhr in Oldenburgs Kunstverein (Damm 2a) eröffnet; zu sehen bis zum 17. Januar.

Geöffnet: dienstags bis freitags 14–18 Uhr, sonnabends, so. 11–18 Uhr.

→ @ Infos unter:

[www.oldenburger-kunstverein.de](http://www.oldenburger-kunstverein.de)

leute vorantreiben möchte. Das Ticket reservierte sich Najjar 2011 für 200 000 Dollar. Drei Gönner finanzieren ihm den Spaß. „Ich sehe das als Chance, einen neuen Blick auf die Erde zu bekommen“, begegnet er der Kritik an der Vision vom Weltraumtourismus.

Najjar reizt das Überschreiten von Grenzen auf der Suche nach neuen Perspektiven. Was er sich vornimmt, setzt er akribisch um. So wandelte er im russischen Sternenstädtchen auf den Spuren von Juri Gagarin und Co. Er unterwarf

sich einem mehrstufigen Astronautentraining, um fit für den Raumflug zu sein, wenn es eines Tages soweit ist.

Zur Simulation der Schwerelosigkeit schwebt Najjar im Unterwasserbecken in zwölf Metern Tiefe mit einem Raumanzug. „Mein Körper muss involviert sein“, begründet er. Ein Kameramann hielt den Tauchgang fest. In einem Bullauge im Hintergrund wirkt die Erde wie ein entfernter Planet. „Es geht mir um die Beziehung zwischen Realität und Fiktion“, beschreibt er die

Technik der Hybridfotografie. Dabei bedient er sich analoger, digitaler und filmischer Möglichkeiten, die er für seine Kompositionen mischt.

Das Verhältnis von Mensch und Technik betrachtet er nicht naiv. Denn die Geschichte der Raumfahrt ist auch eine von Irrtümern und Unfällen. Während eines Testflugs stürzte ein Raumschiff von „Virgin Galactic“ ab – einer der beiden Piloten kam dabei ums Leben.

Die Wrackteile des Raumgleiters fügte der Künstler in einer Fotomontage wieder zusammen. Ergebnis ist eine Art Reinszenierung von Caspar David Friedrichs „Eismeer“. Untertitel: Die gescheiterte Hoffnung.

„Das Scheitern gehört jedoch dazu“, sagt Najjar nüchtern. Bei ihm überwiegt der Glaube an den Fortschritt.



# Spiele mit verborgenen Kräften

Videos, die schwindelig machen: Der deutsche Künstler Michael Najjar stellt im Museum Es Baluard aus

■ Szenen aus dem Leben des wohl ersten Weltraumkünstlers der Welt: Michael Najjar 2014 beim Training im freien Fall über den USA ...

Von **Brigitte Kramer**

Höher und immer höher, dorthin zieht es Michael Najjar. Doch ausgerechnet tief unter der Erde stellt der deutsche Fotokünstler im Museum Es Baluard seine Videos vor. Die Show heißt „Qui ens donà l'esponja per esborrar tot l'horitzó?“ (Wer hat uns den Schwamm gegeben, um den Horizont wegzuwischen?) und besteht aus drei Videos der Serie „Outer Space“. Gezeigt werden sie bis 30. August im einstigen Wasserspeicher Aljub.

Die Bilder sind von Najjar selbst oder von Begleitern aufgenommen, die ihn in Szene setzen. Sie zeigen die seit vier Jahren laufenden Vorbereitungen des 48-jährigen Künstlers für seinen Flug ins All. Unterstützt wird er dabei von Sammlern, Sponsoren und den russischen, US-amerikanischen und deutschen Raumfahrtzentren. Der gerade fertig gestellte Film „Skyfall“ dokumentiert in Premiere Najjars Fallschirmsprung aus 10.000 Metern Höhe, inklusive zwei Minuten freier Fall, als er mit bis zu 330 Stundenkilometern auf die Erde zu raste.

Die Videos „Spacewalk“ und „equilibrium“, beide von 2013, zeigen ein Schwerelosigkeitstraining unter Wasser in 150 Kilo schweren Raumanzug sowie einen Stratosphärenflug in einem russischen Kampfflieger mit fast doppelter Schallgeschwindigkeit, eine Erfahrung, die Najjar als „körperlich sehr anstrengend und mental an der Grenze“ beschreibt.

Najjar will der erste Weltraumkünstler der Welt werden, und, so fügt der durchtrainierte, gebürtige Pfälzer an, „mir einen Kindheitstraum erfüllen: Einmal die Erde von oben sehen.“ Er wird einer der ersten Astronauten der Virgin Galactic Spaceplane sein. In Richard Bransons Raumschiff will Najjar die Ära der kommerziellen Raumfahrt einläuten.



■ Schwerelos in einem russischen Simulator ...



■ ... und in 10.000 Metern Höhe. VIDEOS: DIETER JAUFMANN/MICHAEL NAJJAR



■ Michael Najjar ohne Raumanzug, hier in Es Baluard. F.: BENDGENS

Wann es so weit ist, steht in den Sternen: Ein Raumgleiter stürzte im Oktober 2014 bei einem Testflug ab, der Copilot starb, der Pilot wurde schwer verletzt. Das Szenario des Wracks in der kalifornischen Mojave-Wüste inspirierte Najjar zum Vergleich mit Caspar David Friedrichs Bild „Das Eismeer“ von 1824. Dort ist eine arktische Landschaft mit gekentertem Segelschiff zu sehen. Beide Bilder sind für Najjar der Inbegriff menschlichen Scheiterns. Sie dokumentieren das permanente Kräftespiel zwischen Mensch, Natur und Maschine.

In diesem Bereich bewegt sich Najjar seit rund 15 Jahren. Er sucht Grenzen und Risiken. Die Angst vor dem Scheitern, „das zu jedem künstlerischen Prozess gehört“, sei noch gering, sagt er. „Wir werden sehen, wie es sich anfühlt, wenn der Motor unterm Hintern losfeuert.“ Scheitern kann in dieser extremen Form von Performance tödlich sein. Das Prickelnde an „Outer Space“ ist der Faktor Ungewissheit: Wie lange wird diese Prozesskunst dauern und wie wird sie enden? Niemand weiß es. Im schlimmsten Fall wird Najjar den eigenen Tod im All dokumentieren.

Najjar, der seit 1988 in Berlin lebt und Sohn einer Deutschen und eines Libanesisen ist, beschäftigt sich vor dem Weltall mit Themen wie Datenvernetzung, Genmanipulation oder virtuelle Werte. Digital fusionierte Schwarz-Weiß-Fotos von Megacities ließ er von imaginären, sausenden Daten und Bytes in Schwingung versetzen; sterile Porträts junger, perfekter Menschen verweisen auf Begriffe wie Genmanipulation und kontrollierte Evolution; Berglandschaften, aufgenommen vom Gipfel eines Siebentausers in den Anden, schaffen Assoziationen mit Börsenkursen: Die massigen Gipfel stellen für Najjar einen Gegensatz zum virtuellen Wertemarkt dar. „Die Informationstechnologie hat unser Raum- und Zeitverständnis verschoben“, sagt er.

Von den Gipfeln ins All ist es künstlerisch nur ein kleiner Schritt, und konzeptuell liegen die Serien „High Altitudes“ und „Outer Space“ beieinander. Herausforderungen wie Schwindel, Orientierungslosigkeit, Schwerelosigkeit, Grenzerfahrungen müssen sich nicht nur Bergsteiger und Astronauten im direkten, körperlichen Sinn stellen, sondern im

übertragenen Sinn auch ein großer Teil der Menschheit des digitalen Zeitalters.

In reduziertem Maß stellen sich diese Gefühle auch in dem hohen und großen Wasserspeicher des Museums ein. Die Videos werden auf eine vier mal zehn Meter große weiße Wand geworfen, die im stockfinsternen Raum steht und zu schweben scheint. Die hellen, meist bläulichen Bilder zeigen Najjar grinsend im Cockpit, mit schlackernden Backen im Zentrifugierer, im Astronautenanzug unter Wasser schwebend, vor dem Absprung mit geschlossenen Augen. Oft weiß man nicht, wo oben oder unten ist, wo Erde, Wasser und All enden und beginnen. Ein Vorgesmack auf den Alltag von morgen.

Najjar freut sich schon auf die Nachricht seines heute vierjährigen Sohnes, die in 20 Jahren lauten könnte: „Papa, bin übers Wochenende im Orbit.“

„Outer Space“ 3.7. bis 30.8.2015. Aljub, Museu Es Baluard. [www.esbaluard.org](http://www.esbaluard.org). Am Mittwoch (2.7.) stellt sich Michael Najjar um 19 Uhr im Auditorium des Museums dem Publikum vor.

6 June/7 June 2015

# Life&Arts

FTWeekend



## SNAPSHOT

### 'Liquid gravity' (2013), by Michael Najjar

The German photographer Michael Najjar hopes to become the first artist to venture into space when he embarks on a commercial flight with Virgin Galactic's SpaceShipTwo either later this year or in 2016. (The \$200,000 cost of his ticket was funded by his collectors.)

The flight is the focus of *Outer space*, a series that Najjar has been working on for several years and which looks at the nascent space tourism industry.

Many of the images document Najjar's own preparations for his journey, which have occurred at aerospace centres in Russia, Germany and the US.

The above image, "Liquid gravity" (2013), for instance, shows Najjar floating in a 12m-deep tank of water

in order to simulate weightlessness (a technique practised since the 1960s), at the Yuri Gagarin Cosmonaut Training Centre in Russia's Star City. (The image of the Earth shown through the window was digitally superimposed later.)

*Outer space* is the latest in a string of art projects for which Najjar has undertaken extreme adventures. Between 2003 and 2006 he scaled some of the highest towers in the world's megacities for *Netropolis*, and in 2009 he climbed Mount Aconcagua in Argentina for *High altitude*.

**Jamie Waters**

'Outer space' is at Galería Juan Silió in Santander, Spain, until August 10  
For a slideshow, go to [ft.com/snapshot](http://ft.com/snapshot)

# A Snapshot of Photography at an Anxious Moment for the Art

By ELLEN GAMERMAN

Michael Najjar recalled blasting into the stratosphere when the world went from all color to black and white. The photographer, flying on a Russian fighter jet at nearly twice the speed of sound, said he was on the verge of blacking out. As he clawed his way back to full consciousness and his vision returned to normal, he started shooting pictures.

The experience of Mr. Najjar, a 48-year-old Berlin native who said he intends to become the first artist to travel into space, is one of the many stories tucked inside the pictures at this year's AIPAD Photography Show New York, which opens on Thursday at the Park Avenue Armory.

The gathering of a record 89 galleries staged by the Association of International Photography Art Dealers will include work ranging from vintage images taken at the dawn of pho-

tography to pieces pushing the limits of technology.

The event opens at a tense moment for the art form as photographers fight to set their work apart in the Instagram era—some by creating high-tech pieces that blend real and fabricated images, others by returning to methods popular in the 1860s.

"I would say this is a somewhat anxious moment," said New York dealer Rick Wester. "The digital revolution has affected photography as greatly as it has the recording industry. I think we're all wondering where the medium is headed."

The market is changing, too. Some collectors are challenging the prevailing wisdom of buying solely from limited editions. Instead, they are looking for other ways to define a contemporary photograph's worth.

"I'm seeing a lot of interest in unique photography," said Los Angeles dealer Thomas Von Lintel. Please see PHOTOS page A26



MICHAEL NAJJAR/BENRUBI GALLERY/NYC

Above, Michael Najjar's 'liquid gravity,' 2013. Mr. Najjar's work will be on display at the AIPAD Photography Show New York, which opens Thursday at the Park Avenue Armory in Manhattan.

## PHOTOS

Continued from page A17

Angeles dealer Thomas Von Lintel, referring to pieces created one-by-one instead of multiple prints created from a single negative. Many collectors still like the idea of editions because it means they can own a work that is also in a museum collection, he said, but he added that questions about multiples can still arise: "The problem is, you never know how many are really out there."

As in the contemporary art world, dealers say, blue-chip photographers continue to break records while elite gatekeepers—curators and gallerists—often decide which small handful of newcomers will be exhibited and promoted.

Still, there are opportunities for upstarts.

At this year's fair, look for Cuban photographers. As the island nation opens up to Americans amid moves to restore diplomatic relations with the U.S., collectors are increasingly nostalgic for works that capture the country as it once was, said Kraige Block, executive director of Throckmorton Fine Art in New York.

Mr. Block, who is also vice president of AIPAD, plans to show Cuban-American Mario Algabe's street photography, Cuban artist Marta María Pérez Bravo's

self-portraits and Cuban-born Juan Carlos Alom's studies of faces. Works by these artists sold for \$1,000 to \$6,000 a few years ago and now are selling for between \$2,500 and \$10,000, he said.

Madeleine Plonsker, a major collector of Cuban photographs who lives in the Chicago suburbs, said the new political climate means more money will flow to Cuban artists who don't yet have studios. "Once people started going, they bought what

**'The digital revolution has affected photography as greatly as it has the recording industry. I think we're all wondering where the medium is headed.'**

they considered a souvenir," she said. "And now they're realizing these were not providers of souvenirs; these were artists."

A new book featuring works in Ms. Plonsker's collection, "The Light in Cuban Eyes," was an inspiration for an exhibit now at the Robert Mann Gallery in New York. Mr. Mann, who also will show Cuban artists at AIPAD, said new Cuban photos convey a sense that change is inevitable: "To me, they feel hopeful."

This year's show includes other newcomers like Mr. Najjar,

the aspiring astronaut who is represented by the Benrubi Gallery in New York. AIPAD marks one of the first U.S. displays of a series he calls "Outer Space," said Rachel Smith, a partner at the gallery.

Mr. Najjar said he has purchased a ticket for \$200,000 a future suborbital space flight with Virgin Galactic—a commercial spaceflight program—and has been preparing for the adventure at facilities in the U.S., Germany and Russia. He has trained in centrifuges to handle the G-forces during launch and re-entry, and has simulated a spacewalk in a huge water tank.

Mr. Najjar, who said he purchased the spaceflight ticket with contributions from donors and his own savings, is treating the work as a kind of performance piece with video and photographs of himself in training and ultimately in space.

So far, many of his pieces are slightly surreal composite images, like a picture of the Virgin Galactic spaceport in the New Mexico desert under a full moon or an array of telescope antennas in Chile's Atacama Desert set against an image of stars and galaxies captured by that observatory. The photos in the show range from about \$12,000 to \$24,000.

"He is 100% for real," said Ms. Smith, whose gallery plans to stage an exhibit of his space series next year. "The only missing piece is the actual flight."

## KUNSTFORUM-GESPRÄCHE

DAS GROßE INTERESSE  
GILT NUR DEN PAAR  
VERRÜCKTENHEINER WEMHÖNER  
IM GESPRÄCH MIT RONALD BERG.

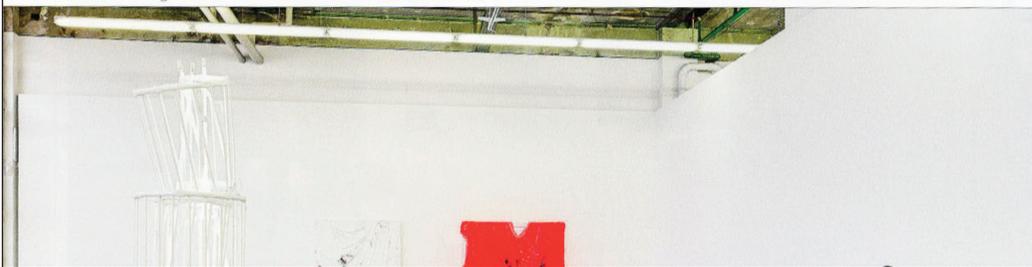
Heiner Wemhöner Foto Jean-Baptiste Huynh

Heiner Wemhöner, Jahrgang 1950, ist mittelständiger Unternehmer und seit 2005 alleiniger geschäftsführender Gesellschafter der Wemhöner Surface Technologies GmbH & Co. KG, dem Weltmarktführer für den Anlagenbau zur Veredelung von Holzoberflächen mit Stammsitz im westfälischen Herford. Seit 2007 ist die Firma, die Wemhöner in dritter Generation leitet, auch in Changzhou/China mit einem Werk präsent. Wemhöner baut für die Möbelindustrie die Maschinen zum Beschichten von Span- oder MDF Platten mit Furnier, Folie oder Laminat. Zur Kunst ist Heiner Wemhöner erst relativ spät gekommen. Seit Ende der 90er Jahre begann er ernsthaft, zeitgenössische Kunst zu erwerben. Heute besitzt Wemhöner eine außerordentliche Sammlung von rund 600 Arbeiten aus den Bereichen Malerei, Fotografie und Skulptur, auf die manches Museum neidisch werden könnte. Vom 23. März bis 18. Mai 2014 wird eine Auswahl davon erstmalig öffentlich ausgestellt. Und zwar

in den weitläufigen Räumen einer ehemaligen Fabriketage in Berlin-Wedding, die bis vor kurzen noch der Galerie von Max Hetzler als Standort diente. Die umfangreiche Schau mit knapp 50 Positionen – darunter Marina Abramovic, Antony Gormley, Erik van Lieshout, Alexandra Ranner, Roger Ballen, Helmut Newton, Darren Almond, Richard Serra uva. sowie Entdeckungen etwa aus China – folgt keiner inhaltlichen sondern einer formalen Logik und wurde vom jungen Kurator der Sammlung, Philipp Bollmann, eingerichtet. Wemhöner engagiert sich zudem als Kuratoriumsvorsitzender der im Jahr 2000 gegründeten Wemhöner Stiftung zur Förderung von Kunst und Kultur in der Region Herford. Die Stiftung vergibt in Zusammenarbeit mit dem Kunstmuseum MARTa in Herford den Marta Preis. Heiner Wemhöner ist zugleich Vorstandsvorsitzender des MARTa-Freundeskreises.

\*\*\*

Einblicke in die Sammlung Wemhöner in den Osram-Höfen mit Arbeiten von BETTINA POUSTTCHI, ERWIN WURM, MARIANNA UUTINEN. Foto: def image



Einblicke in die Sammlung Wemhöner in den Osram-Höfen mit Arbeiten von TONY CRAGG, HELMUT NEWTON, AFREDO image

**RONALD BERG:** Herr Wemhöner, Sie stellen Maschinen zur Veredelung von Holzwerkstoffen her. Gibt es dabei eine innere Verwandtschaft zur Kunst?

**HEINER WEMHÖNER:** Nein. Wenn Ingenieurkunst eine Kunst wäre, dann vielleicht. Aber ich selbst bin kein Ingenieur, ich bin ein Kaufmann, der das Unternehmen in dritter Generation als alleiniger Gesellschafter leitet.

**Bezeichnen Sie von sich selbst eigentlich auch als Kunstsammler?**

Nein. Ein Sammler ist jemand, der sich auf bestimmte Dinge eingrenzen lässt. Jemand wie Lutz Teutloff, der mich ein bisschen zur Kunst geführt hat, ist Sammler. Er hat sich entschieden, Fotografie und Videos zu sammeln, die sich dem Thema Leben widmen - von seinem Entstehen bis zum Ende. Das ist ein ausgewähltes Spektrum, und er sammelt nur das. Ich bin deshalb kein Sammler, weil ich mich nirgendwo eingengt sehe.

**Sie ‚sammeln‘ also was ihnen gefällt, Bauch?**

Ja. Es muss mich emotional berühren.

**Wie sind Sie überhaupt zur Kunst gekommen?**

Den ersten Kontakt zur Kunst bekam durch den Ölbildern aus Florenz, weil ich damals Unternehmen oft in Italien unterwegs war. Einmal te mich zu einem Rahmenmacher in Florin. Das war mein erster Kontakt zur Kunst. Da war ich schon fast 40, Ende der 80er. Das ist also die Urszene. Waren das Künstler der *avanguardia*, denen sie damals begegnete. Nein. Ich habe dann noch zwei, drei Jahre bis ich Namen wie Cucchi, Chia und Clemente kennenlernen konnte. Am Anfang waren Bilder von zeitgenössischen Malern, die aus Italien nach wie vor kaum bekannt sind. Ich kenne einen Giovanni Possenti heute nicht mehr.

Einblicke in die Sammlung Wemhöner in den Osram-Höfen mit Arbeiten von MICHAEL NAJJAR. Foto: def image



*Und der Kick durch die Kunst kam sozusagen aus heiterem Himmel?*

Das war ein Prozess. Zehn Jahre später – inzwischen hatte ich eine Weinhandlung für italienische Weine eröffnet – habe ich zu Teutloff gesagt: Sag’ mal Lutz. Meinst Du, wir schaffen das, mal eine Ausstellung mit diesem Chia zu machen? Sandro Chia, besitzt ja das Weingut Castello Romitorio in Montalcino. Chia hat sich dann drauf eingelassen. Wir haben in Herford eine Veranstaltung mit ihm gemacht, wo seine Kunst und sein Wein präsentiert wurden. Ein tolles Event, aber auch ein kommerzieller Erfolg. Ich habe was von Chia gekauft, wir haben aber auch an andere verkauft. An einem Wochenende haben wir für 550.000 D-Mark Bilder und Skulpturen von Sandro Chia verkauft. Das war mein eigentlicher Einstieg in die Kunst.

*Sie haben dann offenbar ziemlich rasant Ihre Leidenschaft und Ihre Expertise ausgebaut.*

Rasant in den letzten Jahren, seit ich den Werdegang des MARTa Herford als Vorsitzender des MARTa-Freundeskreises miterleben durfte.

*Der Bilbao-Effekt durch die Architektur des MARTa von Frank Gehry hat offenbar seit der Eröffnung 2005 auch in Herford funktioniert. Wie hat das MARTa ihr Interesse für die Kunst noch einmal befeuert?*

Marina Abramovic war dreimal in Herford. Das erste Mal im Rohbau. Riesige Betonwände, in sechs Meter Höhe eine nackte Frau mit einem Skelett vor sich. Das waren so Dinge, die mich beeindruckt und berührt haben, so dass ich dann in Galerien und auf Kunstmes- sen gegangen bin. Jan Hoet kam 2002 in die Stadt und blieb bis 2008 Direktor. Er hat mich aber auch die Stadt entscheidend geprägt und aufgerüttelt.

*Ihre Sammlung umfasst jetzt etwa 600 Arbeiten. Das meiste ist in den letzten vier, fünf Jahren dazu gekommen. Jedenfalls nach 2008. Hat das persönliche Gründe oder liegt es am explodierenden Kunstmarkt?*

Das ist zufällig gleichzeitig passiert. Ich kaufe nichts, weil ich denke, es wird morgen irgendwas wert sein. Ich habe noch nie was verkauft. Auch nicht meine Anfangsünden. Ich finde es gerade spannend, die eigene Entwicklung verfolgen zu können.

*Wie kam es zu dem Gedanken, eine Ausstellung der eigenen Sammlung zu machen?*

Das ist ein Zufallsprodukt gewesen. Durch den Auszug der Galerie von Max Hetzler wurden die Räume frei. Philipp hatte die Idee. Nach 10 Minuten Bedenkzeit habe ich gefragt: Philipp, traust Du Dir das zu? Also O.K., dann machen wir das.

*Philipp Bollmann ist ihr Kurator:*

Philipp habe ich durch meinen ältesten Sohn kennen gelernt; die kannten sich aus Herford. Ich suchte vor fünf, sechs Jahren jemanden, der die Sammlung sortiert. Damals arbeitete Philipp in der Galerie Baumgar- te in Bielefeld, weil er Kunstgeschichte studieren woll- te. Inzwischen hat er sein Studium abgeschlossen. Er

betreut die Sammlung. Ich frage Philipp allerdings nicht: Soll ich kaufen oder nicht? Auf der Art Basel oder in Galerien gehe ich am liebsten alleine. Sonst ist es nichts Ernsthaftes.

*Ist die Kunst für Sie inzwischen mehr als ein Hobby?*

Ich bin ja im operativen Tagesgeschäft meines Unter-nehmens tätig. Das Geschäft geht vor, ich regele mein Leben nicht nach den Daten von Kunstmes- sen oder Ga-lerieeröffnungen. Wenn ich das verbinden kann, dann mache ich es.

*Aber warum machen Sie ihre Sammlung jetzt öffent-lich?*

Für mich war der größte Anreiz, die Arbeiten mal im Zusammenhang zu sehen, da das meiste sonst im De- pot liegt. Philipp hat hier Beziehungen hergestellt, die ich unglaublich spannend finde. Und es ist doch eine große Freude, das mit anderen zu teilen.

*Ist auch Stolz dabei?*

Sicherlich.

*Denken Sie daran, die temporäre Präsentation Ihrer Sammlung auf Dauer zu stellen?*

Ich kann mir noch diese oder jene Entwicklung vor- stellen. Im Moment weiß ich sicher, dass mir die Kunst sehr viel Spaß macht und dass ich damit weitermachen möchte. Ich möchte die Kunst auch um mich haben. Wenn Sie mich zuhause oder in meinem Unternehmen besuchen würden, könnten sie sehen: Ich lebe damit. Die Ausstellung ist eine Momentaufnahme auf einem Weg, den ich jetzt noch nicht voraussehen kann. Wenn ich vielleicht in Berlin eine Industriebrache fände, dann könnte ich darüber nachdenken, damit vielleicht mal etwas zu machen. Dazu bin ich jetzt noch nicht in der Lage und noch nicht bereit. Vielleicht könnte ich mir das in fünf Jahren vorstellen.

*Bedeutet private Sammlungspräsentationen eine Kon- kurrenz für die Museen? Die Museen werden ja immer handlungsunfähiger, während sich die Sammler immer exhibitionistischer gebärden?*

Inzwischen haben immer mehr Museumsdirektoren Angst vor den Sammlern. Es ist aberwitzig, wenn auf Auktionen 20, 30 oder 40 Millionen für ein Bild be- zahlt werden. Das ist für kein Museum mehr erreich- bar. Aber: Die Leute, die so etwas kaufen, sind das über- haupt Sammler? Oder sind das nur solche, die viel Geld ausgeben können? Sammler sind zuerst leiden- schaftlich Menschen, die Spaß an der Kunst gefunden haben. Ich kenne zum Beispiel einen, der hat seine Fir- ma verkauft und in seinem Heimatdorf ein Museum errichtet, wo es das ganze Jahr kostenlos Eintritt gibt. Seine Begründung: Er gebe dem Dorf, wo er seine Fir- ma hatte, etwas zurück. Von solchen Leuten wird zu wenig geredet. Das große Interesse gilt nur den paar Verrückten, die ständig mit ihrem Privatjet unterwegs sind. Deshalb möchte ich mich nicht in einen großen Topf namens ‚Sammler‘ geworfen sehen.

[www.sammlung-wemhoener.com](http://www.sammlung-wemhoener.com)

# ACROSS THE UNIVERSE

In viaggio nello spazio con un artista che sta per diventare astronauta

*Travelling in space with an artist who is going to become an astronaut*

Testo RENATA FERRI

Foto  
MICHAEL NAJJAR





**kinetic drift**  
Yuri Gagarin Cosmonaut Training Center.  
Star City, Russia



**space debris II**  
The visualization was realized in collaboration with the Institute  
of Aerospace System/TU Braunschweig

**M**ichael Najjar è un artista visuale tedesco che vive e lavora a Berlino. Quando non è nello spazio.

**Quando è cominciato il suo interesse per lo spazio?**

Fin da ragazzo sono sempre stato affascinato dalle esplorazioni nello spazio e dalle astronavi super tecnologiche in grado di coprire distanze così grandi verso nuovi mondi. Oggi esplorare il cosmo è possibile grazie alle nuove tecnologie e tutto questo è molto eccitante per me. Sono molto interessato a come queste trasformazioni condizioneranno anche le nostre strutture sociali in futuro. **Lei sta partecipando al training per far parte di una missione. Si mette in gioco personalmente, molto più di una sfida "artistica"...** Viviamo in un mondo dove la maggior parte delle nostre esperienze sono virtuali. Siamo ormai perdendo i contatti con il mondo reale. Per questo mi sto mettendo alla prova con alcune situazioni fisiche estreme che hanno aspetti performativi importanti. Ho deciso di sottopormi al programma di training al Gagarin Cosmonaut Training Center a Star City, in Russia, vicino a Mosca. Queste esperienze sono state trasformate in foto (alcune delle quali in questo servizio, *ndj*) e video installazioni.

**La fotografia ibrida, come la chiama lei, mescola ciò che è reale e quello che non lo è creando una suggestione. Che reazioni si aspetta?** Prendiamo per esempio l'immagine *liquid gravity* (a pagina 234,

MICHAEL NAJJAR is a German visual artist who lives and works in Berlin, when he isn't in space.

**When and how did your interest in space start?**

Ever since I was a little boy I have always been fascinated by space exploration and travelling in hightech spaceships to distant new worlds. Now space travel has come within my reach, that's quite exciting. New technologies are being developed allowing us to explore space on a much broader level. I am interested in how these transformations will shape our future social structures.

**You are following the gruelling cosmonaut training program so you can take part in this mission. You're putting yourself on the frontline, it's more than an "artistic" challenge...**

We are living in a world where most of our experiences are made virtual. We are losing contact with the real world. Therefore I am putting myself in some extreme physical situations which have a significant performative aspect. I decided to undergo a multistage cosmonaut training program at the Gagarin Cosmonaut Training Center (GCTC) in Star City, in Russia, near Moscow. These experiences have been transformed into photos (some of which are published in this article), and video artwork.

**Hybrid photography, as you call it, suggests that what is real and what isn't merge together creating a suggestion. What reaction do you expect from the viewer?**

*ndj*): chi la guarda dovrebbe provare la sensazione di essere nello spazio e non sulla Terra. Il globo terrestre visto attraverso l'oblio cambia il punto di vista dello spettatore. Dov'è lo spazio che sto guardando in questo momento? È l'iperrealtà che mi interessa, questa indefinita linea tra realtà e finzione in cui un semplice intervento nell'immagine catapulto lo scenario in un mondo virtuale, lontano dal nostro pianeta reale.

**Il risultato estetico delle immagini che vediamo è straordinario e fortemente evocativo, capovolge, in un certo senso, il rapporto tra l'immagine e la realtà: a che cosa dobbiamo credere?**

Non esiste altra verità o realtà che la realtà dell'immagine stessa. **Lo spazio e l'ignoto contengono una forte dose di mistero e di pericolo. Paura e sfida sembrano sentimenti indissolubili in questa avventura spaziale, è così?**

Naturalmente. Il viaggio nello spazio è l'ultima frontiera per l'umanità. Come artista, ho costante desiderio di estendere i limiti fisici e mentali per sperimentare qualcosa di nuovo. E ovviamente questo, a volte, va di pari passo con un certo livello di pericolo.

*Le risposte sono state scritte il 15 novembre a bordo di un aereo diretto in Egitto*

Let's take the work *liquid gravity* as an example. The viewers should feel like they are in space not on Earth.

The image of Earth through the porthole dislocates the standpoint of the viewer. Where is the space I'm looking into? It's this hyperreality that interests me, this blurring of the lines between fact and fiction.

A relatively simple intervention in *liquid gravity* and the scenery is catapulted to a virtual place far from our planet.

**The aesthetic result of these images is extraordinary and highly evocative, the association between image and reality is turned upside down and we don't know what is true anymore. What do we believe in? What is the truth?**

There's no other truth or reality than the reality of the image itself. **Space and the unknown are full of mystery and danger. It seems that fear and challenge are two feelings inseparable in this space adventure. Is it true?**

Of course. Space travel is the ultimate boundary for humankind. As an artist I have a constant wish to extend physical and mental boundaries to experience something new. Sometimes this goes along with a certain level of danger.

*Written on 15th November on a plane on the way to Egypt*

Tutte le opere fanno parte della serie „outer space“, dal 2011, 132 x 202 cm, fotografia ibrida, archival pigment print, aludibond, diasec, cornice in alluminio su misura, [www.michaelnajjar.com](http://www.michaelnajjar.com)

All works from the work series „outer space“, since 2011, 132 x 202 cm, hybrid photography, archival pigment print, aludibond, diasec, custom-made aluminium frame, [www.michaelnajjar.com](http://www.michaelnajjar.com)

Courtesy the artist and Studio La Città © Michael Najjar



OUTER SPACE SERIES, 2011 (ONGOING)

KINETIC DRIFT, 2014  
LIQUID GRAVITY, 2013  
SPACEPORT, 2012  
SPACE DEBRIS I, 2012

HYBRID PHOTOGRAPHY, ARCHIVAL PIGMENT PRINT,  
ALU-DIBOND, DIASEC  
132 x 202 CM  
COURTESY THE ARTIST

"THE OUTER SPACE WORK SERIES DEALS WITH THE LATEST CUTTING-EDGE DEVELOPMENTS IN SPACE FLIGHT AND THE WAY THIS WILL SHAPE OUR FUTURE LIFE ON EARTH AND IN EARTH'S NEAR ORBIT. IT AIMS TO ELUCIDATE THE CULTURAL DIMENSION IMPLICIT IN TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS AND TRANSPOSE IT INTO A PROCESS OF ARTISTIC TRANSFORMATION. MICHAEL NAJJAR WILL BE ONE OF THE PIONEER ASTRONAUTS OF RICHARD BRANSON'S VIRGIN GALACTIC AND THUS HE SHALL BE THE FIRST ARTIST IN SPACE. THE WORKS COVER THE PERFORMANCE ASPECTS OF THE ARTIST'S TRAINING FOR HIS SPACE TRAVEL."





# ELEPHANT

Philippe Weisbecker  
Cristina De Middel  
Ushio & Noriko Shinohara  
Michael Najjar  
Gert & Uwe Tobias

Artists in Space

# Michael Najjar

**Project**  
*outer space*

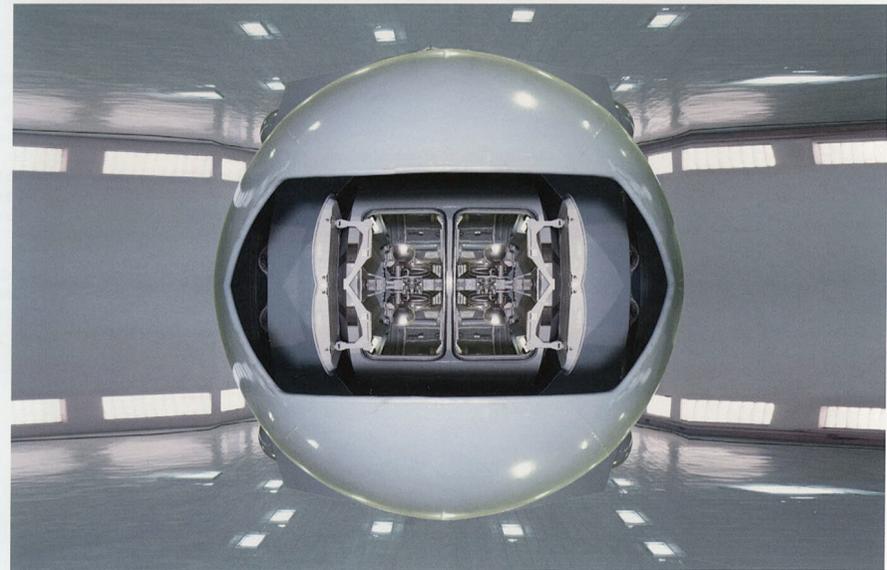
**Description**  
The ongoing *outer space* project is a visual diary of the different components of Najjar's civilian astronaut training in Russia and the USA. The images are a hybrid of straight photography and computer-generated modifications. Artworks produced as part of the project include *kinetic drift*, which comprises images of his experience in a reduced gravity aircraft. He has also photographed Spaceport America in the New Mexico desert, where he will blast off into space with Virgin Galactic in 2015 or 2016. German photographer Thomas Rusch has captured portraits of Najjar during many of his training sessions.

**Objective**  
Najjar aims to be the first contemporary artist to go to space. The project will raise awareness of the cultural aspects of space technology and their impact on future societies.

**Training Grounds**  
The Gagarin Cosmonaut Training Centre in Star City, Russia; the German Aerospace Centre in Cologne; and Spaceport America.



Michael Najjar and Thomas Rusch in parabolic flight inside an Ilyushin-76; photograph by Thomas Rusch



gravitational center; from the *outer space* work series; 2015; hybrid photography, archival pigment print, aluminum frame; 132 x 202 cm; courtesy of the artist © Michael Najjar

The Allure of Outer Space

This is an exciting time for us all – technology is developing at an exponential rate, and radically transforming the way we live and work. I am interested in how these transformations will shape future societies. We are now on the threshold of a new era in space flight, which has been heralded by increasingly widespread public enthusiasm for the emerging sector of commercial space travel. Recently, I photographed the golden mirrors of the James Webb Space Telescope – this instrument will be launched into space in 2018 with the ambitious goal of capturing the very first light produced in the direct aftermath of the Big Bang. Isn't that incredibly mind-boggling? My practice is aimed at representing complex technological and scientific facts within artworks that prompt us to reflect on the vast scale of the universe.

Training to Be an Astronaut-Artist

My space flight with Virgin Galactic, which will be co-sponsored by three of my collectors who have supported my work for a long time, is currently scheduled for 2015. All Virgin Galactic astronauts have to undergo rigorous training at Spaceport America prior to the actual flight. From an artist's perspective, I have always been intrigued by how professional astronauts prepare to work at the International Space Station. For this reason, I decided to undergo a multistage training programme at the Gagarin Cosmonaut Training Center (GCTC) in Star City, Russia. The course covers jet flight in the stratosphere, zero-gravity flight, centrifuge training, simulated spacewalks in the hydrolab, and training simulations in the Soyuz capsule, among many other highlights. I have been producing photographs and video artworks inspired by these training sessions. While this particular training programme is not mandatory for those travelling to space with Virgin Galactic, it has been immensely useful in helping me better understand how complicated it is to send humans into space.

The Outer Space Series

The idea for *outer space* was born the moment I reached the summit of Mount Aconcagua in January 2009. Standing on a 6,962-metre-high mountain, simultaneously peering down on the world and gazing up into the dark sky, I had a revelation: for my next series, I would fly into space! Artistically, *outer space* amalgamates and re-contextualizes ideas and concepts from many of my previous projects such as *metropolis* and *high altitude*. The photographs and videos in the *outer space* series deal with the latest developments in space flight and the way they will shape future life, both on Earth and within Earth's near orbit. I enjoy conceptualizing scenarios that emerge from the multifarious influences of new technologies. From getting photo permissions relating to highly sensitive technology to the physical and mental challenges of the training sessions, it is by far the most difficult series I have ever done. But it is also the most exciting one! More than that, this series is fundamental to me because I think that by leaving our home planet and flying to the moon or other celestial bodies, we are furthering our understanding of two of the most fundamental questions confronting humanity – who we are and where we come from.



Michael Najjar and Thomas Rusch, 12 metres underwater in the HydroLab at Star City, Moscow. Photograph by Thomas Rusch

Filming the Spacewalk Video

We shot *spacewalk*, one of the first videos for the *outer space* series, during my training in a gigantic hydrolab. I was placed in the famous Orlan-M spacesuit, which weighs about 150 kg and makes movement astoundingly tedious. I was released into the water with the help of a crane, and the security divers guided me downwards for another 12 metres to enter a full-scale mock-up of the Russian module of the International Space Station. It was in the mock-up that I accomplished my training objectives and performed a special spacewalk for the *outer space* series. My friend Thomas Rusch shot the video. It explores the overlapping relationships between space, gravity and the human body.

Developing Space Technologies on Earth

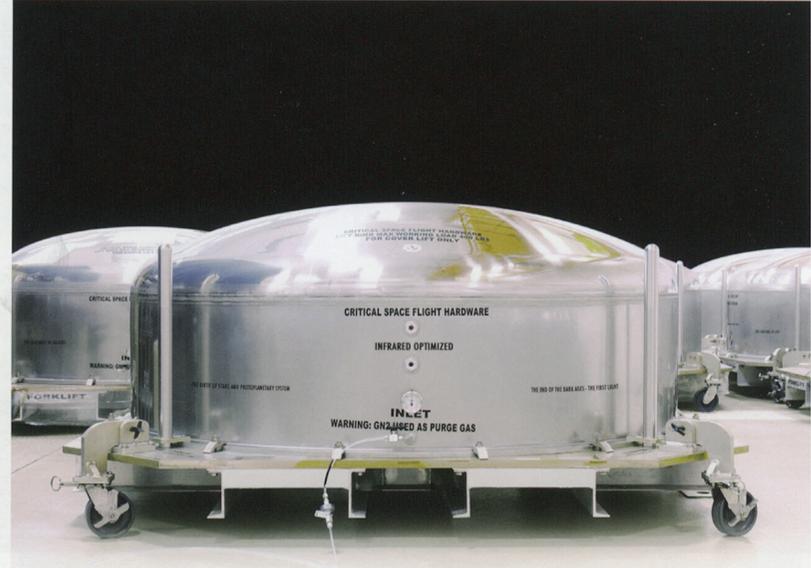
Last year I photographed The Eden Project, which is a greenhouse complex in Cornwall that simulates different climates and landscapes within its separate enclosures. The project was pioneered by Tim Smit, and inspired by a science-fiction film from the '70s. I was interested to know how the Eden Project might one day be a major influence in creating an autonomous ecosystem on the moon or on Mars.

Tackling the Ethnocentrism of Space Travel

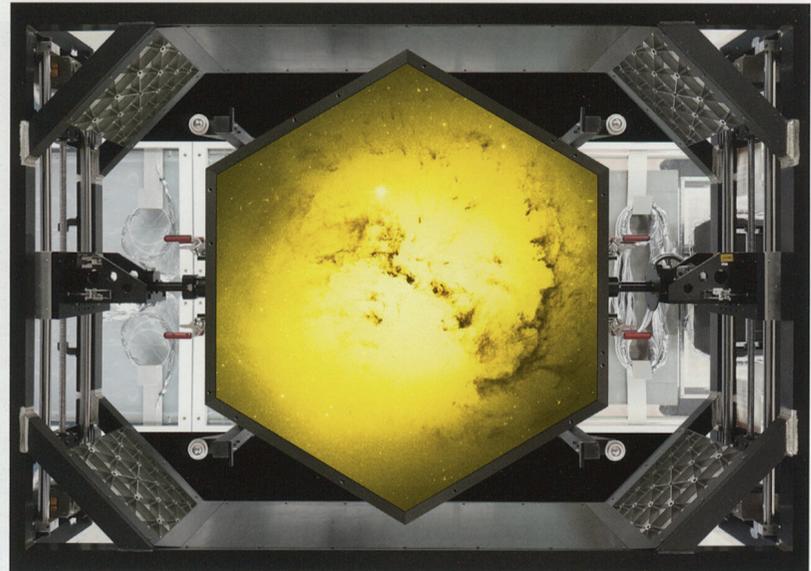
Space exploration is, unfortunately, an enterprise that remains affordable only to the wealthiest countries. But new players are entering the field: Brazil and India, for example, have ambitious space programmes. In my opinion, once the first successful passenger space flight has taken place, more people will realize that space travel is part of a very feasible future. I am doing my part to create greater awareness of the topic through the exhibitions I am doing around the world, and of course through interviews like this one.

Post-Space Flight Plans

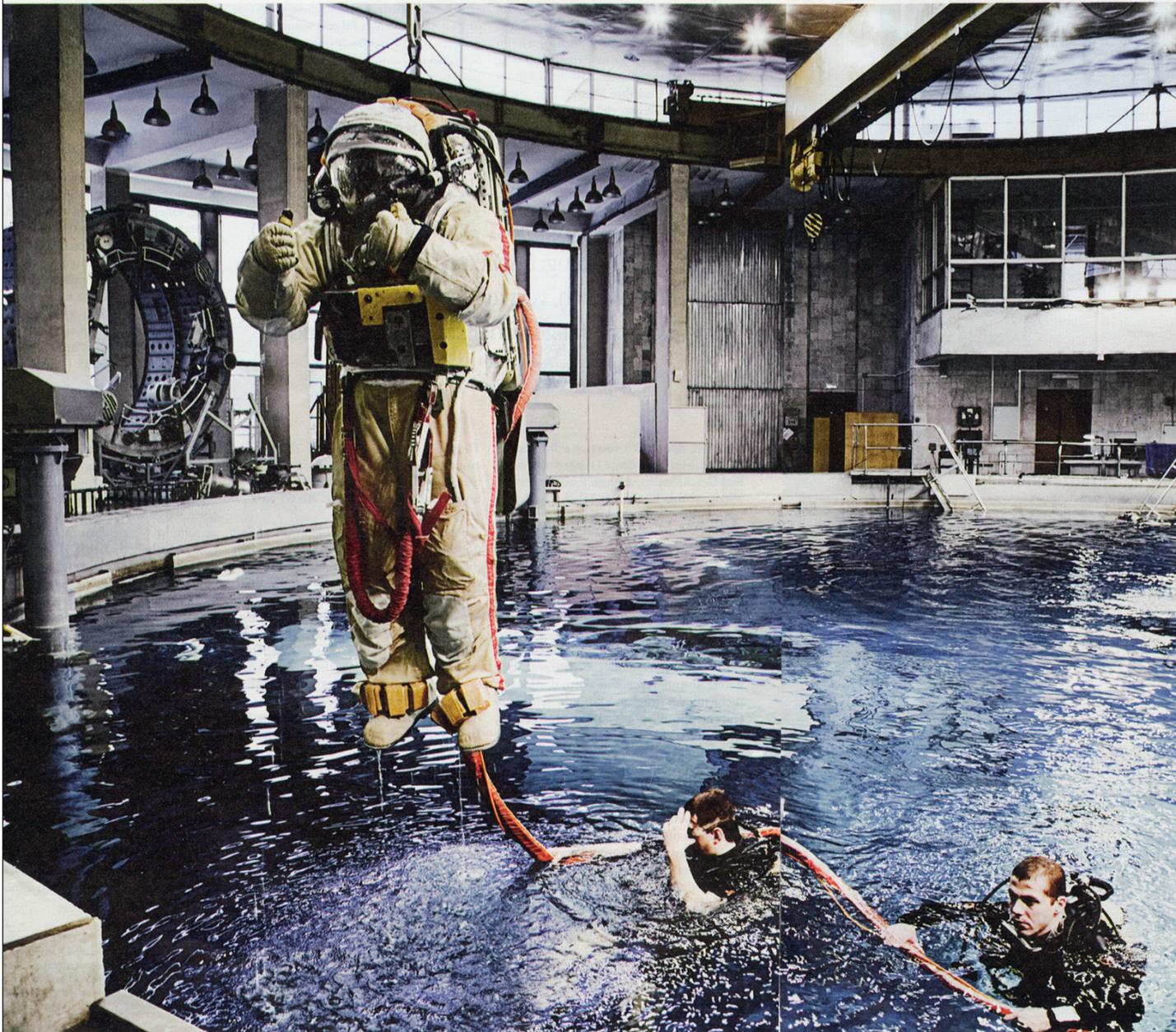
I would like to install an exhibition on the moon and spend more time with my son Neo. My dream for him is that spending the weekend in orbit will become a natural and regular occurrence.



golden eye I (from the outer space work series), 2009. Hybrid photography, archival pigment print, aluminum, glass, custom-made aluminum frame, 102 x 202 cm, courtesy of the artist © Michael Najjar



golden eye II (from the outer space work series), 2009. Hybrid photography, archival pigment print, aluminum, glass, custom-made aluminum frame, 102 x 202 cm, courtesy of the artist © Michael Najjar



## ALL INKLUSIV

Bald fliegen die ersten Hobby-Astronauten in den Weltraum. Darunter auch der Deutsche Michael Najjar – er trainiert seit Jahren dafür. Stationen eines langen Starts

JULI 2011, BERLIN

Michael Najjars Reise ins Weltall beginnt mit einem Brief. Absender: Richard Branson, der britische Milliardär, der Weltraumtourismus so selbstverständlich machen will wie einen Transatlantikflug. Najjar hat bei Bransons Firma Virgin Galactic eine Reise ins All gebucht, als einer der ersten Passagiere überhaupt. Im Brief bedankt sich Branson für die Buchung, schreibt etwas von einem »neuen Kapitel der Raumfahrt« und ernennt Najjar zum »Virgin Galactic Pioneer«. Der Start ist in ein paar Jahren geplant: Ein Spezialflugzeug bringt ein von Bransons Firma entwickeltes Raumschiff mit sechs Sitzen auf 15 000 Meter Höhe, dort zündet der Raketenantrieb und schießt die Passagiere auf 110 000 Meter über dem Meeresspiegel, sie drehen ein paar Minuten lang ihre Runden in der Schwerelosigkeit und schauen auf die Erde hinab. Das Ticket kostet 150 000 Euro, viel Geld für ein bisschen Weltraum-Sightseeing. Aber für Najjar geht es um mehr: Er ist Künstler, seine großformatigen Fotoarbeiten hängen weltweit in Museen. Das Thema seiner Kunst: Technik und die Frage, was sie mit Menschen macht. Für ihn ist der Flug ins All eine Dienstreise: Er will, als erster Künstler im Weltraum, Bilder von seiner Reise ins All machen. Das Ticket haben Sammler seiner Bilder bezahlt, die sich davon spektakuläre Kunstwerke versprechen. >>

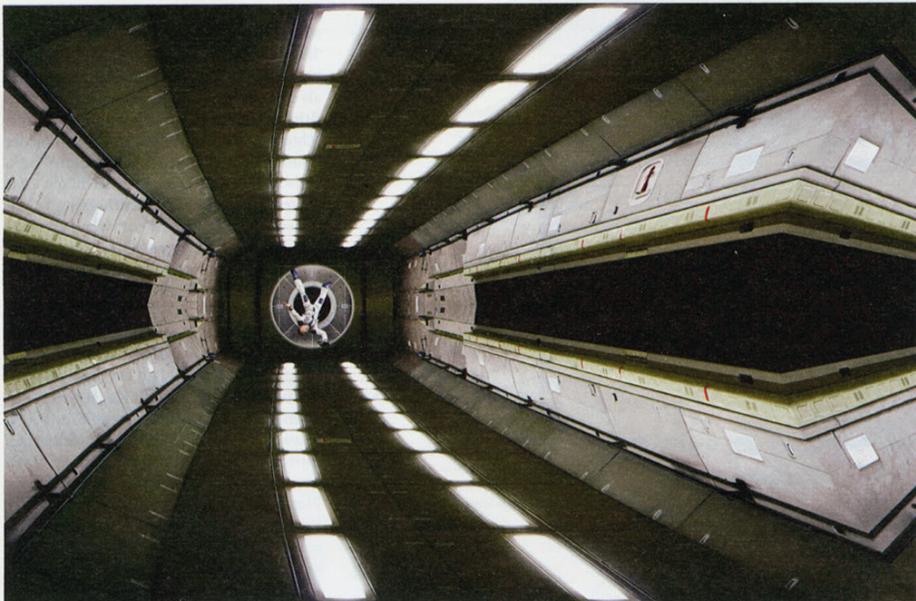
VON  
TILL KRAUSE

FOTOS:  
THOMAS RUSCH,  
MICHAEL NAJJAR

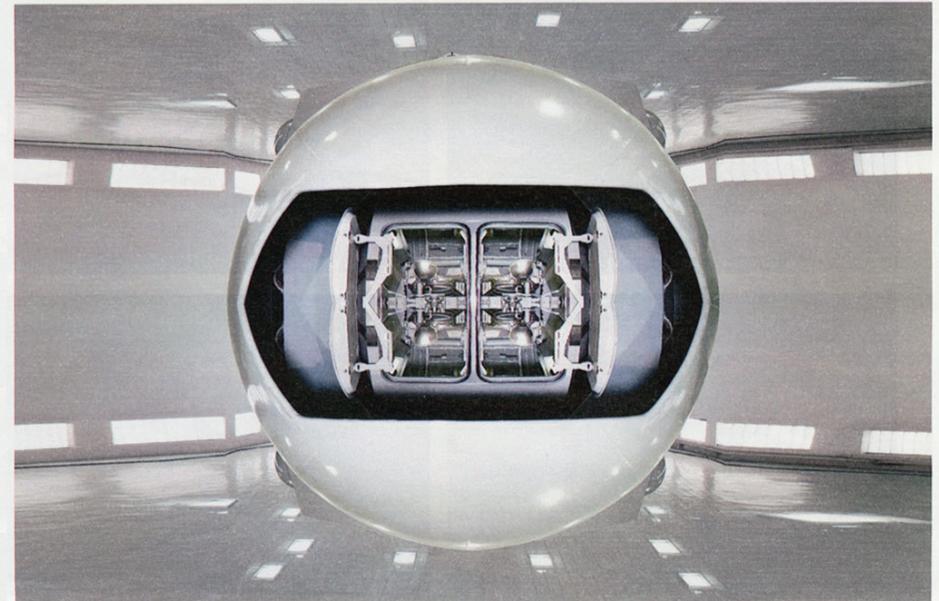
Der Hobby-Astronaut und Künstler Michael Najjar im Raumanzug über einem Wassertank. Hier kann, als Teil des Astronautentrainings, zumindest eine Ahnung von Schwerelosigkeit vermittelt werden.



Einige Kunstwerke, die bei Michael Najjars **Astronautentraining** entstanden sind: »liquid gravity« (oben, 202 x 132 cm) zeigt ihn im Wassertank von Swjosdny Gorodok nahe Moskau. Unten: »kinetic drift«, fotografiert **beim Parabellflug** in Russland, auf dem Najjar Schwerelosigkeit erlebt hat.



Das Bild »spaceport« (oben) zeigt den **Weltraumflughafen** in New Mexico, von dem aus Najjar ins All starten wird. Das Gebäude hat der berühmte Architekt Norman Foster gebaut. Unten: »gravitational rotator« – die Aufnahme einer Zentrifuge am **Gagarin-Kosmonauten-Trainingszentrum** in Russland.



**OKTOBER 2011, NEW MEXICO, USA**

Der Weltraumflughafen Spaceport America in der Wüste New Mexicos sieht aus wie eine Qualle aus Beton. Von hier aus sollen die Weltraumtouristen starten, aber noch wird gebaut. »Pioneer Astronauts« wie Najjar bekommen spezielle Führungen, er ist begeistert, macht Fotos und besucht eine Konferenz über kommerzielle Raumfahrt, die Firmen wie Boeing jedes Jahr in New Mexico veranstalten. Zu dieser Zeit hört er von einem Mann namens Andreas Bergweiler, einem Reiseveranstalter mit guten Kontakten zu russischen Kosmonautentrainern. Mit ihm wird sich Najjar über die nächsten Monate 327 E-Mails schreiben, um ein Training in Russland zu organisieren – nur dort dürfen Amateure sich professionell auf Weltraumreisen vorbereiten. »Raumfahrt war lange genug in der Hand staatlicher Organisationen«, sagt er, »jetzt öffnet sich der Weltraum für fast alle.« Michael Najjar ist ein sportlicher Mann mit Lachfalten, der gern Wörter wie »irre« und »unfassbar« verwendet. Sein Weltraumprojekt ist mit diesen Begriffen gut beschrieben: Er will ein möglichst komplettes Astronautentraining absolvieren – und daraus Kunstwerke schaffen. Notwendig wäre diese Mühe nicht. Den Flug mit Virgin Galactic würden halbwegs fitte Menschen auch ohne viel Training hinbekommen, verpflichtend sind nur ein paar Untersuchungen und ein dreitägiger Kurs, »aber warum soll ich mir dieses Abenteuer entgehen lassen?«

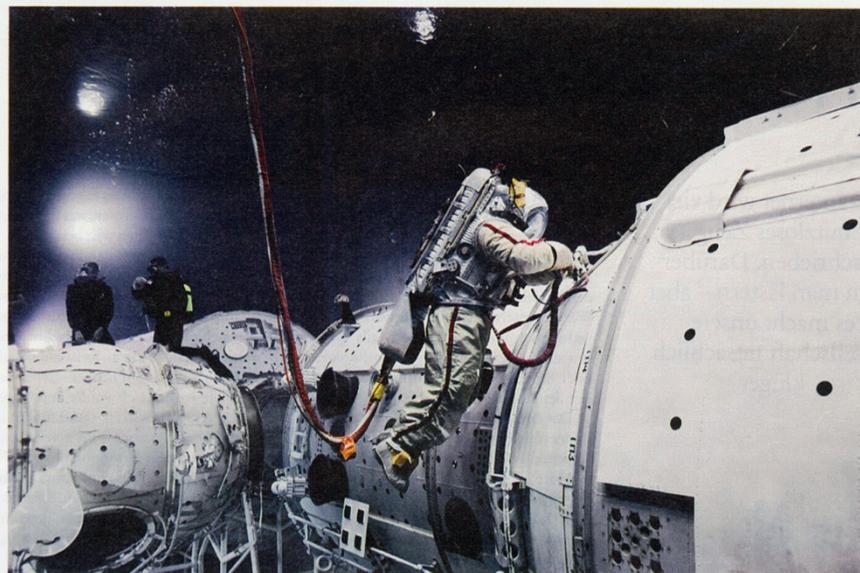
**7. DEZEMBER 2012, SWJOSDNY GORODOK, RUSSLAND**

Hobby-Astronauten, die es ernst meinen, landen alle an einem Ort – Swjosdny Gorodok, auf deutsch: Sternenstädtchen, ein Trainingslager für Kosmonauten in Zentralrussland. Am Eingang grüßt eine Statue von Juri Gagarin, der hier trainiert hat und 1961 der erste Mensch im Weltraum war. Najjar hat sich für einige Tage einquartiert, um ein paar Fragen zu klären: Wie verkraftet man die vierfache Erdanziehungskraft, die einen beim Start in den Sitz des Raumschiffs drückt? Und: Wie fotografiert man in der Schwerelosigkeit? Die erste Lektion: »Man muss über alles diskutieren«, sagt Najjar, denn er hat ausgefallene Wünsche. Er will im Raumanzug in einem zwölf Meter tiefen Becken tauchen, in dem eine Nachbildung eines Teils der Raumfähre ISS versenkt ist. Najjar übt das Ein- und Aussteigen, auch wenn er das für seinen Flug gar nicht braucht. Aber es entstehen Fotos, die aussehen, als würde Najjar schweben.

**12. DEZEMBER 2012, NISCHNI NOWGOROD, RUSSLAND**

Najjar mag die Russen, sie sind pragmatisch. Er hat einen Flug in einem Kampfjet gebucht, »sie lassen einen problemlos mitfliegen, wenn man fit ist und zahlt«. Eine Kamera filmt ihn auf dem Copilotensitz, seinen dreifachen Looping, den Moment, als er bei 1300 km/h die Schallmauer durchbricht. Sein Kommentar: »Die krassste körperliche Belastung meines Lebens – aber irre faszinierend.«

Von links oben im Uhrzeigersinn: **Beim Flug im Kampfjet** wird Michael Najjar mit siebenfachen Erdanziehungskraft in den Sitz gepresst. **Sieht aus wie ein Raumschiff** – ist aber eine Kurzm-Zentrifuge, die Najjar bis zu 45-mal pro Minute um die eigene Achse dreht. Das soll die Belastungen des Weltraumtourismus auf den menschlichen Körper erforschen. **Völlig losgelöst:** Najjar mit Kamera in der Schwerelosigkeit bei einem Parabellflug – unmöglich, das Objektiv zu wechseln, wenn man damit beschäftigt ist, nicht unkoordiniert im Raum herumzukreiseln. **Richard Branson** (links) zeigt Michael Najjar den Raumgleiter, der bald die ersten Weltraumtouristen ins All schießen soll.



Der Flug mit Virgin Galactic wird kaum mehr als zwei Stunden dauern – ein Ausstieg aus dem Raumschiff ist nicht vorgesehen. Trotzdem übt Najjar im russischen Swjosdny Gorodok **den Außenbordelinsatz**. Die Technologie in dem russischen Trainingslager stammt aus den Sechzigerjahren: Wenn man genau hinsieht, erkennt man die Kabelbinder, mit denen die Schläuche zusammengehalten werden. Najjar beschreibt die Stimmung als »gemütlich«.

**AUGUST 2013, KÖLN**

Einen besseren Probanden als Najjar finden sie im Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin selten. Er nimmt an einer Studie teil, die die Blutgerinnung bei erhöhter Schwerkraft untersucht, um bei künftigen Amateur-Astronauten Thrombosen zu verhindern. Auch hier geht man davon aus, dass der Weltraum-Tourismus ein großes Geschäft wird, an dem Forscher und Ärzte mitverdienen wollen. Najjar ist nach Köln gekommen, um sich in einer Zentrifuge herumschleudern zu lassen, dabei nehmen Ärzte Blut ab, um es für ihre Studie zu analysieren. Er wird mit jeder Drehung bleicher, lacht aber, wie einer, der eine Dauerkarte für die Achterbahn gewonnen hat. Mittags isst er einen großen Teller Pommes.

**OKTOBER 2013, GAGARIN-TRAININGSCENTER, RUSSLAND**

Das Flugzeug, in dem Najjar für die Schwerelosigkeit trainiert, hat den Spitznamen »Vomit Comet«, Kotzkomet. Es fliegt in Wellen; sobald es aufsteigt, beginnt an Bord eine etwa dreifigsekündige Phase von Schwerelosigkeit. Najjar versucht zu fotografieren, aber es dreht ihn um die eigene Achse. Was er gelernt hat: »Bei der Kamera das Objektiv zu wechseln ist in der Schwerelosigkeit fast unmöglich.«

**DEZEMBER 2013, MÜNCHEN**

Najjar ist bester Laune, als er von seinem letzten Treffen mit Richard Branson erzählt: Die Raumschiffe seien fast fertig, im Sommer will Branson den Jungfernflug bestreiten, zusammen mit seinen Kindern. Die Technik macht noch ein paar kleine Probleme, aber mehr Sorgen bereiten die Genehmigungen. Weltraumtourismus ist bürokratisches Neuland. Die Raumschiffe gelten offiziell als Raketen und werden langwierig vom US-Verteidigungsministerium geprüft, sagt Najjar. Zum Abschied die wichtigste Frage: Warum tut er sich das alles an? Die Wartezeit, das Training, die Bürokratie? Najjar überlegt, grinst, und sagt: »Es ist eben ein Kindheitstraum.« Dann holt er ein Foto vom Zimmer seines kleinen Sohnes hervor. An die Wand hat Najjar ein drei Meter großes Bild gemalt. Es zeigt einen Astronauten.



**TILL KRAUSE** hat viel Zeit mit Michael Najjar verbracht – und sich vom Weltraum-Fieber anstecken lassen. Unser Redakteur würde auch sehr gern ins All fliegen – aber leider hat er bisher niemanden gefunden, der ihm die Reise bezahlt.

Fotos: Thomas Ruzoh: Seite 14, 15, 18, 19; Michael Najjar: Seite 16, 17

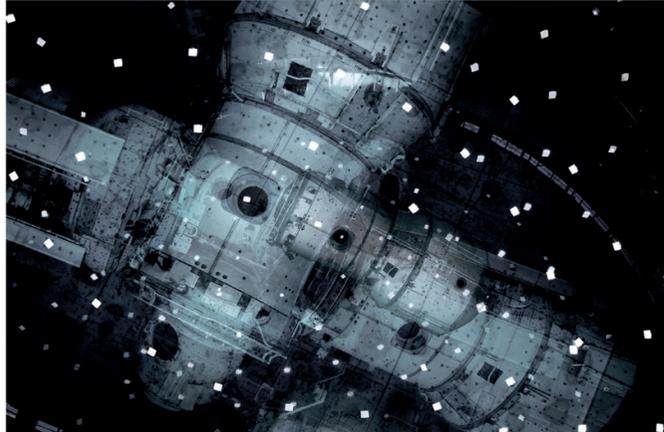
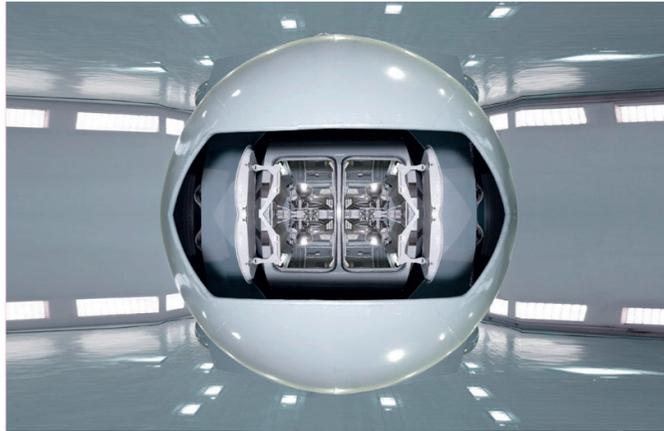
16\_

# SCHWEBEN WIR BALD IN UNENDLICHEN WEITEN?

GREENPEACE MAGAZIN 114  
Foto: Michael Najjar

Michael Najjar beim  
Kosmonautentraining unter Wasser:  
„liquid gravity“ (2013)

Die weltgrößte Zentrifuge in Russland: „gravitational rotator“ (2013), die ISS umgeben von simuliertem Weltraumschrott: „orbital debris\_2020“, Weltraumbahnhof in New Mexico: „spaceport“ (2012)



Wo geht jemand hin, der immer höher, immer weiter will? Er klettert auf Wolkenkratzer, sogar auf die größten der Welt. Er erklimmt den höchsten Berg der Südhälfte, 6962 Meter hoch. Und dann, wenn er auf dem Gipfel steht, fragt er sich, wie er da oben hinkommt, in den Himmel, über den Himmel. Mit einem Raumschiff. Und das macht Michael Najjar dann auch.

Wie in Zeitlupe schwebt der Astronaut nach unten, sein Atem schwer wie der von Darth Vader. Träge bewegt er seine Arme, als wollte er zeigen: Guck mal, das geht auch mit diesem monströsen Anzug. Mit einem dumpfen Gluckern stößt er auf den Grund, durch das Bullauge hinter ihm lugt die Erde. Der Astronaut, das ist Najjar, und die Erde ist nur da, weil er es so will. Es ist ein Video von seinem Kosmonautentraining im russischen Juri-Gagarin-Trainingszentrum in der „Sternenstadt“, in einem zwölf Meter tiefen Wassertank. Die Weltkugel hat er hineinretuschiert. Er träumt schon vom echten Kosmos. Bald wird er nicht mehr manipulieren müssen.

Berlin-Schöneberg, ein ungewöhnlich milder Tag im Oktober. Die Sonne scheint durch die geöffnete Balkontür seines Altbau-Ateliers. Michael Najjar konferiert per Skype über eine Videoarbeit, in der er all den Weltraumschrott auf den Erdumlaufbahnen visualisieren möchte. Denn von fast jeder Mission bleibt Müll zurück. „Apollo 8 war 1968“, sagt er zu seinem Gegenüber am Bildschirm. Der erste bemannte Flug zum Mond. „Er lieferte uns zum ersten Mal ein Bild von der Erde als Kugel“, erklärt er später. Der Weltraum bestimmt all sein Tun, seit er im Sommer vor zwei Jahren den Start des letzten Space Shuttles, der Atlantis, fotografierte. Seitdem reist der 46-Jährige für seine Serie „outer space“ durch die Welt, um Teleskope, Weltraumbahnhöfe, Versuchsanlagen und immer wieder sich selbst beim

FOTOS: MICHAEL NAJJAR



**Technischer Fortschritt verändert uns und macht Visionen möglich, die bis dahin in Science-Fiction-Filme gehörten. Michael Najjar setzt das in Kunst um. Seine Werke entföhren in eine Zukunft, die realistischer ist, als man zu glauben wagt**

VON SVENJA BELLER

Der letzte Start des Space Shuttles Atlantis: „final mission“ (2012), der Fotograf beim Stratosphärenflug: „gravitational stress at the edge of space“ (2013)



Training zu fotografieren. Denn seine Arbeit wird Anfang 2015 in eine Reise ins All münden, er wird der erste Künstler im Weltraum sein. Den Preis von gut 180.000 Euro zahlen ihm drei Sammler seiner Werke.

Das Vorhaben wird überhaupt erst möglich durch die Privatisierung der Raumfahrt. Die Nationalstaaten kürzen ihre Budgets – die Nasa, einst der Stolz der amerikanischen Weltmacht, verfügt seit dem Aus der Atlantis über kein eigenes Transportmittel in den Kosmos mehr. Die Reichsten der Reichen übernehmen nun und gründen ihre eigenen Raumfahrtunternehmen, darunter Microsoft-Mitgründer Paul Allen mit „Stratolaunch Systems“, Amazon-Gründer Jeff Bezos mit „Blue Origin“ und der Gründer des Virgin-Musikkonzerns Richard Branson mit „Virgin Galactic“, in dessen Raumgleiter „SpaceShipTwo“ Michael Najjar als einer von 400 „Pionier-Astronauten“ mitfliegen wird. Der Milliardär Branson besitzt bereits eine Insel und eine Fluggesellschaft, nun hat er das All als Geschäftsfeld entdeckt. Höher, schneller, weiter.

„Die Weltraumtechnologie verändert sich momentan sehr stark“, sagt Michael Najjar. Bisher war die Raumfahrt ein ökologischer Wahnsinn, „so als würde man von Berlin nach Hamburg mit dem Auto“



**„PAPA, ICH  
BIN AM  
WOCHENENDE  
MAL IM  
ORBIT.“**

Der Fotograf Thomas Rusch dokumentierte Michael Najjars Gravitationstest im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt in Köln sowie die Untersuchungen, Unterwasserübungen und den Überschallflug im Juri-Gagarin-Trainingszentrum in der russischen „Sternenstadt“ nordöstlich von Moskau

fahren und es dann wegschmeißen“. Die Zukunft bestehe aus Karbonfliegern mit Hybridmotoren, betrieben mit Lachgas und recyceltem Latex. „Dadurch verändert sich unser zukünftiges Leben. Es wird Space-Hotels geben, wir werden mit Raumgleitern noch schneller von A nach B kommen. Für meinen kleinen Sohn wird es ganz normal sein zu sagen: „Papa, ich bin am Wochenende mal im Orbit.“ Das Leben auf dem Mond,

auf dem Mars, auf anderen Himmelskörpern, es wird menschlich sein, davon ist Najjar überzeugt.

Er glaubt an den Fortschritt, an die Grenzenlosigkeit des Menschen. Satellitengesteuerte Landwirtschaft, Bergbau auf dem Mond, Mondbasen aus 3-D-Druckern, Leben unter Kuppeln mit von der Erde mitgebrachten Pflanzen, gentechnisch für den Weltraum optimierte menschliche Körper: „Die meisten Leute halten das für Science-Fiction und sehr weit weg“, weiß Najjar, der sich hin und wieder vorwerfen lassen muss, ein Träumer zu sein. Er aber glaubt daran. Und er ist nicht allein: Die Idee, aus Mondstaub Unterkünfte auf dem Mond zu drucken, stammt von der Europäischen Raumfahrtagentur (ESA) und dem Stararchitekten Sir Norman Foster. Der entwarf auch den Weltraumbahnhof in New Mexico, von dem Michael Najjar bald abheben wird und den er in seinem Werk „spaceport“ unter bedrohlich schwarzem Himmel inszenierte. In der Mitte wacht übergroß der Mond. Das Universum zum Greifen nah.

Die technischen Ideen in Kunst zu transformieren, darin sieht Najjar seine Aufgabe. Das den Technikern begreiflich zu machen, ist nicht immer einfach. Zum Beispiel den Russen. Stur hatten sie sich gegen sein Video vom Kosmonautentraining gesperrt, der mit ihm befreundete Fotograf Thomas Rusch sollte es aufnehmen. Da halfen nur zähe Überzeugungsarbeit und Verhandlungsgeschick. Bei einem Stratosphärenflug trieb er mit dem Wunsch nach einer Dreifachrotation den Piloten an die Grenzen – und auch sich selbst. Bei dem Manöver wirkte auf ihn die siebenfache Gravitationskraft, der Pilot hatte Angst, Najjar würde dabei ohnmächtig werden. „Ich hatte aber nur einen Greyout“, erzählt er. „Dabei verliert man vorübergehend das Farbsehen.“

Gerade hat er einen Parabelflug hinter sich, bei dem mit einem speziellen Flugmanöver zehnmal gut zwanzig Sekunden Schwerelosigkeit simuliert wurden. Er zeigt ein Video auf seinem Handy: Da liegt er am Boden im Bauch des Flugzeugs, es dröhnt und wackelt. Und plötzlich hebt er ab, breitet die Arme zum Flug aus. Ein Assistent packt ihn an den Beinen und dreht ihn im Kreis, wie ein Glücksrad.

„Für mich als Künstler ist es wichtig, mich physisch zu involvieren“, sagt er. Nur bei einem Vorhaben wird ihm das nicht gelingen: einer Ausstellung auf dem Mond. Es ist ein Traum: die Vision da ausstellen, wo sie vielleicht Wirklichkeit wird. Die Zukunft in die Gegenwart holen. Aber natürlich darf er nicht einfach so auf den Mond, ferngesteuerte Rover müssten die Bilder installieren. In Michael Najjars Welt ist das nicht abgehoben, in seiner Welt ist so was möglich. ◀



## MICHAEL NAJJAR CREATIVE OF FUTURE SCENARIOS



„spaceport“, 2012

來自德國柏林，從1999年初出道不久的《nexus project part 1》，Michael Najjar 便試圖探討腦神經科學的興盛，以及於人類生物進化上的影響及可能性，展露出他自身對「人類與科技」的莫大興趣，並且在後繼的《splitimages》、《netropolis》及《bionic angel》等計劃中，延續這種圍繞科學幻想的創作理念。《outer space》是Michael Najjar在2011年展開的新項目，

Ever since his 1999 artwork "nexus project part 1", Berlin Germany based artist Michael Najjar has explored the rise of neuroscience, and its impact on human evolution. Najjar is interested in the connection between humans and technology, and further explores it in subsequent projects such as "splitimages", "necropolis", and "bionic angel". His continued pursuit blurs the line between science and fiction. "outer space" was launched in 2011 by Najjar, and is an ongoing large scale photographic based project series. The concept behind the

一次浩濶的攝影企劃，至今仍未停止。計劃的意義除揭示了人類在航天科技上的奮鬥歷程，同時更試圖探討人與太空之間的關係：從宇宙的發現、認知，到人類自我的身份、歸宿，其能力與極限之所在。毫不馬虎地，Michael Najjar為了完成《outer space》計劃，多次進出航天中心接受太空人訓練，體驗身在太空中浮游的無重力感受。在《outer space》這項計劃中，

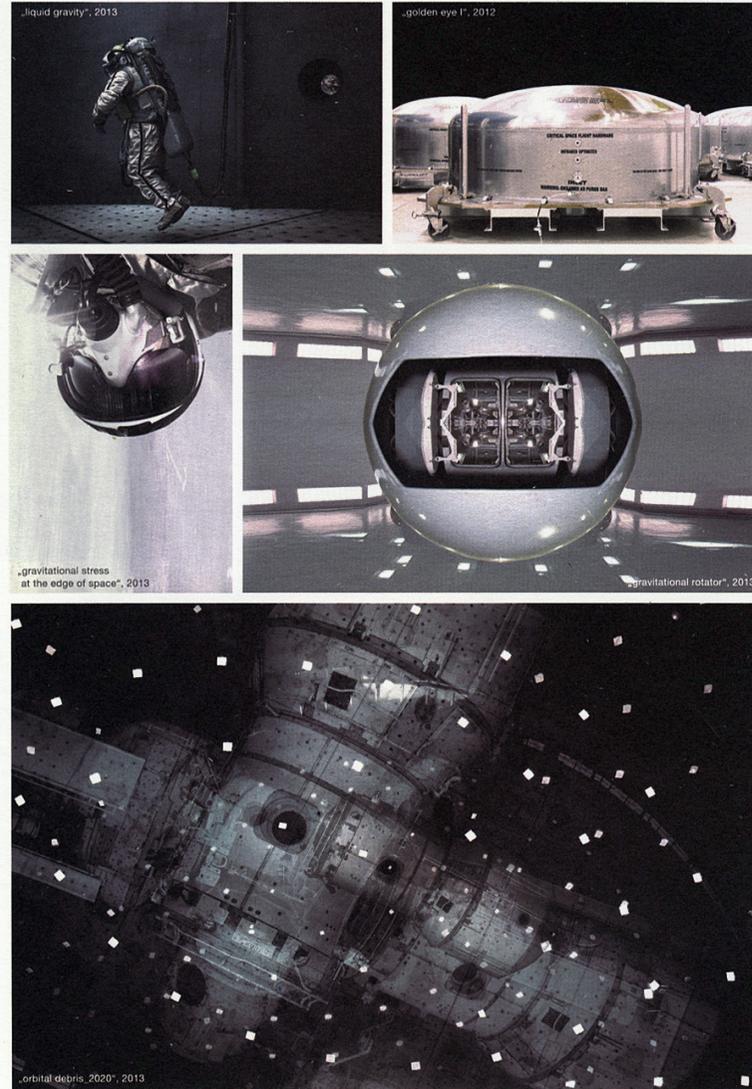
series revolves around the human struggles with aerospace technology, at the same time delving into the relationships between humans and space, specifically referring to the discovery of the universe, human cognition, self-identity, living patterns, and our ability and limits. Dedicated towards the project, Najjar experienced zero gravity first hand during the extensive cosmonaut training he went through to complete "outer space". About "outer space", it recorded his hard work over the past few years, which include sweeping photos of thunderous lift offs, monumental structures

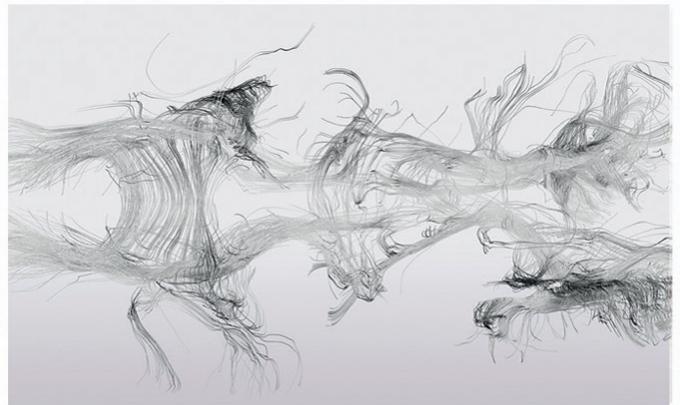
它紀錄了Michael Najjar在這幾年間捕捉的畫面，包括火箭升空的瞬間、航天中心的宏大建築群，還有無重力下的太空人訓練等情景。如今《outer space》仍在進行中，Michael Najjar本人預計會在於2014或2015年親身登上太空，大有可能成為史上第一位進入外太空的藝術家。

atop space centers, as well as astronaut training in zero gravity conditions. As mentioned earlier, the project is still ongoing and Najjar expects to travel to space in the year 2014 or 2015, likely becoming the first contemporary artist to set foot in space.

All works from the work series „outer space“, 202 x 132 cm / 79.5 x 52 inches, hybrid photography, lightjet-print, aludibond, diasec, custom-made aluminium frame, Courtesy the artist, © Michael Najjar

michaelnajjar.com





*Cover Artist*

# Michael Najjar

Michael Najjar is a German artist, adventurer and—future astronaut. Born in 1966, he has lived and worked in Berlin since 1988. His work is shown in museums, galleries and biennials around the world.

He works with Photography and Video. The focus of his work is on key elements of our modern society driven and controlled by computer and information technologies. Najjar, widely seen as a visual futurist, transmutes science, history and philosophy into visions and utopias of future social structures emerging under the impact of cutting-edge technologies. The fusion of realistic elements with fictitious realities, is a recurrent hallmark in his work, which is usually composed in thematically focused series. Najjar demonstrates the potential of the photographic image, capable of making visible what is normally invisible to the human eye. His work visualizes what very often is beyond the limits of our perception, unveiling what is hidden under the surface of what he calls “telematic society.”

Michael Najjar is currently working on a new series entitled “outer space.” The “outer space” work series deals with the latest developments in space flight and the way they will shape our future life on earth and in earth’s near orbit. We are now on the threshold of a new era in space flight heralded by a paradigm shift in aeronautics research and the aeronautics industry, but above all, by the emerging sector of commercial space travel.

One central theme in this series will be Michael Najjar’s own experience of space flight. As one of the pioneer astronauts of Richard Branson’s Virgin Galactic, he will be embarking on SpaceShipTwo in one of its 2014/2015 scheduled flights, where he shall be the first artist in space.

Top, left:  
 “spaceport”, 2012  
 work series “outer space”  
 size: 202 x 132 cm / 102 x 67 cm  
 technique: hybrid photography, lightjet-print, aludibond,  
 diasec, custom-made aluminium frame  
 courtesy of the artist, © michael najjar

Cover:  
 “space debris I”, 2012  
 work series “outer space”  
 size: 202 x 132 cm / 102 x 67 cm  
 technique: hybrid photography, lightjet-print, aludibond,  
 diasec, custom-made aluminium frame  
 courtesy of the artist, © michael najjar

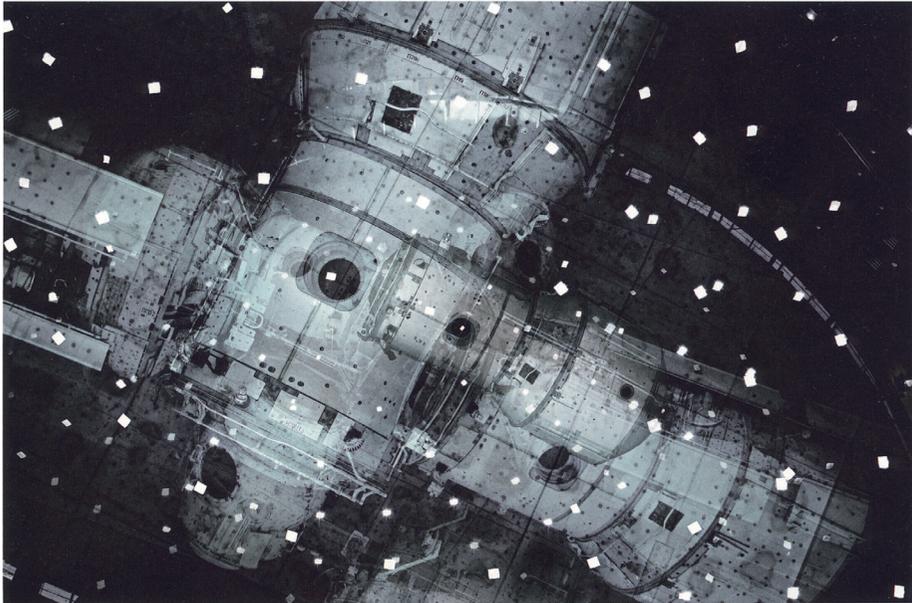
Inside cover:  
 “the sublime brain [of sherin and michael]”, 2008  
 work series “bionic angel”, 2006-2008  
 size: 300 x 180 cm  
 technique: hybrid photography, lightjet-print, aludibond,  
 diasec courtesy of the artist, © michael najjar



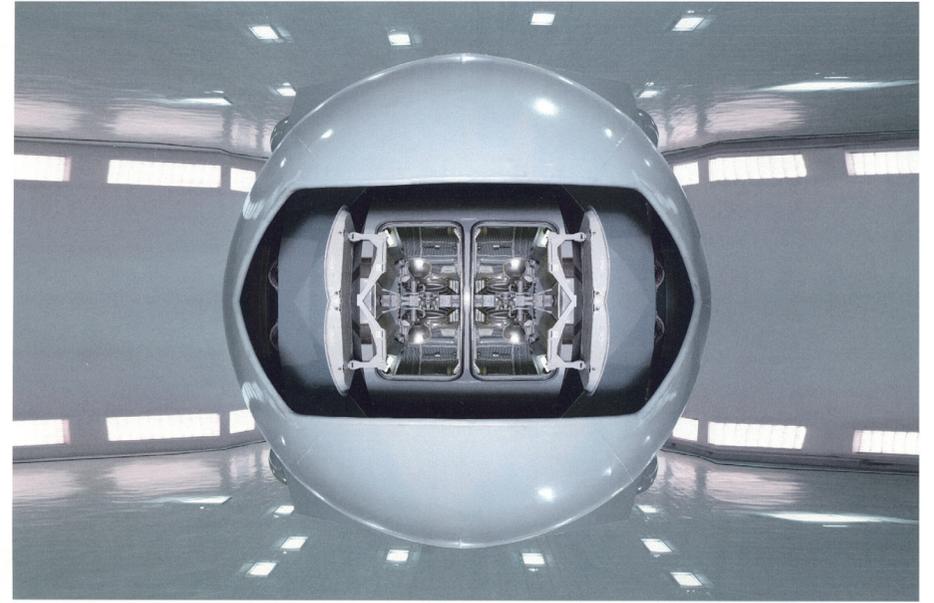
# Weltansichten

Ob man will oder nicht, Michael Najjars Fotoarbeiten entführen in die Zukunft: in von Daten überwachte Metropolen, in Strudel aus Weltraumschrott und bald in den Kosmos. Denn sein nächstes Ziel ist ein Raketenflug ins All – als erster schwerelos Künstler

„liquid gravity“ (2013,  
132 x 202 cm) aus Najjars  
„outer space“-Serie



Weltraumschrott, Trainingslager für Kosmonauten und andere Zukunftsvisionen (im Uhrzeigersinn): „orbital debris 2020“, „gravitational rotator“, „space debris I“, „golden eye I“, alle Fotos aus der Serie „outer space“ (2012/13, 132 x 202 cm)



Najjar nutzt Fremdmaterial von der NASA, manipuliert Daten, kombiniert realistische Elemente mit digitalen Elementen und nennt das ganze „Hybridfotografie“





für sein Space-Projekt trainierte Najjar im russischen Gagarin Cosmonaut Training Center und ließ sich dabei von Modelfotograf Thomas Rusch fotografieren

TEXT: CAMILLA PÉUS

Njet, sagte der russische Offizier. „Ohne unsere Taucher lassen wir Sie nicht in den Wassertank. Falls Schwierigkeiten auftauchen, müssen sie sofort eingreifen können. Und die Scheinwerfer im Tank werden auch nicht ausgeschaltet, njet, njet, njet.“

Als der deutsche Fotokünstler Michael Najjar (der Nachname stammt von seinem libanesischen Vater) im Dezember 2012 im Gagarin Cosmonaut Training Center in Star City nordöstlich von Moskau eintraf, stellten sich die Russen erst einmal stur. Der 46-Jährige war in das während des Kalten Krieges schwer bewachte Ausbildungszentrum gereist, um für sein neues Projekt „outer space“ ein Kosmonautentraining zu absolvieren. Für seine Serie wollte er erfahren, wie sich eine Spacewalk-Simulation im Hydrolab anfühlt. In dem gigantischen, zwölf Meter tiefen Wassertank, in dem ein Double der Raumstation ISS auf Grund liegt, proben Russen und inzwischen auch Amerika-

ner den Zustand der Schwerelosigkeit und das Aussteigen im All. Auch ein Stratosphärenflug in einer russischen MiG mit 1,5-facher Schallgeschwindigkeit stand auf dem Plan. Bei den Aktionen wollte er sich von seinem Freund und Kollegen, dem Mode- und Lifestylefotografen Thomas Rusch, porträtieren und filmen lassen.

Das Training dient als Vorbereitung für ein Event, dem sich Michael Najjar seit über einem Jahr Fotomotiv für Fotomotiv nähert: Anfang 2014 wird er mit dem Virgin-Galactic-Raumgleiter „SpaceShipTwo“ des britischen Milliardärs Richard Branson ins All starten. Branson ist einer der Superreichen, die nach dem Ende der Space-Shuttle-Ära eigene Raumfahrtunternehmen gegründet haben, darunter Paypal-Initiator Elon Musk mit „SpaceX“, Microsoft-Mitbegründer Paul Allen mit „Stratolaunch Systems“ und Amazon-Chef Jeff Bezos mit „Blue Origin“. Michael Najjar wird in der Gruppe der 400 sogenannten „pioneer astronauts“ abheben. Den Ticketpreis von rund 160.000 Euro sponsern ihm drei Sammler.

Oben hofft er, innerhalb der sechsminütigen Schwerelosigkeit Fotos von der Erde zu schießen.

Und jetzt wollten ihm die Russen seine Motive vermässeln? „Die Vorbereitungen für Star City waren ohnehin ein monatelanger bürokratischer Kraftakt“, erzählt Michael Najjar und kommt mit einer Tasse süßem marokkanischen Kaffee aus der Küche seines Ateliers in Berlin-Schöneberg. „Die Verantwortlichen wollten genau wissen, was wir fotografieren werden und verlangten ausführliche Storyboards.“ Also mieteten Najjar und Rusch kurzerhand eine Tauchschule in Berlin und spielten die Einstellungen durch: Von welchem Punkt im Tank aus wird das Video gedreht? Wieviele Taucher sind unter Wasser? Wohin scheint das Licht? Wie filmt und fotografiert man unter Wasser mit ein und derselben Kamera? „Zum Glück haben wir auch das Unterwasser-Equipment zuvor in Berlin getestet, denn es ging anfangs einfach alles schief“, sagt Najjar und lacht. „Die Fotoausrüstung haben wir dann in unseren Klamottenkoffern an den offiziellen Stellen

## Das Training dient als Vorbereitung für ein Event, dem sich Michael Najjar seit über einem Jahr Foto für Foto nähert: 2014 wird er mit dem Raumschiff „Spaceship Two“ ins All starten

vorbei nach Star City geschmuggelt, damit sie nicht im Zoll hängenbleibt.“

Vor Ort ließen sich dann die Russen trotz der professionellen Vorbereitung der Fotografen auf keine Extrawünsche ein. „Michael, du verstößt gegen alle Sicherheitsauflagen, die hier seit 40 Jahren gelten“, hieß es – bis sie nach zähen Verhandlungen und reichlich Schmiergeld Najjars Forderungen doch akzeptierten. „Sie halfen mir in den Space Suit, schlossen die Stahlklappe am Rücken, dockten mich an Sauerstoffschläuche an und hievt mich am Kran ins Wasser. Dann blieben die Taucher tatsächlich auf Abstand, um nicht ins Videobild zu schwimmen, die Scheinwerfer wurden bis auf einen Spot ausgeschaltet – und Michael Najjars Spacewalk wurde in voller Kosmonautenmontur und optimalem Licht inszeniert. Selbst der MiG-Pilot stimmte zögernd zu, als sich der Fotokünstler Manöver wie eine Dreifach-Rotation um die eigene Achse wünschte, obwohl schon ein Loop den Menschen an seine Belastungsgrenzen bringen kann. „Die Drehung habe ich mit einer auf meinem Helm montierten Kamera festgehalten, danach war ich allerdings bedient. Zweimal war ich kurz vorm Black-out“, sagt Michael Najjar, deutet auf ein Blatt Papier mit der Flugkurve, die fast senkrecht ansteigt.

Michael Najjars Heldengeschichten legen nahe, sich den Fotokünstler als brusttrommelnden Abenteurer vorzustellen, der seine Grenzen testet, für den die fotografische Arbeit jedoch zur Nebensache verkommt. Dann allerdings würde man ihn missverstehen. Zwar sucht er, seit er mit 19 allein durch das Amazonasgebiet gereist ist, immer wieder Extremerfahrungen. Dabei geht es ihm jedoch um tiefgreifende Eindrücke, die er in seinen Fotoarbeiten und Videos zum Ausdruck bringt.

Die totale Entfremdung von seiner Umgebung und sich selbst ist ein wiederkehrendes Thema in Michael Najjars Werk. So wie das Eingepferchtsein in dem Raumanzug, der ihn wie eine Trennschicht an der direkten Erfahrung seiner Umwelt hindert. Oder die enormen Fliehkräfte, die bei dem



Unter Wasser testet Najjar im Raumfahrtanzug Bewegungen in Schwerelosigkeit; dort befindet sich auch ein Nachbau der ISS-Raumstation



Überschallflug auf den Körper wirken und die Wahrnehmung beeinträchtigen. „Erkenntnisse für die Zukunft, wie neue Kommunikationstechnologien, führen oft zu einem Verlust des Taktiles“, sagt der Fotokünstler, der selbst erleben will, was er fotografiert. Denn nur so könne er dem Betrachter vermitteln, was der Körper auf der Erde und im All in Zukunft leisten und aushalten muss.

Wie wir immer stärker „entkörper“ werden, wie konstanter Daten- und Informationsfluss die Gesellschaft durchdringt und verändert, untersuchte er auch mit der Serie „metropolis“. Für das Projekt kletterte er zwischen 2003 und 2006 in Mega-Citys von São Paulo bis Hongkong wie Spiderman am Sicherheitspersonal vorbei zu den obersten Etagen der Wolkenkratzer und fotografierte die Metropolen zu seinen Füßen aus allen vier Himmelsrichtungen. Am Computer projizierte er die unterschiedlichen Perspektiven aufeinander und ließ aus den grafischen Rastern der Häusermeere undurchdringliche Totalvernetzungen über die Städte wuchern.

Blitzschnelle Datentransaktionen formen auch seine Arbeit „high altitude“. „Wenn eine Aktie heutzutage binnen einer Sekunde 200 Mal den Besitzer wechseln kann, verliert der Mensch die Kontrolle“, erklärt Michael Najjar. Um zu zeigen, wie nah Realität und Simulation bei Aktiengeschäften beieinanderliegen, stieg er 2009 auf den Mount Aconcagua in Argentinien, den höchsten Gipfel der Welt außerhalb des Himalaya. Vor dem Aufstieg prägte er sich die Verlaufskurven der wichtigsten Aktienindizes der letzten 30 Jahre ein. Während er sich auf den Berghängen Schritt für Schritt vorarbeitete, sah er in den Gipfelketten und Felsformationen Zacken, die dem Nasdaq, dem Dax oder dem Nikkei ähnelten. Später manipulierte er die Gipfelreihen, bis sie den Verlaufskurven der Indizes entsprachen. „Bis zu den neunziger Jahren waren die Kurven wenig volatil. Dann sind auf allen Werken starke Veränderungen erkennbar“, so Michael Najjar. Der Aktienhandel wuchs rasant und wurde zum (verhängnisvollen) Volkssport. >

Es sind verfremdete, nahe an der Realität vorbeischarmende Bilder. Sie sind wie Schlüssellöcher, durch die hindurch man einen Blick in die Zukunft erhaschen kann

› Als Michael Najjar dann im zweiten Anlauf den 6962 Meter hohen Gipfel des Aconcagua bezwang, packte ihn eine neue Idee: „Ich war so überwältigt von dem dunklen, nahen Himmel, dass ich wusste, jetzt musst du ins All!“ Für die Serie „outer space“ mischt er erstmals unterschiedlichste Fototechniken. Er inszeniert sich vor den Objektiven eines anderen Fotografen, nutzt Fremdmaterial wie Bilder der NASA, die er minimal manipuliert, visualisiert Daten und kombiniert realistische Elemente mit digitalen Simulationen. „Ich nenne das Hybridfotografie“, sagt Michael Najjar und klebt eine Aufnahme vom Mars zwischen die anderen Fotos, Zeitungsartikel und Internetbilder, die Notizen und Post-its an seinen Archivschrank.



Zum Trainingsprogramm in Star City gehörte auch ein Überschallflug mit mehrfachen Rotationen in einem russischen MiG-Kampffjet



Dieses Patchwork an der Schrankfront, ein Work in progress von „outer space“, beschreibt am besten die komplexe Arbeitsweise Najjars, der sich seinen Serien mit akribischen Recherchen nähert: „Jedes Motiv ist in meinem Kopf existent, bevor ich überhaupt eine Kamera berühre.“ Am Schrank kleben Platzhalter für Themen, die ihn faszinieren, von denen er aber noch nicht weiß, wie er sie umsetzen wird. Etwa die Bedeutung der Informationstechnologie, die größtenteils ins Orbit verlagert wird. „Erdbeobachtungen werden nicht nur militärisch wichtiger, sondern auch zur Kontrolle der Ökosysteme, der Bewegung an den Polkappen, der Gletscherschmelze oder der Regenwälder“, sagt Najjar mit blitzenden Augen. „Oder die Architektur! Wie baut man für die Schwerelosigkeit? Wie werden die Space-Hotels und der Weltraumaufzug aussehen, der per Seil mit dem Äquator verbunden sein soll und an dem tatsächlich getüftelt wird?“

An anderer Stelle hängt das Ausgangsmotiv der Serie, ein Foto der Raumfähre Atlantis, die in einer Qualmsäule zu ihrer letzten Mission abhebt. Um den enormen Energieaufwand zu zeigen, der nötig ist, um die Gravitation zu überwinden, montierte er drei Aufnahmen des Raketenstarts übereinander. Eine Arbeit, auf der winzige Licht-

punkte wie ein Saturnring wirbeln, sichern sich gleich mehrere Käufer zu Preisen zwischen 10000 und 35000 Euro. Jedes „Pünktchen“ ist Schrott im All, den Najjar mit Hilfe des Instituts für Luft- und Raumfahrtssysteme an der TU Braunschweig visualisierte – und zwar alle über einen Zentimeter große Teilchen, die im Orbit umherirren: Raketen- und Satellitensplitter, Farb- und Treibstoffreste oder Schrauben, Teile, die ständig miteinander kollidieren. „Die Frage ist, wer räumt den Dreck auf?“, so Najjar. „Keiner fühlt sich verantwortlich. Da haben wir ein verdammtes Problem für die Umwelt und die Zukunft der Raumfahrt.“ Stararchitekt Sir Norman Foster wiederum kaufte sich Najjars Fotoarbeit des von ihm gebauten Spaceports für die Virgin-Galactic-Flotte in der Wüste von New Mexiko – obwohl Najjar den futuristischen Bau durch digital aufgehäufte Dünen, einen hineinmontierten Mond und wellige Gebirgsketten noch perfekter in seine Umgebung einbettete, als es Foster gelang.

Es sind diese nahe an der Realität vorbeischarmenden Hybridbilder, die durch Najjars Verfremdungen wie Orte in einer fernen Zeit erscheinen. Seine Werke sind wie Schlüssellöcher, durch die hindurch man einen Blick in die Zukunft erhaschen kann. Fasziniert von Ultra-Hightechnologien macht er mit glitzerndem Weltraumschrott und zu Gebirgskämmen mutierten Aktienkurven sichtbar, was außerhalb unserer Vorstellungskraft liegt. Und er führt hinter Licht, wenn wir glauben, die Wirklichkeit zu betrachten: Denn während man sich beim Anblick seines neuesten Bildes „liquid gravity“ noch fragt, wie es sich anfühlt, im Raumfahrtanzug unter Wasser zu sinken, schiebt sich der Erdball vor eines der Bullaugenfenster des Riesensassins in Star City – und man verliert die Orientierung: Wenn dort die Erde liegt, wo befinden sich Tank und Taucher? Sind sie noch real? Und wo steht man selbst?

Ausstellung: „Datascapes“, 26. April bis 31. Juli, Borusan Foundation, Istanbul. Literatur: „Michael Najjar high altitude“, Kerber Verlag, 2012. Galerien: Juan Silió, Santander; Studio la Città, Verona



Für seine „outer space“-Serie dokumentierte Najjar den letzten Start des US-Space-Shuttles Atlantis 2011 in Cape Canaveral: „final mission“ (2012, 202 x 132 cm)

**Contents:** Michael Najjar – first artist in space (22). How Munich’s Lenbachhaus has transformed itself for the future (34). The reopening of the Rijksmuseum in Amsterdam (40). German painter Konrad Klapheck is back (48). Lens Young Homsi – photos from Syria (58). Why gallerist David Zwirner likes it big (62). Land Art milestone Spiral Jetty (76)



PAGE 22  
Worldviews

Like it or not, Michael Najjar’s photographic works transport us into the future: into megacities drowning in data, into maelstroms of space junk, and before long into orbit. Because his next goal is to become the first contemporary artist in space. By Camilla Péus

Niet,” said the Russian officer. “Without our divers, we’re not going to let you into the tank. If you get into difficulties, they have to be able to intervene immediately. And no, the floodlights in the tank will not be switched off. Certainly not. Niet, niet, niet.”

When German photo artist Michael Najjar (who uses his unusual last name to his Lebanese father) arrived at the Gagarin Cosmonaut Training Center in Star City to the northeast of Moscow in December

2012, the Russians were initially absolutely adamant. The forty-six-year-old Najjar had gone to the facility—which during the Cold War was a maximum-security site—to train as a cosmonaut in preparation for his next project called “outer space.” He wanted to experience at first hand what a spacewalk simulation in the hydrolab feels like. The enormous tank, which is twelve meters deep and has a mock-up of the International Space Station parked on the bottom, gives both Russians and, more recently, Americans a foretaste of weightlessness and enables them to practice stepping out into the void. A stratospheric flight in a Russian MiG fighter jet at 1.5-times the speed of sound was also included in the program; and Najjar took along a personal friend of his, the fashion and lifestyle photographer Thomas Rusch, to photograph and film him engaging in all these spectacular exploits.

Najjar’s grueling training program is in preparation for an event that, photo by photo, he has been working towards for over a year: the maiden flight of British billionaire Richard Branson’s Virgin Galactic glider, SpaceShipTwo, scheduled for early 2014. Branson is one of an elite group of superrich entrepreneurs for whom the decommissioning of the Space Shuttle was a cue to launch their own space travel operations. PayPal initiator Elon Musk with his SpaceX program is another one, as is Microsoft cofounder Paul Allen with his Stratolaunch Systems, and Amazon boss Jeff Bezos with his Blue Origin. Najjar will thus belong to a group of some 400 “pioneer astronauts” when he lifts off next year. His ticket costing 160,000 euros is being sponsored by three collectors. Once aloft, he hopes to spend

his six minutes of weightlessness shooting photos of the Earth.

Or did, until the Russians tried to block his way. “Just the paperwork I had to plow through to get to Star City was a tour de force,” explains Najjar, emerging from the kitchen of his studio in Schöneberg—a neighborhood of Berlin—with a cup of sweet Moroccan coffee. “They wanted to know exactly what we intended to photograph and demanded detailed storyboards.” Najjar and Rusch responded promptly—by renting a whole diving school in Berlin so that they could play through the shots: From which vantage point in the tank should the video be shot? How many divers would there be underwater? Where should the light be pointing? How do you shoot films and take photographs underwater without having to change camera? “Fortunately, we were able to test the equipment first, because pretty much everything went wrong,” recalls Najjar, laughing. “To get it past all the checkpoints and into Star City without any hitches, we buried the equipment in suitcases full of clothes.”

Once on the set, however, the Russians refused point-blank to make any concessions at all, despite the professional preparations. “Michael, you’re breaking every safety rule in the forty-year-old rule book,” they said—at least until seemingly interminable negotiations and some liberally greased palms made them think otherwise. “They helped me into the space suit, sealed the steel flap on the back, hooked me up to an oxygen supply, and then hoisted me into the water with the aid of a crane,” says Najjar. And then the divers really did retreat to avoid being caught in the shot; and all but one of the floodlights was switched off so that Najjar’s >

> spacewalk—staged in full cosmonaut getup and ideal light conditions—could get underway. Even the MiG pilot reluctantly had to agree to the artist’s wish for special maneuvers such as a threefold spin around the jet’s own axis, despite knowing full well that a single loop is enough to take most people to the limits of what they can endure. “I recorded the rotation using a camera mounted on my helmet, but after that I was wiped out and twice thought I was going to black out,” recalls Najjar, pointing to a sheet of paper showing an almost vertical flight trajectory.

Najjar’s stunts might lead some to imagine him as the kind of gung-ho, attention-seeking adventurer who is so obsessed with testing himself to the limit that the photography has to take second place. But that would be to misunderstand him, for while it is true that he has repeatedly been drawn to extreme situations ever since crossing the Amazon Basin solo at the age of nineteen, his focus has always been on the profound impressions gained in the course of such exploits, as recorded in his photographic works and videos.

Absolute alienation from familiar surroundings and indeed the self is a recurring theme in Najjar’s work—as when he had himself straitjacketed into the space suit that like an impenetrable barrier prevented his having any direct experience of his environs. Then there was his voluntary exposure to the powerful centrifugal forces that impact on the body and impair perception in those who travel faster than the speed of sound. “The price of new discoveries for the future is often the loss of tactile experience,” says Najjar, who prefers to feel what he himself photographs. Only then, he says, can he give the viewer a sense of what the body can and must endure, whether on Earth or, in future years, in space.

His “metropolis” series explores how we are becoming increasingly disembodied, how society is being infiltrated and transformed by the constant flow of data and information. For this project undertaken in the years 2003 to 2006 in megacities as far afield as São Paulo and Hong Kong, Najjar had to do a Spiderman impersonation, defying security guards to scale skyscrapers and then take photographs of the urban sprawl visible in all directions from the top. Using the computer to superimpose the various perspectives, Najjar then created an impenetrable sea of buildings symbolizing the cloud of total connectivity in which cities these days are enveloped.

Lightning-speed data transactions also informed his work cycle *high altitude*. “Given that corporate equity these days can change hands thirty times a minute, clearly we humans are losing control,” explains Najjar. To show just how close reality and simulation are on the stock market, in 2009 he went to Argentina to climb Mount Aconcagua, the highest peak in the world outside the Himalayas. Before making his ascent, he made a mental note of the world’s most important share indices over the past thirty years. Advancing step by step towards the summit, he noticed how the jagged crests and rugged ridges of Aconcagua resembled the peaks and valleys of the NASDAQ, the DAX, and the Nikkei. Later, he manipulated his photos of the mountain until they matched the curves of the various share

indices. “Until the nineties, the curves were not especially volatile,” he says. “But then drastic changes came into play in all of them.” Trading in stocks and shares grew exponentially and before long became a mass sport—with dramatic consequences for some.

When, at his second attempt, Najjar at last conquered the 6,962-meter-high Aconcagua, he was immediately seized by another idea: “I was so overwhelmed by the darkness and closeness of the sky that I knew right away, ‘Now you have to go into space!’” The “outer space” series for the first time combines several different photographic techniques. Najjar for the first time posed in front of someone else’s camera, he used—minimally manipulated—third-party material such as pictures provided by NASA, he visualized data, and he intermingled the real and the digitally simulated. “I call it hybrid photography,” says Najjar, pasting a shot of Mars among the other photos, newspaper clippings, Internet images, notes, and Post-its covering his archive cabinet.

This patchwork adorning the cabinet door—a work in progress belonging to the “outer space” series—epitomizes perfectly how Najjar inches towards his subject by doing a prodigious amount of research. “Every motif exists inside my head long before I reach for the camera,” he explains. Also attached to the cabinet door are placeholders for themes that fascinate him, but that continue to elude him, such as the significance of the IT that is predominantly stored in orbit. “Geosurveillance is becoming increasingly important, not just for military purposes, but also as a means of monitoring ecosystems such as shifting ice-caps, melting glaciers, and disappearing rainforests,” says Najjar, his eyes sparkling. “Or think of architecture! How do you build for a weightless environment? How will the space hotels of the future look, or the space elevator tethered to the equator that people are actually working on even now?”

Another slot contains the motif that opens the series, a photo of the Space Shuttle Atlantis lifting off on its last mission in a huge column of smoke. To show just how much energy is needed to overcome gravity, Najjar mounted three shots of a rocket launch one on top of the other. Another work showing tiny flecks of light spinning round the Earth like the rings of Saturn was snapped up by several buyers at once for prices of between 10,000 and 35,000 euros. Each of these flecks of light is in fact a piece of space debris, visualized by Najjar with the help of the Institute of Aerospace Systems at the Technical University of Braunschweig: splinters of rockets and satellites, paint and fuel residues, screws and such like—all of them at least a centimeter in diameter and constantly colliding. “The question is, who is going to clean up this mess?” asks Najjar. “No one feels responsible. Yet this is a very serious problem for both the environment and for the future of space travel.” Meanwhile, Najjar’s photographic rendering of the Spaceport that Sir Norman Foster created for the Virgin Galactic fleet in the desert of New Mexico found a buyer in the world-famous architect himself, even though the environment in which Najjar embedded Foster’s futuristic building—a planet-scape with digital sand dunes, undulating mountain ranges, and a pasted-in

moon—was considerably more atmospheric than that achieved by its original designer.

It is these nearly-but-not-quite-real hybrid photographs that thanks to Najjar’s alienating interventions come across as places belonging to a completely different age. His works are like glimpses through a keyhole into a distant future. Fascinated by ultra-high-tech developments, he uses gleaming fragments of space debris and share indices mutated into mountain ranges to visualize things beyond our wildest imaginings. And sometimes he tricks us into believing that what we are looking at is real: for just when the sight of his latest work, liquid gravity, is making us wonder how it might feel to sink to the bottom in a space suit, we see the Earth itself spinning past the porthole of Star City’s giant tank—and promptly lose all sense of orientation. If that is the Earth, then where is the tank and diver? Are they real? And where am I?

Exhibition: *Landmark: The Fields of Photography*, Somerset House, London, until April 28. Literature: Michael Najjar (ed.), *High Altitude*, Kerber Verlag, 2012.



PAGE 34  
A Whirl of Light and Color

This month the Lenbachhaus in Munich will reopen with a lustrous gold extension. A first tour of the site reveals that the flair of the “painter prince,” as Franz von Lenbach was known, has faded, making way for a functional and intelligently built museum. By Cornelia Gockel

It glitters. It shines. And it embodies the desire to bestow a glamorous new look upon the art city Munich. In the foyer Olafur Eliasson’s light object hangs from the ceiling with the allure of a precious stone. The suspended vortex is so captivating that it might even become a kind of symbol—perhaps not of Munich itself, but of the Lenbachhaus, which will finally reopen this month. “The work consists of some 450 colored glass and metal plates, arranged to turn in a spiral,” director Helmut Friedel explains, clearly fascinated by the spots of colored light playing on the walls.

The kaleidoscope-like sculpture is one of several permanently installed works financed out of the city’s public art budget. Unlike the Pinakothek der Moderne with its feudal roots, the Städtische Galerie

23. MAI 2013 DIE ZEIT N° 22

# FEUILLETON

**Bildungsbürger auf der Flucht**  
»Inferno« – Dan Browns Thriller treibt sein Spiel mit Dantes »Göttlicher Komödie« S. 49

**Vampire**  
Die populärsten Helden der Fantasy-Welt S. 60

## Die Besten sind Bestien

Künstler, Dichter und Filmemacher haben die Zukunft des Klonens schon ausgemalt: Der optimierte Mensch wird zur Waffe im Überlebenskampf **VON JENS JESSEN**



Michael Najjar »laokoon«, aus der Werkgruppe »bionic angel«, 2006–2008, 198 x 178 cm

N och sind keine Berichte erschienen, die nicht schauernd von der Möglichkeit sprachen, die jetzt zum ersten Mal von amerikanischen Forschern eröffnet wurde: menschliche Embryonen aus normalen Körperzellen zu klonen – mit anderen Worten, die Kopie eines erwachsenen Menschen heranwachsen zu lassen. Die Welt, so scheint es, gruselt sich vor der Verwirklichung einer Fantasie, die in Literatur und Film seit über hundert Jahren in Umlauf ist. Mary Shelleys *Frankenstein*, Michail Bulgakows *Hundeherz*, die Klonkrieger aus dem Science-Fiction-Film sind nur drei Beispiele aus der Flut von Angsbildern, die mit dem Eintritt in die Moderne anschwoll und im 20. Jahrhundert ihren Höhepunkt erreichte. Vernebelt der kulturelle Vorlauf den nüchternen Blick auf die Chancen und Risiken des gentechnischen Fortschritts?

Es ist umgekehrt. Die Künstler, die Dichter und Filmemacher haben bereits die Konsequenzen durchdacht, die sich aus der jetzt erreichten Forschung ergeben. Aus dem einen, dem größten Erfolg, dem Durchbruch zur Klonkopie eines Menschen, ergeben sich die anderen angstvoll erträumten Möglichkeiten wie von selbst. Mit den Mitteln, die eine Kopie erlauben, kann man die Kopie auch optimieren, verbessern oder verändern, und damit sind wir schon bei *Frankenstein* oder den Klonkriegern, man kann vielleicht auch fremdes Genmaterial einschleusen und Bulgakows Prolerier mit tierischer Substanz schaffen. Nichts von dem liegt fern. Die leichteste Übung wäre es wahrscheinlich, die furchterregend großen Repti-

lien aus Bulgakows *Verhängnisvollen Eiern* zu züchten, die zum Vorbild all der späteren Horrorfilme über Riesenspinnen und Riesenameisen wurden.

Schon das ist erstaunlich genug – dass die immer als pseudowissenschaftlicher Unflut abgetane Kunstfantasie heute ihren Realitätsstempel besticht. Aber das ist nicht das Entscheidende, was wir von den verachteten Vordenkern der Gentechnik lernen können. Sie haben vor allem durchdacht, was es für den Menschen bedeutet, wenn er vom Geschöpf zum Schöpfer, mindestens Mitschöpfer wird.

Was ist das für eine Verantwortung? Kann er sie tragen, wird sie womöglich von dem Lebewesen eingeklagt werden, das er in die Welt gesetzt hat? Schon *Frankenstein* muss erleben, dass sich sein Geschöpf wider ihn empört, verzweifelt ob der eigenen Existenz. Und Bulgakows Hundemensch richtet eine Protestrede an seinen un-

zufriedenen Hersteller, die das juristische Vokabular benutzt, das wahrscheinlich auch heute, spätestens morgen das Verhältnis von Schöpfer und Geschöpf bestimmen könnte: »Habe ich Sie gebeten, mich zu operieren? Eine hübsche Geschichte! Erst schnappt man sich ein Tier, schneidet ihm mit dem Messer den Kopf auf, und dann eckelt man sich davor. Ich habe vielleicht nicht erlaubt, mich zu operieren. Ebenso wenig meine Angehörigen. Ich habe vielleicht sogar das Recht, Sie zu verklagen.«

Und in der Tat. Könnte nicht auch ein Klon den Mediziner verklagen, der ihn zu Blondheit und Sportlichkeit bestimmt hat, ohne jemals zu fragen, ob er die Rugbybegehung seiner genetischen Vorlage überhaupt besitzen wollte? Mit anderen Worten: Was wird aus Gleichheit und Freiheit aller Menschen, wenn nicht alle gleich und frei geboren werden? Entstehen zwei oder mehr Klassen von Menschen – Klone zum Beispiel, die nur als Organspende für das Original existieren? Die denken, sie seien als Individuen und zum Glückdasein, zum Fühlen und Denken bestimmt – tatsächlich aber nur als Ersatzteillager gedacht sind? Auch das haben ein Roman und ein Film (*Alles was wir geben mussten*, 2010) noch kürzlich als Science-Fiction vorgeführt.

**Serie (3): Digitale Körper**  
Die Klontechnik, die jetzt in Amerika einen Durchbruch geschafft hat, ist das stärkste Mittel zur Selbstoptimierung des Menschen, von der die Philosophen des Transhumanismus träumen

Und jetzt könnte man es wirklich machen. Selbst wenn wir uns alle – die ganze Welt, jedes Land und jeder Forscher – aufraffen und diese letzte, die schrecklichste Möglichkeit der zweckgebundenen Menschenproduktion streng verbieten würden, so wäre die Möglichkeit doch noch immer da, und allein als Möglichkeit verändert sie unseren Begriff vom Menschsein. Wir könnten uns Krieger erschaffen, von deren Tod keine natürliche Mutter trauerte, wir könnten uns Sklaven halten, die außerhalb des Geltungsbereichs von Verfassung und Menschenrechten lebten, wir könnten Menschen als begabte Maschinen oder lediglich auf ihren Einsatz wartende Körper betrachten, das

schöne, gesunde, warm pulsierende Fleisch, an dem zuallererst interessiert, dass ihm noch so etwas wie Seele oder Bewusstsein eignet.

Jürgen Habermas hat vor zwölf Jahren, als zum ersten Mal ein Embryo zu Zwecken der Stammzellgewinnung geclont wurde, darauf hingewiesen, was aus unseren Idealen von Freiheit und Demokratie, von Selbstverantwortung und Selbstbestimmung wird, wenn sich die Gentechnik am Menschen durchsetzt – nämlich nichts. Die Ideale wären sämtlich gegenstandslos. Beziehungsweise müssten sie, was noch erbärmlicher wäre, ihren Geltungsbereich künstlich definieren. Mit der natürlichen Ausstattung des Menschen mit bestimmten Rechten von Geburt an wäre es vorbei – weil es mit der Natürlichkeit vorbei wäre.

Damals war es noch gängige Meinung, von vielen Naturwissenschaftlern und auch vom Bundeskanzler Schröder vorgetragen, dass es sich hierbei um eine lächerliche, pathetische Anrufung von Prinzipien handele, deren Gefährdung gar nicht abschbar sei. Niemand habe die Absicht, so die treuerhörige Beruhigungsmelodie, am Menschen oder mit Menschen zu basteln.

Und heute könnte man es tatsächlich machen. Noch sind keine Berichte erschienen, die nicht schauernd sprechen von der Möglichkeit. Aber wer würde am Ende und warum den Forschern wirklich in den Arm fallen, wenn sie das Frankensteinprodukt oder den Hundeherzträger von morgen, selbstverständlich ohne die grässlichen Narben, den zweifelhaften Charakter ihrer literarischen Vorbilder, sondern in strahlender Schönheit

### Hausaufgaben nicht gemacht?

Die Phrase, mit der Deutschland derzeit seine Nachbarn quält

Sollte die Finanzkrise in ferner Zukunft sprachkritisch betrachtet werden, dürfte man eine Wendung analysieren, die hyperinflationär benutzt wird: Ein anderer Staat habe, heißt es gern in Deutschland, »seine Hausaufgaben nicht gemacht«. In der »Euro-Zone müssen jetzt viele Staaten ihre Hausaufgaben erledigen«, sagte Wolfgang Schäuble, an anderer Stelle hingegen: »Deutschland hat seine Hausaufgaben gemacht.« Der stellvertretende CDU-Fraktionsvorsitzende Michael Fuchs forderte die Pariser Regierung auf, »ihre Hausaufgaben« zu machen. Bisweilen findet sich die Wendung in einer Variante, die das Drohende vernebelt: »Italien ist in der Lage, seine Hausaufgaben selbst zu erledigen.« (Philipp Rösler) Oder auch: »Ich glaube, dass wir doch im gesamten Euro-Raum jetzt auf einem guten Weg sind, dass alle Länder ihre Hausaufgaben machen.« (Angelika Merkel)

Was war dies nur, so wird man sich einst fragen, für ein Staat, der tadelnden Eltern gleich andere Länder über Jahre hinweg metaphorisch zu faulen Kindern machte? Die Historiker werden zu erklären wissen, dass die Hausaufgaben in Deutschland dank seiner weit verbreiteten Halbtagsschulen einen besonderen Stellenwert hatten. Und dass, wenn jahrzehntlang der eigene Nachwuchs nachmittags zum Lernen überredet werden musste, derlei mühsame Erziehungsanstrengung unweigerlich volkpsychologische Spuren hinterlasse.

Vermutlich ein französischer Gelehrter dürfte zudem anmerken, dass Kant eine fatale Rolle im europäischen Krisendiskurs gespielt habe. Die Deutschen hätten seit je Kants Ethik grob vereinfacht, wenn nicht missverstanden. Sie sei von ihnen ja nicht zum ersten Mal auf eine sinnleere Pflichtübung reduziert worden. Mit sinnentleerer, autoritätshöriger Pflicht aber (der Franzose dürfte Hannah Arendt zitiieren) ließen sich die größten Grausamkeiten legitimieren. Wie denn überhaupt die Hausaufgabenmetapher suggeriert habe, die Franzosen hätten sich der deutschen Spardoktrin nicht etwa aus Vernunft verweigert, um Wirtschaftswachstum zu ermöglichen, sondern aus reiner Schludrigkeit und eines Mentalitätsdefekts wegen. Wer damals gesagt habe, jemand habe die Hausaufgaben nicht gemacht, der habe unterschlagen, dass diese Hausaufgaben auch von jemandem aufgegeben worden seien – und zwar mit alternativen Lösungswegen. Mit gelassener Heiterkeit werden die Historiker noch anmerken, dass François Hollande, der spätere Gründervater des Lateinischen Imperiums, im Jahre 2013 ganz unmetaphorisch die Hausaufgaben an französischen Schulen abgeschafft hat.



Hier steht drin, was man aufhat: Die Hausaufgaben

ADAM SOBOCZYNSKI

Fortsetzung auf S. 46

# Exhibition questions the place of technology in daily lives of people

**Borusan Contemporary is hosting the exhibition 'Datascape,' which is curated by Benjamin Weil. The exhibition questions the existence of technology**

ISTANBUL

**P**resenting reflections on technology's contribution to the transformation of reality on art, the new exhibition "Datascape" at Borusan Contemporary is set to interrogate many of the common conceptions about technology.

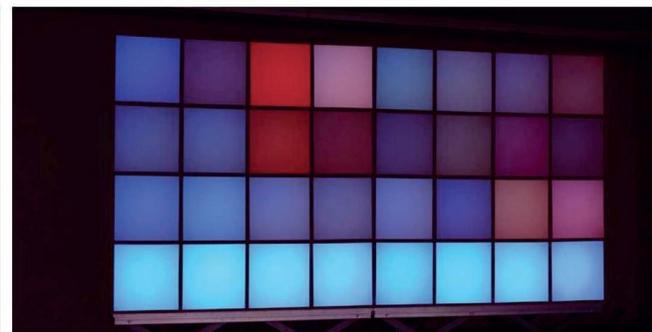
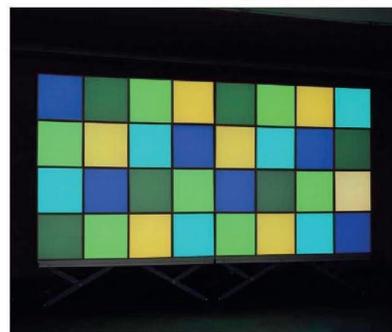
Curated by Benjamin Weil, "Datascape" questions how technology transforms reality and how it modifies people's perception of their surroundings and the landscape.

The show endeavors to unravel the reality beyond what people see with their naked eye with works by Burak Arıkan, Angela Bulloch, David Claerbout, Ryoji Ikeda, Michael Najjar, Enrique Radigales, Thomas Ruff, Karin Sander, Charles Sandison and Pablo Valbuena.

### Beyond what can be seen by the naked eye

According to the curator, painters have, for centuries, made the landscape their subject, or used it as a backdrop for their works. The artists participating in the exhibition perpetuate this tradition of depicting the environment – whether real or enhanced by imagination. In doing so, they also reflect upon the intricate blend of visual information and the data enhancement that has modified people's perception of the world. Each take a different approach, and reveal various aspects of the shifts brought by technology to the landscape.

The exhibition today and how the landscape has become an ever-more complex construct, a composite that is as much an interface as are the multiple screens, such



The exhibition 'Datascape,' curated by Benjamin Weil, questions how technology transforms reality and how it modifies people's perception of their surroundings and the landscape.

as telephones, computers and the like, which in turn tend to increasingly look like landscapes.

Nature is the set of elements that compose the stage of the daily lives of people, according to Weil. It is a blend of pre-existing and human-made components. Therefore, time has come for people to reach beyond what their naked

eyes can see, Weil said in explaining the exhibition.

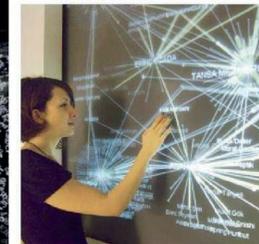
"We can conceive of the landscape as the context for our existence, and hence, reconsider that which is nature and that which is information. This 'enhanced reality' is a new landscape ... a datascape," he said.

As an independent profession-

al in the 1990s, Weil co-founded a digital production studio dedicated to the commissioning of works by both emerging and confirmed artists such as Jenny Holzer, Doug Aitken and Lawrence Weiner.

Weil was the curator of Media Arts at the San Francisco Museum of Modern Art, where he commissioned large scale installations

by the likes of Pipilotti Rist and Christian Marclay and worked with other artists such as Gary Hill and Matthew Barney. From 2006 to 2012, he also served as the artistic director of H BOX, a video commissioning program of the Fondation d'entreprise Hermès, where he was responsible for conceiving the project and for selecting up to



four emerging artists to produce a single-channel video work that was then screened in a portable screening room conceived by architect and artist Didier Faustino.

Weil's past ultimately reflects on the exhibition with the artists' works. The exhibition opened on April 27 and will continue until Sept. 1. ● HDN

## BEYOND LIMITS

His long fascination with emerging technologies, coupled with a personal commitment to experience new mental and physical challenges, has led Michael Najjar to an otherworldly destiny. Gemma Padley meets the German photographer midway through his preparations to become the first artist in space

Work In Progress



Najjar being lowered into a hydrolab in a full spacesuit, filmed by Thomas Rusch.

**M**any artists push themselves to the limits in search of new horizons, but few can genuinely claim to break new ground by physically going where none has gone before. But German-born photographer Michael Najjar is an exception. His latest project, *outer space*, has taken him to Cape Canaveral in Florida and the Gagarin Cosmonaut Training Centre in Star City in Russia, and will culminate in a journey into space in 2015. "I can remember the precise moment when I came up with the idea," he says. "It was the day I reached the summit of Mount Aconcagua [the highest mountain in the Americas]. I had climbed 6962 metres - it was extremely challenging. That day, I stood on the summit and looked out over the world. It was a bright day, with

blue sky and no wind, and you could see across half of South America. I looked into the sky and said, 'The next thing I have to do is go into space.'"

This was February 2009, and two years later he began his programme of intense preparation to become the first artist to travel into outer space. Currently midway through training for his Virgin Galactic spaceflight (which includes a medical screening, a MiG-29 stratosphere flight, a hydrolab spacewalk simulation, centrifuge training and a Zero-G flight, among other exercises), Najjar signed a contract with the company two years ago to be one of an exclusive group of pioneer astronauts to fly into space in the first phase of operation. "I like to involve myself physically in what

I'm doing, so I thought, 'If I'm going to work on a project about space travel, I have to go into space myself to have that experience,'" he says. "The first step was to research private companies offering space travel, which led me to Virgin Galactic. I was fascinated by the technology, but was shocked at the ticket prices. Fortunately, three collectors of my work helped to co-finance the flight."

According to Najjar, Virgin is in the final testing stages of its rocket-powered spaceship. If all goes well, it may begin sending people into space at the end of the year. Richard Branson will make the first flight with his children, and then other flights will follow. The spaceship will be launched from the Virgin Galactic Gateway to Space terminal in New Mexico, built by British-based architectural firm Foster + Partners. As Najjar explains, a mothership will bring passengers to an altitude of 15km before the craft is fired into space, taking passengers up into orbit and then back again. But Virgin is working on the next generation of spaceships that will be able to enter orbit directly and then circle the Earth.

"At 110km you can see the Earth's curvature, and there will be five or six minutes of weightlessness,"

he says. "The wings of the spaceship will then fold up and it will fall back through the Earth's atmosphere in a spiral movement. When we are through the Earth's atmosphere, the wings will unfold again and the spaceship will land. It's a parabolic flight, which means the spacecraft travels in an arc. The entire process will take about half a day. There are around 300 people who are part of this pioneer group of astronauts - I have ticket number 265."

### Equipment

Najjar plans to photograph his experience, although that's still subject to negotiation. "I can't tell you right now what I will be able to photograph because Virgin hasn't confirmed what it will and will not allow. There are considerations in terms of weight, and it doesn't want too many cameras floating around in weightlessness." Hasselblad, with whom Najjar has a long relationship, has lent him its most advanced camera equipment for the project. He approached the company at Photokina last year and Hasselblad showed interest immediately, he says. "It has supplied camera equipment to the NASA



The photographer undergoing centrifugal training.  
Image © Thomas Rusch

Space Program for almost four decades, so it has a long tradition of its products being used for space travel. Neil Armstrong and Buzz Aldrin's Moon landings were photographed using a Hasselblad camera system."

The project comprises both documentary images that record Najjar's experiences and 'fine art' pictures that he has taken. Najjar's friend, Thomas Rusch, documents the performance part - the actual process and development of the series. "I will usually have a concept I want to elaborate, and then I research certain topics," says Najjar, explaining the difference between his images and those shot by Rusch. "I've had discussions

with scientists, technicians, astronauts and engineers, and developed a basic knowledge of what's going on; from this I've developed the pictures. The final result is not a documentary but an artistic transformation of the things I see and experience."

Najjar's voyage into space is the centrepiece of the *outer space* project, but it is only one part. He has created several works related to the topic of extraterrestrial technology. On 08 July 2011, he photographed the historic final mission of Space Shuttle STS-135 Atlantis at the Kennedy Space Center in Florida, which marked the end of NASA's Space Shuttle Programme.



Najjar at Soyuz spacecraft simulator in Russia.  
Both images © Thomas Rusch



"This was the first work I created for the project," he says. "I got special permission from NASA to photograph the launch, which I shot in three intervals - at 10 seconds, 30 seconds and a minute. The three stages were then merged together to show the enormous amount of energy needed to launch the shuttle. I used one camera and had only one chance - of course you can't say, 'Please can we do it again?'"

The following July Najjar photographed the golden mirrors of NASA's James Webb Space Telescope, which will replace the Hubble Space Telescope in 2018. Part of the objective of the new telescope will

be to search for light emitted from the first stars and galaxies that formed the universe after the Big Bang. Recently he photographed the Short-Arm Human Centrifuge at the German Aerospace Centre, which he describes on his blog as "a unique device that opens the way to fundamental research in... human space travel".

Najjar's work has often revolved around new technologies and how these might shape our future. In a feature published in *British Journal of Photography* in April 2010 (#7775), he commented: "All of my work is a hybrid between photographic and computer-generated elements" - what he calls "hybrid photography". He

explains: "I came up with this expression in the mid-1990s when I became aware that we were facing a huge transformation in photography. I realised that computers and software will totally change the medium as we move away from a classical, indexical relationship between an object and a camera. It's not that this will totally vanish but there will be a new way of producing images based on photographic process. My work is about new technologies and how they will shape our future social structures."

### Self exploration

At its core Najjar's work touches on our innate human desire for exploration and the need to expand our vision and perception of what it means to be human. "My work is always concept-driven," says Najjar. "There is always a mixture of real and fictive elements - a simulated reality. Usually, I'm diving into new worlds, so I have to learn about these things in order to understand what's happening." In *outer space* he touches on a broad range of topics: he is interested in cosmic architecture and the creation of new spaceports, the development of space

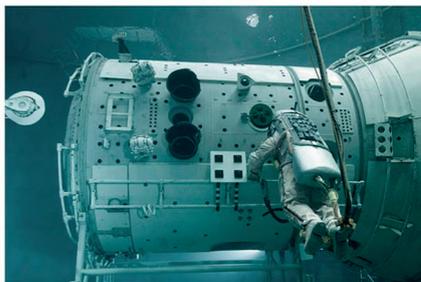
stations, as well as transport design - rocket systems, spaceships and light as a data carrier - and how the body functions in zero gravity. "The human body is not made for a long-term stay in weightlessness, so I'm interested in researching how the body is affected by this and what you could do to modify the body to spend a longer period of time in space."

"Light is integral to photography, but it also brings us an enormous amount of information from the universe. Technologies designed to decipher data transmitted by light are becoming more advanced, which will enable us to grab and understand a new level of information about the universe that will change our understanding of the way we were created."

Najjar is also interested in how light from space can be harnessed to replace existing energy systems on Earth and the impact this might have on how we live. "All communication - GPS, the internet, etc - runs through space. Most people aren't aware that, when we communicate, the [data] goes up into space and then returns to Earth. There is a huge communication 'belt' in space where human communication is processed, which



Underwater training at Soyuz hydrohab.  
Both images © Thomas Rusch



is growing. New satellite and camera systems allow more effective observation at a higher resolution," he adds. "We see things we're not aware existed. There is a new iconography developing of pictures from outer space."

### Altered reality

The tension between real and fabricated worlds lies at the heart of all Najjar's work. As well as photographing his own images in *outer space*, he has digitally manipulated existing computer-generated pictures. For one image, Najjar used a sunset photo taken by a rover on Mars, which he had obtained from NASA, and

altered it digitally. The image was 'terraformed', which involves creating simulated digital terrain. And when Najjar photographed the tanks of the James Webb telescope, he added text to the existing image digitally, to hint at the object's function and purpose.

Another image of the Virgin Galactic Spaceport shows the building in New Mexico blending seamlessly into the surrounding desert landscape. The image was shot digitally and comprises several components. "Every element exists in reality, but the composition of these elements was altered to reconstruct it in the landscape," Najjar explains. "Spaceport America is the

world's first private spaceport, where cutting-edge technology meets nature. Foster's idea was to create an iconic architecture that merges with its environment – to have a perfect fusion between the building and the landscape. I composed the image in such a way that every element joins with the building – the shadows of the dunes, for example – to illustrate this conceptual idea of the building merging into the landscape."

*Outer space* consists mainly of stills photography, but there is also a video element. *Spacewalk* is the first video from the series that "explores linkages between space, gravity and the human body", as Najjar writes on his blog. The work draws on a cosmonaut training session taken by Najjar at the Gagarin Cosmonaut Training Centre in Star City in Russia, which he underwent to understand what astronauts go through in their preparations. This involved spacewalk simulation training in a mock-up of an international space station, and the video shows Najjar being lowered into a hydrohab in a full spacesuit. Rusch took pictures to document the process and did the underwater filming, and the editing was done by Berlin-based editor Dieter Jaufmann.

"The suit is so heavy, and you're 12 metres deep, so if something happens it's not so easy to pull the person out of the water," he says. "There are usually two divers close by to bring you back to the surface in case something happens, but for the filming we needed everyone out of shot. I wanted to fall from the surface to the bottom in the hydrohab – no one has ever done this before. They told me I was violating every security rule in the book, but they eventually gave me permission. The process of shooting was complex and precise," he adds. "We drew up storyboards to work out what was possible, and had to work out how many people could be in the water at one time – the lighting, staging and so on. The training sessions were so expensive, and there were so many people involved, there was no way we could do it again."

### Spacewalk

Stills photography remains Najjar's primary focus, but he was especially keen to incorporate moving image in *outer space*. "The *spacewalk* video is about the relationship of the body, movement, time and space; it is about what happens when a body floats and becomes



Najjar ahead of his MiG-29 stratosphere flight.  
Image © Thomas Rusch

weightless," he says. "The audio on the video is based on a manuscript by Issac Newton. I used text that includes Newton's thoughts on gravity, space and time, and rewrote it so it relates to my cosmonaut training."

Throughout the project, and most notably in *spacewalk*, Najjar places himself at the centre of the work, and the performance aspect is an important part of the idea, he says. "We need so much technical gear around us to experience space," he adds. "That's why, when I'm staging myself, I'm always surrounded by a technological support system. There is no direct human access to space or to the history of the universe – we need machines."

Ultimately for Najjar, this latest project is a way to push himself physically and mentally. "This is an important series for me because whatever I have done technically and conceptually in previous series comes together in *outer space*," says Najjar. "Every series has a different visual appearance, and what links them is a conceptual approach. Exploration is a natural driving force for humankind – pushing through limits and seeing what is behind," he adds. "When we want to move forward, we have to push beyond our limits and, for me, it is about having new mental and physical experiences, and transforming these into artistic expression." **FTB**

SEITE R 12 · DONNERSTAG, 8. MÄRZ 2012 · NR. 58

# Frankfurter Allgemeine

ZEITUNG FÜR DEUTSCHLAND

FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG



nasdaq\_80-09 Fast senkrecht hinauf bis in den Himmel

Fotos Michael Najjar

Das ein Aufschrei durch die Wissenschaft der Geologie gehen werde, prophezeiten die Kritiker. Dass die Darstellung dieses Bergs dem Gesetz der Schwerkraft Hohn spreche, schrieben sie. Und sie errechneten im Vergleich mit der lang gezogenen Bergkette und der Form der aufquellenden Wolken, dass der Gipfel, der sich da weit aus der Senke des Tals hinauf in den zartblauen Äther drückt, schiebt, nein: bohrt und der mit seiner vereisten, gleißend hellen Spitze wie ein mahrender Finger unter dem Firmament wirkt und ein wenig auch wie ein Pfeil, der direkt auf den Herrgott gerichtet ist, dass also dieser Gipfel sechzehntausend Kilometer hoch sein müsse. „Impossible“, schimpfte der Kunstkritiker des „New York Tribune“ fast schon mit Abscheu: „Unmöglich!“ Und man malt sich aus, wie es ihn vor Grausen schüttelte, nachdem er dies letzte Wort seiner Rezension geschrieben hatte. Erschienen ist sie am 29. Januar 1870.

Albert Bierstadt, der größte unter den großartigen Landschaftsmalern Amerikas, hatte auf seiner Reise in die Rocky Mountains Mitte der sechziger Jahre des neunzehnten Jahrhunderts einen Berg entdeckt, der später Mount Evans heißen sollte und dessen Gipfel man noch später mit einer Höhe von 4348 Meter in die Landkarten eintragen würde. Aber noch war die Bergwelt Colorados eine fast undurchdringliche Wildnis, und Albert Bierstadt hatte kein Interesse an geologischen Erkenntnissen oder auch nur empirischer Forschung, sondern an Rosalie Osborne, der Frau seines Reisebegleiters, des Schriftstellers Fitz Hugh Ludlow. Ihr zu Ehren taufte er den Berg, den er auf sei-

## Von Höhen und Tiefen

Michael Najjar zeigt, wie wild die Welt in ihrem Innern ist.

Von Freddy Langer

nem Bild aus einem aufgewühlten Meer von Gewitterwolken auftauchen und weit ins Firmament greifen lässt, Mount Rosalie. Das Gemälde, mehr als dreieinhalb Meter breit, mehr als zwei Meter hoch, nannte er vielleicht nicht ohne Anspielung „Ein Sturm in den Rocky Mountains“. Noch bevor Bierstadt das Bild vollendet hatte, war er mit der ehemaligen Mrs. Ludlow verheiratet.

Freilich war es nicht die Liebe allein, von der Albert Bierstadt getrieben war. Es war die Sehnsucht nach dem Sublimen, nach dem Gefühl, im Angesicht des Übermächtigen in Ehrfurcht zu erstarren, die eigene Kleinheit zu spüren und doch zugleich durch die erschreckende Erfahrung über sich selbst hinauszuwachen. Dass ohne Bangen und Anstrengung niemand dem Allmächtigen in die Augen schaut, ist jedem begrifflich. Derjenige aber, der es versucht, ist von der Hoffnung getrieben, dass sich ein Funke des Göttlichen auf ihn überträgt.

Glauben wir dem Philosophen Immanuel Kant, entsteht das Gefühl des Erhabenen dort, wo sich das sinnlich Angeschauete in Worten nicht beschreiben lässt und somit das Denkbare übersteigt. Es trotzdem darzustellen, schrieb er, sei die Aufgabe der Kunst. Der Fotokünstler Michael Najjar nahm Kant beim Wort. Aber weil das Abenteuer längst zum Volkssport geworden ist und die Wildnis zu einem Spielplatz, benutzte Najjar die Landschaft nur noch als Vorwand für ein anderes, vielleicht noch mächtigeres Thema: die Fi-

nanztransaktionen eines global agierenden Marktes, dessen Regeln zum nicht geringen Teil von undurchschaubar, vielleicht sogar unkontrollierbar gewordenen Algorithmen bestimmt werden – und dessen Herrscher zum nicht geringen Teil jede Bodenhaftigkeit verloren zu haben scheinen. Die Summen, die dort bewegt werden, sind astronomisch. Folgerichtig nannte Tom Wolfe in einem seiner Romane jene, die sie bewegen, „Masters of the Universe“; geradeso, als schauten sie vom Himmel auf die Erde hinab. Michael Najjar tat es ihnen gleich: Er stieg auf den Aconcagua, mit 6962 Metern der höchste Gipfel außerhalb Asiens.

In den Anden wollte Najjar Bergketten fotografieren, deren Stein gewordene Zickzackkurven ihm als Darstellungen für die Monumentalität der Finanzmärkte dienen sollten. Im Sommer des Jahres 2008 begann er für die Tour zu trainieren. Im September dieses Jahres war von einem Tag zum nächsten die Investmentbank Lehman Brothers pleite – und zog den Rest der Finanzwelt mit sich in die Tiefe. Nun würde Najjar auch Abgründe fotografieren müssen. Die Wirtschaftskrise gab seiner Arbeit „High Altitude“ eine düstere Aktualität.

Michael Najjar ist kein Bergsteiger. In seinem Gipfelbuch hat er keine weiteren

Namen stehen als den Aconcagua und den Kilimandscharo. Umso mehr darf man ihn guten Gewissens als verwegenen bezeichnet. Dass er Herausforderungen nicht scheut, hat er schon in den Jahren 2003 bis 2006 bewiesen. Da schlich er sich in einem Dutzend Großstädte am Sicherheitspersonal vorbei in die oberste Etage der jeweils höchsten Gebäude, um für die Serie „Metropolis“ die Strukturen dieser Orte zu analysieren. Und für das kommende Jahr ist er bei Virgin Galactic als Pioneer Astronaut für deren ersten touristischen Weltraumflug gebucht: als erster Künstler im All. In der Besteigung des Aconcagua aber decken sich Aussicht und Einsicht, die körperliche Erfahrung und die künstlerische Durchdringung in Vollkommenheit.

Sieben Schritte, kurze Pause, beschreibt Michael Najjar die letzten zweihundertfünfzig Höhenmeter, die letzten drei wahren Stunden bis zum Gipfel. Tausend Meter stürzt die Bergflanke steil in die Tiefe. Die Steigeisen verkrallen sich im Eis, und nur zu gern würde man ihnen die Schuld daran geben, dass die Füße kaum vom Fleck kommen. Sieben Schritte, kurze Pause. Es ist bereits Najjars zweiter Versuch, am 29. Januar 2009. Zwei Tage zuvor waren sein Begleiter, der Bergführer, und er knapp unterhalb des Gipfels umgekehrt. Diesmal erreicht er ihn. Und binnen eines Wimpernschlags spürt er nichts mehr von der Kälte, den Schmerzen, der Erschöpfung. Ihm ist, als könne er den Himmel mit Händen berühren. Und einen Moment lang bildet er sich ein, hinunterspringen zu können. Er ist wie im Rausch, ausgelöst durch den Ausblick, den Erfolg – und die körperliche Endorphine, die von der Hypophyse aus in Strömen durchs Gewebe jagen. Es ist ein Gefühl nahe am Größenwahn.

Kein Wunder, sagt Najjar und überträgt die Erfahrung unstandslos aufs Parkett: das Börsenmärkte stets noch ein wenig höher hinaus wollen, immer neue Gipfel suchen – und die Gefahr des Absturzes völlig ausblenden.

Seine Aufnahmen von unterwegs hat Michael Najjar am Computer erheblich manipuliert. Nicht nach eigenem Stillempfinden, sondern exakt dem Verlauf der internationalen Börsenkurse angepasst. Was er zeigt, ist das Auf und ab der Wirtschaft. Und wie dort, sind Realität und Simulation kaum auseinanderzuhalten. Was wir sehen, ist die Bewegung der tektonischen Platten der Weltwirtschaft in den vergangenen zwanzig, dreißig Jahren, in deren Verlauf sich neue Gebirge aufbauen – und Erdbeben wie Erosion nicht ausblenden können. Najjar zeigt das Sublime im Zeitalter einer allmächtig werdenden Informationstechnologie.

Geologen müssten aufschreiben angesichts dieser Arbeit, und das Gesetz der Schwerkraft hat Najjar zumindest auf einem seiner Bilder sichtlich aus den Angeln gehoben: allzu kühn ragt im Zentrum von „nasdaq 80-09“ ein Berg spitz wie eine Nadel in den Himmel. Wie viele Kilometer hoch er ist, hat noch kein erzürnter Kritiker errechnet. Ein Blick jedoch auf den Index der Technologiebörse Nasdaq nennt eine exakte Zahl: 5132,52. Es ist dessen höchster Wert aller Zeiten, erreicht am 10. März des Jahres 2000.

„High Altitude“ von Michael Najjar. Kober Verlag, Bielefeld 2012. 64 Seiten, 63 Fotos. Gebunden, 29,80 Euro.

lehman\_92-08 Mit jähem Sturz, die Welt ins Kippen gebracht



hanseng 80-09 Verschleiert wie die Klippen in einer chinesischen Tuschezeichnung



nikkel\_66-09 Gelassen wie ein Stein im Kiesbett eines Zen-Gartens

## PNAS First Look Blog

Science journalists discuss a selection of new papers from PNAS

### Michael Najjar: artist in space

Posted on March 19, 2013 by Rebecca Horne



German photographer Michael Najjar hopes to be the first artist in space. His space flight, as one of the certified civilian astronauts on board Richard Branson's Virgin Galactic SpaceShipTwo, is scheduled for 2014. Najjar hopes that by flying high above the earth, he will come to understand two primary questions facing humanity—who are we, and where do we come from?

Najjar's ambitions for the project seem to fit the grand scale and reach of his voyage. He writes, "The outer space work series aims to elucidate the cultural dimension implicit in such technological developments and transpose it into a process of artistic transformation." Which is to say that the artist hopes to illuminate the technology and culture of space flight by changing the context in which it is presented. He intends to bring artistic insight to the process of space flight, and says that exploring his own experience of space flight will be fundamental to the creative process.

While Najjar is not the first artist to be fascinated by space flight, his intriguing "hybrid photographs" are made up of both familiar and unfamiliar elements. For example, he writes, "'liquid gravity' explores linkages between space, gravity and the human body. A cosmonaut levitates above the ground in an environment what seems to be an industrial ambience. The presence of the globe of the earth through a port hole dislocates the cosmonaut's environment and puts into question the relationship between real-world and fabricated reality." Exhibited in Madrid's 2013 Arco art fair in February, the "outer space" images are created using a process of manipulated digital photography. He writes that "hybrid photography" is a term he invented for the link between analog and digital elements, and a "fusion between, realistic elements, fictive reality and simulated reality."

It's true that most people will have to address philosophical questions about who we are and where we come from without leaving the planet—the starting price of a suborbital spaceflight with Virgin's Spaceship II is \$200,000. For some, that might not seem unattainable. However, training in Star City, the cosmonaut training center 27 miles outside of Moscow, starts at approximately \$460,000.

Najjar's own suborbital space flight on board Virgin Galactic's SpaceShipTwo is being paid for by a group of three art collectors, while his Star City training (usually undertaken by astronauts heading for the International Space Station) was covered by a special arrangement. Highlights of Najjar's recently completed training included supersonic flight into the stratosphere in a Russian MIG-29 and a simulated spacewalk underwater in Star City's Hydrolab in the Orlan-M space suit. Before becoming an actual astro-tourist, the artist expects to finish his training at the Virgin Galactic spaceport in New Mexico.