

# NAVIGATION

[NAVIGATION]

MIT TEXTEN VON / WITH TEXTS BY  
ETEL ADNAN, INKE ARNS &  
ANDREA POPELKA, DIANE DI PRIMA, MIKHAIL  
GORBANEV, GARY ZHEXI ZHANG

KOBBY ADI  
KERSTIN BRÄTSCH  
COLECTIVO LOS INGRÁVIDOS  
DISNOVATION.ORG  
HO RUI AN  
SONIA LEIMER  
MAHA MAAMOUN  
WOLFGANG MATTHEUER  
OTTO PIENE  
MARINA PINSKY  
AGNIESZKA POLSKA  
KATHARINA SIEVERDING  
HUDA TAKRITI  
THE ATLAS GROUP  
THE OTOLITH GROUP  
SUZANNE TREISTER  
ANTON VIDOKLE  
GWENOLA WAGON  
HAJRA WAHEED  
ZHIYUAN YANG

hmkv.de

2025/1

HMKV

HMKV  
Hardware MedienKunstVerein

AUSSTELLUNGS-  
MAGAZIN 2025/1



# GENOSSIN SONNE

GENOSSIN SONNE

# INHALT

[CONTENTS]



# GENOSSIN SONNE



# VORAB

DR. INKE ARNS, DIREKTORIN HMKV

Die Ausstellung *Genossin Sonne* entstand 2024 auf Einladung von Milo Rau, dem damals gerade neu ernannten Intendanten der Wiener Festwochen, als eine Kooperation zwischen der Kunsthalle Wien und den Wiener Festwochen | Freie Republik Wien. Unter diesem Titel widmete sich das Festival einer vertieften, energischen politischen Auseinandersetzung mit sozialen Fragen und global polarisierenden Debatten.

Der Begriff „Revolution“ wird allgemein definiert als gewaltsamer Umsturz der bestehenden politischen oder sozialen Ordnung und ist verknüpft mit den Kämpfen, die Menschen in der jüngeren Vergangenheit gefochten haben. Doch „die Revolution birgt in ihrer Zerstörung der alten Ordnung auch die Zuversicht auf das Neue, ein utopisches Versprechen von Veränderungen, Innovationen und Verbesserungen“ (WHW & Milo Rau in ihrem Vorwort zu *Genossin Sonne* 2024).

2025 wird *Genossin Sonne* nun in erweiterter Form und auf doppelt so großer Ausstellungsfläche im HMKV Hardware MedienKunst-Verein präsentiert. Gemeinsames Anliegen der Projekte des HMKV ist der Versuch, mit den Mitteln der Kunst ein Verständnis für vielschichtige gesellschaftliche, politische, ökonomische oder ökologische Zusammenhänge herzustellen. In einer globalisierten und durch Technologie beschleunigten Welt, die auf der Interaktion dieser Systeme basiert, ermöglicht dieser Ansatz einen neuen Blick auf unsere Gegenwart, der die Wahrnehmung jedes Einzelnen bereichert und komplexe Zusammenhänge verständlich macht.

Hier kommt nun die „Genossin“ Sonne ins Spiel: Denn bevor der Begriff „Revolution“ im 18. Jahrhundert – unter dem Eindruck der haitianischen und karibischen, der französischen und nordamerikanischen Revolutionen – seine heutige Bedeutung bekam, wurde er in der Astronomie zur Bezeichnung der Umdrehung der Himmelskörper verwendet.

Die essayistische Gruppenausstellung *Genossin Sonne* widmet sich auf zwei Etagen des Dortmunder U (U3 + U6) künstlerischen Arbeiten und Theorien, die den Kosmos und insbesondere die Sonne, die Energielieferantin für Leben auf der Erde, mit sozialen und politischen Bewegungen in Verbindung bringen. Vor dem Hintergrund der Dezentrierung des Menschen als historisches Subjekt fragen wir, inwieweit nicht nur die Umwelt auf der Erde, sondern darüber hinaus auch der Kosmos an historischen Prozessen Anteil hat. Gibt es etwa, wie die sowjetischen Kosmisten – insbesondere Alexander L. Chizhevsky 1924 – behaupteten, einen Zusammenhang zwischen Sonnenstürmen und irdischen Revolutionen? Und welche spekulativen, lustvollen Überlegungen finden sich dazu in der zeitgenössischen Kunst und Poesie?

Bei den Werken internationaler Künstler\*innen liegt ein Schwerpunkt auf dem Bewegtbild – auf Kino, Film und Video als Medien des Lichts. Aber auch in anderen Medien strahlen die Arbeiten hypnotische, fiebrige, glühende, drohende Affekte aus. Die Sonne fungiert insgesamt einerseits als Lebens- und Energie-spenderin für politische Kämpfe und andererseits als mahnende Figur, deren schiere Masse und Lebensdauer die Kürze menschlichen Lebens auf dem Planeten Erde deutlich macht. Und auch: Was, wenn sie nie unter- oder wieder aufgeht und die Zeit noch stärker aus den Angeln gehoben wird, als dies bereits der Fall ist?

Die vorliegende Publikation dokumentiert die Ausstellung *Genossin Sonne* in der Kunsthalle Wien (2024) und im HMKV Dortmund (2025). Sie enthält eine kuratorische Einführung zu *Genossin Sonne* von INKE ARNS & ANDREA POPELKA, poetische Texte von ETEL ADNAN und DIANE DI PRIMA sowie einen Artikel von MIKHAIL GORBANEV und einen neu in Auftrag gegebenen Essay von GARY ZHEXI ZHANG.

Unser Dank geht an die Wiener Festwochen und die Kunsthalle Wien sowie an alle Förderer, Leihgeber\*innen und Unterstützer\*innen der Ausstellung *Genossin Sonne* – insbesondere die Stadt Dortmund und das Dortmunder U. Im ehemaligen Kühlturm der früheren Dortmunder Union-Brauerei – dem ersten Hochhaus der Stadt (erbaut 1926/27) – sind wir der Sonne ganz nah!



# PREFACE

DR. INKE ARNS, DIRECTOR HMKV

The exhibition *Comrade Sun* was created in 2024 at the invitation of Milo Rau, the newly appointed artistic director of the Wiener Festwochen, as a collaboration between the Kunsthalle Wien and Vienna Festival | Free Republic of Vienna. It was under this title that the festival set out to undertake an in-depth political examination of, and resolute engagement with, global social issues and controversies.

The term 'revolution' is commonly defined as a violent overthrow of the existing political or social order and, as such, closely tied to struggles that peoples have fought in the recent past. Yet 'in its destruction of an old order, revolution holds an assurance of the new: a utopian promise of change, innovation, and improvement' (WHW & Milo Rau in their foreword to the exhibition brochure, 2024).

In 2025, *Comrade Sun* is coming to the HMKV Hartware MedienKunstVerein in an expanded form, taking up twice as much exhibition space. In all of its projects, the HMKV attempts to foster a better understanding of complex social, political, economic and ecological contexts through art. In a tech-fuelled world that is reliant on the global interaction between these systems, this approach aims to enable a new perspective on the contemporary world so as to broaden our individual perceptions and make complex relationships comprehensible.

This is where 'comrade' sun comes into play. Indeed, before the term 'revolution' took on its current meaning in the eighteenth century – under the influence of the Haitian and Caribbean, French and North American revolutions – it was used in astronomy to describe the rotation of celestial bodies.

Spreading over two floors of the Dortmunder U (U3 + U6), the essayistic group exhibition *Comrade Sun* is dedicated to artistic works and theories that link the cosmos, and in particular the sun – *the* energy supplier for life on earth – with social and political movements. Against the background of the decentering of the human being as a historical subject, we ask to what extent not only the environment on earth but also the cosmos plays a part in historical processes. Is there, as the Soviet cosmists – particular Alexander L. Chizhevsky in 1924 – claimed, a connection between solar storms and terrestrial revolutions? And what speculative, pleasurable considerations can be found in contemporary art and poetry?

The works of international artists focus on the moving image – on cinema, film and video as media of light. But the works in other media also radiate hypnotic, feverish, glowing, threatening affects. Overall, the sun functions on the one hand as a source of life and energy for political struggles, and on the other as a warning figure whose sheer mass and lifespan emphasise the brevity of human life on planet Earth. And also: What if it never sets or rises again and time becomes even more unhinged than it already is?

This publication documents the exhibition *Comrade Sun* at the Kunsthalle Wien (2024) and the HMKV Dortmund (2025). It features a curatorial introduction by INKE ARNS & ANDREA POPELKA, poetic texts by ETEL ADNAN and DIANE DI PRIMA as well as an article by MIKHAIL GORBANEV and a newly commissioned essay by GARY ZHEXI ZHANG.

Our thanks go to the Wiener Festwochen and the Kunsthalle Wien as well as to all sponsors and supporters of the exhibition, in particular the City of Dortmund and the Dortmunder U. In the former cooling tower of the historic Dortmund Union Brewery – the city's first high-rise building (dating from 1926–27) – we are indeed very close to the sun!

# GENOSSIN SONNE



Ilya Kabakov, *The Man Who Flew into Space from His Apartment* [Der Mann, der von seiner Wohnung aus in den Weltraum flog], 1985 (Installationsansicht Centre Pompidou, Paris) © Ilya und Emilia Kabakov / VG Bild-Kunst, Bonn 2025

Ilya Kabakovs Installation *The Man Who Flew into Space from His Apartment* (1985) besteht aus einem verwüsteten Raum, in dem ein aus Gummibändern, Federn und einem alten Stuhlsitz zusammengebautes Katapult hängt, mit dem sich der einsame Bewohner des Zimmers augenscheinlich in den Kosmos befördert hat. Er war „gepackt vom Traum eines einsamen Flugs in den Kosmos. Und er hat diesen Traum, sein ‚großes Projekt‘, aller Wahrscheinlichkeit nach verwirklicht.“ (Kabakov). Das Verschwinden des Mannes ist also nicht als Flucht aus dem sozialistischen Alltag, sondern vielmehr als fulminante Realisierung der von der Ideologie versprochenen Utopie zu verstehen. Das runde Loch in der Decke könnte darauf verweisen, dass vielleicht die Sonne ihre Finger mit im Spiel hatte. Die Installation ist nicht Teil der Ausstellung, steht aber in spannendem Verhältnis zu Wolfgang Mattheuers Bild *Der Nachbar, der will fliegen* (1984).

EINE EINFÜHRUNG  
INKE ARNS & ANDREA POPELKA

*Genossin Sonne* – der Titel der Ausstellung irritiert. Kann die Sonne, das zentrale Gestirn unseres Sonnensystems, eine Genossin sein? Die Sonne als revolutionäres Subjekt? In welchem Kampf, in welcher Bewegung denn? Was sollen irdische Revolutionen überhaupt mit dem Kosmos zu tun haben?

Bevor der Begriff „Revolution“ unter dem Eindruck der haitianischen und karibischen, der französischen und nord-amerikanischen Revolutionen am Ende des 18. Jahrhunderts einen gewaltsamen Umsturz der bestehenden politischen oder sozialen Ordnung bezeichnete, wurde er in der Astronomie zur Bezeichnung der Umdrehung der Himmelskörper verwendet.

Erst danach erhielt der Begriff die Bedeutung des gesellschaftlichen und politischen Handelns. „In der Moderne ist es nicht Fortuna, die Könige absetzt, sondern die Revolution,“<sup>1</sup> schreibt Eva von Redecker. Und sie ist systemisch: „[S]ie bringt nicht nur einzelne Könige zu Fall: In Paris wurde die Monarchie selbst und in Port-au-Prince das Kolonialregime als solches gestürzt.“<sup>2</sup> In der Moderne ist es also gerade die Revolution, die den Menschen aus der ewigen Wiederkehr des Gleichen – der „schicksalsgleiche[n] Rotation“<sup>2</sup> – herauslöst. Es ist der Mensch, der jetzt seine eigenen Geschicke in die Hand nimmt und sich radikal von den „kosmischen Launen“<sup>2</sup> und „astronomischen Gesetzen“<sup>2</sup> emanzipiert.

Die Erde und vor allem der Mensch rücken also ins Zentrum des Bestimmens im Kosmos. Die ihn umgebenden Himmelsscheiben spalten sich nach und nach ab, und auch die irdische Umgebung und Natur werden abgestoßen und fallen ein Stück weit weg. Im Zuge des Imperialismus und Kolonialismus wird die Natur zunehmend vergegenständlicht. Einen Gegenstand, ein Objekt, kann man besitzen, man kann ihm, so war das schon im römischen Recht, alles antun, was man möchte. Zu Besitz erklärt, birgt die Natur nun Ressourcen, die extrahiert werden können. Rassismus rückt nicht-weiße Personen in die Sphäre der Natur, die der Kultivierung bedarf, Ausbeutung erlaubt. Agrikultureller Anbau, der auf saisonale Zyklen und die Sonne angewiesen ist, wird von industrieller Produktion abgelöst, die auf den Einsatz fossiler Brennstoffe zurückgreift.<sup>3</sup> Angesichts der Klimakatastrophe, die genau aus jenem Weltverhältnis heraus erwächst, beginnt jedoch mehr und mehr eine Rückbesinnung darauf, dass der Mensch zutiefst mit seiner Umwelt verstrickt ist. Der Poet Fred Moten sagte unlängst, dass ein jahrhundertelanger Krieg gegen unsere Subsistenz herrsche, die er als die Kapazität bezeichnet, „auf der Erde und mit ihr, mehr noch, als sie zu leben“<sup>4</sup>. Die Erde wiederum ist Teil des Kosmos, und wenn man so möchte, sind wir das dann auch. Die planetare „crisis ordinarieness“ (der Begriff stammt von Lauren Berlant), in der wir uns wiederfinden, ruft – so viel ist sicher – nach viel Einbildungskraft für gewaltfreiere Weltverhältnisse und Kosmologien.

Vor diesem Hintergrund stellt die Ausstellung *Genossin Sonne* eine spielerische Spekulation an: dass die

1

Eva von Redecker: *Revolution für das Leben: Philosophie der neuen Protestformen*, Frankfurt am Main: Fischer 2023, S. 131.

2

Ebd.

3

Vgl. Ana Teixeira Pinto: *Death Wall. Entropy and the Chronopolitics of Modernity*, Berlin: Sternberg Press 2025.

4

Im englischen Original sagt Moten: „[T]he war we're in is physical and metaphysical, [...] it is given as a set of material shocks and brutalities, but also as an ideological (de)valuation of the invaluable. The structure of devaluation was precisely to place a value on the invaluable and, again, to derive value, which can be accumulated, from the invaluable, which is our subsistence, which is our capacity to live on the earth but to live with it and as it.“ (Fred Moten: „A Forward Thrust of Blackness“, Oktober 2024, Vortrag über den Dokumentarfilm *Going to Mars: The Nikki Giovanni Project*, Florida State University Department of English, <https://www.youtube.com/watch?v=Ox2p7Dj5j1o> (06.07.2025), Transkript des Vortrags, Übersetzung und Hervorhebung der Autorinnen).

Sonne unsere Genossin, unsere Verbündete sei. Für den sowjetischen Forscher Alexander L. Chizhevsky (russisch Александр Леонидович Чижевский, 1897–1964) war sie das längt. Chizhevsky war ein interdisziplinärer Wissenschaftler, Kosmist und Biophysiker, der maßgeblich die Forschungsrichtung der Heliobiologie begründete. Diese untersucht den Einfluss der Sonne auf die Biosphäre, und Chizhevsky interessierte sich insbesondere für die Effekte ionisierter Luft auf lebende Organismen. Er entdeckte nicht nur, dass sich durch Sonnenaktivitäten hervorgerufene geomagnetische Stürme auf die Funktionsfähigkeit elektrischer Anlagen auswirken und zum Beispiel Flugzeugabstürze und Heuschreckenepidemien hervorrufen können. Er war auch überzeugt davon, dass eine erhöhte negative Ionisierung der Atmosphäre zu gesteigerter „Massenerregbarkeit“ führen würde. Nachdem Chizhevsky schon in seiner Jugend Zusammenhänge zwischen Sonnenflecken und der Intensivierung von Ereignissen in seinem Privatleben festgestellt hatte, überprüfte er diese These später auf einer größeren Skala. Die Geschichte werde laut Chizhevsky maßgeblich von dem elfjährigen Zyklus der Sonnenfleckenaktivitäten beeinflusst, der Menschen unter anderem dazu bringe, aufzubegehren – durch Aufstände und Revolutionen.

Chizhevsky machte in den 1920er- und 1930er-Jahren eine steile Karriere in der sowjetischen Wissenschaft. In den späten 1930er-Jahren wurde man jedoch im Zuge der stalinistischen Säuberungen auf Chizhevskys Forschungen aufmerksam, einschließlich seines grundlegenden Werks über die *Physikalischen Faktoren des historischen Prozesses* (1924).<sup>5</sup> Chizhevsky wurde aufgefordert, seine Theorien zu den Sonnenzyklen zu widerrufen, die den sowjetischen Geschichtstheorien über die Revolutionen von 1905 und 1917 widersprachen. Er weigerte sich, wurde 1942 verhaftet und musste acht Jahre in einem Arbeitslager (Gulag) im Ural verbringen. 1950 kam er frei, siedelte sich in Karaganda (im heutigen Kasachstan) an und musste dort weitere acht Jahre sowjetischer „Rehabilitierung“ durchlaufen.

Insbesondere die hypnotisierende Videoarbeit *The Communist Revolution was Caused by the Sun* des russischen Künstlers ANTON VIDOKLE widmet sich dem eigensinnigen Sonnenforscher. Sie ist auf der unteren, nachtdunklen Ausstellungsebene des HMKV Hardware Medienkunstverein zu finden, wo die Ausstellung beginnt.

Diese und andere künstlerische Arbeiten in der essayistischen Gruppenausstellung *Genossin Sonne* imaginieren, dass die materielle Realität auf der Erde und im Kosmos Geschichte mitbestimmt und formt. Zumindest ist sie häufig Teil bestimmter politischer Ideologien oder Kämpfe. Das müssen nicht immer linke Vorstellungen sein, wie zum Beispiel die Arbeit von HO RUI AN zeigt: *Solar: A Meltdown* widmet sich der Figur der allsehenden Sonne im kolonialen Denken. Die Lecture-Performance beginnt mit dem Schweiß, den die

5

Александр Леонидович Чижевский, *Физические факторы исторического процесса*, Kaluga 1924. Alexander L. Chizhevsky: „Physical Factors of the Historical Process“. In: *Progress in Physics*, Vol. 20 (2024), Jg. 20, Heft 3 (2024), S. 3–46, <https://progress-in-physics.com/2024/PP-69-01.pdf> (06.07.2025).

6

Dort, wo das betrachtende Subjekt in einen träumerischen Zwischenzustand versetzt wird, wird außerdem deutlich, dass menschliche Subjekte „schwach“ sind, d. h. von ihrer Umgebung affiziert und bewegt werden.

tropische Sonne dem Anthropologen Charles Le Roux auf den Rücken treibt. (Man denke auch an Ludwig XIV., dessen Beiname „Sonnenkönig“ die Phantasie eines feudalen Reichs, in dem die Sonne nie untergeht, hervorruft.)

Ein Schwerpunkt der Ausstellung liegt auf dem Bewegtbild – auf Kino, Film und Video als Medien des Lichts. Aber auch in anderen Medien strahlen die Arbeiten hypnotische, fiebrige, glühende, drohende Affekte aus. Die Sonne fungiert einerseits als Lebens- und Energiespenderin für politische Kämpfe und andererseits als mahnende Figur, deren schiere Masse und Lebensdauer die Kürze menschlichen Lebens auf dem Planeten Erde deutlich macht. Mit ihrer verschwenderischen, endlosen Energie kann die Sonne uns auch beschämen. Vielleicht spornt sie auch an, ein züngelndes Feuer aufrechtzuerhalten, inmitten eines andauernden Ausnahmezustands, sodass wir in der grauen Gegenwart des wiedererstarkenden Faschismus nicht ohnmächtig oder indifferent werden.

Neben Vidokle versetzen mehrere Arbeiten die Besucher\*innen in Hypnose oder Trance. Interessanterweise führen die rauschhaften Zustände, in denen sich diese Arbeiten befinden, zu einer Durchmischung von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft.<sup>6</sup> Die Grenzen zwischen Kategorien lösen sich auf: Das Hier durchdringt das Dort; die Vergangenheit wirkt fort im Jetzt. Ein möglicher Effekt einer Skala, die Größeres im Blick hat, weil sie planetar oder kosmisch angelegt ist. So die Videos (u. a. *The Sun Quartet*) des mexikanischen COLECTIVO LOS INGRÁVIDOS, die durch die Ausstellung verteilt sind und in kräftigen Farben leuchten. Oder auch die vierkanalige Dia-Installation *Die Sonne kommt näher* (*The Proliferation of the Sun*) des ZERO-Künstlers OTTO PIENE – beide Positionen treten in der Ausstellung in einen bemerkenswerten (formalen) Dialog. Auch das ganz in schwarz-weiß gehaltene Video 2026 der ägyptischen Künstlerin MAHA MAAMOUN geht mit dem Traum und der Erinnerung politischer Umschwünge um. Der Text aus Mahmoud Osmans Science-Fiction-Roman *The Revolution of 2053: The Beginning* (2007) träumt von einer kommenden Revolution. Maamoun veröffentlichte ihr Video 2010, ein Jahr vor den Erhebungen in verschiedenen arabischen Ländern, die zunächst den damaligen ägyptischen Präsidenten Husni Mubarak aus dem Amt fegten.

THE OTOLITH GROUP wiederum nimmt uns in ihrem Videoessay *In the Year of the Quiet Sun* mit in die Zeit zwischen November 1964 und November 1965. In diesem Jahr – dem Jahr der „stillen Sonne“ – brachten viele Staaten auf der Welt Briefmarken heraus, die die erste wissenschaftliche Expedition zur Sonne adressierten. In diesem Jahr war die Sonne nicht besonders aktiv, weswegen man sie gut beobachten konnte – was viele Observatorien auf der ganzen Welt dann auch taten. Der Blick in den Himmel koinzidierte mit den zeitgleich stattfindenden Unabhängigkeitsbewegungen in Afrika. Für The Otolith Group kommt es hier zu einer Kreuzung der



Politik neuer Nationalstaaten und des Panafrikanismus mit planetarischen Dimensionen.

Auch bei ZHIYUAN YANG wird eine historische Umbruchsituation zum Ausgangspunkt der künstlerischen Arbeit: Sie geht zu dem als Lehrfilm für Kinder gedachten Film *Little Sun* (1963) zurück, der von der Erschaffung einer künstlichen zweiten Sonne erzählt, die der Steigerung der Nahrungsmittelproduktion in China dienen sollte.

WOLFGANG MATTHEUERS fast surreale Gemälde *Der Nachbar, der will fliegen* (gezeigt in der Kunsthalle Wien) und *Sonnenstraße III* sowie die Druckgrafiken der sechsteiligen Serie *Suite '89* und *Im Teufelskreis* künden von der Macht, die die Sonne auf den Menschen ausübt: Dass es gerade der Nachbar ist, der aufbegehrt, dem quasi Flügel wachsen, verweist auch darauf, dass man Revolutionen nie allein, sondern immer und nur gemeinsam mit anderen macht.

THE ATLAS GROUP dokumentiert in ihrem poetisch-spekulativen Video *I only wish that I could weep* einen bemerkenswerten Fall, der sich so angeblich in Beirut zugetragen hat: Ein Agent, der eigentlich die Passant\*innen an der Corniche, der Uferpromenade in Beirut, beobachten soll, driftet mit seiner VHS-Videokamera wieder und wieder ab, hin zum spektakulären Sonnenuntergang über dem Meer.

Und bei mehreren Positionen in der Ausstellung ist es quasi die Sonne selbst, die malt oder produziert: In HAJRA WAHEEDS in der Kunsthalle Wien präsentierter Papierarbeit *How long does it take moonlight to reach us? Just over one second. And sunlight? Eight minutes* stellen unterschiedlich stark von der Sonne nachgedunkelte Papiere wiederum eine stark abstrahierte, fast verpixelte Sonne dar. KERSTIN BRÄTSCH greift in ihren lichtdurchlässigen Glasarbeiten und -objekten wie auch in ihren *PARA PSYCHIC*-Zeichnungen auf traditionelle, zum Teil in Vergessenheit geratene kunsthandwerkliche Verfahren zurück, um die metaphysischen und animistischen Qualitäten von Malerei auf humorvolle Weise freizulegen. In Dortmund werden diese auf einer speziell angefertigten immersiven Wandtapete gezeigt. Durch diese „Eingeweide“ hindurch betreten die Besucher\*innen den zweiten Teil der Ausstellung auf der Ebene 6 des Dortmunder U. Nachdem sie von Kerstin Brätsch „verdaut“ wurden, geht die Sonne auf und die Räume leuchten in kräftigem Orange und Rot auf.

Die in Wien präsentierten *witnesses* von KOBBY ADI speichern das Sonnenlicht und geben es in der Dunkelheit wieder ab. In der damals neu entstandenen *Vienna Light Study* und der in Dortmund neu entstehenden *Dortmund Light Study* wurde und wird darüber hinaus von den Mitarbeiter\*innen der Kunsthalle Wien beziehungsweise des HMKV täglich die Lichtqualität in diesen Städten dokumentiert – jeweils über den gesamten Ausstellungszeitraum hinweg. Und in Zusammenarbeit mit der vor Ort wachsenden Pflanze *Spirulina* versucht das Kollektiv DISNOVATION.ORG von Dortmund aus die

Weltwirtschaft mit einer „essbaren solaren Währung“ zu revolutionieren.

GWENOLA WAGON, AGNIESZKA POLSKA und SUZANNE TREISTER erzählen uns fantastische Geschichten: In Gwenola Wagon's Video *Chroniques du Soleil Noir* ist es in der Zukunft auf der Erde so heiß geworden, dass die Menschheit die Sonne komplett abblocken muss, um zu überleben. Mit Hilfe einer KI versucht sie, sich an Bilder der Sonne zu erinnern. Agnieszka Polskas videoanimierte „neue Sonne“ schaut, gefangen in ihrer Umlaufbahn, mit großen Augen auf die Erde und kommentiert die menschliche Existenz – mit viel Zuneigung und Tragik in der Stimme. Suzanne Treisters spekulative Serie *The Escapist BHST (Black Hole Spacetime)* erforscht imaginäre Szenarien der technisch-menschlichen Evolution über große kosmologische Zeiträume hinweg, während die Serie *ALCHEMY* (wieder nicht unironisch) die Titelseiten internationaler Tageszeitungen wie zum Beispiel der britischen Boulevardzeitung *The Sun* in alchemistische Zeichnungen umwandelt und die Welt als einen von seltsamen Mächten, Kräften und Glaubenssystemen animierten Ort darstellt.

Mit SONIA LEIMERS *Space Junk*-Skulpturen zieht sich eine Spur von Weltraumschrott durch die Ausstellung. Und ihre auf schillernde Folien gedruckten Motive fangen verschiedene Momente aus der jahrhundertelangen Geschichte des menschlichen Sich-ein-Bild-von-der-Sonne-und-dem-All-Machens ein. MARINA PINSKYS *Four Color Theorem* kombiniert in ähnlicher Weise kartografische Blicke auf die Erde und in den Himmel, die aus unterschiedlichen Kulturen stammen. Mit ihrer Skulptur *July 15th, 2015* erinnert uns Pinsky daran, dass Revolutionen auch neue Zeitrechnungen und Kalender aufgestellt haben, um bestehende Systeme tatsächlich umzuwerfen.

KATHARINA SIEVERDINGS monumentales Video *DIE SONNE UM MITTERNACHT SCHAUEN (RED)*, *SDO/NASA* wird auf die Außenwand des Ausstellungsraums beziehungsweise des großen Oberlichtsaals auf der sechsten Etage projiziert, wodurch sie ein Loch in das von der Ausstellungsarchitektur angedeutete, begehbare Science-Fiction-Diorama reißt. Diese blockartige Ästhetik der Ausstellungsszenografie, die auch ein Stück weit unbestimmt bleibt, verweist darauf, dass Revolution ein offener, kollektiver Prozess ist, an dem immer weiter gebaut wird. Sie soll außerdem Fläche für die Projektionen der Besucher\*innen selbst bieten.

*Genossin Sonne* dehnte sich in Wien auch auf den Außenraum jenseits der Kunsthalle Wien aus: HUDA TAKRITI zeigte eine Arbeit im Kulturzentrum Brunnenpassage und NICHOLAS GRAFIA & MIKOŁAJ SOBCZAK präsentierten eine Performance, während draußen die heiße Sonne schien. Die Buchpräsentation HANNAH PROCTORS widmete sich dem Scheitern von politischen Kämpfen und der psychischen Erschöpfung, die dieses nach sich ziehen kann. Nur wenn wir davon auch erzählen, wird unser Bild der Geschichte komplett.

Das gesamte Veranstaltungsprogramm für Dortmund ist am Ende dieser Publikation enthalten.

Die Texte in diesem HMKV-Ausstellungsmagazin vertiefen die Themen der Ausstellung. So geht der Wirtschaftswissenschaftler MIKHAIL GORBANEV den außergewöhnlichen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Ereignissen im Zusammenhang mit dem Sonnenzyklus nach. Seinem Artikel haben wir auch die Grafik entnommen, die in der Ausstellung anschaulich auf die von Alexander L. Chizhevsky entdeckten Parallelen zwischen irdischen Revolutionen und den Aktivitäten der Sonne hinweist.

Für seinen für diese Publikation verfassten Artikel *A Brief History of Financial Astrology* führte GARY ZHEXI ZHANG Interviews mit Expert\*innen aus dem mit dem Ausstellungsthema locker verbundenen Bereich der Finanzastrologie. Die Gedichte der libanesisch-amerikanischen Dichterin ETEL ADNAN (Auszüge aus der im Januar 1975 – zwei Monate vor dem Ausbruch des libanesischen Bürgerkriegs – in Beirut begonnenen *L'Apocalypse arabe*) und der US-amerikanischen Schriftstellerin DIANE DI PRIMA (*Rant*, 1990) erweitern die Ausstellung ins Poetische. Wie es bei di Prima in flammender Sprache heißt:

„THE ONLY WAR THAT MATTERS IS THE WAR AGAINST  
THE IMAGINATION  
ALL OTHER WARS ARE SUBSUMED IN IT“

Und:

„THE POLIS IS CONSTELLATED AROUND THE SUN  
THE FIRE IS CENTRAL“

Die Künstler\*innen in *Genossin Sonne* berichten in der Tat davon, dass, so Oxana Timofeeva, „jede fortschrittliche Protestbewegung, jeder Generalstreik, jede Revolution, die ihren Namen verdient, durchdrungen ist von diesem göttlichen, luxuriösen und schrecklichen Element der Sonne“<sup>7</sup>. *The polis is constellated around the sun, the fire is central* – und es ist die Imagination, die wir immer wieder kitzeln und anfachen müssen. Inwieweit die Sonne selbst das eigentliche revolutionäre Subjekt ist, bleibt offen, aber mitunter kann ihre Energie uns Orientierung und Ansporn sein.

7

Oxana Timofeeva: *Solar Politics*,  
Cambridge: Polity Press 2022, S. 121  
(Übersetzung der Autorinnen).

THE ONLY WAR THAT  
MATTERS IS THE WAR AGAINST  
THE IMAGINATION

ALL OTHER WARS ARE  
SUBSUMED IN IT

# COMRADE SUN



Ilya Kabakov, *The Man Who Flew into Space from His Apartment* [*Der Mann, der von seiner Wohnung aus in den Weltraum flog*], 1985. Courtesy Ilya und Emilia Kabakov/ VG Bild-Kunst, Bonn 2025. Foto: D. James Dee

Ilya Kabakov's installation *The Man Who Flew into Space from His Apartment* (1985) consists of a completely devastated room in which hangs a catapult assembled from rubber bands, springs, and an old chair seat, with which the lone occupant of the room has apparently transported himself into the cosmos. He was "gripped by the dream of a solitary flight into the cosmos. And most probably, he realized this dream, his 'great project.'" (Kabakov) The man's disappearance is therefore not to be understood as an escape from everyday socialist life, but rather as the brilliant realization of the utopia promised by socialist ideology. The round hole in the ceiling could indicate that perhaps the sun had a hand in it. This installation is not part of this exhibition, but it relates in an intriguing way to Wolfgang Mattheuer's painting *Der Nachbar, der will fliegen* [*The Neighbor Who Wants to Fly*] (1984).

AN INTRODUCTION  
INKE ARNS & ANDREA POPELKA

1

Eva von Redecker, *Revolution for Life: A Philosophy of New Forms of Protest*, trans. David A. Brenner (Frankfurt am Main: Fischer, 2023), 131.

2

Ibid.

3

Ibid.

4

See Ana Teixeira Pinto, *Death Wall* (London: Sternberg Press, 2026).

5

'[T]he war we're in is physical and metaphysical, [...] it is given as a set of material shocks and brutalities, but also as an ideological (de)valuation of the invaluable. The structure of devaluation was precisely to place a value on the invaluable and, again, to derive value, which can be accumulated, from the invaluable, which is our subsistence, which is our capacity to live on the earth but to live with it and as it.' Fred Moten, "A Forward Thrust of Blackness", lecture on the documentary film *Going to Mars: The Nikki Giovanni Project*, Florida State University Department of English, October 2024, <https://www.youtube.com/watch?v=Ox2p7Dj5j1o> (last accessed 06/07/2025). Transcript of the lecture, translation and highlighting by the authors.

*Comrade Sun* is, admittedly, a slightly perplexing exhibition title. How can the sun, the star at the centre of our solar system, be a 'comrade'? How can the sun be a revolutionary subject? In what struggle, in what upheaval? And what do revolutions have to do with the cosmos anyway?

The word 'revolution' came to mean a 'violent overthrow of the existing political or social order' in the wake of the Haitian, Caribbean, French and North American revolutions at the end of the 18th century. Before that time, it was used in astronomy to describe the rotation of celestial bodies. Only later, therefore, did it take on the meaning of social and political action. 'In the modern era, Fortune doesn't depose kings; revolutions do', writes Eva von Redecker.<sup>1</sup> And revolutions are systemic: 'Revolution doesn't just bring down individual kings. In Paris the monarchy itself was overthrown, and in Port-au-Prince it was the colonial regime as such.'<sup>2</sup> Hence, in modern times, it was revolution that freed humans from the eternal return of the same – the 'fate-like rotation'. Humanity took its destiny into its own hands, radically emancipating itself from 'whims of the cosmos or even laws of astronomy'<sup>3</sup>

As a consequence, the Earth and, critically, its human inhabitants shifted to the centre of the cosmic order. The celestial discs surrounding humankind gradually gravitated out of sight, as did the earthly environment and nature itself. In the wake of imperialism and colonialism, nature became increasingly objectified. According to the idea that an object can be owned and – since Roman law – used for any purpose we deem fit, it was now seen as a resource to be exploited. Racism disenfranchised non-white people by assigning them to the sphere of nature, which can and must be cultivated and exploited. Agricultural cultivation, which depends on seasonal cycles and the light of the sun, was replaced by industrial production, which relies on the use of fossil fuels.<sup>4</sup> However, in light of the climate catastrophe induced by this situation, there is a growing awareness that humans are deeply entangled with their environment. The poet Fred Moten recently noted that a centuries-long war has been waged against our subsistence, which he describes as 'our capacity to live on the earth but to live with it and as it.'<sup>5</sup> The Earth, in turn, is part of the universe, and so are we. No doubt the planetary 'crisis ordinariness' (a term coined by Lauren Berlant) we are currently experiencing more than ever challenges us to imagine nonviolent relations and cosmologies.

Against this backdrop, the exhibition *Comrade Sun* playfully speculates that the sun is our comrade or ally. The Soviet researcher Alexander L. Chizhevsky (Russian: Александр Леонидович Чижевский, 1897–1964), had long since entertained this notion. An interdisciplinary scientist, cosmist and biophysicist, Chizhevsky played a key role in establishing heliobiology – the study of the influence of the sun on the biosphere – as a research discipline. He was particularly interested in the effects of ionised air on living organisms. For example, he discovered



that geomagnetic storms caused by solar activity can affect the function of electrical systems, potentially causing plane crashes and locust plagues. He was also convinced that increasing negative ionisation of the Earth's atmosphere would lead to increased 'mass excitability'. In his youth, he had observed connections between the activity of sunspots and the intensification of events in his personal life – a hypothesis he would later test on a larger scale. According to his findings, human history is heavily influenced by the eleven-year cycle of sunspot activity, which, among other things, causes humans to rebel in the form of uprisings and revolutions.

During the 1920s and 1930s, Chizhevsky enjoyed a stellar career in Soviet science. However, during the Stalinist purges of the late 1930s, his research drew suspicion, notably his seminal work on the *Physical factors of the historical process* (1924).<sup>6</sup> He was asked to retract his work on solar cycles, which contradicted official historical theories of the 1905 and 1917 revolutions. He refused and was arrested in 1942, spending eight years in a labour camp (gulag) in the Ural Mountains. After being released in 1950, he settled in Karaganda (in present-day Kazakhstan), where he underwent another eight years of Soviet 'rehabilitation'.

The hypnotic video work *The Communist Revolution Was Caused by the Sun* by Russian artist ANTON VIDOKLE is explicitly dedicated to the resilient researcher. It can be viewed on the lower, pitch-dark exhibition level of the HMKV Hartware Medienkunstverein, where the exhibition begins.

This and other artistic works in the essayistic group exhibition *Comrade Sun* explore the idea that material reality on Earth and in the universe helps determine and shape history. At the very least, it often forms part of certain political ideologies or struggles. These are not necessarily confined to left-wing conceptions, as evidenced by the work of HO RUI AN. His lecture-performance *Solar: A Meltdown* revolves around the concept of the all-seeing sun in colonial thinking. It begins with the sweat on the back of Dutch anthropologist Charles Le Roux (1885–1947) as he swelters under the tropical sun. (We might also think of Louis XIV, whose nickname, 'the Sun King', evokes the fantasy of a feudal empire where the sun never sets.)

The moving image – cinema, film and video as media of light – is a particular focus of the exhibition, but hypnotic, febrile, fiery and menacing affects also radiate from works in other media. The sun acts both as a source of life and energy for political struggle and as an admonishing figure whose sheer mass and duration lay bare the brevity of human life on planet Earth. But with its lavish, endless energy, it can also make us feel ashamed. Or maybe it encourages us to keep a faint fire burning amidst a prolonged state of emergency so that we do not become powerless or indifferent in the grey present of resurgent fascism.

6

Alexander Leonidovich Chizhevsky, 'Physical factors of the historical process' (Kaluga, 1924), *Progress in Physics*, 20:3 (2024): 3–46, <https://progress-in-physics.com/2024/PP-69-01.PDF> [last accessed 06/07/2025].

7

In those works where the observer is placed in a dreamlike intermediate state, it also becomes clear that human subjects are 'weak', meaning they are affected and moved by their environment.

Besides Vidokle's video, several works in the exhibition aim to put visitors into a hypnotic or trance-like state. Interestingly, the intoxicating states characterising these works lead to a merging of past, present and future.<sup>7</sup> Boundaries between categories dissolve: the here permeates the there, the past continues to affect the present. Possibly, this is an effect that comes with adopting a much larger, i.e. planetary or cosmic, perspective. This can be observed in the colourful videos (including *The Sun Quartet*) by the Mexican COLECTIVO LOS INGRÁVIDOS, which are disseminated throughout the exhibition, but also in the four-channel slide installation *Die Sonne kommt näher (The Proliferation of the Sun)* by ZERO artist OTTO PIENE – two works that enter into a striking (formal) dialogue within the exhibition. The black-and-white video *2026* by Egyptian artist MAHA MAAMOUN also centres on dreams and memories of political upheavals. The text of the video originates from Mahmoud Osman's science fiction novel *The Revolution of 2053: The Beginning* (2007), which imagines a future revolution. Maamoun released her video in 2010, a year before the uprisings in various Arab countries that started with the ousting of Egyptian president Hosni Mubarak.

In the video essay *In the Year of the Quiet Sun* (2014), THE OTOLITH GROUP takes us back to the time between November 1964 and November 1965. That year, numerous countries issued postage stamps to commemorate the first scientific expedition to the Sun. This came at a time when the sun was relatively inactive and therefore easy to observe – an opportunity welcomed by observatories around the world. But this period of intense gazing at the sky also coincided with independence movements unfolding in Africa. For The Otolith Group, it therefore a moment when the politics of newly formed nation states and Pan-Africanism intersected with planetary events.

ZHIYUAN YANG also uses a historical landmark moment as the starting point for her work. She references *Little Sun* (1963), an educational film for children that tells the story of the creation of a second, artificial sun to increase food production in China.

WOLFGANG MATTHEUER's paintings – the near-surreal *Der Nachbar, der will fliegen [The Neighbour Who Wants to Fly]*, shown at Kunsthalle Wien, and *Sonnenstraße III [The Sun Street]* – but also the prints from the six-part series *Suite' 89* and *Im Teufelskreis [In the Devil's Circle]* speak to the power the sun holds over people. The fact that it is the neighbour who rebels and literally grows wings also points to the fact that revolutions are never made alone, but always together with others.

In their poetic and speculative video *I only wish that I could weep*, THE ATLAS GROUP document a remarkable case that allegedly took place in Beirut. An Army intelligence officer tasked with monitoring passers-by on the Corniche – Beirut's waterfront promenade – repeatedly drifts away with his VHS video camera to film the spectacular sunset over the sea.

In several instances in the exhibition, the sun itself could be said to have produced the artwork. In **HAJRA WAHEED**'s work on paper *How long does it take moonlight to reach us? Just over one second. And sunlight? Eight minutes*, presented at Kunsthalle Wien, sheets of paper darkened to varying degrees by sunlight are assembled to form a highly abstracted, almost pixelated image of the sun. In her translucent glass works and objects, as well as in her *PARA PSYCHIC* series of drawings, **KERSTIN BRÄTSCH** uses traditional and partly forgotten craft techniques to humorously elicit the metaphysical and animistic attributes of painting. In Dortmund, her motifs are displayed on a specially made immersive wallpaper. It is through these 'entrails' that visitors enter the second part of the exhibition on level 6 of the Dortmunder U. After they have thus been 'digested', the sun rises and the rooms light up in bright orange and red.

**KOBBY ADI**'s *witnesses* store sunlight and re-emit it again in the dark. As part of his *Vienna Light Study* and *Dortmund Light Study*, the staff at Kunsthalle Wien and HMKV, respectively, document the quality of light in the two cities on a daily basis over the entire exhibition period. Meanwhile, the Paris-based collective **DISNOVATION.ORG** is attempting to revolutionise the global economy by creating an 'edible solar currency' based on the locally grown plant spirulina.

**GWENOLA WAGON**, **AGNIESZKA POLSKA** and **SUZANNE TREISTER** tell fantastic stories. In Gwenola Wagon's video *Chroniques du Soleil Noir* [*Chronicles of the Black Sun*], the Earth has become so overheated that humans must block out the sun completely in order to survive. With the help of AI, they try to remember what the sun looked like. In Agnieszka Polska's video animation, a 'new sun', trapped in its orbit, looks down at Earth with wide eyes and reflects on human existence in a voice full of affection and tragedy. Suzanne Treister's speculative series *The Escapist BHST (Black Hole Spacetime)* explores imaginary scenarios of techno-human evolution across vast cosmological periods. In a similarly ironic vein, *ALCHEMY* transposes the front pages of international daily newspapers, such as the British tabloid *The Sun*, into alchemical drawings that depict the world as a place animated by strange powers, forces and belief systems.

**SONIA LEIMER**'s *Space Junk* sculptures leave a trail of space debris throughout the exhibition. Her motifs, printed on iridescent foil, capture various moments from the centuries-long history of human attempts to create images of the sun and the universe. Similarly, **MARINA PINSKY**'s *Four Color Theorem* combines cartographic views of the Earth and the sky from different cultures. And with her sculpture *July 15th, 2015*, the artist reminds us that revolutions also routinely established new calendars and timelines in an attempt to overthrow existing systems.

**KATHARINA SIEVERDING**'s monumental video *DIE SONNE UM MITTERNACHT SCHAUEN (RED)*, *SDO/NASA* [*Watching the Sun at Midnight*] is projected onto the outer

wall of the exhibition space and the large skylight hall on the sixth floor, disrupting the walkable science fiction diorama suggested by the exhibition architecture. The building-block aesthetic of the exhibition scenography, which remains partly undefined, reflects the idea that revolution is an open and collective process under constant (re)construction, while also providing a space for visitors' own mental projections.

In Vienna, *Comrade Sun* extended beyond the Kunsthalle into the outdoor area. **HUDA TAKRITI** exhibited work at the Brunnenpassage cultural centre, while **NICHOLAS GRAFIA & MIKOŁAJ SOBCZAK** presented an open-air performance in the hot, glaring sun. **HANNAH PROCTOR** dedicated her book presentation to the failure of political struggles and the psychological exhaustion this can entail – another aspect we have to address if we want to get a more complete view of history. The full programme of events for Dortmund can be found at the end of this publication.

The contributions in this HMKV magazine delve deeper into the themes explored in the exhibition. Economist **MIKHAIL GORBANEV** examines the *Extraordinary Social and Economic Events in Relation to the Solar Cycle*; the graphic accompanying his article is also used in the exhibition to illustrate the parallels between earthly revolutions and solar activity discovered by Alexander L. Chizhevsky. For his essay *A Brief History of Financial Astrology*, written specially for this publication, **GARY ZHEXI ZHANG** interviewed experts in a field that is loosely related to the exhibition's theme. Poems by the Lebanese-American poet **ETEL ADNAN** (excerpts from *L'Apocalypse arabe*, begun in Beirut in January 1975, two months before the outbreak of the Lebanese Civil War) and the American writer **DIANE DI PRIMA** (*Rant*, 1990) add a poetic dimension to the exhibition. In di Prima's own rebellious words:

8  
Diane di Prima, 'Rant', in  
*Revolutionary Letters* (San Francisco,  
1971).

'THE ONLY WAR THAT MATTERS IS THE WAR AGAINST  
THE IMAGINATION  
ALL OTHER WARS ARE SUBSUMED IN IT'

9  
Oxana Timofeeva, *Solar Politics*  
(Cambridge: Polity Press, 2022), 121.

And:  
'THE POLIS IS CONSTELLATED AROUND THE SUN  
THE FIRE IS CENTRAL'.<sup>8</sup>

The artists in *Comrade Sun* bear witness to the fact that, speaking with Oxana Timofeeva, 'every progressive protest movement, every general strike, every revolution worthy of its name is fraught with this divine, luxurious, and terrific element of the sun'.<sup>9</sup> *The polis is constellated around the sun, the fire is central* – and imagination must continually be stimulated and fanned into life. The extent to which the sun itself is the actual revolutionary subject remains open, but its energy can sometimes be a source of orientation and motivation for us humans.

THE POLIS IS CONSTELLATED  
AROUND THE SUN

THE FIRE IS CENTRAL



# GENOSSIN SONNE

13. SEPTEMBER 2025

18. JANUAR 2026

KOBBY ADI KERSTIN BRÄTSCH COLECTIVO LOS INGRÁVIDOS DISNOVATION.ORG HO RUI AN  
SONIA LEIMER MAHA MAAMOUN WOLFGANG MATTHEUER OTTO PIENE MARINA PINSKY  
AGNIESZKA POLSKA KATHARINA SIEVERDING THE ATLAS GROUP THE OTOLITH GROUP  
SUZANNE TREISTER ANTON VIDOKLE GWENOLA WAGON ZHIYUAN YANG





يوم إفريقيا ١٩٦١

الجمهورية العربية المتحدة

United Arab Republic

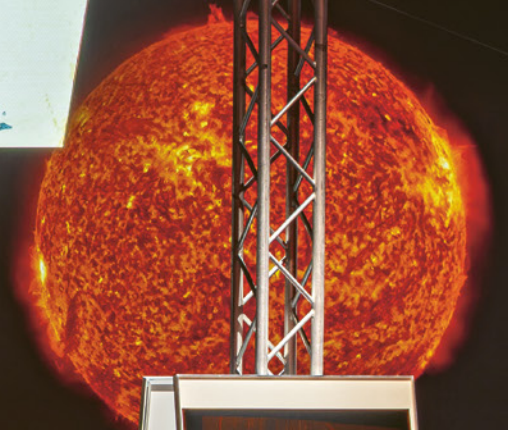


AFRICA DAY 1961



FIRST DAY OF ISSUE 29-3-61

أول يوم ٢٩-٣-٦١











"NEBRASKA SKY DISK"  
NEBRASKA SKY DISK  
NEBRASKA SKY DISK



# KOBBY ADI



Kobby Adi, *Dortmund Light Study*, 2025.

EN *Dortmund Light Study* is a hand-bound log book in which members of the HMKV staff are asked to record the quality of the light on each day of the exhibition.

In this way, the agency to observe and note the sunlight is given to those who visit the work's exhibition space the most often and who, as they work, ensure the work's upkeep and reproduce it. The work is open to the many different ways they choose to interpret or engage with it: they are free to see it as a functional, poetic, or frustrating exercise.

The work speaks to the gap between the absolutely fleeting spatial and temporal coordinates of a single person recording the light at a particular moment and the much larger place that the record is said to represent – an entire city. The artist is planning a compendium of books for additional locations scattered all over the Earth, some as specific as a certain pavement or landscape. These books will carry an array of approaches from the notetakers who do the labour of hosting and looking after the work.

DE Die *Dortmunder Lichtstudie* ist ein handgebundenes Logbuch, in das Mitarbeitende des HMKV an jedem Ausstellungstag die Lichtqualität eintragen.

So wird der Handlungsauftrag – das Sonnenlicht zu beobachten und zu notieren – auf diejenigen übertragen, die den Raum, in dem das Werk ausgestellt ist, tatsächlich am häufigsten besuchen und deren Werke die Werke in der Ausstellung und die Ausstellung selbst in Stand halten und somit reproduzieren. Die Notierenden haben die Wahl, mit dem Werk zu interagieren oder nicht und die Aufgabe als funktional, poetisch oder frustrierend zu sehen.

Das Werk spricht die Lücke an, die zwischen den so flüchtigen räumlichen und zeitlichen Koordinaten einer einzelnen Person liegt, die das Licht zu einem bestimmten Zeitpunkt festhält, und dem Anspruch der Aufzeichnung, einen weit größeren Raum zu repräsentieren – eine ganze Stadt. Der Künstler plant einen Sammelband für weitere weltweite Standorte – teils sehr präzise benannt, etwa ein bestimmter Bürgersteig oder eine spezifische Landschaft. Die einzelnen Bände beinhalten dann die vielen unterschiedlichen Ansätze, die die Notierenden der Vorgabe entgegenbringen.

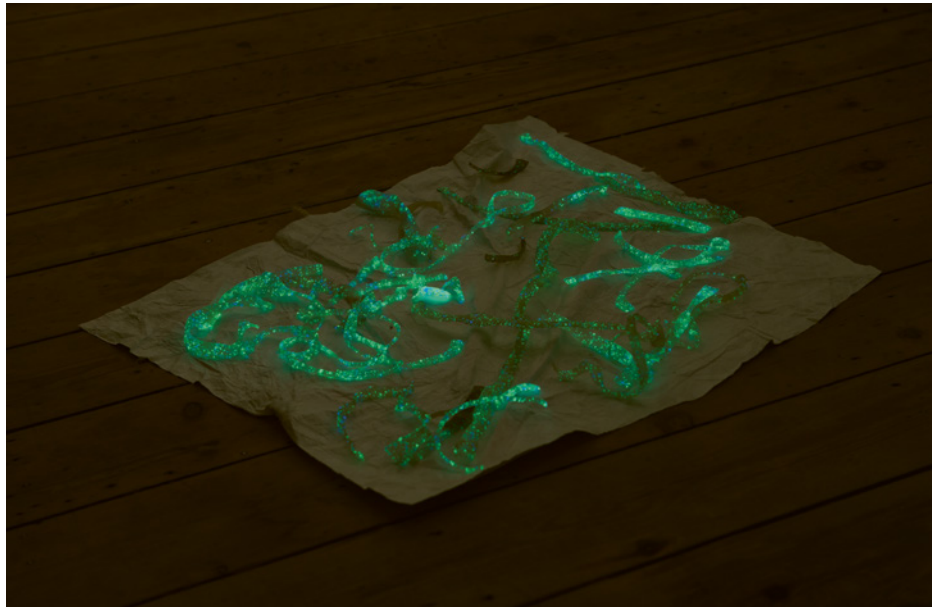
## DORTMUND LIGHT STUDY

[DORTMUNDER LICHTSTUDIE]  
HANDGEBUNDENES LOGBUCH • 2025

[HAND-BOUND LOG BOOK]



# KOBBY ADI



Kobby Adi, *witnesses*, 2022.  
Courtesy the artist and Kantine, Brussels.  
Foto: Lola Pertsowsky

EN The ‘stardust’ of the *witnesses* sculptures is fluorescent glow crystals used, for example, in nightclubs or on the ceilings of kids’ bedrooms. These crystals glow continuously, the intensity depending on their preceding exposure to artificial light or sunlight.

Kobby Adi is interested in the material conditions and economies that underlie analogue photographic film. Many photographic papers and films contain a thin layer of gelatine, a jelly made from animal proteins, which is obtained from the connective tissue of pigs or cattle. The introduction of gelatine to photographic materials in the early days of photography was a crucial step in the development of the industrial production of photography.

The artist has been looking into finding alternatives to both gelatine and silver – products of the meat and mining industries – for the photographic process. The *witnesses* contain agar-agar, a derivative of seaweed used as an alternative to gelatine in food preparation.

With *witnesses*, Adi also wanted to develop a filmic material that had the ability to react to and emit light at the same time. In this sense, the *witnesses* are a self-sufficient filmic material. For the artist, the work is pre-cinematic or pre-photographic, since its process begins before an image is taken. The *witnesses* do not represent or depict the world. The sculptures have been placed where the light hit the walls at the moment of installation. They form a closed circuit that constantly bears witness to light, absorbs it, reads it, and transmits it.

DE Der „Sternenstaub“ der *witnesses*-Skulpturen besteht aus fluoreszierenden Leuchtkristallen, wie sie beispielsweise in Nachtclubs oder für die Decken von Kinderzimmern verwendet werden. Diese Kristalle leuchten beständig, wobei ihre Leuchtintensität von der Stärke des Kunst- oder Sonnenlichts abhängt, dem sie ausgesetzt sind.

Kobby Adi interessiert sich für die materiellen Bedingungen und Ökonomien, die dem analogen Fotofilm zugrunde liegen. So enthalten viele Fotopapiere und -filme beispielsweise eine dünne Gelatineschicht aus tierischem Eiweiß, das aus dem Bindegewebe von Schweinen oder Rindern gewonnen wird. Die Einführung von Gelatine in der Frühzeit der Fotografie war ein entscheidender Entwicklungsschritt in der industriellen Produktion von Fotografien.

Der Künstler hat sich auf die Suche nach Alternativen zum Einsatz von Gelatine und Silber als Erzeugnissen der Fleisch- und Montanindustrie begeben. Die *witnesses* enthalten anstelle von Gelatine Agar-Agar, das aus Meeresalgen gewonnen wird.

Adi wollte mit *witnesses* zudem ein Filmmaterial entwickeln, das Licht aufnehmen und gleichzeitig ausstrahlen kann. In dieser Hinsicht werden die *witnesses* zu einem selbstgenügsamen Filmmaterial. Für den Künstler ist diese Arbeit präkinematisch oder präfotografisch, da ihr Prozess schon beginnt, bevor das Bild aufgenommen wird. Die *witnesses* stellen die Welt nicht dar und bilden sie nicht ab. Die Skulpturen wurden dort platziert, wo zum Zeitpunkt des Aufbaus das Licht auf die Wand fiel. Sie bilden einen geschlossenen Kreislauf, der das Licht kontinuierlich bezeugt, absorbiert, abtastet und ausstrahlt.

## WITNESSES

[ZEUG\*INNEN]

AGAR-AGAR, GLYZERIN, WASSER, GLOWTEC STARGLOW  
STARDUST, TYVEK, MASSE VARIABEL • 2022

[AGAR-AGAR, GLYCERINE, WATER, GLOWTEC STARGLOW STARDUST, TYVEK, DIMENSIONS VARIABLE]

# KERSTIN BRÄTSCH

## PARA PSYCHIC

[PARA PSYCHISCH]

5 ZEICHNUNGEN • FARBSTIFT, TINTE, ÖL, LACK,  
BUNTSTIFT, GRAPHIT UND COLLAGE AUF PAPIER,  
OPTIUM ACRYL-RAHMEN • 2020–2021

PARA PSYCHIC\_DIE FRAGE: WAS DENN EIGENTLICH  
GEWESEN SEI?; \_FLOW DIRECTLY IMPLICATES NOT ONE  
BUT SEVERAL BODIES (PLASMASTATE) [FLOW IMPLIZIERT  
UNMITTELBAR NICHT EINEN, SONDERN MEHRERE KÖRPER  
(PLASMAZUSTAND)] • 2020

PARA PSYCHIC\_ENKI (SOHN) • 2020–2021

PARA PSYCHIC\_FILTH EATER [DRECKFRESSER] • 2020

PARA PSYCHIC\_THE WAITING ROOM  
[DER WARTERAUM] • 2020–2021

PARA PSYCHIC\_THERE IS NO REASON ON EARTH WHY YOU  
SHOULD RUN OUT OF PEOPLE TO BE [ES GIBT KEINEN GRUND  
AUF DER WELT, WARUM EUCH DIE MENSCHEN AUSGEHEN  
SOLLTEN, DIE IHR SELBST SEIN WOLLT] • 2020

[5 DRAWINGS • COLORED PENCIL, INK, OIL, LACQUER, CRAYON, GRAPHITE AND COLLAGE ON PAPER,  
OPTIUM ACRYLIC ARTIST'S FRAME]

## TEMPESTA SOLARE (SUNSHIELDS FOR IWAKI ODORI) WITH TELESCOPE

[TEMPESTA SOLARE (SONNENSCHILDER FÜR IWAKI ODORI)  
MIT TELESKOP] • GEBRANNTES ARTISTA-GLAS,  
GLANZPIGMENTE, POLIERTES STAHLTELESKOP • 2012

[BAKED ARTISTA GLASS, LUSTER PIGMENTS, POLISHED STEEL TELESCOPE]

EN Known for her colourful, large-scale compositions, Kerstin Brätsch has developed a distinctive way of working, with which she continually expands the medium of painting. Besides regularly collaborating with other artists, Brätsch draws on traditional techniques – some of which have been largely forgotten – to reveal painting's more metaphysical qualities.

This is epitomised in her *PARA PSYCHIC* series, which the artist first created during the Covid-19 lockdown. Trapped in New York from January 2020 until March 2022, Brätsch created one hundred drawings while extensively researching and pursuing mysticism, tarot, and plant medicine. During this time, the artist deepened her exploration of painting in relation to the body, seeing her work as an extension of her own social, physical, and psychic well-being.

The artist specifically refers to her paintings as 'psychograms', warm and richly imaginative signs in which neither objects nor symbols are recognisable or seem to be represented: they are outbursts, violent discharges of energy that express sensations like hot or cold, light or shadow, love or hate, life or death.

As with other works in *Comrade Sun*, Brätsch decentralises the importance of human agency while, at the same time, laying her claim to it as the creator of her works. She can materialise her inner psyche – which in turn is influenced by external forces – but the effects of her works on visitors remain forever beyond her control; she can only mimic the mysticism that influences her practice as an artist.

DE Brätsch kooperiert regelmäßig mit anderen Künstler\*innen und greift auf traditionelle – teils inzwischen vergessene – Techniken zurück, um die eher metaphysischen Eigenschaften der Malerei aufzuzeigen.

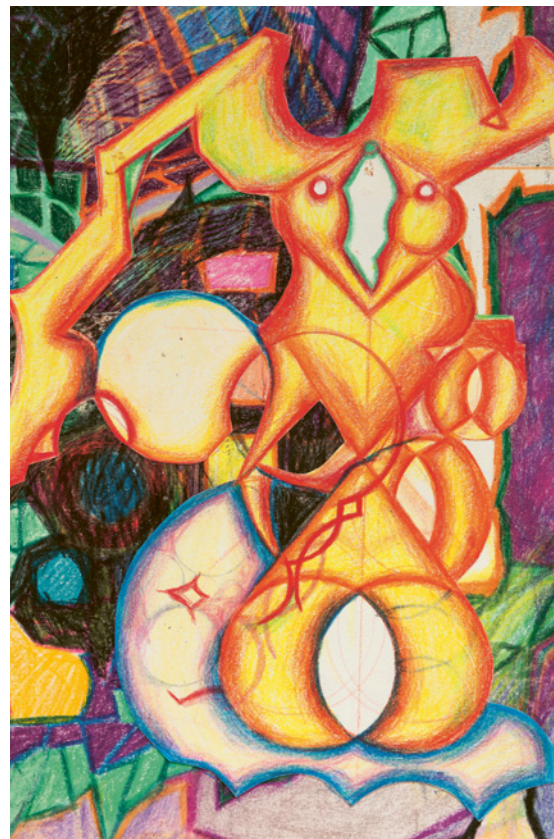
Beispielhaft hierfür ist ihre Serie *PARA PSYCHIC*, die während des ersten Corona-Lockdowns entstand. Von Januar 2020 bis März 2022 saß Brätsch in New York fest. In dieser Zeit beschäftigte sie sich ausführlich mit Mystik, Tarot und Pflanzenheilkunde und schuf 100 Zeichnungen. Dabei vertiefte die Künstlerin ihre Erforschung der Malerei im Verhältnis zum Körper und betrachtete ihre Arbeit als Erweiterung ihres sozialen, körperlichen und psychischen Wohlbefindens.

Als „Psychogramme“ bezeichnet die Künstlerin ihre Malereien, „warme und höchst fantasievolle Zeichen, in denen weder Gegenstände noch Symbole erkennbar sind oder dargestellt zu sein scheinen: Sie sind Ausbrüche, gewaltsame Entladungen von Energien, die Gefühle wie Hitze oder Kälte, Licht oder Schatten, Liebe oder Hass, Leben oder Tod ausdrücken.“<sup>1</sup>

Wie bei anderen Künstler\*innen in *Genossin Sonne* steht auch für Brätsch die Bedeutung der menschlichen Handlungsfähigkeit nicht im Mittelpunkt; gleichzeitig beansprucht sie als Künstlerin diese Handlungsmacht für die Werke, die sie herstellt. Sie kann ihr psychisches Innenleben – das wiederum von äußeren Kräften beeinflusst wird – materialisieren, doch sie kann die Wirkung ihrer Arbeiten auf die Besucher\*innen nicht kontrollieren; sie kann nur die Mystik imitieren, die ihre Praxis als Künstlerin beeinflusst.

<sup>1</sup> Mattia Ruffolo: „Kerstin Brätsch at Gió Marconi“.  
*Art Viewer*, 30. Juli 2016, <https://artviewer.org/kerstin-bratsch-atgio-marconi>  
(Übersetzung aus dem engl. Original).

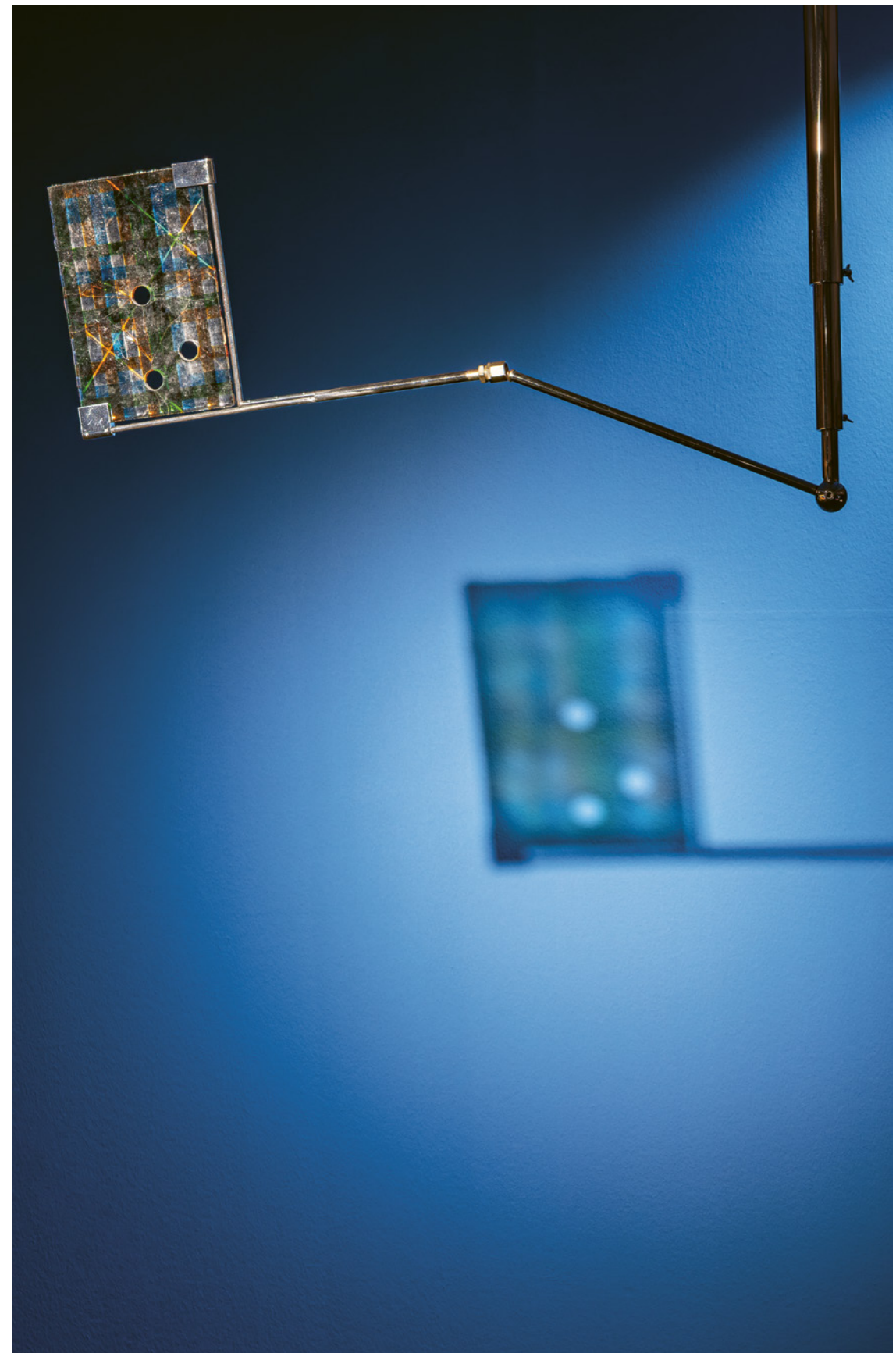




Kerstin Brätsch, *PARA PSYCHIC\_Enki (Sohn)*, 2020–2021.  
Courtesy the artist and Gió Marconi, Milan. Foto: Andrea Rossetti

Kerstin Brätsch, *PARA PSYCHIC\_The Waiting Room*  
[*PARA PSYCHIC\_Der Warteraum*], 2020–2021.  
Courtesy the artist and Gió Marconi, Milan. Foto: Andrea Rossetti

Kerstin Brätsch, *Tempesta Solare (Sunshields for Iwaki Odori)* with Telescope  
[*Tempesta Solare (Sonnenschilder für Iwaki Odori)* mit Teleskop], 2012.



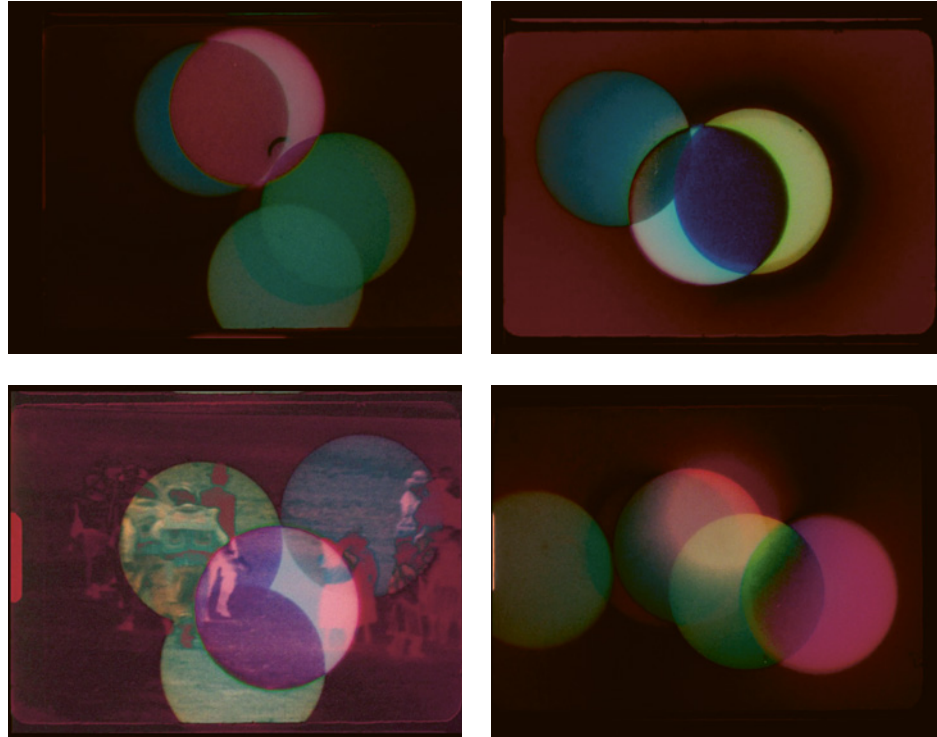




Kerstin Brätsch, *PARA PSYCHIC\_Enki (Sohn)*, 2020–2021.



# COLECTIVO LOS INGRÁVIDOS



Colectivo Los Ingrávidos, *Danza Solar*, 2021 (Videostills).  
Courtesy the artists

## DANZA SOLAR

[SOLARTANZ]

VIDEO: 4:03 MIN • 2021

## RITUAL

VIDEO: 15:49 MIN • 2023

## TONALLI

VIDEO: 16:20 MIN • 2021

EN Formed in Tehuacán, Mexico, in 2012, Colectivo Los Ingrávidos arose as a resistance movement amid major protests against the Mexican government. Originally reporting on the political situation through an anonymous YouTube channel, the group later expanded their artistic practice on a basis of experimentation with documentary approaches. Poetically combining found footage with elements of the sublime, Colectivo Los Ingrávidos challenge the audiovisual language of conventional television and cinema production through their work, which – from their perspective – has long been appropriated by those in power to disseminate an ideology that enforces social and perceptive control over the population.

In *Tonalli*, *Ritual*, and *Danza Solar*, Colectivo Los Ingrávidos intertwine imagery of the sun from their shared ancient cultural heritage with a cacophony of sound and colour to cast a spell on the viewer. In Mesoamerican cultures, the sun was of utmost importance. The calendar, spiritualism, and rituals of the Aztec people were arranged around the sun's movement. The Aztec sun god Tonatiuh was represented as fierce and warlike – visual language the artists capitalize upon to evoke the urgency, immediacy, and energy of direct political action in their videos.

DE Colectivo Los Ingrávidos gründete sich 2012 in Tehuacán (Mexiko) als Widerstandsbewegung inmitten massiver Proteste gegen die mexikanische Regierung. Die Gruppe berichtete anfangs auf einem anonymen YouTube-Kanal über die politische Lage; später erweiterte sie ihre künstlerische Praxis durch Experimente mit dokumentarischen Verfahren. Colectivo Los Ingrávidos kombiniert auf poetische Weise bereits vorhandenes Filmmaterial mit Elementen des Erhabenen. Die Gruppe hinterfragt so die audiovisuelle Sprache konventioneller Fernseh- und Kinoproduktionen, die sich Menschen in Machtpositionen aus ihrer Sicht vor langer Zeit angeeignet haben, um eine Ideologie zu verbreiten, die die soziale Kontrolle der Bevölkerung verstärkt und ihre Wahrnehmung manipuliert.

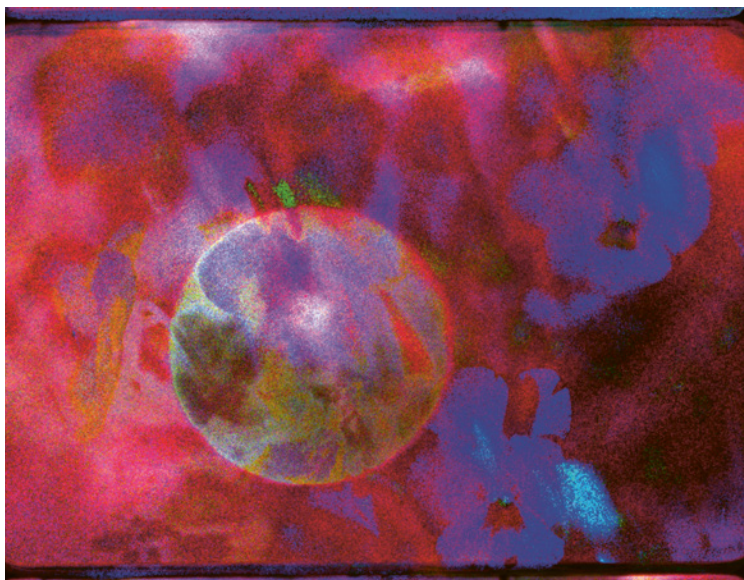
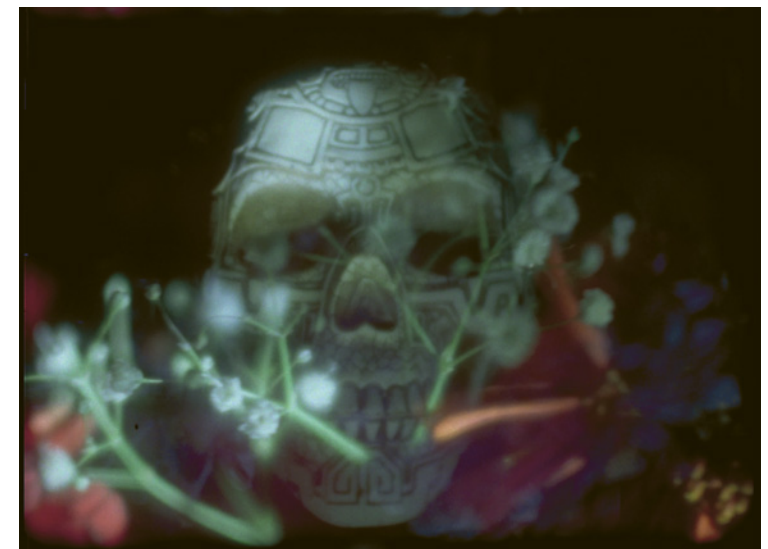
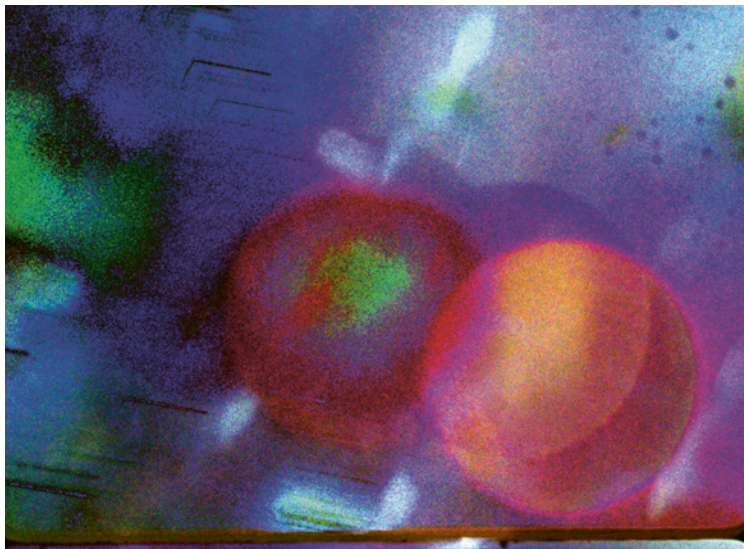
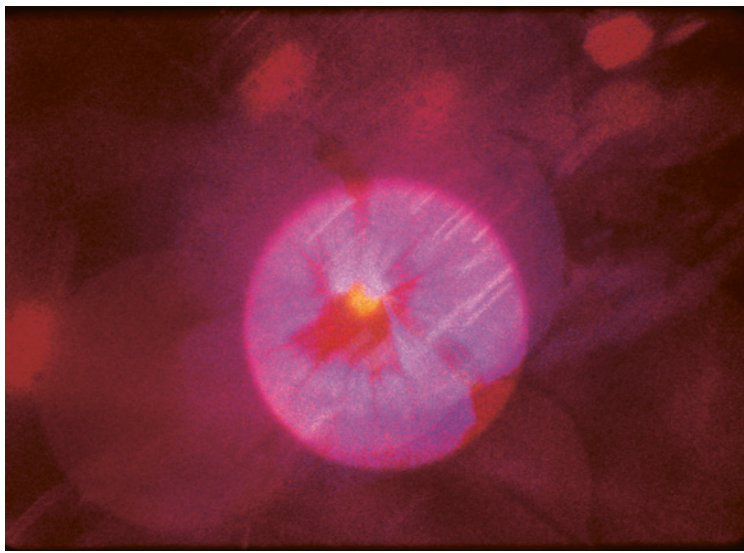
In *Tonalli*, *Ritual* und *Danza Solar* verknüpft Colectivo Los Ingrávidos Bilder der Sonne aus seinem gemeinsamen, uralten kulturellen Erbe mit einer Kakophonie von Klängen und Bildern, um die Betrachter\*innen in ihren Bann zu ziehen.

In mesoamerikanischen Kulturen hatte die Sonne eine zentrale Bedeutung. Beispielsweise orientierten sich der aztekische Kalender, ihre Spiritualität und Rituale an den Bewegungen der Sonne. Der letzte aztekische Sonnengott – Tonatiuh – wurde als wütend und kriegerisch dargestellt; die Künstler\*innen nutzen diese Bildsprache, um in ihren Videos die Dringlichkeit, Unmittelbarkeit und Energie politischer Protestaktionen zu vermitteln.



Colectivo Los Ingrávidos, *Ritual*, 2023 (Videostills).  
Courtesy the artists

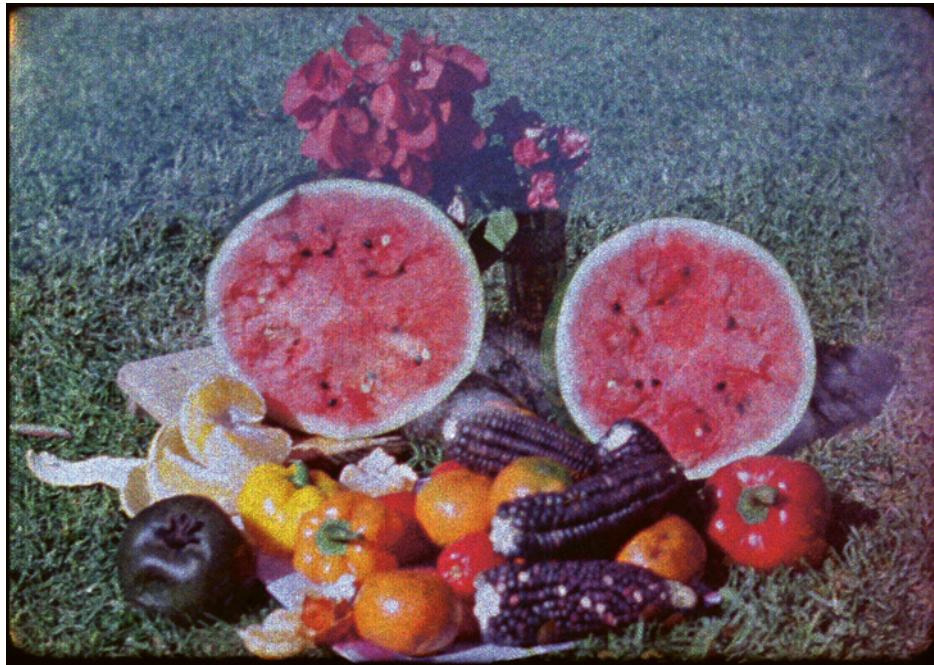




Colectivo Los Ingrávidos, *Tonalli*, 2021 (Videostills).  
Courtesy the artists



# COLECTIVO LOS INGRÁVIDOS



Colectivo Los Ingrávidos, *The Sun Quartet. Part 4: November 2 / Far From Ayotzinapa*, 2020 (Videostill).  
Courtesy the artists

## THE SUN QUARTET

[DAS SONNENQUARTETT]

PART 1: PIEDRA DEL SOL  
[TEIL 1: SONNENSTEIN] [SUNSTONE]  
VIDEO: 6:42 MIN • 2017

PART 2: SAN JUAN RIVER  
[TEIL 2: SAN-JUAN-FLUSS]  
VIDEO: 12:50 MIN • 2018

PART 3: CONFLAGRATION  
[TEIL 3: FEUERSBRUNST]  
VIDEO: 16:22 MIN • 2019

PART 4: NOVEMBER 2 / FAR FROM AYOTZINAPA  
[TEIL 4: 2. NOVEMBER / WEIT ENTFERNT VON AYOTZINAPA]  
VIDEO: 22:35 MIN • 2020

EN Colectivo Los Ingrávidos aim to create work that is both poetic and political through the medium of film. *The Sun Quartet* connects a contemporary traumatic event – the disappearance in 2014 of forty-three students from Ayotzinapa Rural Teachers' College in Iguala – to a historical moment that has been formative in shaping Mexican politics. The students were intercepted and kidnapped by local police while they were travelling to Mexico City to commemorate the Tlatelolco massacre, in which students protesting the 1968 Summer Olympics were slaughtered by the Mexican military.

Across its four parts, the film refrains from didacticism, instead combining elements of collage, superimposed cinematography, and poetic texts to highlight Mexico's national shame while speaking on the paradoxical nature of truth.

The video's first movement, *Piedra del Sol*, shares its name with an Aztec artifact believed to date to the fifteenth century, referencing the eternal circle of life mirrored by the rotations of Earth and stations of the cosmos and standing as a symbol of Indigenous endurance in the face of Spanish conquest.

*San Juan River* takes its title from the investigative finding that the remains of some of the Ayotzinapa students were dumped into the eponymous river. The accompanying soundtrack consists of a classroom roll call of the names of those who disappeared, hauntingly announcing the immense loss.

*Conflagration* draws on imagery of flames to symbolise the inexhaustible fire of revolutionary renewal. The film begins with a reading of *Ayotzinapa* in Chinese, a poem written on the Day of the Dead by David Huerta in 2014. A rallying cry that speaks to the trauma of disappearance, *Ayotzinapa* was translated into twenty different languages, emphasising an international movement of voices demanding government accountability that transcends borders. In the concluding movement, *November 2nd / Far from Ayotzinapa*, Colectivo Los Ingrávidos refers to the date upon which a vigil was held for the missing students outside the White House in Washington, D.C., far from the scene of the crime.

DE Colectivo Los Ingrávidos nutzt das Medium Film für poetische wie politische Arbeiten. *The Sun Quartet* verknüpft ein zehn Jahre zurückliegendes traumatisches Ereignis mit einem historischen Moment, der die mexikanische Politik prägte: das Verschwinden von 43 Studierenden des ländlichen Lehrer\*innenseminars Ayotzinapa nahe der Stadt Iguala, die 2014 auf dem Weg nach Mexiko-Stadt im Auftrag der Regierung von der lokalen Polizei entführt wurden; sie hatten dort an das Massaker von Tlatelolco erinnern wollen, bei dem Studierende, die gegen die Olympischen Sommerspiele 1968 protestierten, auf Befehl der mexikanischen Regierung vom Militär ermordet wurden.

Der vierteilige Film collagiert sich überlagernde Filmaufnahmen und poetische Texte, um die nationale Schande Mexikos aufzuzeigen und zugleich über den paradoxen Charakter von Wahrheit zu sprechen.

Der erste Teil des Videos – *Piedra del Sol* – verweist auf ein aztekisches Artefakt, das im 15. Jahrhundert entstanden sein soll; es dient hier als Symbol für den beharrlichen Widerstand der Indigenen Bevölkerung gegen die spanischen Eroberer und für den ewigen Kreislauf des Lebens, der sich in der Erdrotation und den Stationen des Kosmos widerspiegelt.

Der Titel des zweiten Teils, *San Juan River*, bezieht sich auf Nachforschungen, die ergaben, dass die sterblichen Überreste einiger Studierender aus Ayotzinapa in den Fluss geworfen wurden. Der Soundtrack besteht aus dem namentlichen Aufruf aller Verschwundenen und verkündet so auf quälende Weise den ungeheuren Verlust.

Die Flammenbilder in *Conflagration* symbolisieren das unauslöschliche Feuer der revolutionären Erneuerung. Der Film beginnt damit, dass das Gedicht *Ayotzinapa*, das David Huerta 2014 am Tag der Toten schrieb, in chinesischer Sprache vorgelesen wird. *Ayotzinapa* ist ein politischer Weckruf über das Trauma des Verschwindens. Der Text wurde in 20 Sprachen übersetzt, um eine internationale Bewegung von Stimmen zu bekräftigen, die staatenübergreifend von Regierungen verlangt, Rechenschaft über ihre Taten abzulegen.

Der letzte Teil des Films – *November 2 / Far from Ayotzinapa* – bezieht sich auf das Datum, an dem vor dem Weißen Haus in Washington, D. C., weit weg vom Ort des Verbrechens, eine Mahnwache für die vermissten Studierenden abgehalten wurde.





Colectivo Los Ingrávidos, *The Sun Quartet. Part 1: Piedra del Sol*, 2017 (Videostill).  
Courtesy the artists



Colectivo Los Ingrávidos, *The Sun Quartet. Part 2: San Juan River*, 2018 (Videostill).  
Courtesy the artists

Colectivo Los Ingrávidos, *The Sun Quartet. Part 3: Conflagration*, 2019 (Videostill).  
Courtesy the artists



DISNOVATION.ORG, *Eating the Sun*, 2024.  
Courtesy the artists.

EN This series of twelve engraved ceramic dinner plates is an essay on the political economy of strong sustainability with the Sun at its heart. It starts from the premise that the Earth's geological resources are finite and that mining and fossil fuel extraction are irreversible.

Through an economic lens, this series of illustrated ceramic plates explores how solar energy circulates through the biosphere as a primary life-supporting value. Photosynthetic organisms convert solar energy into organic matter, generating the carbon compounds that form the basis of life on Earth. Energy from the Sun is the basis of the entire food chain and fuels human activities, such as gathering, hunting, fishing, agriculture, cooking, heating, and building. This investigation examines the terrestrial metabolism of solar energy as a means to reconsider the concept of sustainability. This artwork explores how heterodox economic representations could inform governance to achieve lighter ecological footprints and sustainable human coexistence within ecosystems.

DE Die Serie von zwölf gravierten Keramiktellern ist ein Essay über die politische Ökonomie einer starken Nachhaltigkeit, in deren Mittelpunkt die Sonne steht. Sie geht aus von der Prämisse, dass die geologischen Ressourcen der Erde endlich sind und dass Bergbau und die Gewinnung fossiler Brennstoffe unumkehrbar sind.

Diese Serie erforscht aus wirtschaftlicher Sicht, wie die Sonnenenergie als primärer lebenserhaltender Wert durch die Biosphäre zirkuliert. Photosynthetische Organismen wandeln Sonnenenergie in organische Materie um und erzeugen die Kohlenstoffverbindungen, die die Grundlage des Lebens auf der Erde bilden. Die Energie der Sonne ist die Grundlage der gesamten Nahrungskette und treibt menschliche Aktivitäten wie Sammeln, Jagen, Fischen, Landwirtschaft, Kochen, Heizen und Bauen an. Diese Arbeit untersucht die irdische Verstoffwechselung von Sonnenenergie als Mittel, um das Konzept der Nachhaltigkeit zu überdenken. Das Kunstwerk erforscht, wie andersartige ökonomische Darstellungen die Politik beeinflussen könnten, um einen geringeren ökologischen Fußabdruck und eine nachhaltige menschliche Koexistenz innerhalb von Ökosystemen zu erreichen.

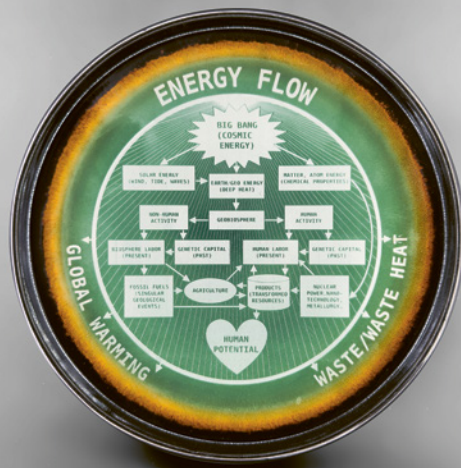
## EATING THE SUN

[DIE SONNE ESSEN]

12 MASSGEFERTIGTE, GRAVIERTE KERAMIKTELLER,  
ESSAY • 2024

[12 CUSTOM MADE ENGRAVED CERAMIC PLATES, ESSAY]





DISNOVATION.ORG, *Eating the Sun*, 2024.  
Courtesy the artists.



DISNOVATION.ORG, *Eating the Sun*, 2024.  
Courtesy the artists.

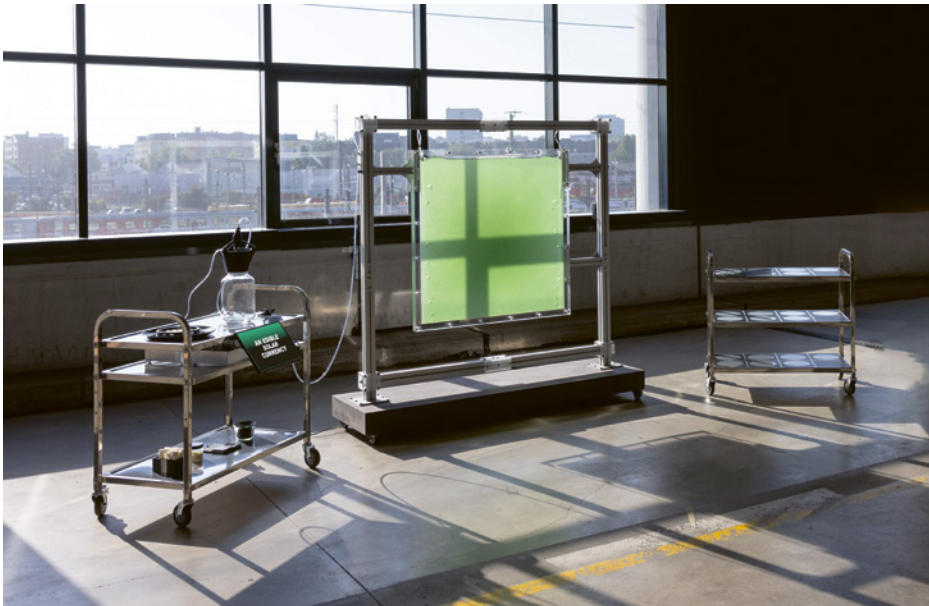


EN *The Solar Share* stages a form of planetary economics based on photosynthesis. Every day a microalgae culture converts sunlight into edible biomass. The yield of the 1 sqm bioreactor is a concrete means of measuring solar income – actual new energy entering the Earth's metabolism.

*The Solar Share* project challenges prevailing economic models with insights from sunlight-processing organisms, crucial to life's metabolism. Featuring a one-square-metre microalgae bioreactor, it highlights human dependence on photosynthesis and proposes phytobiomass (here as edible microalgae) as a new economic unit. This new unit 'a Solar Share' represents the average daily biomass yield on one square metre of the Earth's surface. This edible algae unit is a photosynthetic proof of work that can be consumed, exchanged, or stored as a currency.

DE *The Solar Share* inszeniert eine Form der planetarischen Ökonomie auf der Grundlage der Photosynthese. Jeden Tag wandelt eine Mikroalgenkultur Sonnenlicht in essbare Biomasse um. Der Ertrag des ein Quadratmeter großen Bioreaktors ist ein konkretes Mittel zur Messung des solaren Einkommens – tatsächliche neue Energie, die in den Stoffwechsel der Erde einfließt.

Das Projekt *The Solar Share* stellt die vorherrschenden Wirtschaftsmodelle durch Erkenntnisse aus sonnenlichtverarbeitenden Organismen in Frage, die für den Stoffwechsel des Lebens entscheidend sind. Mit einem ein Quadratmeter großen Mikroalgen-Bioreaktor wird die Abhängigkeit des Menschen von der Photosynthese verdeutlicht und Phytobiomasse (hier als essbare Mikroalgen) als neue wirtschaftliche Einheit vorgeschlagen. Diese neue Einheit, die „Solar Share“, entspricht dem durchschnittlichen täglichen Biomasseertrag auf einem Quadratmeter der Erdoberfläche. Diese essbare Algeneinheit ist ein photosynthetischer Arbeitsnachweis, der konsumiert, getauscht oder als Währung gelagert werden kann.



DISNOVATION.ORG, *The Solar Share – An Edible Solar Currency*, 2024.

## THE SOLAR SHARE – AN EDIBLE SOLAR CURRENCY

[DIE SOLAR-AKTIE – EINE ESSBARE SOLARE WÄHRUNG]  
INSTALLATION, AUTOMATISIERTE SPIRULINA-KULTIVIERUNG,  
LIVE-STREAMING, EIGENE SOFTWARE • 2024

[VIDEO INSTALLATION, AUTOMATED SPIRULINA CULTIVATION, LIVE STREAMING, CUSTOM SOFTWARE]

# HO RUI AN



Ho Rui An, *Solar: A Meltdown*, 2014–2017.

## SOLAR: A MELTDOWN

[SOLAR: EINE KERNSCHMELZE]

VIDEO: 59 MIN • DIGITALPRINT, SCHWINGENDER  
KOLONIALFÄCHER, SOLARBETRIEBENE FIGUR DER  
QUEEN • 2014–2017

[DIGITAL PRINT, PUNKA (COLONIAL-ERA FAN), SOLAR-POWERED FIGURINE]

EN *Solar: A Meltdown* takes off from an image of a statue of the 19th-century Dutch anthropologist Charles Le Roux that Ho Rui An encountered in Amsterdam's Tropenmuseum. The wax figure of Le Roux has, as unlikely as it sounds, a sweaty back. It is from this image of 'colonial sweat' that Ho launches a series of investigations that attempt to get 'behind' of Empire and more crucially, the merciless sun behind it, beating down on the imperial back. The video shows the documentation of a performance lecture, a format Ho discovered throughout his studies of anthropology at Columbia University in New York.

The lecture speaks of "Heliography", which literally means 'sun-writing'. This was the telegraphic practice adopted by military men and land surveyors between the late nineteenth and early twentieth centuries that involved using a small mirror to reflect the rays of the sun. These flashes of sunlight communicated coded messages across large distances, thus enabling the colonial man to at once traverse and reinscribe a punishing terrain through which his body could never pass. By bringing the sun into his hand, the colonial man captured the land."<sup>2</sup>

In this work, Ho Rui An looks into what he calls the 'solar unconscious', underpinning the colonial project and its attempts at fending off the merciless tropical sun through the figures of the white lady in the tropics and the punkawallah (manual fan operator) who are tasked with constructing the protected sphere of the domestic within the colonies, which is then exported. According to the artist, a seminal figure of globalisation, the 'solar queen', the white colonial woman, would eventually extend her maternal force the world over, cradling her subjects within an expanded imperial domestic. Alongside the video, a digital print, a solar-powered figurine of the British Queen, and a punkah, a colonial-era fan, are exhibited.

Spiralling out into the contemporary moment of terrestrial meltdown, the talk finally seeks to reclaim the affective capacities of sweat as a way of getting out of ourselves and in touch with the Solar.

DE *Solar: A Meltdown* beginnt mit dem Bild einer Statue des niederländischen Anthropologen Charles Le Roux, die Ho Rui An im Tropenmuseum in Amsterdam über den Weg lief. Die Wachfigur hat, so unwahrscheinlich es auch klingt, Schweiß auf dem Rücken. Ausgehend von dieser Darstellung von „Kolonialschweiß“ initiiert Ho eine Reihe an Nachforschungen mit dem Ziel, den „Rückseiten“ des Empires auf den Grund zu gehen und, was noch wichtiger ist, der unbarmherzigen Sonne, die auf dem kolonialen Rücken brennt. Das Video zeigt die Dokumentation eines erhellenden Performance-Vortrags – ein diskursives Format, das Ho während seines Studiums der Anthropologie an der Columbia University in New York kennengelernt hat.

Es wird beispielsweise von „Heliographie“ [gesprochen, was] wörtlich ‚Sonnen-schreiben‘ bedeutet. Hierbei handelt es sich um eine telegrafische Praktik der Militärs und Landvermesser zwischen dem späten 19. und dem frühen 20. Jahrhundert: Ein kleiner Spiegel wurde zum Reflektieren der Sonnenstrahlen genutzt. Diese Sonnenblitze übermittelten kodierte Botschaften über große Entfernungen und ermöglichten es dem Kolonialisten, ein unwegsames Gelände, das sein Körper niemals durchqueren konnte, gleichzeitig zu überschreiten und neu zu (be)schreiben. Indem er die Sonne in seine Hand nahm, eroberte der Kolonialherr das Land.“<sup>2</sup>

In diesem Werk beleuchtet Ho Rui An das von ihm als „the solar unconscious“ Bezeichnete – das solare Unbewusste, das das koloniale Projekt und die Versuche, sich gegen die unbarmherzige tropische Sonne zu wehren, durch die Figuren der weißen Frau in den Tropen und des Punkawallah (Fächerwedler) untermauert. Deren Aufgabe ist es, die geschützte Sphäre des Häuslichen in den Kolonien zu errichten, die dann exportiert wird. Nach Ansicht des Künstlers ist die „solar queen“, die „Sonnenkönigin“ (die weiße Kolonialherrin), eine Schlüsselfigur der Globalisierung, die ihre mütterliche Kraft schließlich auf die ganze Welt ausdehnen und ihre Untertanen in einem erweiterten

<sup>2</sup> Ho Rui An, Noam Gramlich: „Solar: A Meltdown“. In: *Zeitschrift für Medienwissenschaft*. Jg. 12, Heft 23 (2/2020) (Übersetzung aus dem engl. Original), S. 128–137.



imperialen Haushalt in den Arm nehmen wird. Neben dem Video werden ein Digitaldruck, eine solarbetriebene Figur der britischen Königin und ein Punkah, ein Fächer aus der Kolonialzeit, ausgestellt.

In den gegenwärtigen Moment der Erdschmelze ausschweifend, versucht der Vortrag letztlich, die affektive Kraft des Schweißes als einen Weg zurückzugewinnen, aus uns selbst herauszukommen und in Kontakt mit dem Solaren zu treten.



Ho Rui An, *Solar: A Meltdown*, 2014–2017

# SONIA LEIMER



Sonia Leimer, *Space Junk*, 2022.  
VG Bild-Kunst, Bonn 2025

## SPACE JUNK

[WELTRAUMSCHROTT]

5 SKULPTUREN • STAHL, VERZINKTES STAHLSEIL,  
EDELSTAHL • 2020–2024

[5 SCULPTURES • STEEL, GALVANISED STEEL CABLE, STAINLESS STEEL]

EN The exploration of our living spaces is a recurring interest of Sonia Leimer, whose background in architecture has fostered a fascination with the social, personal, and cultural meanings of contrasting environments, as well as with the objects that inhabit these. Leimer would, for example, investigate the tiny dust particles settling on the roof of Vienna's natural history museum for a project, sorting earthly refuse from cosmic particles. With the works presented in *Comrade Sun*, the artist questions the ways in which even the vast expanse of outer space mirrors life on Earth and vice versa.

Leimer's series of *Space Junk* sculptures refer to waste that has come from disused satellites and spaceships. Ranging in size and shape, the objects embody a desire for technological and spatial advance while critically highlighting its potential unsustainability. On the one hand, they point to technical development; on the other, they suggest a confrontation the ecological problems that these invisibilised infrastructures carry with them. The debris is a reminder that digital space relies on the use of vast amounts of resources, be it rare earths and metals or the use of water to cool infrastructures. The production of waste is an integral part of the economy and what has been condemned to the sea or to an orbit can itself be re-marketed. Moreover, the work might inspire us to reflect on humanity's movement into space, which is currently dominated by nation states and techno-feudalistic billionaires dreaming of travelling and inhabiting space, while the Earth itself becomes increasingly devastated and a waste product.

DE Die Erforschung unserer Lebensräume ist ein wiederkehrendes Interesse von Sonia Leimer, deren Hintergrund in der Architektur eine Faszination für die sozialen, persönlichen und kulturellen Bedeutungen von kontrastierenden Umgebungen sowie für die Objekte, die diese bewohnen, gefördert hat. So untersuchte Leimer während eines Projekts die winzigen Staubpartikel, die sich auf dem Dach des Wiener Naturkundemuseums absetzen, und trennte irdischen Müll von kosmischen Partikeln. Mit den in *Genossin Sonne* präsentierten Arbeiten stellt die Künstlerin die Frage, auf welche Weise selbst die unendlichen Weiten des Weltraums das Leben auf der Erde widerspiegeln und umgekehrt.

Leimers Serie von *Space Junk*-Skulpturen bezieht sich auf Abfälle, die von ausgedienten Satelliten und Raumschiffen stammen. In Größe und Form variierend, verkörpern die Objekte den Wunsch nach sogenanntem technologischem und räumlichem Fortschritt und weisen gleichzeitig kritisch auf dessen potenzielle Nicht-Nachhaltigkeit hin. Auf der einen Seite handeln sie von technischen Entwicklungen, auf der anderen Seite schlagen sie eine Auseinandersetzung mit den ökologischen Problemen vor, die diese verunsichtbarten Infrastrukturen mit sich bringen. Die Trümmer erinnern uns daran, dass der digitale Raum auf den Einsatz riesiger Mengen an Ressourcen angewiesen ist, seien es seltene Erden und Metalle oder die Verwendung von Wasser zur Kühlung. Die Produktion von Abfall ist ein integraler Bestandteil der Ökonomie, und was eigentlich ins Meer oder auf irgendeine Umlaufbahn verdammt wurde, kann selbst wieder vermarktet werden. Darüber hinaus regt das Werk an, über die Bewegung der Menschheit in den Weltraum nachzudenken, die zurzeit von Nationalstaaten und technisch-feudalistischen Milliardären dominiert wird, die davon träumen, den Weltraum zu bereisen und zu bewohnen, während die Erde immer mehr verwüstet und selbst zum Abfallprodukt wird.





Sonia Leimer, *Space Junk*, 2020–2024.  
VG Bild-Kunst, Bonn 2025



# SONIA LEIMER



Sonia Leimer, *Solar Orbiter*, 2024.

Courtesy the artist and Galerie Nächst St. Stephan Rosemarie Schwarzwälder /  
VG Bild-Kunst, Bonn 2025. Foto: Markus Wörgötter

## LICHTGESCHWINDIGKEIT, SMILEY, 1845, SOLAR ORBITER

[SPEED OF LIGHT, SMILEY, 1845, SOLAR ORBITER]

4 SIEBDRUCKE AUF FÜR DIE RAUMFAHRT ENTWICKELTER  
FOLIE (KUPFER-ISOLATIONSFOLIE / ALUMINIUM-  
ISOLATIONSFOLIE / GOLDEN KAPTON) • 2024

[4 SILKSCREEN PRINTS ON MAGNET FOIL AND INSULATION FOIL DEVELOPED FOR SPACE FLIGHT  
(COPPER INSULATION FOIL / ALUMINIUM INSULATION FOIL / GOLDEN KAPTON)]

EN In 2021, NASA's Parker Solar Probe became the first spacecraft to fly through the Sun's corona (its upper atmosphere) and to penetrate the deepest part of the corona on 24 December 2024. Never has a man-made object come this close to the sun. The images from this first mission are Leimer's subject matter, which she has printed on a special insulation foil made for satellites. One of them is displayed on the print: *Lichtgeschwindigkeit* [Speed of Light]. Both the material of the print and NASA's probe are made to reflect extreme temperatures and radiation to regulate the extreme conditions in space. For Leimer, the work poetically evokes ideas of the extreme resilience of mankind against external pressures to achieve societal change – both in the past and inevitably in the future, as humanity is presented with new challenges to rise to.

The work *Solar Orbiter* also shows an image of our sun, printed on an insulation foil. The goal of exploring the sun more with the help of solar orbiters and other technologies is to understand and anticipate the unpredictable behaviour of the star on which our lives depend so strongly. However, the work *Smiley* shows the 'happy face crater' on the planet Mars. Its nickname is based on its appearance: the formations inside of the crater in combination with its walls resembles a smiley face. Similar to the other works, *Smiley* also alludes to the human attempt at reading space and finding meaning, patterns or even a smiley in it. The screen print *1845* on golden insulation foil shows the first photo that was ever made of the sun in 1845. The French physicists and self-taught scientists Hippolyte Fizeau and Léon Foucault used daguerreotype, which is the first type of photography. And even on this early image, sunspots are clearly visible. All four works were made of residual materials that were generated in the work process of the space agency NASA.

DE Die Parker Solar Probe der NASA ist 2021 die erste Raumsonde, die durch die Korona (der äußere Strahlenkranz oder die obere Atmosphäre) der Sonne fliegt und am 24. Dezember 2024 in den tiefsten Teil der Korona eindrang. Nie ist ein menschengemachtes Objekt der Sonne so nahe gekommen. Die Bilder dieser Mission sind Leimers Sujet, das sie auf eine spezielle Isolationsfolie für Satelliten gedruckt hat. Eines zeigt den Druck *Lichtgeschwindigkeit*. Sowohl das Material der Drucke als auch die Sonde sind dafür konzipiert, Wärme und Strahlung zu reflektieren und so den extremen Bedingungen des Weltraums zu widerstehen. Für Leimer poetisieren diese Werke die extreme Widerstandsfähigkeit der Menschheit gegen äußeren Druck zur Erreichung von gesellschaftlichem Wandel – sowohl in der Vergangenheit als auch in der Zukunft, wenn uns neue Herausforderungen begegnen, die es zu bewältigen gilt. Auch die Arbeit *Solar Orbiter* zeigt eine auf Isolationsfolie gedruckte Aufnahme unserer Sonne. Ziel der Erforschung der Sonne mittels Solar Orbiter und anderer Technologien ist es, das unberechenbare Verhalten des Sterns, von dem unser Leben so stark abhängt, besser zu verstehen und sogar vorherzusagen. Die Arbeit *Smiley* hingegen zeigt den „Happy Face“-Krater auf dem Planeten Mars. Sein Spitzname rührt von seiner Erscheinung her: Die Formation im Inneren des Kraters zusammen mit seinem Wall erinnert an einen Smiley. Wie die anderen Arbeiten verweist auch *Smiley* auf den menschlichen Versuch, das All zu lesen und darin Bedeutung, Muster oder gar einen Smiley zu erkennen. Der Siebdruck *1845* auf goldener Isolationsfolie zeigt das erste Foto, das 1845 von der Sonne gemacht wurde. Die französischen Physiker und Autodidakten Hippolyte Fizeau und Léon Foucault verwendeten Daguerreotypie, die eigentlich erste Art der Fotografie. Und auch auf dieser frühen Aufnahme sind bereits deutlich Sonnenflecken zu erkennen. Alle vier Arbeiten wurden aus Restmaterialien gefertigt, die im Arbeitsprozess der Raumfahrtagentur NASA angefallen sind.

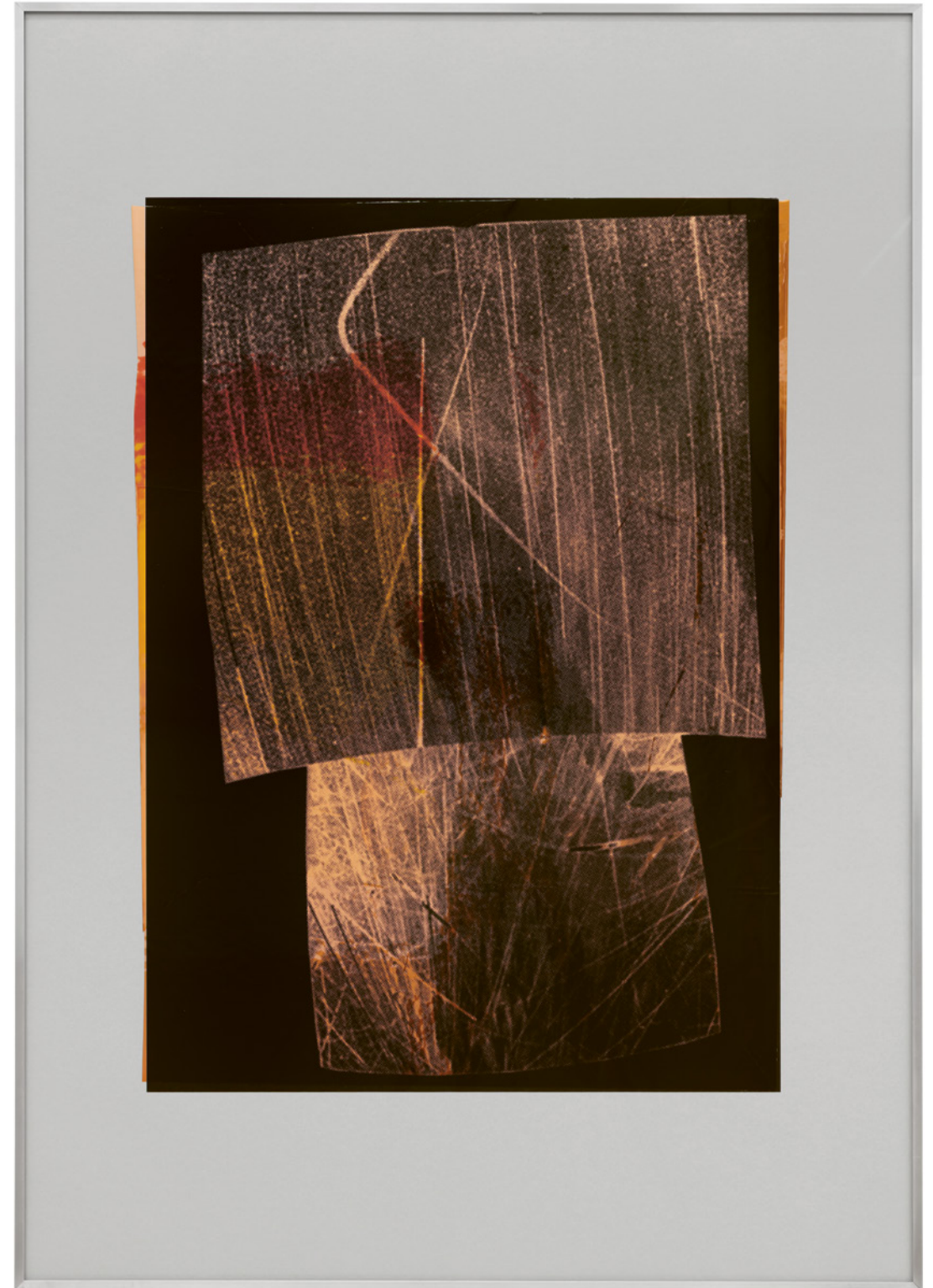




Sonia Leimer, *Smiley*, 2024.  
 Courtesy the artist and Galerie Nächst St. Stephan Rosemarie Schwarzwälder /  
 VG Bild-Kunst, Bonn 2025. Foto: Markus Wörgötter

Sonia Leimer, *1845*, 2024.  
 Courtesy the artist and Galerie Nächst St. Stephan Rosemarie Schwarzwälder /  
 VG Bild-Kunst, Bonn 2025. Foto: Markus Wörgötter

Sonia Leimer, *Lichtgeschwindigkeit*, 2024.  
 Courtesy the artist and Galerie Nächst St. Stephan Rosemarie Schwarzwälder /  
 VG Bild-Kunst, Bonn 2025. Foto: Markus Wörgötter



# MAHA MAAMOUN



Maha Maamoun, *2026*, 2010 (Videostill).  
Courtesy the artist

EN Through her practice in video and photography, Maha Maamoun reframes recognisable images found in mainstream culture so that viewers can revisit them in insightful ways. In the instance of *2026*, the artist draws from Chris Marker's science fiction film *La Jetée* (1962), in which survivors of a nuclear apocalypse send a prisoner on a journey through time to call those in the past and future for help in the present.

Maamoun restages a scene from *La Jetée* in which a man lying in a hammock wears an eye mask from which cables protrude and run down his body. Instead of hearing the original soundtrack from *La Jetée*, we hear a distant voice reading from a science fiction novel by Mahmoud Osman, *The Revolution of 2053: The Beginning* (2007). The novel describes a dystopian vision of Egypt in which a fictional revolution in 2053 has driven the country to social ruin.

With an eerie sense of foreboding, Maamoun created *2026* just one year before the actual Egyptian revolution of 2011, in which then-president Hosni Mubarak was overthrown. In her video, with its disorienting mix of references and nonlinear narrative, the artist confuses fact with fiction – a mimicry of how revolutionary change is both anticipated, experienced, and remembered.

DE Maha Maamoun nutzt in ihrer künstlerischen Praxis die Medien Video und Fotografie und arbeitet mit wiedererkennbaren Bildern aus dem kulturellen Mainstream. Das Publikum kann so neue Schlüsse aus ihnen ziehen. In der Videoarbeit *2026* bezieht sich Maamoun auf Chris Markers Science-Fiction-Film *La Jetée* [*Die Landungsbrücke*] (1962), in dem die Überlebenden einer nuklearen Apokalypse einen Gefangenen auf eine Zeitreise schicken; dieser soll in der Vergangenheit und der Zukunft Menschen bitten, in der Gegenwart Hilfe zu leisten.

Maamoun reinszeniert eine Szene des Films, in der ein Mann in einer Hängematte liegt; er trägt eine Augenmaske mit angeschlossenen Kabeln, die an seinem Körper entlanglaufen. Wir hören jedoch nicht die originale Tonspur von *La Jetée*, sondern eine Stimme aus dem Off, die aus Mahmoud Osmans Science-Fiction-Roman *The Revolution of 2053: The Beginning* [*Die Revolution von 2053: Der Anfang*] (2007) vorliest. Der Text beschreibt eine dystopische Vision von Ägypten, in der eine fiktive Revolution im Jahr 2053 das Land in den gesellschaftlichen Ruin getrieben hat.

Mit einem unheimlichen Gespür für die künftige Entwicklung schuf Maamoun *2026* nur ein Jahr vor der tatsächlichen Revolution in Ägypten 2011, die zum Sturz des damaligen Präsidenten Husni Mubarak führte. Mit einem verwirrenden Mix von Verweisen und einer nichtlinearen Erzählweise vermischt die Künstlerin Fakten und Fiktion. Sie imitiert so die Art und Weise, wie ein revolutionärer Umbruch vorweggenommen, erlebt und erinnert wird.

## 2026

VIDEO: 8:21 MIN • 2010



# WOLFGANG MATTHEUER

## DER NACHBAR, DER WILL FLIEGEN

ÖL AUF LEINWAND • 1984

[THE NEIGHBOUR WHO WANTS TO FLY  
OIL ON CANVAS]

## SUITE '89

JAHRHUNDERTSCHRITT / KATASTROPHE /  
IKARUS ERHEBT SICH / GRÖSSE UND ELEND /  
AUSBRUCH / SPIRALE

6 LINOLSCHNITTE AUF KARTON • 1988/89

[CENTENARY STEP / CATASTROPHE / ICARUS RISES / GREATNESS AND MISERY / OUTBREAK / SPIRAL  
6 LINOCUTS ON CARDBOARD]

## SONNENSTRASSE III

ÖL AUF HARTFASER • 1990

[SUN STREET III  
OIL ON HARDBOARD]

## IM TEUFELSKREIS

HOLZSCHNITT • 1972

[IN THE VICIOUS CIRCLE  
WOODCUT]

EN Painter, graphic artist, and sculptor Wolfgang Mattheuer (1927–2004) was among the most prominent figurative artists of the German Democratic Republic (GDR), a key member of the so-called Leipzig School along with Werner Tübke and Bernhard Heisig. Mattheuer came to be known for melancholy allegorical paintings incorporating a surreal element. His painted works repeatedly depicted his immediate surroundings (his Leipzig garden, for instance) or his birthplace in Reichenbach (Vogtland, at the juncture of Bavaria, Saxony, Thuringia, and former Bohemia). The mythological figure Icarus appears in a number of the artist's works. The title *Der Nachbar, der will fliegen* [The Neighbour Who Wants to Fly] (1984) leaves unstated where – or to whom – Icarus wants to fly and what lies across the horizon. The sun also plays an important role in Mattheuer's work: it is often depicted as a glistening white star that gives the impression of burning its way through the canvas from behind. Mattheuer's primary theme was engagement with reality in his own country and worldwide, always oscillating between hope and doubt, resistance and resignation.

In *Suite '89* a six-part series of linocuts, the role of the sun is central: it even appears to drive the tumultuous events that began in Germany in 1988–89. The spiral form (of revolution?) flings the figure around, while also throwing it forward into a new future. Another print shows the *Jahrhundertschritt*, the 'Step of the Century', a motif coined by Mattheuer that combines the Hitler salute and the clenched fist of the working class.

The woodcut *Im Teufelskreis* and the painting *Sonnenstraße III* complete the presentation by Wolfgang Mattheuer.

DE Der Maler, Grafiker und Bildhauer Wolfgang Mattheuer (1927–2004) war ein führender Vertreter der figurativen Kunst in der DDR. Er gehörte neben Werner Tübke und Bernhard Heisig zu den Hauptvertretern der sogenannten Leipziger Schule. Mattheuer wurde durch seine allegorischen und melancholischen Gemälde mit surrealem Einschlag bekannt. Immer wieder malte er seine unmittelbare Umgebung, wie seinen Garten in Leipzig und seinen Geburtsort Reichenbach (Vogtland, im Grenzgebiet von Bayern, Sachsen, Thüringen und dem ehemaligen Böhmen). Die mythologische Figur des Ikarus findet sich in mehreren seiner Arbeiten, wobei der Titel *Der Nachbar, der will fliegen* (1984) offenlässt, wohin oder zu wem er fliegen will und was jenseits des Horizonts liegt. Auch die Sonne spielt bei Mattheuer eine bedeutende Rolle: Oft wird sie als gleißend weißes Gestirn dargestellt, das den Eindruck erweckt, als würde es sich von hinten durch den Bildträger brennen. Mattheuers Hauptthema war die Auseinandersetzung mit der Wirklichkeit, im eigenen Land, aber auch weltweit, stets schwankend zwischen Hoffnung und Zweifel, Widerstand und Resignation.

In *Suite '89*, einer sechsteiligen Serie von Linolschnitten, scheint die Sonne gar die treibende Kraft hinter den sich 1988/89 in Deutschland andeutenden Umbrüchen zu sein. Die Spiralform (der Revolution?) wirbelt den Menschen umher, treibt ihn jedoch auch vorwärts, in eine neue Zukunft. Auf einem anderen Blatt ist der „Jahrhundertschritt“ zu sehen, ein von Mattheuer geprägtes Motiv, das Hitlergruß und die geballte Faust der Arbeiterklasse in sich vereint. Der Holzschnitt *Im Teufelskreis* und das Gemälde *Sonnenstraße III* ergänzen die Präsentation von Wolfgang Mattheuer.





Wolfgang Matheuer, *Der Nachbar, der will fliegen*, 1984.  
Courtesy Ludwig Museum – Museum of Contemporary Art,  
Budapest / VG Bild-Kunst, Bonn 2025. Foto: József Rosta



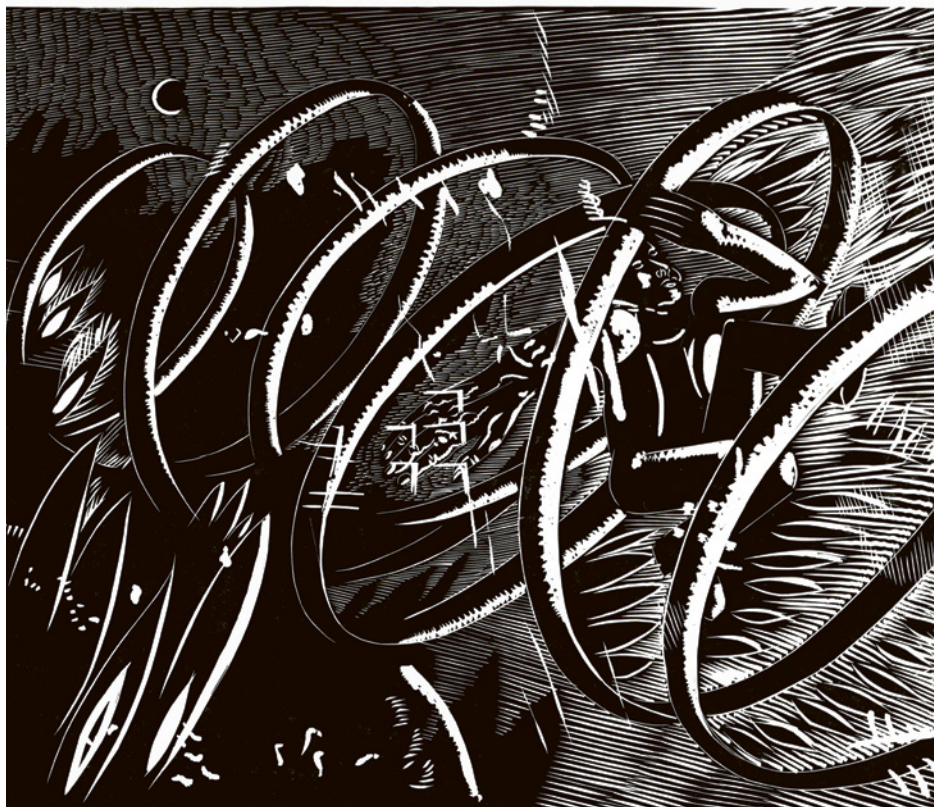


Wolfgang Mattheuer, *Sonnenstraße III*, 1990.  
 Courtesy Stiftung Kunstforum Berliner Volksbank / VG Bild-Kunst, Bonn 2025.  
 Foto: Peter Adamik



Wolfgang Mattheuer, *Im Teufelskreis*, 1972.  
 Courtesy Galerie Schwind Leipzig / VG Bild-Kunst, Bonn 2025





Wolfgang Matheuer, *Spirale, Jahrhundertschritt, Ausbruch, Katastrophe, Größe und Elend, Ikarus erhebt sich*, 1988/89.  
 Courtesy Ludwig Forum für Internationale Kunst, Leihgabe Peter und Irene Ludwig  
 Stiftung / VG Bild-Kunst, Bonn 2025



# OTTO PIENE



Otto Piene, *Die Sonne kommt näher (The Proliferation of the Sun)*, 1966/2003.  
Courtesy Museum für Gegenwartskunst Siegen, Sammlung Gegenwartskunst /  
VG Bild-Kunst, Bonn 2025. Foto: Philipp Ottendörfer

EN *The Proliferation of the Sun* is a light performance – a kind of journey to the sun – that Otto Piene (1928–2014) staged and continually developed in numerous places.

Initially, he showed it with hand-painted slides, typically using five carousel projectors, and tape-recorded instructions telling the performers to raise the tempo of the sequence in stages to the maximum speed and then slow it down again. At the image-flooded climax, Piene could be heard mechanically repeating ‘the sun, the sun, the sun’. This climax and the conclusion were marked by a phase of ‘white out’ during which the projectors ran without slides. In later versions, the artist used projectors. Although this intermedia performance is now dated to 1966–67, in the announcement for the event at the Black Gate Theater in New York in 1967, Piene explicitly called it a ‘work in progress of multiple environmental projections’, which had already been shown in 1964 at the Institute of Contemporary Art in Philadelphia and the Howard Wise Gallery in New York, and in 1966 at the Stadtmuseum Bonn.

DE *Die Sonne kommt näher (The Proliferation of the Sun)* ist eine Lichtperformance – eine Art Reise zur Sonne –, die Otto Piene (1928–2014) an zahlreichen Orten aufführte und fortwährend weiterentwickelte.

Zunächst zeigte er sie mit handbemalten Dias auf zumeist fünf Karussellprojektoren, wobei Anweisungen per Tonband an die Aufführenden ergingen, die Sequenz in verschiedenen Stufen auf die höchste Geschwindigkeit zu erhöhen und in der Folge wieder zu verlangsamen. Zum bildüberfluteten Höhepunkt ertönt in schnellem Rhythmus Pienes mechanische Wiederholung von „the sun, the sun, the sun“. Klimax wie Schluss werden von einer Phase des „white out“ markiert, in der die Projektoren ohne Dias laufen. In späteren Versionen verwendete der Künstler Beamer. Wenngleich die intermediale Performance heute auf 1966/67 datiert wird, benannte Piene das Stück in der Ankündigung zur Aufführung im Black Gate Theater in New York 1967 explizit als „work in progress of multiple environmental projections“, das bereits 1964 im Institute of Contemporary Art in Philadelphia und in der Howard Wise Gallery, New York City, sowie 1966 im Stadtmuseum Bonn gezeigt worden ist.

## DIE SONNE KOMMT NÄHER (THE PROLIFERATION OF THE SUN)

287 BEMALTE GLASDIAPOSITIV, DIAPROJEKTION /  
DIGITALISIERTE DIAPOSITIV, 4 DIGITALE VIDEOS • 1966/2003

[287 HAND-PAINTED GLASS SLIDES, 4 SLIDE PROJECTORS / DIGITISED SLIDES, 4 DIGITAL VIDEOS]

Quelle: Museum Tinguely: *Otto Piene. Wege zum Paradies. Paths to Paradise.*  
Basel 2014, S. 240.





Otto Piene, *Die Sonne kommt näher* (*The Proliferation of the Sun*), 1966/2003. VG Bild-Kunst, Bonn 2025.



# MARINA PINSKY



Marina Pinsky, *July 15th, 2015*, 2015.  
Courtesy the artist and C L E A R I N G, New York, Brüssel, Los Angeles.  
Foto: Eden Krsmanovic

## JULY 15TH, 2015

[15. JULI 2015]

UV-GEHÄRTETER TINTENSTRAHLDRUCK AUF  
ALUMINIUM, SEIDENBAND • 2015

[UV CURED INKJET PRINT ON ALUMINUM, SILK RIBBON]

EN Marina Pinsky examines the ways in which images can be read as material, spatial, and ideological models of the world. *July 15th, 2015* can be interpreted as an embodiment of time. Inspired by a newly invented watch mechanism, the round form comes from a silicone disc out of which tiny gears for watches are cut.

On the back of the work, the artist has printed a map of the internet with each continent's networks in different colours. Superimposed onto this image is a zodiac chart of the day the work was made, July 15th, 2015. As the internet is constantly changing at a ferocious speed, Pinsky acknowledges that charting it is an almost futile endeavour – her attempts quickly become outdated, even over the course of one day. This can remind us of Kobby Adi's work in the exhibition that shares similar concerns.

Radical change from one day to another was brought to the artist's mind again upon installing the work. Speaking to a colleague, Pinsky was reminded that 14th July is celebrated annually as the national day of France, otherwise known as Bastille Day, when insurgents stormed the Bastille, a fortress, political prison, and weapon arsenal, which was seen as a symbol of the monarchy at the time. During the French Revolution, Parisians famously smashed clocks, symbolically stopping time and putting an end to the old world order.

Pinsky's clock marks the anniversary of the following day, in which time continued on its course but with a new measurement of social order and progress in place. The work reflects the age old human endeavours to measure, record, and make sense of the passage of time, as well as the problem of writing history. It also alludes to the fact that political systems are often structured by particular conceptions of time and history and that changing a system may also require the abolition of the current understanding of time and its passing.

DE Marina Pinsky untersucht, wie Bilder als materielle, räumliche und ideologische Modelle der Welt gelesen werden können. *July 15th, 2015* kann als Verkörperung der Zeit interpretiert werden. Inspiriert von einem derzeit neu erfundenen Uhrmechanismus, kommt die runde Form von einer Silikonscheibe, aus welcher kleine Uhrenzahnräder geschnitten sind.

Auf der Rückseite des Werks hat die Künstlerin eine Karte des Internets gedruckt, auf der die Netzwerke der Kontinente in verschiedenen Farben abgebildet sind. Über dieses Bild wurde ein Tierkreisdiagramm des Tages gelegt, an dem das Werk entstanden ist, des 15. Juli 2015. Da sich das Internet in unaufhaltsamem Tempo verändert, erkennt Pinsky an, dass es aufzuzeichnen ein nahezu unmögliches Unterfangen ist – ihre Versuche sind blitzschnell überholt, sogar im Laufe eines einzelnen Tages. Das mag uns an Kobby Adis Werk in der Ausstellung erinnern, zumal es ähnliche Anliegen behandelt.

Radikale Veränderung von einem Tag auf den nächsten wurde der Künstlerin auch bei der Installation des Werks wieder ins Gedächtnis gerufen. Denn im Gespräch mit einem Kollegen wurde Pinsky daran erinnert, dass der 14. Juli jeden Jahres als französischer Nationalfeiertag begangen wird. Der Tag ist auch als Sturm auf die Bastille bekannt – Aufständische stürmten Festung, politisches Gefängnis und Waffenarsenal, die als Symbol für die Monarchie angesehen wurden. Während der Französischen Revolution zerstörten die Pariser\*innen bekanntlich auch Uhren, um symbolisch die Zeit anzuhalten und die alte Weltordnung zu beenden.

Pinskys Uhr markiert den Jahrestag des folgenden Tages, an dem die Zeit wieder anlief, nun aber mit einem neuen Maß an sozialer Ordnung und Fortschritt. Das Werk spiegelt das urmenschliche Unterfangen wider, zu messen, festzuhalten und einen Sinn aus der vergehenden Zeit zu schaffen, ebenso wie das Problem, Geschichte zu schreiben. Es spielt auch darauf an, dass politische Systeme oft von bestimmten zeitlichen und geschichtlichen Konzepten strukturiert werden und eine Systemveränderung möglicherweise die Abschaffung des aktuellen Zeitverständnisses und -vergehens erfordert.



Marina Pinsky, *July 15th, 2015*, 2015.  
 Courtesy the artist and C L E A R I N G, New York, Brüssel, Los Angeles.  
 Foto: Eden Krsmanovic



# MARINA PINSKY



Marina Pinsky, *Four Color Theorem: Gemini*, 2020.  
Courtesy the artist and C L E A R I N G, New York, Brüssel, Los Angeles.  
Foto: Eden Krsmanovic

EN In *Four Color Theorem*, seven aluminium discs are suspended from the ceiling. One side, which faces inwards, shows the view from the sky to the ground: these are heptagonal photographs taken by Theodor Scheimpflug in the late 1890s. Scheimpflug had developed special airborne cameras for Luftbild [aerial image] cartography, an invention that was used after his death for military reconnaissance flights in World War I. He developed an important method for the translation of photography into maps.

On the other side of the discs, the gaze goes up- and outward from the Earth and into the sky; they display reproductions of various ancient celestial maps, such as the Nebra Sky Disc, which is estimated to be between 3700 and 4100 years old, or Korean astronomical charts from the Joseon Dynasty in the 18th century. Their aesthetics stands in stark contrast to the geographic and map-like black and white photography of Scheimpflug. Like *July 15, 2015*, this work shows the different ways of image-making with which cultures have tried to make sense of and map the earth and the sky, developing different cosmologies. These works seem to ask: What cosmologies are we currently living by? How do we understand our position within the cosmos now?

DE Bei *Four Color Theorem* hängen sieben Aluminiumscheiben von der Decke. Die eine, nach innen gerichtete Seite zeigt den Blick vom Himmel auf die Erde: Es sind siebeneckige Aufnahmen, die Theodor Scheimpflug Ende der 1890er-Jahre gemacht hat. Scheimpflug hatte spezielle Luftbildkameras für die Luftbildkartografie entwickelt. Mittels seiner Methode konnten Fotografien in Karten übersetzt werden – eine Erfindung, die nach seinem Tod für militärische Aufklärungsflüge im Ersten Weltkrieg genutzt wurde.

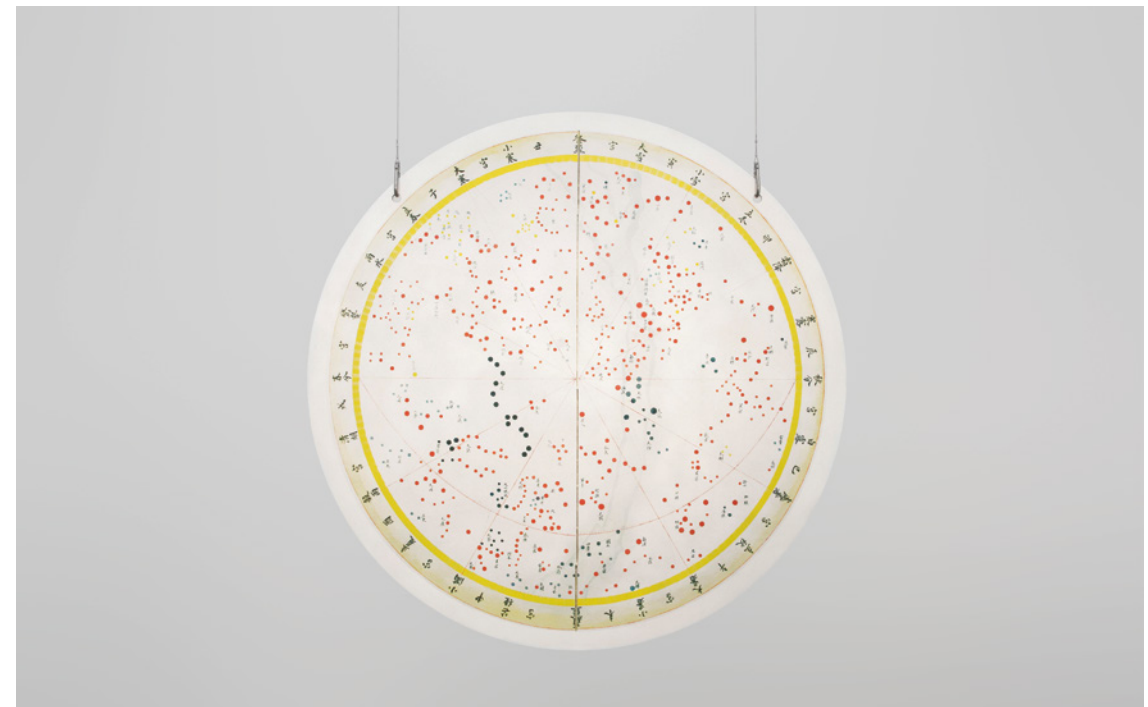
Auf der anderen Seite der Scheiben wandert der Blick von der Erde aus nach oben in den Himmel. Sie zeigen Reproduktionen verschiedener antiker Himmelskarten, etwa die Himmelscheibe von Nebra, deren Alter auf 3700 bis 4100 Jahre geschätzt wird, oder koreanische astronomische Karten aus der Joseon-Dynastie im 18. Jahrhundert. Ihre Ästhetik steht in starkem Kontrast zu den geografischen und kartenähnlichen Schwarz-Weiß-Fotografien von Scheimpflug. Wie *July 15th, 2015* zeigt diese Arbeit die verschiedenen Arten der Bilderzeugung, mit denen Kulturen versucht haben, der Erde und dem Himmel Sinn zu geben und sie zu kartografieren, wobei sie unterschiedliche Kosmologien erschufen. Diese Arbeiten scheinen nun zu fragen: Nach welchen Kosmologien leben wir heute? Wie verstehen wir gegenwärtig unsere Position im Kosmos?

## FOUR COLOR THEOREM

[VIER-FARBEN-THEOREM]

7 UV-GEHÄRTETE TINTENSTRAHLDRUCKE AUF  
ALUMINIUM • 2020

[7 UV CURED INKJET PRINTS ON ALUMINIUM]



Marina Pinsky, *Four Color Theorem: Joseon Map of the Astronomical Order*, 2020.  
 Courtesy the artist and C L E A R I N G, New York, Brüssel, Los Angeles.  
 Foto: Eden Krsmanovic

Marina Pinsky, *Four Color Theorem: Joseon North Ecliptic Map*, 2020.  
 Courtesy the artist and C L E A R I N G, New York, Brüssel, Los Angeles.  
 Foto: Eden Krsmanovic





Marina Pinsky, *Four Color Theorem: Nebra Sky Disk*, 2020.  
 Courtesy the artist and C L E A R I N G, New York, Brüssel, Los Angeles.  
 Foto: Eden Krsmanovic

Marina Pinsky, *Four Color Theorem: Scheimpflug Camera*, 2020.  
 Courtesy the artist and C L E A R I N G, New York, Brüssel, Los Angeles.  
 Foto: Eden Krsmanovic

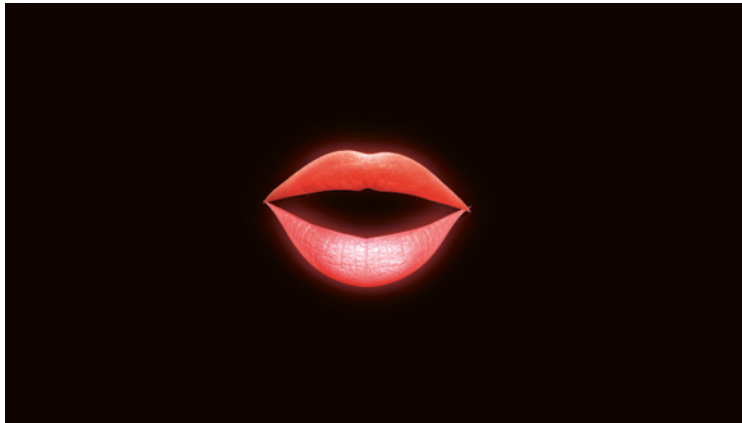


Marina Pinsky, *Four Color Theorem: Lens Array Camera*, 2020.  
 Courtesy the artist and C L E A R I N G, New York, Brüssel, Los Angeles.  
 Foto: Eden Krsmanovic

Marina Pinsky, *Four Color Theorem: Berlin Golden Hat Ornament Diagram*, 2020.  
 Courtesy the artist and C L E A R I N G, New York, Brüssel, Los Angeles.  
 Foto: Eden Krsmanovic



# AGNIESZKA POLSKA



Agnieszka Polska, *The New Sun*, 2017 (Videostill).  
Courtesy the artist

## THE NEW SUN [DIE NEUE SONNE] VIDEO: 12:19 MIN • 2017

EN In Agnieszka Polska's animated video *The New Sun*, a sun character with childlike facial features hovers in front of us against a black background. Its huge eyes and mouth are set on an orange-like fireball that fills the whole screen. In moving direct address, the sun half-recites, half-sings different texts, shifting from one mood to another.

Artist Agnieszka Polska describes her works as 'visual poetry', constructed like poems, language and how it sounds matter deeply to them. This particular work has been inspired by the nineteenth-century Polish writer Maria Konopnicka's poem *Co słońko widziało* [*What the Sun has Seen*], which tells the story of rural life as seen from above by the sun. (A socialist poet, Konopnicka wrote about the exploitation, poverty, and hunger experienced by peasants, and the persecution of Jewish people in Tsarist Russia; she also advocated for children's rights.)

Polska was drawn to the figure of the witness – 'distant but diligent in its observations, a prisoner of the events unfolding before its eyes, unable to turn away or to take any action against the misery and suffering it is witnessing. I made it helpless, but not mute.' Other than Konopnicka's peaceful stage for everyday rhythms, Polska's sun comes upon a ruinous, post-apocalyptic landscape.

In a delirium, the witness's reactions shift between different emotional registers; at times joyous, at times agitated, she is always affected by what she sees. This sun is also always in love, the artist says. Polska wishes that the viewer to share in the kaleidoscopic states of *The New Sun*'s protagonist. Polska stimulates these feelings in a refined way and they are the only thing that the artist considers 'real' about her highly synthetic work.

Since the video's creation in 2017, the hot, feverish sense of constant emergency has only intensified. How can we understand the relation between the sun's speech acts and songs to the earthly reality it watches? What do words do in the face of collapse? What does witnessing mean? And how can the different sentiments that accompany it be understood and classified, from cold indifference and distance to a heat that produces movement?

DE In Agnieszka Polskas animiertem Video *The New Sun* schwebt eine Sonne mit kindlichen Gesichtszügen vor einem schwarzen Hintergrund. Der orangenartige Feuerball mit großen Augen und Mund nimmt fast den gesamten Bildschirm ein. In dynamischer, direkter Ansprache, halb rezitierend, halb singend, gibt diese Sonne verschiedene Texte mit wandelnden Stimmungen wieder.

Die Künstlerin Agnieszka Polska beschreibt ihr Werk als wie Gedichte konstruierte „visuelle Poesie“, in denen Sprache und Klang besonders wichtig seien. Dieses konkrete Werk wurde von dem Gedicht *Co słońko widziało* [*Was die Sonne sah*] der polnischen Schriftstellerin Maria Konopnicka (19. Jh.) inspiriert. Es erzählt von Szenen des ländlichen Lebens, wie sie von oben, also von der Sonne, gesehen werden. (Als sozialistische Dichterin schrieb Konopnicka über die Ausbeutung, die Armut und den Hunger der Bauern, die Verfolgung von Juden im zaristischen Russland oder sprach sich für Kinderrechte aus.)

Polska fühlte sich von der Figur der Beobachterin angezogen – „distanziert, aber gewissenhaft in ihren Beobachtungen, eine Gefangene der Ereignisse, die sich vor ihren Augen abspielen, nicht in der Lage, sich wegzudrehen oder in das Leid und Elend einzugreifen, das sie beobachten muss. Ich habe sie hilflos gemacht, aber nicht stumm.“ Im Gegensatz zu Konopnickas friedlichen, alltäglichen Rhythmen trifft Polskas Sonne auf eine verfallene, postapokalyptische Landschaft.

Wie in einem Delirium verändert sich das emotionale Register ihrer Reaktionen. Mal voller Freude, mal aufgewühlt ist sie immer von dem betroffen, was sie sieht. Diese Sonne ist auch immer verliebt, wie die Künstlerin meint. Dabei wünscht sich Polska, dass die Betrachter\*innen an den kaleidoskopischen Stadien der „neuen Sonne“ teilhaben. Polska simuliert diese Emotionen auf eine feinfühligste Art und Weise, denn sie sind das Einzige, das die Künstlerin in ihrem sehr synthetischen Werk als „echt“ versteht. Seit der Entstehung des Videos im Jahr 2017 hat das heiß-fiebrige Gefühl eines konstanten Ausnahmezustands nur zugenommen. Wie können wir die Beziehung zwischen den Aussagen und Liedern der Sonne und der beobachteten

Realität auf der Erde verstehen? Was machen Worte im Anblick des Untergangs? Was bedeutet es, etwas zu bezeugen? Und wie können die verschiedenen Einstellungen, die das Bezeugen begleiten, verstanden und eingeordnet werden, von kalter Teilnahmslosigkeit und Distanz bis zu bewegender Hitze?

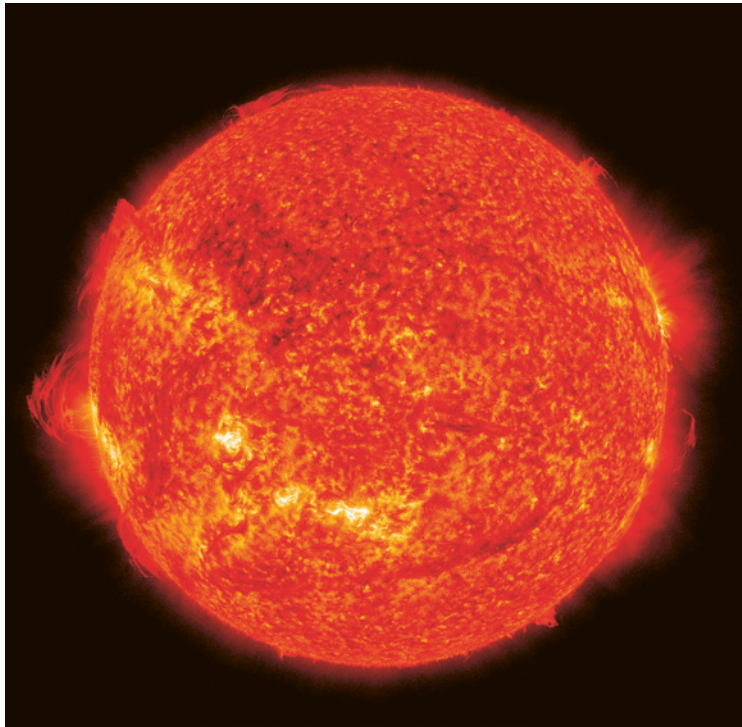


Agnieszka Polska, *The New Sun*, 2017 (Videostills).  
Courtesy the artist





# KATHARINA SIEVERDING



Katharina Sieverding, *DIE SONNE UM MITTERNACHT SCHAUEN (RED)*,  
SDO/NASA, 2011–2014 (Videostill).  
Courtesy the artist and private collection / VG Bild-Kunst, Bonn 2025.  
Foto: Klaus Mettig / VG Bild-Kunst, Bonn 2025

## DIE SONNE UM MITTERNACHT SCHAUEN (RED), SDO/NASA

VIDEO: 186 MIN (OHNE TON) • 2011–2014

[WATCHING THE SUN AT MIDNIGHT (RED, SDO/NASA)] • WITHOUT SOUND]

EN 200,000 satellite images show something usually invisible to the naked human eye: the surface of the sun. Katharina Sieverding used high-resolution 4K photographs from NASA to produce two video loops in luminous, glowing red and blue. The red version is projected onto the outer wall of the exhibition space in *Comrade Sun*, opening a breach in the diorama implied by the architecture of the exhibition.

Yet the NASA images do not provide a direct view of the centre of our solar system. They are themselves already highly artificial, calculated images. This paradox is reflected in the title of Sieverding's work: at most latitudes (except at the Earth's poles in winter or summer), the sun cannot be 'seen' at midnight. Its colours, its beautiful orange, salmon, or red, the drama of dusk or dawn are not its own, but effects of the atmosphere. The largest body in the solar system shuns representation. But of course it has accompanied humanity since time immemorial, and we find ourselves with a world abounding in depictions of the sun.

The artist has used the title *DIE SONNE UM MITTERNACHT SCHAUEN* repeatedly throughout a significant body of work since the 1960s, as for example in a paradigmatic self-portrait series of 1973 incorporating a golden face.

DE Eine aus 200 000 Satellitenaufnahmen animierte Medieninstallation zeigt das, was das bloße menschliche Auge normalerweise nicht sieht: die Oberfläche der Sonne. Katharina Sieverding nahm hochaufgelöste 4K-Fotografien der NASA und schuf daraus zwei Videoloops in leuchtendem, ja glühendem Rot und Blau. In der Ausstellung *Genossin Sonne* wird die rote Version gezeigt und auf die Außenwand des Ausstellungsraums projiziert, wodurch sie ein Loch in das von der Ausstellungsarchitektur angedeutete Diorama reißt.

Allerdings erlauben die Bilder der NASA keinen unverstellten Blick auf das Zentrum unseres Sonnensystems, denn es handelt sich um hochgradig artifizielle, errechnete Bilder. Dieses Paradox findet sich auch im Titel der Arbeit: Um Mitternacht kann man die Sonne in den meisten Breitengraden eben nicht „schauen“ (außer an den Polen im Winter oder Sommer). Ihre Farben, ihr schönes Orange, ihr Lachsrosa oder ihr Rot, sowie die Dramatik der Abend- oder Morgendämmerung sind nicht ihre eigenen, sondern von der Atmosphäre beeinflusst. Das größte Gestirn unseres Sonnensystems entzieht sich der Repräsentation. Natürlich hat die Sonne die Menschheit seit jeher begleitet, sodass uns eine reiche Welt an Sonnendarstellungen vorliegt.

Den Titel *DIE SONNE UM MITTERNACHT SCHAUEN* verwendet die Künstlerin seit den 1960er-Jahren immer wieder für maßgebliche Werkblöcke – beispielsweise auch für eine Reihe paradigmatischer Selbstporträts mit goldenem Gesicht aus dem Jahr 1973.

# HUDA TAKRITI

in the promise of the rising sun;

How many times have we wondered how to trace back, trace forward, and trace within the suffer of loss and silenced revolutions? How many times have we wondered how to interrupt this (hi)story where everything is occasionally categorised, organised, indexed, structured, removed, erased, and isolated?

It is not us who fear the revolution, for we belong to no wave except the wave of resistance drifting from one fight to the next, successive as day and night, circling, swirling, and twisting freedom within our formations.

It is not us who fear the fire, for we belong to no one except the golden point of light from that lamp unknown to us, inaccessible to us that keeps awake courage and silence\*.

It is not us who fear the moving stars, for we know that each movement marks the possibility for change, for new beginnings, and a multitude of undeniable futures over and over and over again.

وأما نحن  
فلسنا نحن من نهاب التاريخ  
لأننا لا ننتهي إلى أي زمان  
سوى ذاك المنعكس في مرآة البحر  
المنجرف من شاطئ إلى آخر  
والمنطوي في إنتفاقات الذاكرة  
ولا ننتهي إلى أي مكان  
سوى سديم الشوق ذاك  
نحوم كالأنبياح المتأللة  
في كل وعد لشرق الشمس

we shimmer

Huda Takriti, *In the promise of the rising sun*, 2024.  
Courtesy the artist / VG Bild-Kunst, Bonn 2025

## IN THE PROMISE OF THE RISING SUN

[IM VERSPRECHEN DER AUFGEHENDEN SONNE]

AUSSTELLUNG AM YPPENPLATZ / HINTEREINGANG DER  
BRUNNENPASSAGE • 16.05.–01.09.2024 • BRUNNENPASSAGE,  
BRUNNENPASSAGE 71, 1160 WIEN

[EXHIBITION AT YPPENPLATZ / BACK ENTRANCE OF BRUNNENPASSAGE 16/5–1/9/2024 • BRUNNENPASSAGE,  
BRUNNENPASSAGE 71, 1160, VIENNA]

EN In cooperation with Kunsthalle Wien, Brunnenpassage presented an installation by Huda Takriti. The newly commissioned work deepens the artist's critical reflection upon various political and social histories and shows how the official and personal narratives pertaining thereto both conflict and intertwine with one another.

Developing upon a previous work, *Clarity is the Closest Wound to the Sun* (2023), Takriti takes the writings of Zohra Drif, a freedom fighter of the National Liberation Front of Algeria, as a point of departure. In Drif's autobiography, the artist read a quotation taken from the poem *Hypnos* (1946) by a fighter of the French Resistance, René Char, which lent the work its title. Upon reading the full poem, Takriti came across the following paragraph that became the basis for the poster exhibited at Brunnenpassage: 'We belong to no one except the golden point of light from that lamp unknown to us, inaccessible to us that keeps awake courage and silence.'

Hypnos, the god of sleep, becomes a symbol of collective amnesia in the work of Takriti, whose original video and new poster for Brunnenpassage highlight the importance of women who fight against oppressive regimes in their struggle for freedom – both for themselves and society at large.

By situating the poster in the public space of Yppenplatz, Takriti aims to engage passersby to reflect on our connection to marginalized narratives of the past and on how we can collectively relate to those narratives from today's point of view.

DE In Zusammenarbeit mit der Kunsthalle Wien präsentierte die Brunnenpassage eine Installation von Huda Takriti. Mit der neu in Auftrag gegebenen Arbeit vertieft die Künstlerin ihre kritische Reflexion über verschiedene politische und soziale Geschichten und zeigt, wie offizielle und persönliche Erzählungen sowohl miteinander in Konflikt stehen als auch ineinandergreifen.

Ausgehend von einer früheren Arbeit – *Clarity is the Closest Wound to the Sun* [Klarheit ist die der Sonne am nächsten gelegene Wunde] (2023) – nimmt Takriti die Schriften von Zohra Drif, einer Freiheitskämpferin der Nationalen Befreiungsfront Algeriens, als Ausgangspunkt. In Drifs Autobiografie las die Künstlerin ein Zitat aus dem Gedicht *Hypnos* (1946) von René Char, der in der französischen Résistance kämpfte; es wurde zum Titel der Arbeit. Bei der Lektüre des gesamten Gedichts stieß Takriti auf folgenden Absatz, der zur Grundlage des Plakats wurde: „Wir gehören niemandem außer dem goldenen Lichtpunkt jener uns unbekannten, uns unzugänglichen Lampe, die den Mut und die Stille wachhält.“

Hypnos, der Gott des Schlafes, wird in Takritis Arbeit zum Symbol kollektiver Amnesie. Ihr ursprüngliches Video und das für die Brunnenpassage neu entstandene Plakat heben die Bedeutung von Frauen hervor, die gegen unterdrückerische Regime und um Freiheit kämpfen – sowohl für sich selbst als auch für die Gesellschaft im Allgemeinen.

Durch die Platzierung des Plakats im öffentlichen Raum des Yppenplatzes möchte Takriti mit den Passant\*innen über unsere Verbindung zu marginalisierten Erzählungen der Vergangenheit nachdenken und darüber, wie wir uns aus heutiger Sicht kollektiv zu ihnen verhalten können.



# THE ATLAS GROUP



The Atlas Group, *I only wish that I could weep*, 2002 (Videostills).  
Courtesy the artist and Sfeir-Semler Gallery Beirut, Hamburg

## I ONLY WISH THAT I COULD WEEP

[ICH WÜNSCHE NUR, ICH KÖNNTE WEINEN]  
VIDEO: 7:12 MIN (OHNE TON) • 2002

[WITHOUT SOUND]

EN *I only wish that I could weep* presents short videos of a beach promenade at sunset in fast forward. At first capturing the hustle and bustle on the street, the camera then zooms in more and more on the sinking sun. This video work is part of the project The Atlas Group (1989–2004), an imaginary foundation created by artist Walid Raad. The speculative collective deals with the contemporary history of Lebanon, particularly the Lebanese Civil War of 1975 to 1990/1991. Shifting between fact and fiction, it explores memory, trauma, objectivity, authenticity, and authorship in the representation of history, as well as the presently challenging categories of ‘fact’ and ‘fantasy’. In the Atlas Group Archive, photographic, written, and audiovisual documents (both found and produced) of everyday life in Lebanon are preserved – including *I only wish that I could weep*. At the beginning of the video, we are told that the footage was made by a Lebanese Army intelligence officer, Operator #17, who was assigned to monitor the Corniche, a seaside boardwalk in Beirut. From 1997 on, the officer decided to videotape the sunset instead of his assigned target, which resulted in his dismissal. The sunset at sea in West Beirut, which Operator #17 wasn’t able to see as a citizen of East Beirut during the civil war, stands in stark contrast to the violence and horror of the conflict. Contrarily, it becomes a symbol of resistance, beauty, and hope, but also of loss and yearning.

DE *I only wish that I could weep* zeigt kurze Videos von einer Strandpromenade während des Sonnenuntergangs im Schnellvorlauf. Die Kamera erfasst erst das lebhaftes Treiben auf der Promenade und zoomt dann immer mehr auf die untergehende Sonne. Die Videoarbeit ist Teil des Projekts The Atlas Group (1989–2004), einer imaginären Stiftung des Künstlers Walid Raad. Das spekulative Kollektiv, das sich zwischen Fakten und Fiktion bewegt, beschäftigt sich mit der jüngsten Geschichte des Libanons und vor allem mit dem Libanesischen Bürgerkrieg von 1975 bis 1990/91. Es untersucht Erinnerungen und Traumata sowie Fragen von Objektivität, Authentizität und Autor\*innen-schaft in Darstellungen von Geschichte und Gegenwart, indem es die Kategorien „Tatsache“ und „Fantasie“ problematisiert. Das Archiv der Atlas Group enthält vorgefundene und selbst hergestellte Fotografien sowie schriftliche und audiovisuelle Dokumente über den Alltag im Libanon – darunter auch *I only wish that I could weep*.

Zu Beginn des Videos erfahren wir, dass die Aufnahmen von einem Geheimdienst-offizier der libanesischen Armee – Operator #17 – gemacht wurden, der den Auftrag hatte, die Corniche zu überwachen, eine Uferpromenade in Beirut. Dieser Geheimdienstmitarbeiter beschloss 1997, künftig nicht mehr das ihm zugewiesene Objekt, sondern den Sonnenuntergang zu filmen, was zu seiner Entlassung führte. Der Sonnenuntergang über dem Meer in West-Beirut, den Operator #17 als Bürger Ost-Beiruts während des Bürgerkriegs nicht sehen konnte, steht in einem harten Kontrast zur Gewalt und zum Schrecken des Konflikts. Er wird zum Symbol für beständige Schönheit und Hoffnung, aber auch für Verlust und Sehnsucht.

# THE OTOLITH GROUP



The Otolith Group, *In the Year of the Quiet Sun*, 2013 (Videostill).  
Courtesy The Otolith Group and LUX, London

## IN THE YEAR OF THE QUIET SUN

[IM JAHR DER RUHIGEN SONNE]  
VIDEO: 33 MIN • 2013

EN Named after the part of the inner ear that is responsible for the body's spatial orientation, The Otolith Group was founded in 2002 by Anjalika Sagar and Kodwo Eshun, artists whose work dissolves disciplinary boundaries between creation, criticism, and curation, using essayistic moving images to explore elements of science fiction, political philosophy, and the anti-colonial struggle.

*In the Year of the Quiet Sun* takes its name from an astronomical phenomenon that occurs every eleven years, whereby the surface of the sun cools enough to allow observatories to closely study solar activity. In 1964 and 1965, numerous countries – including many newly independent African states – celebrated this occurrence by issuing commemorative stamps. The artists see this as a period in which the astronomical calendar intersected with the political calendar of the Earth, representing a pivotal moment of both introspection and exploration.

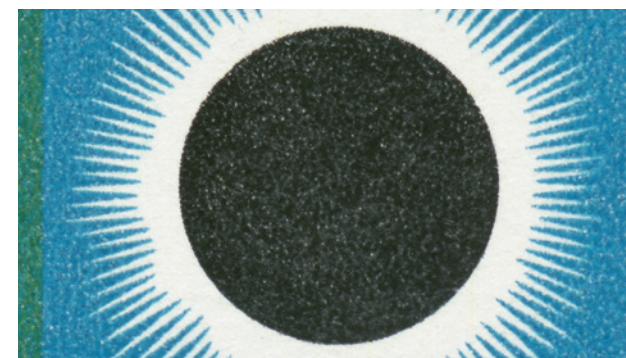
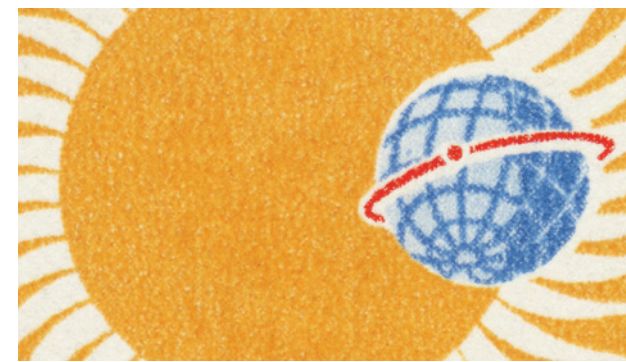
In particular, the video explores the output of the Ghana Philatelic Agency, which was a New York-based company that designed Ghana's stamps from 1957 until 1966. The artists view the commemorative stamps made by the company in 1964 and 1965 as a materialisation of the utopian optimism of Pan-Africanism, a political ideal that gained traction throughout the 1950s and 1960s and promoted the common goals of unity amongst Africans and the elimination of colonialism from the continent. In travelling the world, the stamps were not only literal representations of an expansion of space exploration but also symbolically represented an expansion of the political consciousness around what Africans could do or who they could be.

DE Benannt nach dem Teil des Innenohrs, der für die räumliche Orientierung des Körpers verantwortlich ist, wurde The Otolith Group 2002 von Anjalika Sagar und Kodwo Eshun gegründet, zwei Künstler\*innen, die mit essayistischen Filmen Elemente der Science-Fiction, der politischen Philosophie und des anticolonialen Kampfes zusammenbringen.

Der Titel *In the Year of the Quiet Sun* bezieht sich auf ein astronomisches Phänomen, das alle elf Jahre auftritt; dabei sinkt die Temperatur der Sonnenoberfläche so weit ab, dass Observatorien die Sonnenaktivität gut beobachten können. In den Jahren 1964 und 1965 feierten zahlreiche Länder – darunter viele afrikanische Staaten, die seit Kurzem unabhängig waren – dieses Ereignis durch die Herausgabe von Sonderbriefmarken. Die Künstler\*innen betrachten diese Jahre als eine Phase, in der die astronomische Zeitrechnung mit der politischen Zeitrechnung auf der Erde übereinstimmte.

Der Film beschäftigt sich insbesondere mit der Produktion der Ghana Philatelic Agency, einer New Yorker Firma, die von 1957 bis 1966 ghanaische Briefmarken gestaltete. Aus Sicht der Künstler\*innen materialisiert sich in den Sonderbriefmarken, die diese Firma 1964 und 1965 entwarf, der utopische Optimismus des Panafrikanismus. Dieses politische Ideal gewann in den 1950er- und 1960er-Jahren an Zugkraft; seine wesentlichen Ziele waren die Einheit aller afrikanischen Menschen weltweit und die Abschaffung des Kolonialismus auf dem gesamten Kontinent. Die Briefmarken, die um den Globus gingen, repräsentierten nicht nur buchstäblich eine Erweiterung der Weltraumforschung, sondern standen symbolisch auch für eine Erweiterung der politischen Vorstellungen davon, was Afrikaner\*innen tun oder sein konnten.

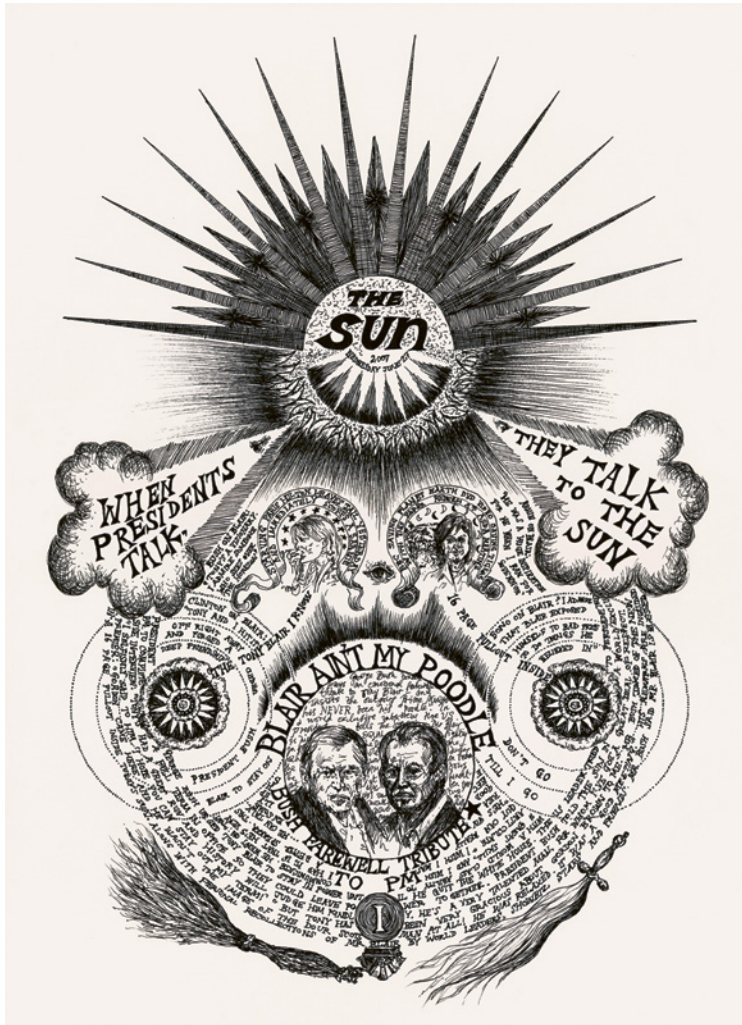




The Otolith Group, *In the Year of the Quiet Sun*, 2013 (Videostills).  
 Courtesy The Otolith Group and LUX, London



# SUZANNE TREISTER



Suzanne Treister, *ALCHEMY: The Sun*, 27th June, 2007.  
Courtesy the artist, Annelly Juda Fine Art, London and P-P-O-W Gallery, New York

EN The series of 82 works comprising *ALCHEMY* turn front pages of international daily newspapers (including *The New York Times*, *Le Figaro* and *The Guardian*) into alchemical drawings, reimagining the world as somewhere suffused with strange forces, powers, and belief systems. Suzanne Treister's drawings redirect the languages and the intent of alchemy: transmutation of materials and essences, revelatory comprehension of world as text; a realm of occult forces and gematric correspondences which, understood properly, enables humans to develop transformative powers. Gematria is the hermeneutic method whereby words are interpreted with reference to numbers. Letters are converted into corresponding numerical values by way of various 'keys', allowing meanings to be derived and relationships to be determined. In the works for the exhibition *Comrade Sun* front pages from the UK tabloid newspaper *The Sun* were used exclusively, adding emphasis to the question of solar influence on earthly events.

DE *ALCHEMY* ist eine Serie von insgesamt 82 Werken, die Titelseiten internationaler Tageszeitungen wie *The New York Times*, *Le Figaro* oder *The Guardian* in alchemistische Zeichnungen umwandeln und die Welt als einen von seltsamen Kräften, Mächten und Glaubenssystemen durchzogenen Ort neu interpretieren. Die Zeichnungen von Suzanne Treister setzen die Sprachen und Absichten der Alchemie neu ein: die Umwandlung von Materialien und Essenzen und das offenkundige Verständnis der Welt als Text, als ein Reich von okkulten Kräften und gematrischen Korrespondenzen, die, wenn sie richtig verstanden und eingesetzt werden, dem Menschen erlauben, transformative Kräfte zu entwickeln. Gematrie ist die hermeneutische Technik der Interpretation von Worten mit Hilfe von Zahlen. Dabei werden Buchstaben nach unterschiedlichen Schlüsseln in ihre entsprechenden Zahlenwerte überführt, um aus diesen Bedeutungen zu erschließen und Beziehungen herzustellen. Für die Ausstellung *Genossin Sonne* wurden ausschließlich Titelblätter der britischen Boulevardzeitung *The Sun* ausgewählt. Dadurch bekommt die Frage, inwieweit sich die Aktivitäten der Sonne auf Ereignisse auf der Erde auswirken, eine zusätzliche Bedeutung.

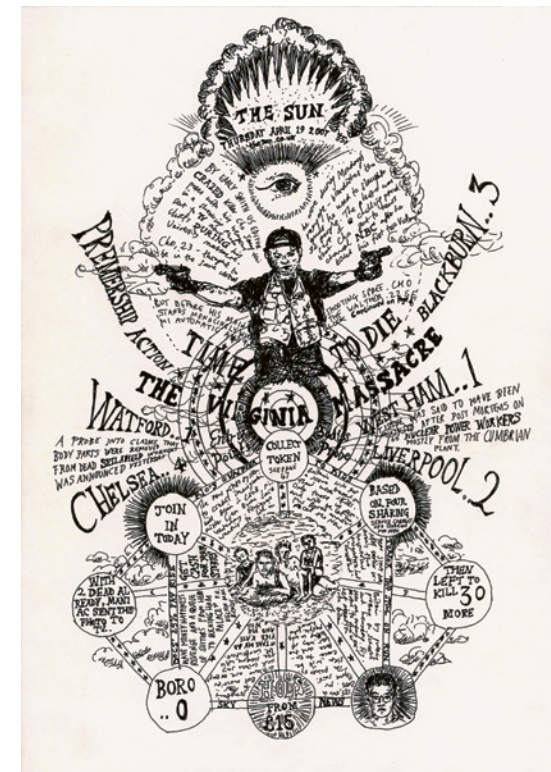
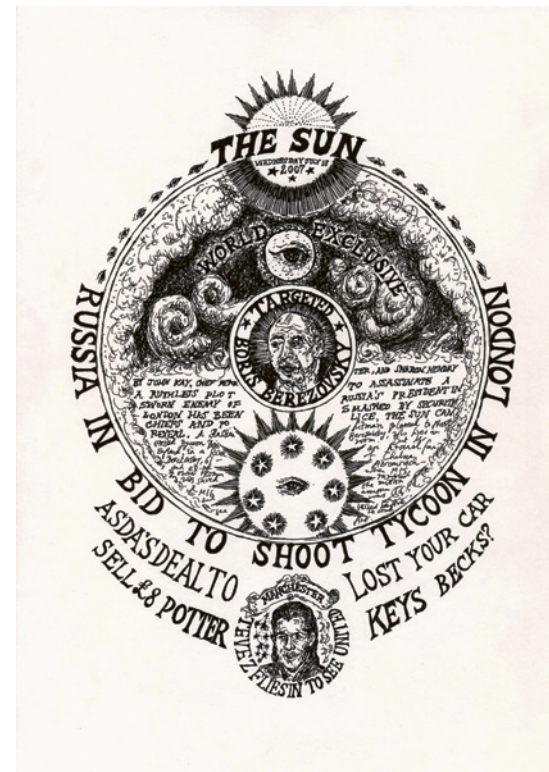
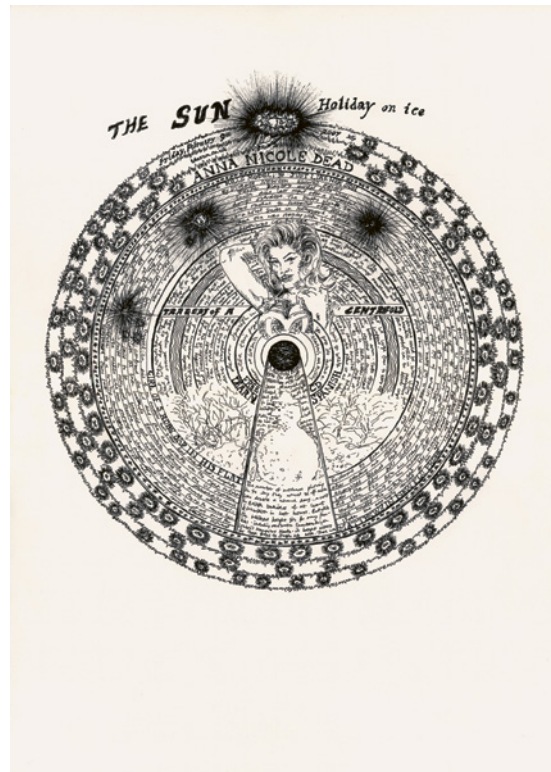
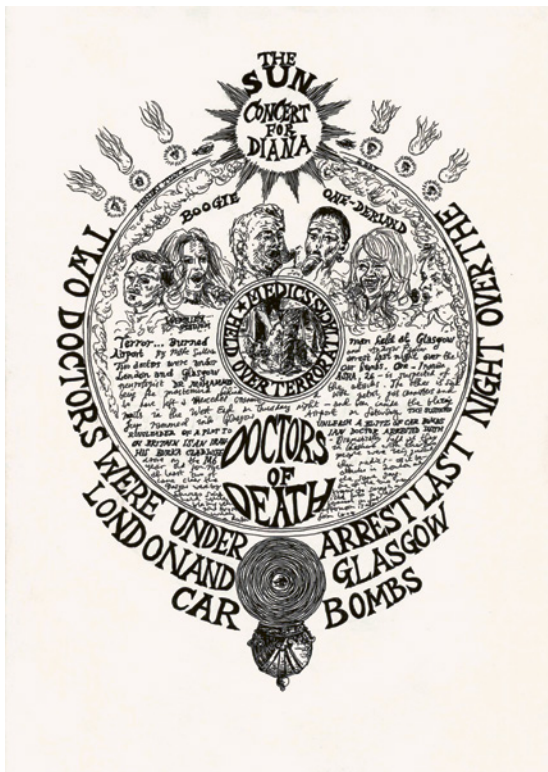
## ALCHEMY

[ALCHEMIE]

ROTRING-TINTE AUF PAPIER / 5 DIGITALDRUCKE  
(AUSSTELLUNGSEXEMPLARE) • THE SUN, 9TH FEBRUARY /  
THE SUN, 19TH APRIL / THE SUN, 27TH JUNE / THE SUN, 2ND  
JULY / THE SUN, 18TH JULY (5 AUS EINER SERIE VON 82) • 2007

[ROTRING INK ON PAPER / 5 DIGITAL PRINTS (EXHIBITION COPIES) • (5 OF A SERIES OF 82)]





Suzanne Treister, *ALCHEMY: The Sun*, 2nd July, 2007.  
 Courtesy the artist, Annelly Juda Fine Art, London and P-P-O-W Gallery, New York

Suzanne Treister, *ALCHEMY: The Sun*, 9th February, 2007.  
 Courtesy the artist, Annelly Juda Fine Art, London and P-P-O-W Gallery, New York

Suzanne Treister, *ALCHEMY: The Sun*, 18th July, 2007.  
 Courtesy the artist, Annelly Juda Fine Art, London and P-P-O-W Gallery, New York

Suzanne Treister, *ALCHEMY: The Sun*, 19th April, 2007.  
 Courtesy the artist, Annelly Juda Fine Art, London and P-P-O-W Gallery, New York

# SUZANNE TREISTER

## BLACK HOLE SPACETIME DIAGRAMS

[SCHWARZES LOCH RAUMZEITDIAGRAMME]  
AQUARELL AUF PAPIER / 10 DIGITALDRUCKE  
(AUSSTELLUNGSEXEMPLARE) • AUS DER SERIE THE ESCAPIST  
BHST (BLACK HOLE SPACETIME) [DER ESKAPIST BHST  
(SCHWARZES LOCH RAUMZEIT)] (10 VON 37) • 2018–2019

[WATERCOLOUR ON PAPER / 10 DIGITAL PRINTS (EXHIBITION COPIES) FROM THE SERIES THE ESCAPIST BHST  
(BLACK HOLE SPACETIME)]

## INTERPLANETARY SPACETIME ALGORITHM

[INTERPLANETARER RAUMZEITALGORITHMUS]  
ÖL AUF LEINWAND, AUS DER SERIE THE ESCAPIST BHST  
(BLACK HOLE SPACE TIME) [DER ESKAPIST BHST  
(SCHWARZES LOCH-RAUMZEIT)] • 2018–2019

[OIL ON CANVAS, FROM THE SERIES THE ESCAPIST BHST (BLACK HOLE SPACETIME)]

## THE ESCAPIST COMIC STRIP

[COMIC DER ESCAPIST]  
AQUARELL AUF PAPIER / 52 DIGITALDRUCKE  
(AUSSTELLUNGSEXEMPLARE) AUS DER SERIE THE ESCAPIST  
BHST (BLACK HOLE SPACETIME) [DER ESKAPIST BHST  
(SCHWARZES LOCH RAUMZEIT)] • 2018–2019

[WATERCOLOUR ON PAPER / 52 DIGITAL PRINTS (EXHIBITION COPIES) FROM THE SERIES THE ESCAPIST BHST  
(BLACK HOLE SPACETIME)]

EN *The Escapist BHST (Black Hole Spacetime)* considers imaginary scenarios of technological and human evolution across wide stretches of cosmological time. These works, informed by recent research in artificial intelligence, cosmology, and theoretical physics, extend the viewers' horizon in a trajectory through the possibilities of inter-dimensional time travel, human consciousness, and singularity.

The project – presented here in the form of alchemical diagrams, a painting, and a full-colour comic – conjoins ecstatic mystical experience with the agnostic, iterative attributes of scientific work. The algorithm painted in oil appears to unlock secrets of interplanetary spacetime, while in the comic the viewer follows the 'Escapist' protagonist to black holes, event horizons, other dimensions, and multi-solar galaxies. The elaborate diagrams ultimately allude to the invisible connectedness of all things and the still unknown origin of the most powerful cosmic rays.

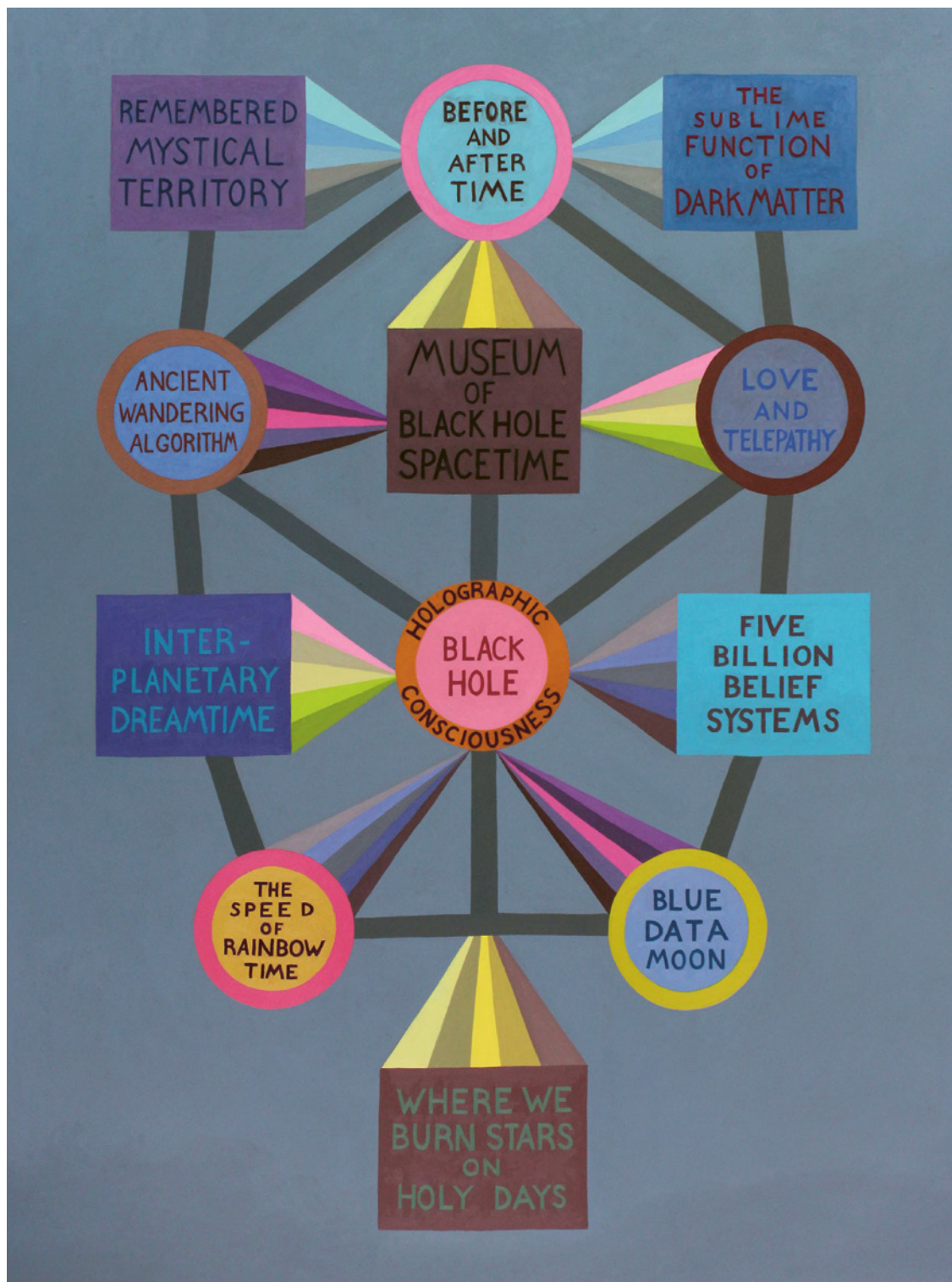
DE *The Escapist BHST (Black Hole Spacetime)* erforscht imaginäre Szenarien der technisch-menschlichen Evolution über große kosmologische Zeiträume hinweg. Die Werke, die sich auf aktuelle Forschung in den Bereichen künstliche Intelligenz, Kosmologie und theoretische Physik stützen, erweitern den Horizont der Betrachter\*innen auf einer Reise durch die Möglichkeiten interdimensionaler Zeitreisen, des menschlichen Bewusstseins und der Singularität.

Das Projekt, das den ekstatischen Zustand des Mystischen mit dem agnostischen und iterativen Charakter des Wissenschaftlichen verbindet, nimmt in der Ausstellung die Form alchemistischer Diagramme, eines Gemäldes und eines farbenfrohen Comics an. Während der in Öl gemalte Algorithmus den Schlüssel zu den Geheimnissen interplanetarischer Raumzeit zu enthalten scheint, ist der Protagonist des Comicstrips der „Eskapist“, dem wir zu schwarzen Löchern, Ereignishorizonten sowie in andere Dimensionen und zu Galaxien mit mehreren Sonnen folgen. Die elaborierten Diagramme schließlich verweisen auf die unsichtbaren Verbindungen zwischen allen Dingen und darauf, dass der Ursprung der stärksten kosmischen Strahlen bis heute unbekannt ist.

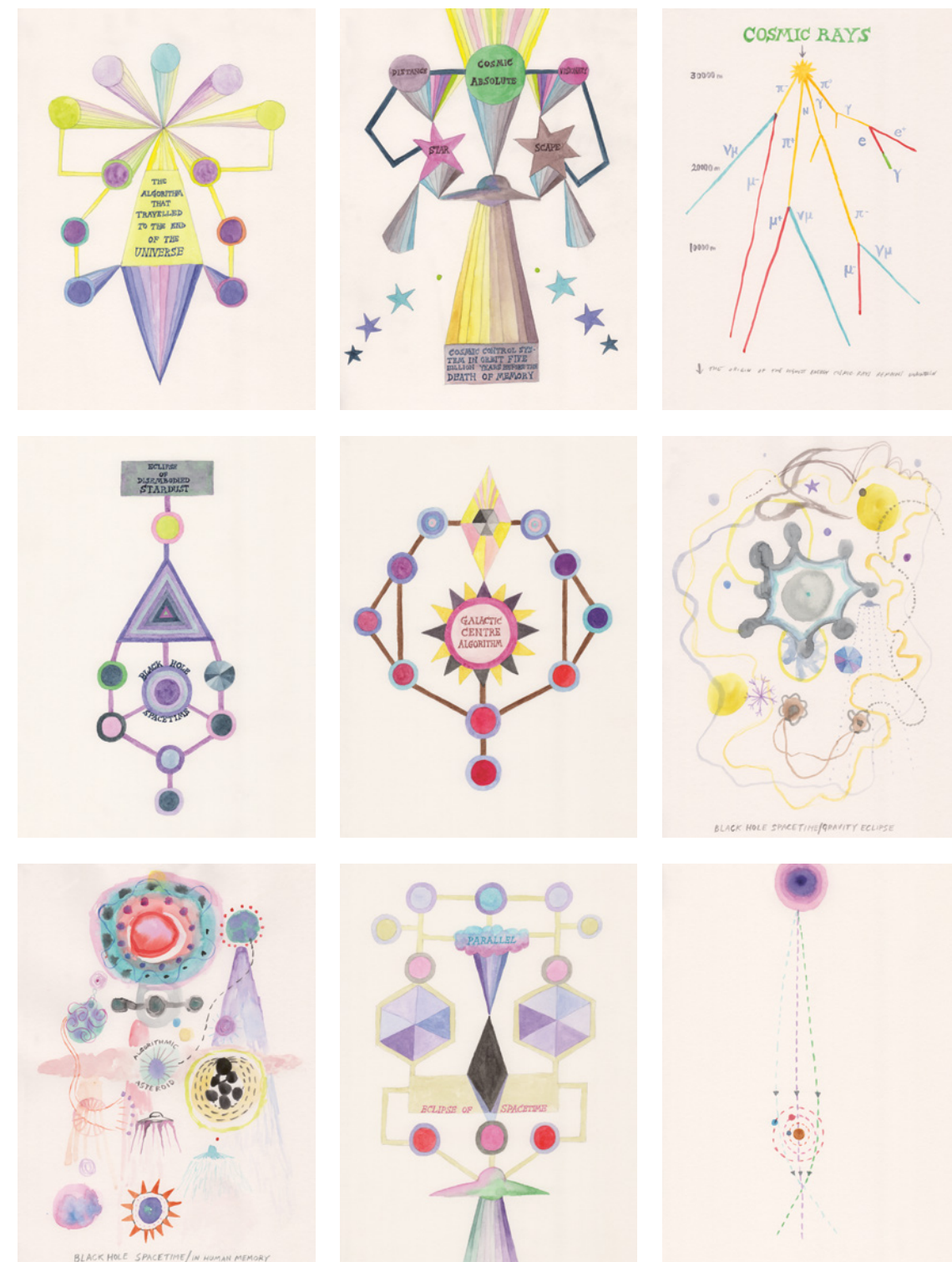








Suzanne Treister, *Interplanetary Spacetime Algorithm*, 2018–2019.  
 Courtesy the artist, Annely Juda Fine Art, London and P-P-O-W Gallery, New York



Suzanne Treister, *Blackhole Spacetime Diagrams*, 2018–2019.  
 Courtesy the artist, Annely Juda Fine Art, London and P-P-O-W Gallery, New York



# ANTON VIDOKLE



Anton Vidokle, *The Communist Revolution was Caused by the Sun*, 2015.

EN The second part of Anton Vidokle's *Immortality for All* trilogy (2014–2017) considers the poetic dimension of a solar cosmology, as envisaged by Soviet bio-physicist Alexander L. Chizhevsky. The film was shot in Kazakhstan, where Chizhevsky was interned in a labour camp. It presents his research on the effect of solar emissions on human social and economic life, psychology and politics via wars, revolutions, epidemics, and other catalytic events. Chizhevsky linked the 11-year solar cycle with the mass activity of people.

In the video, Vidokle collages scenes from rural life in Kazakhstan with abstracted views of the Earth from outer space, vignettes of human labour, and passages recalling scientific educational films. He also juxtaposes excerpts from Chizhevsky's writing with historical accounts, religious reflections, and poetic contemplation on the nature of life, death and the invisible energies that hold us in their sway. *The Communist Revolution was Caused by the Sun* states that 'a human is not only a terrestrial being, but a cosmic one' and if that is so, does the sun have an effect on human history?

DE Der zweite Teil von Anton Vidokles Trilogie *Immortality for All* [*Unsterblichkeit für alle*] (2014–2017) widmet sich der poetischen Dimension einer Kosmologie der Sonne, wie sie der sowjetische Biophysiker Alexander L. Chizhevsky entwickelte. Gedreht in Kasachstan, wo Chizhevsky in einem Arbeitslager interniert war und später lebte, beschreibt der Film dessen Forschung zum Einfluss von Sonnenemissionen auf die menschliche Gesellschaft, Psychologie, Politik und Ökonomie. Erhöhte oder verminderte Sonnenaktivität zeige sich demnach in Form von Kriegen, Revolutionen, Epidemien und anderen kataklystischen Ereignissen.

Vidokle collagiert Szenen aus dem Leben im ländlichen Kasachstan, abstrahierte Ansichten der Erde aus dem Weltraum, Vignetten menschlicher Schwerstarbeit und Passagen, die an wissenschaftliche Lehrfilme erinnern. Und er verbindet Auszüge aus Chizhevskys Schriften mit historischen Berichten, religiösen Betrachtungen und poetischen Kontemplationen über die Natur des Lebens, den Tod und die unsichtbaren Energien, die uns beeinflussen. In *The Communist Revolution Was Caused by the Sun* heißt es: „Der Mensch ist nicht nur ein irdisches, sondern auch ein kosmisches Wesen.“ Wenn dem so ist, hat die Sonne dann einen Einfluss auf die menschliche Geschichte?

## THE COMMUNIST REVOLUTION WAS CAUSED BY THE SUN

[DIE KOMMUNISTISCHE REVOLUTION WURDE  
VON DER SONNE HERVORGERUFEN]

VIDEO: 33:36 MIN • 2015





Anton Vidokle, *The Communist Revolution was Caused by the Sun*, 2015 (Videostills).  
Courtesy the artist



# GWENOLA WAGON



Gwenola Wagon, *Chroniques du Soleil Noir*, 2023 (Videostill).  
Courtesy the artist

EN Gwenola Wagon scours online sources for material to explore our fraught relationships with hyper-information and technology. Described as an ‘internet ragpicker’, the artist recycles found footage to construct surreal fables in the form of her performances, videos, and installations.

For *Chroniques du Soleil Noir*, Wagon and as Maha Maamoun does in her work in the exhibition, takes the structure of Chris Marker’s film *La Jetée* (1962) as a point of departure. The artists compose a science fiction narrative wherein an algorithm is used to reconstruct the past using an image from a protagonist’s childhood. Wagon’s video is set in a dystopian future where humans have had to block out the sun in order to survive on Earth. Escaping the disastrous environmental consequences of climate change, what remains of humankind spends their days in underground bunkers, living in perpetual darkness. To compensate for the sun they can no longer see, they instruct an artificial intelligence (AI) program to reconstruct its image from the memories of a young survivor.

In recycling photographs from personal albums, advertising images, and scientific snapshots – all of which are reproduced by an AI – the video examines our relationship to technology.

DE Gwenola Wagon durchsucht Online-Quellen, um mit Hyperinformation und Technologien belastete soziale Beziehungen zu untersuchen. Die Künstlerin, die einmal als „Internet-Lumpensammlerin“ bezeichnet wurde, recycelt bestehendes Filmmaterial, um in ihren Performances, Videos und Installationen surreale Geschichten zu konstruieren.

Für *Chroniques du Soleil Noir* nimmt Wagon, wie auch Maha Maamoun in ihrer Arbeit in der Ausstellung, die Struktur von Chris Markers Film *La Jetée* [Die Landungsbrücke] (1962) als Ausgangspunkt. Die Künstlerin entwickelt daraus eine Science-Fiction-Erzählung, in der ein Algorithmus verwendet wird, um auf der Grundlage eines Bildes aus der Kindheit einer Protagonistin die Vergangenheit zu rekonstruieren. Das Video spielt in einer dystopischen Zukunft, in der die Menschen das Sonnenlicht abblocken müssen, um auf der Erde überleben zu können. Die Überlebenden der verheerenden, durch den Klimawandel verursachten Umweltzerstörung verbringen ihre Tage in unterirdischen Bunkern und ewiger Dunkelheit. Als Ersatz für die Sonne, die sie nicht mehr sehen dürfen, trainieren sie ein KI-Programm, um das Bild dieses Sterns aus den Erinnerungen einer jungen Überlebenden zu rekonstruieren.

Für die Videoarbeit werden Fotografien aus privaten Alben, Reklamebilder und wissenschaftliche Aufnahmen recycelt und allesamt von einer KI bearbeitet. So untersucht die Arbeit die unheimliche Deformation einer (wahrgenommenen) Wirklichkeit durch Technologie.

## CHRONIQUES DU SOLEIL NOIR

[CHRONIKEN DER SCHWARZEN SONNE]

VIDEO: 17 MIN • 2023

[CHRONICLES OF THE BLACK SUN]

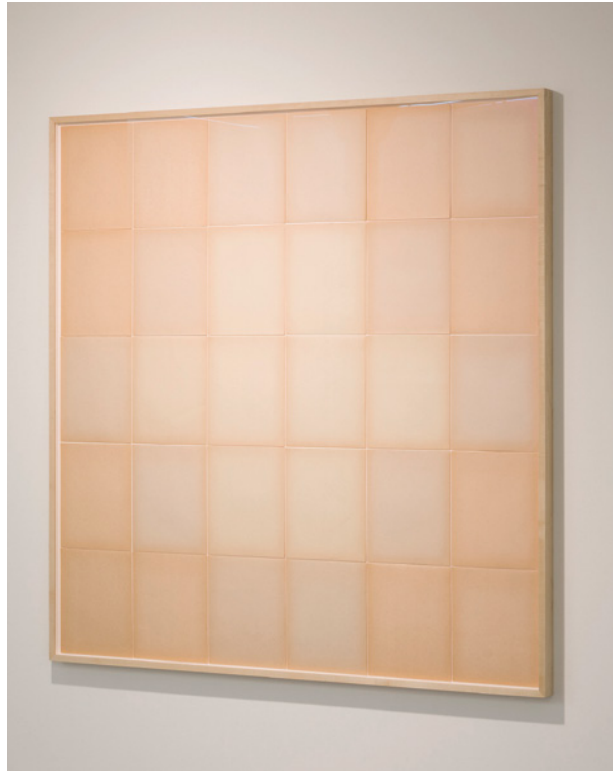


Gwenola Wagon, *Chroniques du Soleil Noir*, 2023 (Videostills).  
Courtesy the artist





# HAJRA WAHEED



Hajra Waheed, *How long does it take moonlight to reach us? Just over one second. And sunlight? Eight minutes*, 2019.  
Courtesy the artist. Foto: Toni Hafkenscheid

HOW LONG DOES IT TAKE  
MOONLIGHT TO REACH US?  
JUST OVER ONE SECOND.  
AND SUNLIGHT?  
EIGHT MINUTES.

[WIE LANGE BRAUCHT DAS MONDLICHT, UM UNS ZU  
ERREICHEN? ETWAS MEHR ALS EINE SEKUNDE. UND  
SONNENLICHT? ACHT MINUTEN.]  
GESONNTES PAPIER, 121,9 X 132 CM, 28 X 35,6 CM • 2019

SUNNED PAPER, 121,9 X 132 CM, 28 X 35,60 CM

EN In her diverse artistic practice – which spans works on paper, collage, sound, video, sculpture, and installation – Hajra Waheed combines extensive research with new accounts and personal histories to critically examine a variety of social issues.

This work was made early in the artist's career while she was still an art student. Unable to afford regular art supplies at the time, Waheed worked exclusively with gifted and found materials. These included materials she gleaned from stationery shops, such as paper that could not be sold as it had been presented in a storefront window and was bleached by the sun.

Created in the artist's studio with said found paper, light, and time, this work reflects Waheed's meditation on the delicate importance of solar energy. In contrast to fossil fuels – which burn quickly and provide short bursts of energy – according to Waheed, the sun provides us with a slowly building life force more attuned to the Earth's natural cycles.

Whereas other works in *Comrade Sun* frame the sun as an activating, almost aggressive power, Waheed sees the sun as an agent that calls us to live more patiently within an often-overwhelming world of constant change. Alongside the drawings, her type-written note reminds us to slow down: 'How long does it take moonlight to reach us? Just over one second. And sunlight? Eight minutes.'

DE Hajra Waheeds vielfältige künstlerische Praxis umfasst Papierarbeiten, Collagen, Sound, Videos, Skulpturen und Installationen. Darin verbindet sie umfangreiche Recherchen mit neuen Erzählungen und persönlichen Geschichten, um ein breites Spektrum sozialer Fragen kritisch zu untersuchen.

Die vorliegende Arbeit entstand zu Beginn ihrer künstlerischen Laufbahn, noch während des Studiums an der Kunstakademie. Damals konnte Waheed es sich nicht leisten, in Fachgeschäften für Künstler\*innenbedarf einzukaufen. Deshalb arbeitete sie ausschließlich mit geschenkten und gefundenen Materialien, nach denen sie unter anderem in Schreibwarenläden suchte – zum Beispiel Papier, das nicht mehr verkauft werden konnte, weil es im Schaufenster gelegen hatte und von der Sonne gebleicht worden war.

Die vorliegende Arbeit entstand aus besagtem Papier, Licht und Zeit im Atelier der Künstlerin. Sie reflektiert Waheeds Überlegungen zur Bedeutung der Sonnenenergie. Während fossile Energieträger schnell verbrennen und ihre Energie in großen Schüben abgeben, versorgt uns die Sonne aus Waheeds Sicht mit einer Lebenskraft, die sich langsam aufbaut und den natürlichen Kreisläufen der Erde besser entspricht.

Während andere Arbeiten in *Genossin Sonne* dieses Gestirn als aktivierende – fast aggressive – Kraft auffassen, sieht Waheed in der Sonne eine Akteurin, die uns in einer oft überwältigenden, sich ständig verändernden Welt zu einer geduldigeren Lebensweise aufruft. Ihre mit der Maschine geschriebene Notiz, die neben den Zeichnungen hängt, ruft uns zur Entschleunigung auf: „Wie lange braucht das Mondlicht, um uns zu erreichen? Etwas mehr als eine Sekunde. Und das Sonnenlicht? Acht Minuten.“

# ZHIYUAN YANG



Zhiyuan Yang, *Make a Little Sun*, 2024 (Videostills).  
Courtesy the artist

## MAKE A LITTLE SUN

[MACHE EINE KLEINE SONNE]  
VIDEO: 7:36 MIN • 2024

EN In *Make a Little Sun* (2024), Zhiyuan Yang recreates a version of the first and only science-fiction film produced in China before the country's economic reform and opening-up. Intended as an educational film for children, *Little Sun* (1963) tells the utopian story of children as researchers who created an artificial second sun to increase food production in China.

However, the film was banned during the Cultural Revolution for nearly a decade. Today, *Little Sun* is often seen as an informal response to the Great Chinese Famine, which led to the deaths of 30 to 50 million people between 1959 and 1961.

In Yang's re-edited version, the film is fragmented into short sections, split across three channels, and combined with new texts to construct a context that focuses on key global political issues since World War II. Interpreting the original film from different perspectives, the sun becomes a metaphor of desired power for critiquing the weaponisation of nuclear energy, the colonial dimensions of space exploration, and the polarisation of the world. *Make a Little Sun* also challenges the myth of technological progress, which often leads to destruction, failure, and crisis, and proposes a collective search for alternatives to capitalism.

DE In *Make a Little Sun* (2024) rekonstruiert Zhiyuan Yang eine Version des ersten und einzigen Science-Fiction-Films, der in China vor der wirtschaftlichen Reform und Öffnung des Landes produziert wurde. Der als Lehrfilm für Kinder gedachte Film *Little Sun* (1963) erzählt die utopische Geschichte von Kindern als Forscher\*innen, die eine künstliche zweite Sonne erschaffen, um die Nahrungsmittelproduktion in China zu steigern.

Der Film wurde jedoch während der Kulturrevolution für fast ein Jahrzehnt verboten. Heute wird *Little Sun* oft als informelle Antwort auf die große chinesische Hungersnot gesehen, der zwischen 1959 und 1961 30 bis 50 Millionen Menschen zum Opfer fielen.

In Yangs bearbeiteter Fassung wird der Film in kurze Abschnitte unterteilt, die auf drei Kanäle verteilt sind, und mit neuen Texten kombiniert, um einen Kontext zu schaffen, der sich auf wichtige globale politische Themen seit dem Zweiten Weltkrieg konzentriert. Durch die Interpretation des Originalfilms aus verschiedenen Blickwinkeln wird die Sonne zu einer Metapher der gewünschten Macht, um die Militarisierung der Atomenergie, die kolonialen Dimensionen der Weltraumforschung und die Polarisierung der Welt zu kritisieren. *Make a Little Sun* stellt auch den Mythos des technologischen Fortschritts in Frage, der oft zu Zerstörung, Versagen und Krisen führt, und schlägt eine kollektive Suche nach Alternativen zum Kapitalismus vor.













THE  
SUN-LEAP  
SPACE LINK  
CHALLENGER  
EXPERIENCE







# ETEL ADNAN

*L'Apocalypse arabe* ist ein Gedicht in Buchform, das die libanesisch-amerikanische Dichterin Etel Adnan (1925–2021) auf Französisch verfasst hat. Adnan begann es im Januar 1975 in Beirut zu schreiben, zwei Monate vor Ausbruch des Libanesischen Bürgerkriegs. Es wurde 1980 veröffentlicht; die englische Übersetzung von Adnan erschien erstmals 1989. „Über die Entstehung des Gedichts sagt Adnan, es habe (man könnte sagen: einfach) als ‚abstraktes Gedicht über die Sonne‘ begonnen“, schreibt Aditi Machado, „aber dann sei der Krieg ausgebrochen und habe es ‚übernommen‘. Noch merkwürdiger ist die Tatsache, dass diese sterbende Sonne aktiv in menschliche Angelegenheiten verwickelt zu sein scheint – oder zumindest in die des\*der Sprecher\*in.“<sup>1</sup>

## AUSGEWÄHLTE GEDICHTE AUS L'APOCALYPSE ARABE

1980

<sup>1</sup> Aditi Machado: „On Etel Adnan's ‚The Arab Apocalypse‘“, *Jacket2*, 30. November 2016, <https://jacket2.org/article/etel-adnans-arab-apocalypse> (29. März 2024).

Eine gelbe Sonne Eine grüne Sonne eine gelbe Sonne Eine rote Sonne eine blaue Sonne

ein  gelb Eine Sonne  ein blau ein  rot ein  blau

eine blaugelbe Sonne eine gelbrote Sonne eine blaugrüne Sonne eine

ein gelbes Boot eine gelbe Sonne ein  rot ein  rot blau und gelb

ein gelber Morgen auf einer grünen Sonne eine Blumeblume auf einem Blaublau aber eine gelbe Sonne Eine grüne Sonne eine gelbe Sonne Eine rote Sonne eine blaue Sonne

ein  gelb Eine Sonne  ein Boot  ein Schiff  ein  rot blau

eine stille blaue Sonne auf einem Spieltisch ein Rot das blau ist und ein Rad

Eine Sonnensonne eine Mondsonne eine Sternensonne eine Nebelsonne

Eine gelbe Sonne Eine grüne Sonne eine gelbe Sonne Kureysch ein Läufer lief  
läuft immer noch

Eine blaue Sonne vor einer roten Sonne eine grüne Sonne vor einer mondenen Sonne  
Eine blumige Sonne  ein Boot rund wie das Sonnenrund [ ] Ein Sonnenmond

Eine andere Sonne eifersüchtig auf Gelb verliebt in Rot in Panik vor Blau horizontal 

Eine Sonne romantischgelb eifersuchtsblau wolkenverliebt

Eine schwächliche Sonne eine  schüchterne Sonne eine eitle unglückliche und  
kriegerische Sonne

Eine des Phrao eine ägyptische Sonne ein Sonnenuniversum und eine universale Sonne  
Ein Sonnenpfeil kreuzt den Himmel Ein Auge scheut die Sonne die Sonne ist ein Auge

Eine Röhrensonne heimgesucht von den Rohren im Meer  eine Sonne böseartig  
und eitel

eine Sonnenrosette  eine Sonne in einem alten Himmel

eine Sonne im Zimmer ein Zimmer  in einer  Sonne über den Himmel rollend  
ein blauer Himmel für eine gelbe Sonne ein gelber Himmel für eine blaue Sonne eine blaue  
Tätowierung im Himmel eine Sonne tätowiert mit Sünden Sonnensünden

ein Beduine mit Sonnenstich ein  sonnenkrank und die See ertränkt die Sonne

eine aufgeschuchte Sonne scheucht die Farbe Gelb auf das Gelb scheucht Sonne Mond  
und Meer auf

eine militante Tätowierung eine militante Sonne in einem warmen  Universum  
eine direkte Sonne

 eine Sonnenbarke am Grunde des Nil der Nil kreuzt eine Sonne die Sonne mokiert sich

ein Solaridiot eine Lunarwolke eine Polarfrau eine tollkühne Sonne 

eine Sonnensonne nächstens strömend bestialisch cholerisch und gelb so gelb  
eine Eigelbsonne eingesperrt in eine Irrenanstalt blitzend zerreißt sie ihre Haut  
eine Sonnenbarke am Grunde des Nil der Nil kreuzt eine Sonne die Sonne mokiert sich  
Eine sonnene Sonnentätowierung ist ein arabisches Auge inmitten der Milchstraße.

Die Sonne strahlt.

Ein  irrwitzig gelb noch eins friedlich grün ein blauer Schrecken O Mond !

Eine gelbe stille Sonne auf einem ruhig sanften Horizont von Blumen. Alle Tage. 

Eine Sonne Sieg des Gelb über das Grün und des Grün über das Gelb auf dem  
Anger der Tränen.



Araber sind rote Algen die mit ihren Muskeln den Ozean nähren

ein Arbeiter fliegt von Hügel zu Hügel STOP er folgt den Bienen STOP

er ist ein Perlentaucher STOP er fischt nur Patronen. Bei Gott !  
 sein Brot ist aus Eisen sein Wasser ist die Pisse seiner Mutter  
 Er wird von Wand zu Wand wandern um seine Mauern abzutasten  
 im Erbrochenen der Sonne wird er seine Reisepläne lesen  
 vor sein früheres Haus werden sie säckeweise Müll kippen  
 das Licht wird mitten in seinem Schädel explodieren  
 er wird sich in einen tätowierten Einzelgänger verwandeln anonym und stumm  
 Araber sind rote Wurzeln die auf Beton bluten



im allerletzten Lauf der Sonne  
 wird Feuer Tiere Pflanzen und Steine verschlingen  
 wird Feuer Feuer verschlingen und dessen vollkommenes Rund  
 wenn das vollkommene Rund Feuer fängt wird kein Engel erscheinen STOP  
 die Sonne wird Götter Engel und Menschen auslöschen  
 und sich selbst auslöschen inmitten ihrer Töchter  
 Geist-Materie wird NACHT werden  
 in der Nacht in der Nacht werden wir Erkenntnis finden Liebe und Frieden

# ETEL ADNAN

## SELECTED POEMS FROM L'APOCALYPSE ARABE

1980

*L'Apocalypse arabe* is a poem in book form written in French by the Lebanese-American poet Etel Adnan (1925–2021). Adnan began writing it in Beirut in January 1975, two months before the outbreak of the Lebanese Civil War. It was published in 1980; Adnan's English translation first appeared in 1989. "Of the poem's composition, Adnan says it began (one might say simply) as 'an abstract poem on the sun'", writes Aditi Machado, "but then the war broke out and 'took it over.' Even stranger is the fact that this dying sun appears to be actively involved in human affairs – or at least those of the speaker."<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Aditi Machado, "On Etel Adnan's 'The Arab Apocalypse', *Jacket2*, 30 November 2016, <https://jacket2.org/article/etel-adnans-arab-apocalypse> (29 March 2024)



# I

A yellow sun A green sun a yellow sun A red sun a blue sun

a  sun A sun  a blue  a  red a  blue

a blue yellow sun a yellow red sun a blue green sun a

a yellow boat a yellow sun a red a red blue and yellow

a yellow morning on a green sun a flower flower on a blue blue but  
a yellow sun A green sun a yellow sun A red sun a blue sun

a  yellow A sun  a small craft a boat  a red  blue

a quiet blue sun on a card table a red which is blue and a wheel

A solar sun a lunar sun a starry sun a nebular sun

A yellow sun  a green sun a yellow sun Qorraich runner ran  
running

A blue sun before a red sun a green sun before a lunar sun

A floral sun a small craft as round as a round sun  A solar moon

Another sun jealous of Yellow enamoured of Red terrified by Blue horizontal

A sun romantic as Yellow jealous Blue amorous. As a cloud

A frail sun a timid sun  vain sorrowful and  
bellicose sun

A Pharaonic boat  an Egyptian sun a solar universe and a universal sun

A solar arrow crosses the sky An eye dreads the sun the sun is an eye

A tubular sun haunted by the tubes of the sea  a sun pernicious and vain

a rosace solar

a sun in an old sky

a sun in the room a room  in a  sun rolling on the sky

a blue sky for a  yellow sun a yellow sky for  a blue sun

a blue tattoo in the sky a sun tattoed with sins solar sin 

a Bedu sunstruck a  sun-sick and the sea drowing the sea

a sun alarmed alarming the color yellow the yellow alarming sun moon  
and sea

a militant tattoo a militant sun in a warm universe a straight sun

a solar craft under Nile the Nile crossing a sun the sun laughing

a solar imbecile a lunar cloud a polar woman a sun ultra brave

a sun solar  nocturnal fluvial bestial choleric and yellow as yellow

an egg yolk sun confined to an asylum tearing its skin into lightning

a solar craft under the Nile the Nile crossing the sun the sun laughing

a sunlike and solar tattoo is an Arab eye in the middle of the Milky Way 

A  maddeningly yellow another peacefully green a blue terror O moon!

A yellow and quiet sun on a quiet and soft horizon next to flowers. Everyday 

A sun victory of the yellow on the green of the green  over the yellow in  
the meadow of tears.

## XLI

Arabs are the red algae which gives its muscle to the Ocean

a worker flies from hill to hill STOP follows the bees STOP

he's a pearl diver STOP he fishes out cartridges By God!  
his bread is made of iron his water is his mother's pee  
he'll wander from wall to wall  
in solar spits he'll read his itineraries  
they'll throw garbage in front of his former home  
his brain will explode under a beam of light  
he'll get transformed into a solitary mute will be anonymous and tattooed  
Arabs are red roots bleeding on concrete floor



## LIX

When the sun will run its ultimate road  
fire will devour beasts plants and stones  
fire will devour the fire and its perfect circle  
when the perfect circle will catch fire no angel will manifest itself STOP  
the sun will extinguish the gods the angels and men  
and it will extinguish itself in the midst of its daughters  
Matter-Spirit will become the NIGHT  
In the night in the night we shall find knowledge love and peace



# DIANE DI PRIMA

Diane di Prima (1934–2020) war eine US-amerikanische Poetin der Beat Generation und eine radikale Stimme der Gegenkultur. Das hier im englischen Original wiederabgedruckte Gedicht *Rant* [Wutrede] ist Teil ihrer *Revolutionary Letters*, die sie während der 1960er-Jahre schrieb. Es erschien unter anderem 1990 in der Sammlung *Pieces of a Song: Selected Poems* [Teile eines Songs: Ausgewählte Gedichte] beim Verlag City Lights.

In *Rant* betont di Prima, dass Geschichte „eine lebendige Waffe in deiner Hand“ sei – wir hätten sie uns vorgestellt. Geschichte ist nichts Unveränderbares, weder die, die bereits war, noch die, die erst kommt. Wir wohnen ihr nicht bei, während sie sich entfaltet, sondern gestalten sie aktiv mit – durch die Kraft der Imagination. Für di Prima ist sie eine Waffe in einem revolutionären Kampf, der alternative, gewaltfreiere Realitäten herbeiführen will.

Die eigentliche Auseinandersetzung, der Krieg aller Kriege, so schreibt di Prima, ist der Krieg gegen das Potenzial der Vorstellungskraft, die andere Daseinsweisen denk- und lebbar macht. Ein Krieg im Namen der Vorstellungskraft ist ein Krieg gegen alle Kriege. Er hat die Beendigung einer Realität zum Ziel, die eine solche Gewalt erst hervorbringt. Die Polis, die genuin demokratische Versammlung, ist um diese „innere Sonne“, das „zentrale Feuer“ der Imagination, herum angeordnet – und Diane di Prima ruft uns als ihre Leser\*innen dazu auf, diese „präzise“ und „praktische“ Kraft anzuzapfen.

Diane di Primas Gedicht erschien in: Diane di Prima,  
*Pieces of a Song: Selected Poems*, San Francisco, CA: City Lights Books, 1990.  
Wiederabdruck mit freundlicher Genehmigung von Diane di Primas Kindern

RANT  
1990

# DIANE DI PRIMA

Diane di Prima (1934–2020) was an American poet of the Beat Generation and a radical voice of counterculture. The poem *Rant*, reprinted here in its original English version, is part of her *Revolutionary Letters*, which she wrote during the 1960s. It appeared in 1990 in the collection *Pieces of a Song: Selected Poems*, published by City Lights.

In *Rant*, di Prima emphasises that history is ‘a living weapon in your hand’ – we have imagined it. History is not something immutable, neither that which has already been nor that which is yet to come. We do not merely witness history as it unfolds, but actively shape it through the power of imagination. For di Prima, it is a weapon in a revolutionary struggle that seeks to bring about alternative, less violent realities.

The real conflict, the war of all wars, writes di Prima, is the war against this potential of the imagination, which makes other ways of being thinkable and livable. A war in the name of the imagination is a war against all wars. Its goal is to end a reality that produces such violence in the first place. The polis, the genuinely democratic assembly, is organised around this ‘inner sun,’ the ‘central fire’ of the imagination – and Diane di Prima calls on us, her readers, to embrace this ‘precise’ and ‘practical’ power.

Diane di Prima's poem *Rant* is from: Diane di Prima,  
*Pieces of a Song: Selected Poems*, San Francisco, CA: City Lights Books, 1990.  
Used herewith by permission of Diane di Prima's children

RANT  
1990

the polis is constellated around the sun  
the fire is central



# MIKHAIL GORBANEV

## DIE VERÄNDERUNG VON MUSTERN AUSSERGEWÖHNLICHER ÖKONOMISCHER UND GESELLSCHAFTLICHER EREIGNISSE IM VERHÄLTNIS ZUM SONNENZYKLUS

AUGUST 2020

Die bekanntesten Behauptungen über die Verbindung zwischen Ereignissen auf der Erde und den Phasen des Sonnenzyklus beziehen sich auf solare Aktivitätsmaxima. Aktivitätsmaxima im Sonnenzyklus konnten mit Rezessionen (W. S. Jevons) oder Revolutionen (A. L. Chizhevsky) in Zusammenhang gebracht werden. Die abnehmende Intensität der Sonnenzyklen und die aktuellen Krisenereignisse rechtfertigen jedoch eine genauere Betrachtung solarer Minima. Die anhaltende globale Wirtschafts- und Finanzkrise – ausgelöst durch den „Great Lockdown“ infolge der neuartigen Covid-19-Pandemie – koinzierte mit dem zyklischen Minimum der Sonnenaktivität; dies galt auch für die vorangegangene globale Finanz- und Wirtschaftskrise 2007–2009. Und auch die Finanz-, Währungs- und Wirtschaftskrise in Süd- und Südostasien 1997/98 begann kurz nach einem solaren Minimum. Diese Ereignisse deuten auf die Entstehung eines Musters globaler Wirtschafts- und Finanzkrisen hin, das mit den Aktivitätsminima eines Sonnenzyklus zusammenfällt.

### WAS SIND SONNENFLECKEN, SONNENZYKLEN, MAXIMA UND MINIMA DER SONNENAKTIVITÄT?

Sonnenflecken sind temporäre Phänomene auf der Oberfläche der Sonne, die im Vergleich zu ihrer Umgebung als dunkle Flecken sichtbar werden. Sie entstehen durch starke Magnetfelder, die das freie Brodeln des Sonnenplasmas verhindern und dadurch Zonen mit geringerer Oberflächentemperatur bilden. Die Zahl der Sonnenflecken, die auf der Oberfläche der Sonne zu sehen sind, schwankt innerhalb eines ungefähr elfjährigen Zyklus, dem sogenannten Sonnenzyklus. Das solare Minimum bezeichnet einen zyklisch wiederkehrenden Zeitraum mit geringer Sonnenaktivität, in dem die Zahl der Sonnenflecken am niedrigsten ist; das solare Maximum tritt in den Jahren mit der höchsten Sonnenaktivität auf, wenn die Sonnenflecken am zahlreichsten sind. Seit der Mitte des 18. Jahrhunderts werden die Zyklen nummeriert; der erste nummerierte Zyklus begann mit dem Aktivitätsminimum des Jahres 1755 und endete mit dem nächsten Minimum 1766. Aktuell verläuft der 24. Zyklus von einem Minimum im Dezember 2008 über das zyklische Maximum im April 2014 zum nächsten Minimum, das für das laufende Jahr 2020 erwartet wird.

Zusätzlich zur Zahl der Sonnenflecken, die immer noch das wichtigste Maß für die Sonnenaktivität sind, wurden besonders in den letzten Jahren viele weitere Indikatoren festgelegt und dokumentiert, wie etwa Radioaktivität, Strahlung, Protonenemissionen, Sonnenstürme, Sonneneruptionen und koronale Massenauswürfe [engl. coronal mass ejection, CME]. All diese Indikatoren folgen weitgehend dem Sonnenzyklus, der am Sonnenflecken-Index gemessen wird, und sie

erreichen ihr jeweiliges Maximum ungefähr zeitgleich mit dem Sonnenflecken-Maximum.<sup>1</sup>

## DER MÖGLICHE EINFLUSS AUF WIRTSCHAFT UND GESELLSCHAFT

Der berühmte britische Ökonom und Statistiker William Stanley Jevons entwickelte eine Theorie, die die Länge von Konjunkturzyklen durch die Veränderungen der Sonnenaktivität erklärte. Zu Jevons’ Lebzeiten traten im Abstand von zehn bis elf Jahren (1825, 1836–1839, 1847, 1857, 1866) „Wirtschaftskrisen“ auf, was ungefähr der durchschnittlichen Länge eines Sonnenzyklus entsprach. In seinen Veröffentlichungen verfolgte Jevons die Geschichte dieser „Wirtschaftskrisen“ in zehn- bis elfjährigen Intervallen bis zum Beginn des 18. Jahrhunderts zurück. Diese „schöne Koinzidenz“, von der Jevons sprach, brachte ihn zu der festen Überzeugung, dass es zwischen zyklischen Sonnenaktivitäten, schwankenden Ernteerträgen und Konjunkturzyklen einen Kausalzusammenhang gebe.<sup>2</sup>

Der russische Wissenschaftler Alexander L. Chizhevsky stellte die Theorie auf, dass die Sonnenzyklen die gesamte Geschichte der Menschheit geprägt hatten. Diese Idee beruhte auf der verblüffenden Beobachtung, dass zwei russische Revolutionen des frühen 20. Jahrhunderts (1905–1907 und 1917) sowie mehrere bedeutende europäische Revolutionen des 19. Jahrhunderts (1830, 1848 und 1871) in den Jahren maximaler Sonnenaktivität stattgefunden haben. Chizhevsky untersuchte die vorhandenen Dokumentationen von Sonnenflecken und Sonnenbeobachtungen und verglich sie für den Zeitraum von 500 v. Chr. bis 1922 mit den Daten von Aufständen, Revolutionen, Schlachten und Kriegen in Russland und 71 weiteren Ländern. Er fand heraus, dass ein signifikanter Prozentsatz von Revolutionen und dem, was er als „die bedeutendsten historischen Ereignisse“ klassifizierte, an denen „große Menschenmengen“ beteiligt waren, jeweils in Zeiträumen von drei Jahren um Sonnenfleckenmaxima stattgefunden hatten. Chizhevsky schlug vor, den elfjährigen Sonnenzyklus in vier Phasen einzuteilen: (1) eine dreijährige Phase minimaler Aktivität (um das solare Minimum), die durch Passivität und „autokratische Herrschaft“ gekennzeichnet ist; (2) eine zweijährige Phase, in der die Menschen unter neuen Anführer\*innen und bezüglich „eines Themas“ allmählich „anfangen, sich zu organisieren“; (3) eine dreijährige Phase (um das solare Maximum) der „maximalen Reizbarkeit“, Revolutionen und Kriege; (4) eine dreijährige Phase langsam abnehmender „Reizbarkeit“, bis die Menschen „apathisch“ sind. Aufgrund seiner nachfolgenden Untersuchungen gelangte Chizhevsky zu der Auffassung, dass es eine Reihe ganz unterschiedlicher Naturerscheinungen und menschlicher Aktivitäten gebe, die mit den Sonnenzyklen korrelieren. Er trug in seinem Buch nicht weniger als 27 solcher Phänomene zusammen, die von Ernteerträgen bis zu Epidemien und Sterbefallzahlen reichen.<sup>3</sup>

1  
R. P Kane: „Evolutions of various solar indices around sunspot maximum and sunspot minimum years“. In: *Annales Geophysicae*, Jg. 20 (2002), S. 741–755.

2  
William Stanley Jevons: „Influence of the Sun-Spot Period on the Price of Corn“, ein bei einem Treffen der British Association gehaltener Vortrag, Bristol 1875; ders.: „Commercial Crises and Sun-Spots“. In: *Nature*, Jg. 19 (14. November 1878), S. 33–37; ders.: „Sun-Spots and Commercial Crises“. In: *Nature*, Jg. 19 (24. April 1879), S. 588–590; ders.: „The Solar-Commercial Cycle“. In: *Nature*, Jg. 26 (6. Juli 1882), S. 226–228.

3  
Alexander L. Chizhevsky: *Physical Factors of the Historical Process*, Kaluga 1924 (auf Russisch: А. Чижевский, Физические факторы исторического процесса, Калуга: Гостиполитография, 1924); ders.: „Les Epidemies et les perturbations electro-magnetiques du milieu exterieur“, Paris: Hippocrate 1938; ders.: *The Terrestrial Echo of Solar Storms*, Moskau: „Gedanke“, 1976 (auf Russisch: А. Л. Чижевский, Земное эхо солнечных бурь, Москва: Издательство «Мысль», 1976).

4  
Mikhail Gorbanev: „Sunspots, unemployment, and recessions, or Can the solar activity cycle shape the business cycle?“, *MPRA Paper*, Nr. 40271, Juli 2012; ders.: „Can solar activity influence the occurrence of economic recessions?“, *MPRA Paper*, Nr. 65502, Juli 2015.

5  
Zum Beispiel Vladimir Belkin: „Cycles of Oil (1970–2017), Metals (1980–2017) Price and the Eleven-Year Solar Cycle: Statistics of Strong Relations“. In: *Chelyabinsk Humanist*, № 1 (42) / Januar 2018, S. 83–89.

Abb. 1  
Sonnenzyklen, Rezessionen in den USA und neuere globale Finanzkrisen 1900–2020

## EMPIRISCHE BELEGE

In den USA und anderen hochentwickelten Volkswirtschaften treten Rezessionen öfter während zyklischer Maxima der Sonnenaktivität auf, wobei die genauen Gründe hierfür noch unklar sind.<sup>4</sup> In den USA, für die die längsten Zeitreihen mit Wirtschaftsdaten von Rezessionsphasen vorliegen, fiel im gesamten 20. Jahrhundert und zu Beginn des 21. Jahrhunderts jedes zyklische Maximum der Sonnenaktivität mit einer Rezession zusammen (Abb. 1). Dieses verblüffende Muster funktionierte mehr als 100 Jahre lang, bis die US-amerikanische Wirtschaft nach dem Maximum des 24. Sonnenzyklus im April 2014 keine Rezession erfuhr. Darüber hinaus bringt die aktuelle Forschung Sonnenzyklen mit verschiedenen anderen wirtschaftlichen Entwicklungen in Zusammenhang.<sup>5</sup>

Außerdem treten bedeutende, den Verlauf der Geschichte ändernde Revolutionen häufiger in Phasen maximaler Sonnenaktivität auf (Abb. 2). So koinzidierten solare Maxima mit Wendepunkten für den Aufstieg und Fall des Kommunismus in Europa (Abb. 3), von der Pariser Kommune 1871 (Maximum des 11. Sonnenzyklus) bis zur ersten und zweiten russischen Revolution (Maxima des 14. und 15. Sonnenzyklus) und zum endgültigen Zerfall der UdSSR und des Ostblocks 1989–1991 (Maximum des 22. Sonnenzyklus). Auch die jüngste Welle revolutionärer Aufstände, die als Arabischer Frühling bezeichnet wird, stimmte mit dem Maximum des 24. Sonnenzyklus überein (Abb. 4).

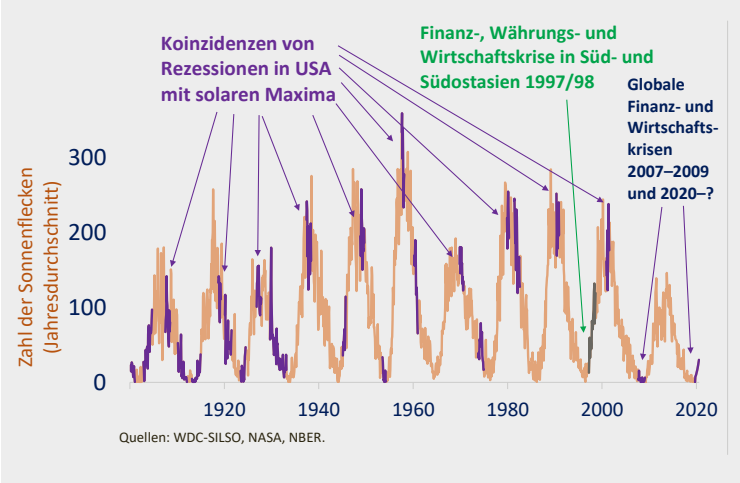




Abb. 2  
Ausgewählte Revolutionen, die sich mit solaren Maxima überschneiden, 1785–2020

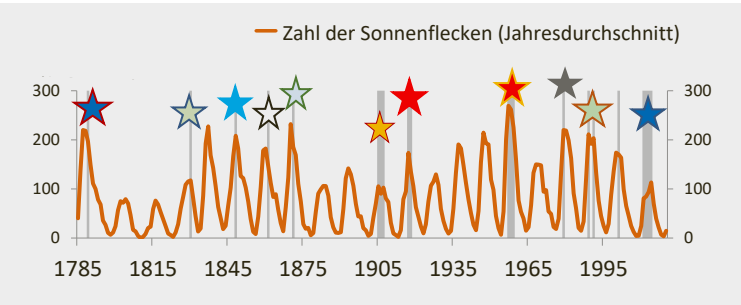


Abb. 3  
Beginn und Niedergang des Kommunismus in Europa im 20. Jahrhundert

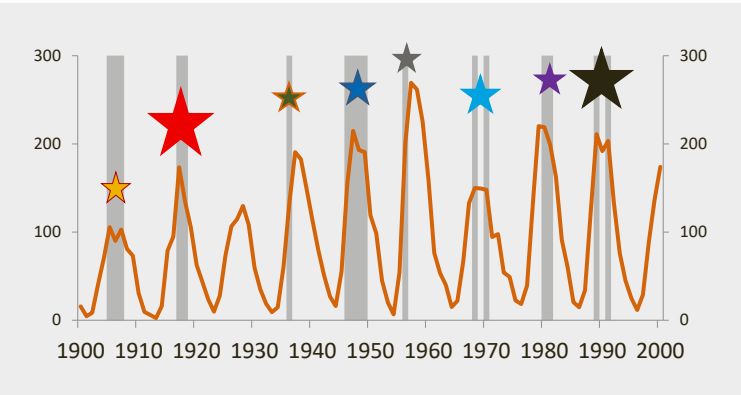
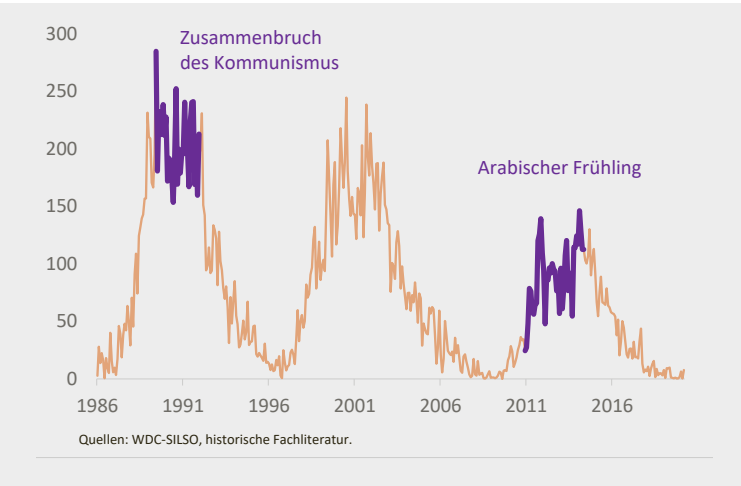


Abb. 4  
Die beiden jüngsten Revolutionswellen



| Jahr      |   | Ereignisse                                                                                                                                   |
|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1789      | ★ | FRANZÖSISCHE REVOLUTION                                                                                                                      |
| 1830      | ★ | REVOLUTIONEN IN EUROPA (FRANKREICH, POLEN, DEUTSCHLAND, ITALIEN, GRIECHENLAND)                                                               |
| 1848      | ★ | REVOLUTIONEN IN EUROPA (ITALIEN, FRANKREICH, DEUTSCHLAND, ÖSTERREICH ETC.)                                                                   |
| 1861      | ★ | AUSTRITT VON 13 SÜDSTAATEN AUS DEN VEREINIGTEN STAATEN, GRÜNDUNG DER C. S. A. (CONFEDERATE STATES OF AMERICA)                                |
| 1871      | ★ | AUFSTAND IN PARIS, „PARISER KOMMUNE“                                                                                                         |
| 1905–1907 | ★ | REVOLUTION VON 1905 BIS 1907 IM RUSSISCHEN KAISERREICH                                                                                       |
| 1917/18   | ★ | FEBRUARREVOLUTION, SOZIALISTISCHE OKTOBERREVOLUTION IN RUSSLAND, REVOLUTION IN DEUTSCHLAND, ZERFALL DER ÖSTERREICHISCH-UNGARISCHEN MONARCHIE |
| 1957–1959 | ★ | REVOLUTION IN KUBA                                                                                                                           |
| 1979      | ★ | ISLAMISCHE REVOLUTION IN IRAN                                                                                                                |
| 1989      | ★ | FALL DER BERLINER MAUER, ZUSAMMENBRUCH DES KOMMUNISMUS IN OSTEUROPA                                                                          |
| 1991      | ★ | ZERFALL DER SOWJETUNION UND JUGOSLAWIENS                                                                                                     |
| 2010–2014 | ★ | ARABISCHER FRÜHLING: REVOLUTIONEN IN ÄGYPTEN, LIBYEN, SYRIEN, JEMEN, TUNESIEN ETC.                                                           |
| 2013–2014 | ★ | REVOLUTION IN DER UKRAINE                                                                                                                    |

### EIN SICH VERÄNDERNDES MUSTER

Seit dem Beginn der Aufzeichnungen war der 24. Sonnenzyklus der schwächste nach dem 14. Sonnenzyklus 1902–1913, und für den kommenden 25. Sonnenzyklus wird eine ähnlich geringe Sonnenaktivität vorhergesagt.<sup>6</sup> Folglich war das Maximum der Sonnenaktivität im Jahr 2014 auch das schwächste seit dem Maximum von 1906, wobei sich die zyklischen Minima der Sonnenaktivität verlängerten. Während des Minimums zwischen dem 23. und 24. Zyklus wies die Sonne 817 Tage lang keine Sonnenflecken auf, was seit dem solaren Minimum von 1914 ein Rekordwert war. Und diese historisch schwache Phase der Sonnenaktivität koinzidierte mit der globalen Finanz- und Weltwirtschaftskrise 2007–2009, der stärksten Schrumpfung der Weltwirtschaft seit der „Great Depression“ [dt. Große Depression] 1929–1933. Darüber hinaus zeichnet sich ab, dass das aktuelle zyklische Minimum der Sonnenaktivität am Ende des 24. Zyklus mit mindestens 700 Tagen ohne Sonnenflecken, die bereits beobachtet wurden, eine der längsten dieser Phasen sein wird. Und dieses Minimum koinzidierte mit einer weiteren

6  
Solar Cycle 25 Prediction Panel, ein von der NOAA und der NASA einberufenes internationales Gremium, veröffentlichte seine jüngste Vorhersage für den 25. Sonnenzyklus im Dezember 2019. Die Prognose: Der Höhepunkt des Zyklus wird im Juli 2025 (+/- 8 Monate) erreicht, mit einer Sonnenflecken-Relativzahl (engl. smoothed sunspot number, SSN) von 115. Das Gremium ist sich einig, dass der 25. Zyklus von durchschnittlicher Intensität sein und ähnlich wie der 24. Zyklus verlaufen wird.

globalen Wirtschafts- und Finanzkrise, welche die vorige globale Finanz- und Wirtschaftskrise 2007–2009 und vielleicht sogar die Große Depression 1929–1933 in den Schatten stellen wird. Zuvor begann die Finanz-, Währungs- und Wirtschaftskrise in Süd- und Südostasien 1997/98 kurz nach dem solaren Minimum von 1996 (Abb. 1). Eine solche Abfolge von Koinzidenzen verdient eine genauere Betrachtung.

Ohne vorzugeben, eine abschließende Erklärung zu liefern, möchte ich darauf hinweisen, dass die Krisenereignisse, die während der jüngsten Minima der Sonnenaktivität beobachtet wurden, mit der von Alexander L. Chizhevsky entwickelten Theorie übereinstimmen. Dieser Theorie zufolge lassen sich die Minima eines Sonnenzyklus dadurch charakterisieren, dass sich Menschen ruhig oder gar apathisch verhalten. Eine solche risikoscheue Stimmung scheint zu Finanzkrisen zu passen. Es war zwar die Corona-Pandemie, die die aktuelle Krise auslöste, doch es war die politische Reaktion des „Großen Lockdowns“, die aus der Gesundheitskrise eine der tiefsten Wirtschafts- und Finanzkrisen der Neuzeit machte. Aus allen Möglichkeiten, auf die tödliche Pandemie zu reagieren, wählte die Menschheit kollektiv die passivste Option und ging in den weltweiten Lockdown.

## METHODEN

Die in diesem Artikel vorgestellten Ergebnisse beruhen auf dem Vergleich von Datenreihen zu Sonnenflecken mit Daten zu Rezessionen in den USA und bedeutenden Revolutionen.

## ERKLÄRUNG ZUR DATENVERFÜGBARKEIT

Die Daten, auf die sich die Ergebnisse dieser Untersuchung stützen, sind an folgenden Stellen allgemein zugänglich: WDC-SILSO, Royal Observatory of Belgium, Brüssel; US National Aeronautics and Space Administration (NASA); US National Bureau of Economic Research (NBER); historische Fachliteratur und Wikipedia. Weitere Informationen zu den Daten, auf die sich die Ergebnisse dieser Untersuchung stützen, werden vom Verfasser auf Nachfrage zur Verfügung gestellt.

Haftungsausschluss: Die in diesem Aufsatz geäußerten Ansichten sind ausschließlich die des Autors und geben nicht die Ansichten oder Politik des IWF wieder.

Mikhail Gorbanev, PhD, ist Senior Economist beim Internationalen Währungsfonds (IWF), 700 19th Street, N.W., Washington, D.C. 20431 (E-mail: Mikhail.Gorbanev@gmail.com)

Dieser Artikel erschien ursprünglich unter dem Titel „Shifting Pattern of Extraordinary Economic and Social Events in Relation to the Solar Cycle“, MPRA Paper 102163, University Library of Munich, Germany, [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/102163/1/MPRA\\_paper\\_102163.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/102163/1/MPRA_paper_102163.pdf)  
© 2020 Mikhail Gorbanev. Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Autors



# MIKHAIL GORBANEV

## SHIFTING PATTERN OF EXTRAORDINARY ECONOMIC AND SOCIAL EVENTS IN RELATION TO THE SOLAR CYCLE

AUGUST 2020

Most notable claims linking events on Earth with solar cycle phases relate to solar maximums. Cyclical maximums of solar activity could be associated with economic recessions (W.S. Jevons) or revolutions (A.L. Chizhevsky). However, both the diminishing magnitude of solar cycles and the recent crisis events warrant closer attention to solar minimums. The ongoing global economic and financial crisis – caused by the ‘great lockdown’ response to the new Covid-19 coronavirus pandemic – coincided with cyclical minimum of solar activity, as did the previous Global Financial Crisis of 2007–2009. And before that, the Asian financial crisis of 1997–1998 began shortly after solar minimum. These events point to the new emerging pattern of global economic and financial crises coinciding with cyclical minimums of solar activity.

### WHAT ARE SUNSPOTS, SOLAR CYCLES, SOLAR MAXIMUMS, AND SOLAR MINIMUMS?

Sunspots are temporary phenomena on the Sun’s surface that appear visibly as dark spots compared to surrounding regions. They are caused by intense magnetic activity that inhibits convection and forms areas of reduced surface temperature. The quantity of sunspots visible on the Sun fluctuates with an approximate eleven-year cycle known as the ‘solar cycle’. Solar minimum refers to a cyclical period of low solar activity when the number of sunspots is lowest; solar maximum occurs in the years of most intensive solar activity when sunspots are most numerous. The cycles are numbered since mid-eighteenth century, with the first numbered cycle running from the minimum in 1755 to the next minimum in 1766. Currently, the 24th cycle is unfolding from a minimum in December 2008 through the cyclical maximum in April 2014 toward the next minimum expected in the current year, 2020.

In addition to the sunspot number, which remains the primary measure of solar activity, many other indicators have been established and recorded, particularly in recent years. They include the indicators of radio activity, radiance, proton emission, solar wind, flares, and coronal mass ejections (CME). All these indicators broadly follow the solar cycle as measured by the sunspot index and reach their maximums around sunspot maximums.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>  
R. P. Kane, ‘Evolutions of various solar indices around sunspot maximum and sunspot minimum years’, *Annales Geophysicae*, 2002, Vol. 20, pp. 741–755.

POSSIBLE IMPACT ON THE ECONOMY AND SOCIETY

The famous British economist and statistician William Stanley Jevons developed the theory explaining the period of the trade cycle with variations in solar activity. In Jevons’s lifetime, ‘commercial crises’ occurred at intervals of ten to eleven years (1825, 1836–1839, 1847, 1857, 1866), which broadly matched the average solar cycle length. In his papers, Jevons carried back this history of ‘commercial crises’ at ten-to-eleven-year intervals almost to the beginning of the eighteenth century. This ‘beautiful coincidence’, as he called it, produced in him a strong conviction of causal nexus, going from cyclical solar activity through crop-harvest fluctuations to commercial trade cycles.<sup>2</sup>

Russian scientist Alexander L. Chizhevsky advanced a theory suggesting that the solar activity cycles shaped all human history. His thinking was influenced by the striking observation that two Russian revolutions of the early twentieth century (in 1905–1907 and 1917) and several major European revolutions of the nineteenth century (in 1830, 1848, and 1871) occurred in the years of maximum solar activity. Chizhevsky scrutinised the available sunspot records and solar observations, comparing them to riots, revolutions, battles, and wars in Russia and 71 other countries for the period from 500 BC to 1922. He found that a significant percent of revolutions and what he classified as ‘the most important historical events’ involving ‘large numbers of people’ occurred in the three-year periods around sunspot maximums. Chizhevsky proposed to divide the eleven-year solar cycle into four phases: (1) a three-year period of minimum activity (around the solar minimum) characterised by passivity and ‘autocratic rule’; (2) a two-year period during which people ‘begin to organize’ under new leaders and ‘one theme’; (3) a three-year period (around the solar maximum) of ‘maximum excitability’, revolutions, and wars; (4) a three-year period of gradual decrease in ‘excitability’, until people are ‘apathetic’. Through his subsequent studies, Chizhevsky came to believe that correlations with the solar cycles could be found for a very diverse set of natural phenomena and human activities. In his book, he compiled a list of as many as 27 of them, ranging from crop harvests to epidemic diseases and mortality rates.<sup>3</sup>

2

William Stanley Jevons, ‘Influence of the Sun-Spot Period on the Price of Corn’, a paper read at the meeting of the British Association, Bristol, 1875; William Stanley Jevons, ‘Commercial Crises and Sun-Spots’, *Nature*, Vol. XIX (November 14, 1878): pp. 33–37; William Stanley Jevons, ‘Sun-Spots and Commercial Crises’, *Nature*, Vol. XIX (April 24, 1879): pp. 588–590; William Stanley Jevons, ‘The Solar-Commercial Cycle’, *Nature*, Vol. XXVI (July 6, 1882): pp. 226–228.

3

Alexander Chizhevsky, ‘Physical Factors of the Historical Process’, Kaluga, 1924 (in Russian: А. Чижевский. Физические факторы исторического процесса, Калуга, Гостиполитография, 1924); Alexander Chizhevsky, ‘Les Epidemies et les perturbations electro-magnetiques du milieu exterieur’, Paris: Hippocrate, 1938; Alexander Chizhevsky, ‘The Terrestrial Echo of Solar Storms’, Moscow: ‘Thought’, 1976 (in Russian: А. Л. Чижевский, Земное эхо солнечных бурь, Москва, Издательство «Мысль», 1976).

4

Mikhail Gorbanev, ‘Sunspots, unemployment, and recessions, or Can the solar activity cycle shape the business cycle?’, *MPRA Paper*, No. 40271, July 2012; Mikhail Gorbanev, ‘Can solar activity influence the occurrence of economic recessions?’, *MPRA Paper*, No. 65502, July 2015.

5

For example, Vladimir Belkin, ‘Cycles of Oil (1970–2017), Metals (1980–2017) Price and the Eleven-Year Solar Cycle: Statistics of Strong Relations’, *Chelyabinsk Humanist*, № 1 (42) / January 2018, pp. 83–89.

EMPIRICAL EVIDENCE

Even though the exact reasons of it remain unclear, economic recessions in the US and other advanced economies do occur more often around cyclical maximums of solar activity.<sup>4</sup> In the US, where the longest series of consistent recession dates is available, during the entire twentieth century and in the early twenty-first century each cyclical maximum of solar activity overlapped closely with a recession (Fig. 1). This striking pattern worked for over 100 years until the US economy did not go into recession after the maximum of Solar Cycle 24 in April 2014. Moreover, modern research links solar cycles with various other economic developments.<sup>5</sup>

In addition, major revolutions that change the course of history also occur more often at the time of maximums of solar activity (Fig. 2). For example, solar cycle maximums provided milestones for the advent and demise of communism in Europe (Fig. 3), from Paris Commune in 1871 (maximum of Solar Cycle 11) to the first and second Russian Revolutions (maximums of Solar Cycles 14 and 15) to the ultimate collapse of the USSR and the Soviet Bloc in 1989–1991 (maximum of Solar Cycle 22). The most recent revolution wave named ‘Arab Spring’ also overlapped with maximum of Solar Cycle 24 (Fig. 4).

Fig. 1

Solar Cycles, US Recessions and Recenet Global Financial Crises, 1900–2020

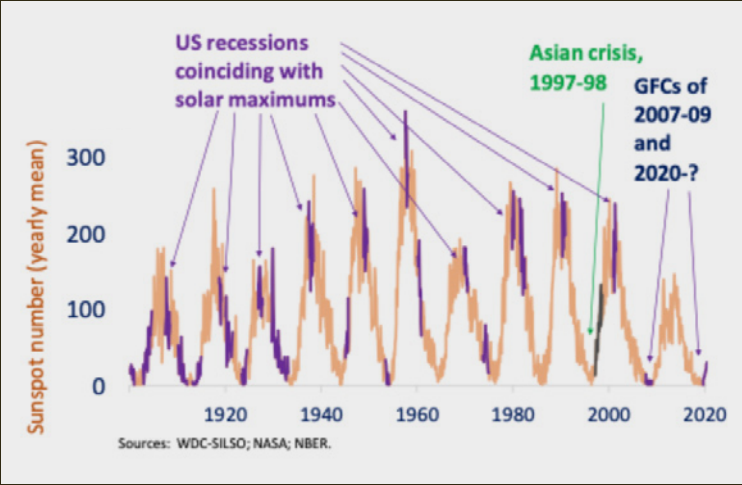




Fig. 2  
Selected Revolutions that overlapped  
with Solar Maxima, 1785–2020

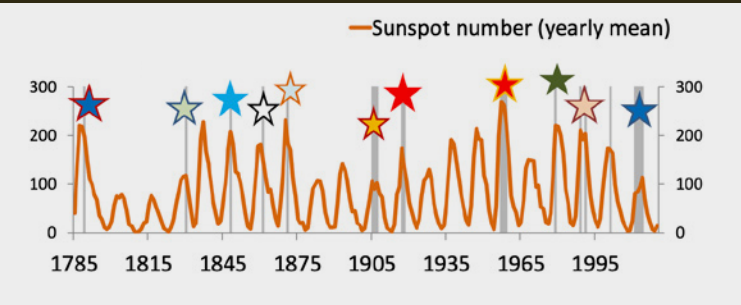


Fig. 3  
Advent and Demise of Communism  
in Europe in the 20th Century

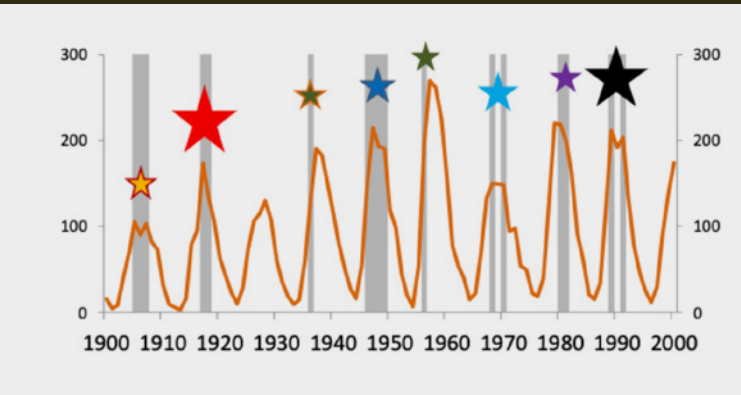
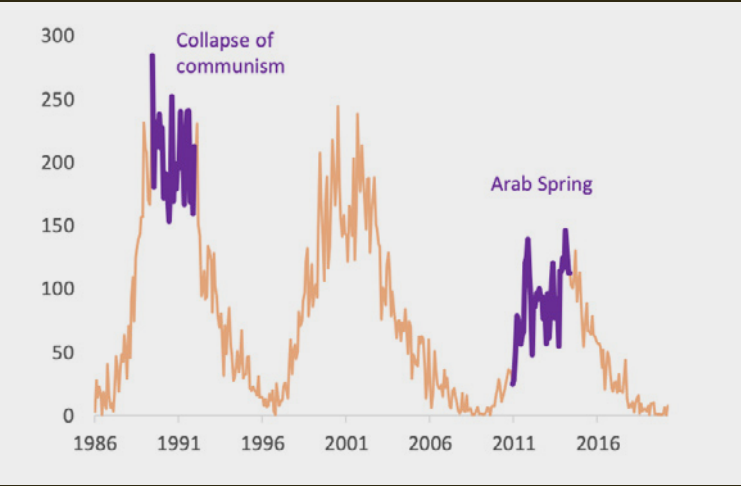


Fig. 4  
Two Most Recent Revolution  
Waves



| YEAR      |   | EVENTS                                                                                                                              |
|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1789      | ★ | GREAT FRENCH REVOLUTION                                                                                                             |
| 1830      | ★ | REVOLUTIONS IN EUROPE (FRANCE, POLAND, GERMANY, ITALY, GREECE)                                                                      |
| 1848      | ★ | REVOLUTIONS IN EUROPE (ITALY, FRANCE, GERMANY, AUSTRIA, ETC.)                                                                       |
| 1861      | ★ | SECESSION OF 13 SOUTHERN US STATES THAT FORMED THE C.S.A.                                                                           |
| 1871      | ★ | UPRISING IN PARIS “PARIS COMMUNE”                                                                                                   |
| 1905–1907 | ★ | REVOLUTION OF 1905–1907 IN THE RUSSIAN EMPIRE                                                                                       |
| 1917/1918 | ★ | FEBRUARY REVOLUTION, GREAT OCTOBER SOCIALIST REVOLUTION IN RUSSIA<br>REVOLUTION IN GERMANY, COLLAPSE OF THE AUSTRO-HUNGARIAN EMPIRE |
| 1957–1959 | ★ | REVOLUTION IN CUBA                                                                                                                  |
| 1979      | ★ | ISLAMIC REVOLUTION IN IRAN                                                                                                          |
| 1989      | ★ | FALL OF BERLIN WALL,<br>COLLAPSE OF COMMUNISM IN EASTERN EUROPE                                                                     |
| 1991      | ★ | COLLAPSE OF SOVIET UNION AND YUGOSLAVIA                                                                                             |
| 2010–2014 | ★ | “ARAB SPRING”: REVOLUTIONS IN EGYPT, LIBYA, SYRIA, YEMEN, TUNISIA, ETC.                                                             |
| 2013–2014 | ★ | REVOLUTION IN UKRAINE                                                                                                               |

## CHANGING PATTERN

Solar Cycle 24 was the weakest on record since Solar Cycle 14 in 1902–1913, and the next Solar Cycle 25 is projected to be of about the same magnitude.<sup>6</sup> As a result, the solar activity maximum in 2014 was also the weakest since the maximum of 1906, while the cyclical minimums of solar activity became more prolonged. During the minimum between cycles 23 and 24, the Sun had 817 days without sunspots, which was a record since the solar minimum of 1914. And that historically low period of solar activity coincided with the Global Financial Crisis (GFC) of 2007–2009, which was the deepest contraction of the world economy since the Great Depression of 1929–1933. Further on, the ongoing cyclical minimum of the solar activity at the end of cycle 24 is shaping up as one of the longest such episodes, with at least 700 spotless days already observed. And it coincided with yet another global economic and financial crisis that is bound to eclipse the previous GFC of 2007–2009 and, perhaps, even the Great Depression of 1929–1933. Before that, the Asian financial crisis of 1997–1998 began shortly after the solar minimum of 1996 (Fig. 1). This chain of coincidences deserves close attention.

<sup>6</sup> The NOAA/NASA co-chaired international panel to forecast Solar Cycle 25 released their latest forecast for Solar Cycle 25 in December 2019. The forecast consensus: a peak in July 2025 (+/- 8 months), with a smoothed sunspot number (SSN) of 115. The panel agreed that Cycle 25 will be average in intensity and similar to Cycle 24.

Without pretending to offer an exhaustive explanation, let me point out that the crisis events observed during the most recent solar minimums are consistent with the theory developed by A.L. Chizhevsky. According to this theory, solar cycle minimums could be characterised by people’s tranquility and even apathy. This risk-off mood appears consistent with financial crises. While the Covid-19 epidemic triggered the current crisis, it was ‘the great lockdown’ policy response that turned the health crisis into the deepest economic and financial crisis in modern history. Out of all possible options for responding to the deadly pandemic, humankind collectively chose and implemented the most passive option of going into the global lockdown.

Disclaimer: The views expressed in this paper are solely those of the author and do not represent IMF views or policy.

METHODS

The results reported in the article are derived from comparing data series for sun-spots with dates of US recessions and most important revolutions.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

The data that support the findings of this study are publicly available from WDC-SILSO, Royal Observatory of Belgium, Brussels; US National Aeronautics and Space Administration (NASA); US National Bureau of Economic Research (NBER); history textbooks and Wikipedia. Further information on the data that support the findings of this study are available from the author upon request.

Mikhail Gorbanev, PhD, is Senior Economist at the International Monetary Fund (IMF), 700 19th Street, N.W., Washington, D.C. 20431 (E-mail: Mikhail.Gorbanev@gmail.com)

This article is available as MPRA Paper 102163, University Library of Munich, Germany, [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/102163/1/MPRA\\_paper\\_102163.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/102163/1/MPRA_paper_102163.pdf) © 2020 Mikhail Gorbanev. Used herewith by permission of Mikhail Gorbanev



# GARY ZHEXI ZHANG

## EINE KURZE GESCHICHTE DER FINANZASTROLOGIE

2025

Dass der Begriff „Finanzastrologie“ widersprüchlich klingt, dürfte vor allem etwas über die konzeptionellen Konstruktionen aussagen, mit deren Hilfe wir versuchen, Stabilität in einer seltsamen und unbestimmten Realität zu schaffen. Darüber hinaus bezeugt er den Erfolg der Finanzwelt, sich in den Mantel der Technik zu hüllen, um die „animalischen Instinkte“, auf die John Maynard Keynes bekanntermaßen anspielte, zu übertünchen. Jedenfalls gab es schon immer Finanzastrolog\*innen, und die Finanzwelt hatte schon immer eine *astrologische* Dimension, insofern diese in den Grundfesten der Geschichte der Unsicherheit eingeschrieben ist und darüber hinaus auf eine Externalität in Bezug auf rationales Wissen hinweist, die insbesondere heute, in einer Welt, die zunehmend von den Folgen von Korrelation und Komplexität geprägt ist, mit voller Wucht zurückkehrt.

### SONNENZYKLUS -231, BABYLON, 652 V. CHR.

Über Jahrtausende hinweg gab es keine klare Trennung zwischen Astrologie und Himmelsdeutung. Die Beobachtung des Himmels offenbarte einen geordneten Kosmos, von dem man annahm, dass er die irdischen Zustände widerspiegelte – ganz nach dem hermetischen Grundsatz „wie oben, so unten“. Der Himmel wurde durchweg als Leitfaden für politische Interpretationen herangezogen. Im alten China waren Sonnenfinsternisse ein Zeichen für den Zorn des Himmels gegen schlechte Herrscher und minderten den Anspruch des Amtsinhabers auf das Mandat des Himmels. Ob sie nun als Ursache oder Vorwand für politische Unruhen verstanden oder mit sich verschärfenden Klimaauswirkungen in Verbindung gebracht wurden, schienen sie in jedem Fall einen Einfluss auf die Wirtschaft zu haben.<sup>1</sup> Die sogenannte Generalkrise des 17. Jahrhunderts – eine Zeit der Revolutionen, Dürren, Hungersnöte, Invasionen, Kriege und Königsmorde<sup>2</sup> – fiel mit einer erhöhten vulkanischen Aktivität, historisch kalten Wintern in Europa und dem „Maunder-Minimum“ zusammen, einer jahrzehntelangen Periode, in der die Sonnenflecken – verursacht durch Sonnenmagnetismus – ihren niedrigsten Stand seit Beginn der Aufzeichnungen erreichten.<sup>3</sup>

Die Babylonier verwandelten als Erste die durch astronomische Beobachtungen abgeleiteten Vorzeichen in eine Wissenschaft der Vorhersage, die sie wiederum auf politische, wirtschaftliche und historische Ereignisse anwendeten. Die astronomischen Tagebücher, die um die Wende zum 20. Jahrhundert in Babylon entdeckt wurden, wurden – ähnlich einem alten Nachrichtenbulletin – über sechs Jahrhunderte hinweg zwischen 652 und 61 v. Chr. geführt. Auf Hunderten von Tontafeln mit Keilschrift wurden tägliche und monatliche Himmelsbeobachtungen, Wetterberichte, historische Ereignisse,

1

Chengjiu Sun, Hongfei Li: „The Celestial Empire: Solar Eclipses, Political Legitimacy, and Economic Performance in Historical China“. In *Climetrical*, Jg. 18, Heft 2 (2024), S. 453–491, <https://doi.org/10.1007/s11698-023-00270-3>.

2

Geoffrey Parker: *Global Crisis: War, Climate Change and Catastrophe in the Seventeenth Century*. Gekürzte und überarbeitete Ausgabe, New Haven / London: Yale University Press 2017.

3

Mathew J. Owens et al.: „The Maunder Minimum and the Little Ice Age: An Update from Recent Reconstructions and Climate Simulations“. In: *Journal of Space Weather and Space Climate*, Jg. 7 (2017), A33, <https://doi.org/10.1051/swsc/2017034>.

4

Mathieu Ossendrijver: „Babylonian Market Predictions“. In: Johannes Haubold, John Steele, Kathryn Stevens (Hrsg.): *Keeping Watch in Babylon. The Astronomical Diaries in Context*, Leiden: Brill 2019, S. 53–78, hier S. 68.

Pegelstände des Euphrat, Tierkreispositionen sowie die Preise von Waren in einem „Index“ mit sechs Artikeln, darunter Sesam, Gerste, Datteln und Wolle, festgehalten.<sup>4</sup> Während zeitgenössische griechische Astronomen theoretische Fortschritte in der Geometrie und in kosmologischen Modellen erzielten, ermöglichten die umfangreichen Zeitreihen der Babylonier es, die Wiederholungen der Planetenbewegungen über viele Jahre hinweg zu erfassen.<sup>5</sup> Auf diese Weise verknüpften die Tagebücher historische Muster in der fernen Vergangenheit und Zukunft und erstellten Vorhersagen, die oft dazu bestimmt waren, erst Jahrzehnte nach ihrer Niederschrift herangezogen zu werden. Die Babylonier verwendeten dazu eine „Zieljahr“-Methode, bei der den relativen Positionen verschiedener Planeten unterschiedliche zyklische Wiederkehrzeiten zugewiesen wurden. So wiederholte sich beispielsweise die Position des Saturn alle 59 Jahre, die der Venus alle acht Jahre und die des Mondes alle 18 Jahre, wodurch ein Vorhersage-Algorithmus mit einer Präzision von wenigen Tagen entstand.

Die Tagebücher dienten nicht nur der offiziellen Aufzeichnung, sondern wurden auch in Verbindung mit der *Enuma Anu Enlil*, einer Reihe von astrologischen Omen, mit denen seit dem zweiten Jahrtausend v. Chr. Himmelsphänomene für die Könige von Assyrien gedeutet wurden, zum Zweck der Wahrsagung verwendet.<sup>6</sup> In mehr als 6000 Omen auf 70 Tafeln werden Planetenpositionen, Sonnen- und Mondfinsternisse, Erdbeben und Gewitter erklärt – umfassende Erkenntnisse, die sich in erster Linie mit Herrschaft und Staat befassen. Sie warnen vor Massakern und Aufständen, kündeten aber auch von glücklichen Menschen und reichen Ernten, wobei Ersteres häufiger vorkommt. Der König war offenbar chancenlos, wie ein Blick auf die Deutungen der Erscheinungen der Venus zeigt:<sup>7</sup>

[WENN VENUS DITO UND DIESER ŠABIHU IST ROT]:  
HERZSCHMERZ, DIE SÖHNE DES KÖNIGS WERDEN  
STERBEN, ES WIRD EINE HUNGERSNOT GEBEN.

[WENN VENUS DITO UND DIESER ŠABIHU IST WEISS]:  
ES WIRD AN GERSTE UND STROH IM LAND MANGELN.

WENN VENUS DITO UND DIESER MEŠHU IST ROT:  
DAS LAND WIRD SCHULDENERLASS ERFAHREN.

WENN VENUS NICHT NACHTS AUFGEHT, SONDERN BEI  
TAGESLICHT: DIE FRAUEN DER MÄNNER WERDEN EHE-  
BRUCH BEGEHEN UND MÄNNERN NACHLAUFEN.

Die Omen und Tagebücher gewähren einen Einblick in die babylonische Wissenschaft, die die himmlische Ordnung und die irdischen Ereignisse als Teil einer einzigen Ordnung interpretierte und mithin Vorhersagen über Jahrhunderte hinweg machte. Während ihre Weissagungen eher qualitativ als quantitativ

5

James Evans (Hrsg.): *The History and Practice of Ancient Astronomy*, New York, Oxford University Press 1998, S. 312.

6

Ossendrijver: „Babylonian Market Predictions“, S. 68.

7

Erica Reiner, David Pingree: *Babylonian Planetary Omens: Part Three, Biblical Studies*, Ancient Near East and Early Christianity – Book Archive Pre-2000, Brill, 1998, S. 49, <https://doi.org/10.1163/9789004453371>.

8

John Mills: *On credit cycles and the origin of commercial panics*, Manchester, England: Manchester Statistical Society 1867, S. 17. Vgl. die archivierte Ausgabe: <https://archive.org/details/oncreditcyclesor00manc/page/4/mode/2up>.

waren, deuten Querverweise zwischen verschiedenen Mess- und Prognoseverfahren darauf hin, dass empirische Preisdaten – zum Beispiel der Preis von Sesam in einem bestimmten Monat – auch mit astronomischen Bewegungen korrelierten.

Aus den Methoden der babylonischen Finanzastrologie schließt der Astrophysiker und Assyriologe Mathieu Ossendrijver, dass die *Enuma Anu Enlil* mehrere Omina enthält, die bei bestimmten Himmelserscheinungen direkte Aussagen über Anstieg und Fall von Rohstoffpreisen treffen: „Wenn Venus der seltsame Stern nahekommt: Innerhalb von sechs Monaten wird ein despotischer König sterben und sein Land wird sich eines regen Handels erfreuen.“ (Der „seltsame Stern“ ist Mars.) Ossendrijver vermutet, dass die Aufnahme astronomischer Daten in die Tagebücher vorwiegend der Vorhersagediente, und merkt an, es gebe „Hinweise darauf, dass babylonische Gelehrte davon ausgingen, dass die Marktpreise mit astronomischen Phänomenen korrelierten“. Insbesondere nach der Eroberung durch die Parther im Jahr 138 v. Chr. intensivierten die babylonischen Gelehrten ihre Aufzeichnungen der Marktpreise, wenn sich eine Mondfinsternis anbahnte. Auf einer anderen Tafel aus dem Jahr 337 v. Chr. aus dem heutigen Irak ist eine Diskussion über kosmisch-finanzielle Bewegungen zu finden, die den in den Tagebüchern verwendeten Periodizitäten und Himmelspositionen entsprechen, was darauf hindeutet, dass die akribische Aufzeichnung der Preise dazu diente, die Märkte ebenso wie die Planeten vorherzusagen.

## SONNENZYKLUS 10, LONDON, 1859 N. CHR.

Die moderne Finanzastrologie ging im 19. Jahrhundert aus der Verbindung von Wahrscheinlichkeitstheorie, institutionalisiertem Finanzwesen und statistischer Modellierung von Himmelsphänomenen, insbesondere Sonnenflecken, hervor. Diese dunklen Flecken auf der Sonnenoberfläche, die durch magnetische Aktivität verursachte kältere Bereiche markieren, wurden bereits seit der Zeit des I Ging beobachtet und faszinierten Astronom\*innen seit Langem aufgrund ihrer periodischen Häufigkeit, die alle elf Jahre zu- und abzunehmen schien. Die täglichen Sonnenbeobachtungen des Amateurastronomen Henrich Schwabe zwischen 1826 und 1843 (er war auf der Suche nach neuen Planeten) führten zur Systematisierung der Sonnenfleckenzyklen durch Rudolf Wolf, der historische Datensammelte, um ein Nummerierungssystem zu erstellen, wobei er den Zyklus 1 auf das Jahr 1755 festlegte. Etwa zur gleichen Zeit suchten Ökonom\*innen und Statistiker\*innen nach Erklärungen für die periodischen Auf- und Abschwünge eines anderen unerklärlichen Systems: des Marktes. Sie versuchten, die Natur der Marktstimmungen zu verstehen, die in Spekulationsrausch ausbrechen und in „kranken“<sup>8</sup> Krediten kollabieren konnten



– ein Vorläufer von Keynes’ „animalischen Instinkten“<sup>9</sup>. Um die unerklärliche Regelmäßigkeit von Krisen (ein massenpsychogenes Phänomen, das erst kurz zuvor durch die Börse institutionalisiert worden war) zu erklären, wandten sich Ökonomen dem Problem der kollektiven Überzeugung zu. John Mills entwickelte eine Theorie des Kreditzyklus, basierend auf einer zehnjährigen Sequenz, in der die Marktpsychologie auf- und absteigt, womit er die beiden Bedeutungen von „Kredit“ – Darlehen und Glaubwürdigkeit – in Einklang brachte.

Der englische Universalgelehrte William Stanley Jevons griff Mills’ Theorie auf, behauptete jedoch, dass der Ursprung für Stimmungsschwankungen nicht nur in übermäßiger Kreditvergabe, sondern in exogenen, die gesamte Bevölkerung betreffenden Phänomenen liegen müsse. Als jemand, der über Naturwissenschaften und Statistik zur Wirtschaftswissenschaft gekommen war, suchte er Antworten im Sonnenzyklus. Der als Begründer der mathematischen Methoden in der modernen Wirtschaftswissenschaft geltende Jevons war ein Pionier der Grenznutzentheorie, die den Grundstein für die neoklassische Wirtschaftstheorie des 20. Jahrhunderts legte. In *The Solar Influence on Commerce* schreibt er:

**DIE STÄRKERE INTENSITÄT DER SONNENSTRAHLEN VERÄNDERT DIE BESCHAFFENHEIT DER ATMOSPHÄRE; DIES WIRKT SICH AUF DAS WACHSTUM DER FELD-FRÜCHTE, DEN PREIS FÜR PFLANZLICHE NAHRUNGSMITTEL UND IN DER FOLGE AUF DEN PREIS FÜR TIERFUTTER AUS; DIE HANDELSSTRÖME VARIIEREN DANN IN UMFANG UND RICHTUNG, UND DER EINFLUSS, WENN ER GROSS GENUG IST, MANIFESTIERT SICH MEHR ODER WENIGER IM HÖCHST KOMPLEXEN ZUSAMMEN-SPIEL VON WÄHRUNG, KREDIT UND SPEKULATION.**<sup>10</sup>

Der Skepsis seiner Kolleg\*innen trotzend verfasste Jevons in den 1870er- und 1880er-Jahren zahlreiche Vorträge, Artikel und statistische Analysen, in denen er nachwies, dass die Regelmäßigkeit von Wirtschaftskrisen mit schwankenden Magnetfeldern auf der Sonnenoberfläche zusammenhängt. Wie bei einer aufwendigen Rube-Goldberg-Maschine bedeutete dies, dass die stärkere Intensität der Sonnenstrahlen einen Anstieg der atmosphärischen Temperatur verursachte, wodurch die Niederschläge zurückgingen und die Getreideernte sank. Mit dem Anstieg der Weizenpreise musste die Bevölkerung einen größeren Teil ihres Einkommens für Lebensmittel ausgeben, was die Nachfrage und damit wiederum die Preise für Industriegüter senkte. Dies löste einen Dominoeffekt aus, der zu Insolvenzen, notleidenden Krediten, höheren Schulden und steigenden Zinsen führte, wodurch die Gewinne in der gesamten Wirtschaft sanken und eine Wirtschaftskrise ausgelöst wurde.

9  
Jonathan Newman: „Proto-Austrian and Proto-Keynesian Elements of John Mills’s Credit Cycle“. In: *Quarterly Journal of Austrian Economics*, Jg. 27, Heft 4 (2024), S. 1–20, <https://doi.org/10.35297/001c.127123>.

10  
Zitiert in Sandra J. Peart: „Sunspots and Expectations: W. S. Jevons’s Theory of Economic Fluctuations“. In: *Journal of the History of Economic Thought*, Jg. 13, Heft 2 (1991), S. 243–265, <https://doi.org/10.1017/S105383720000359X>.

11  
Ebd.

12  
William S. Jevons: *The Coal Question: An Inquiry Concerning the Progress of the Nation, and the Probable Exhaustion of Our Coal-Mines*, London/Cambridge: Macmillan & Co. 1866, S. 376.

13  
Sergey Smelyakov: „Chizhevsky’s Disclosure: How the Solar Cycles Modulate the History“, übers. v. Mikhail Gorbanev, <https://www.gorbanev.com/Chizhevsky.htm>.

Letztendlich fand Jevons trotz der „wunderbaren Periodizität“ der Maispreise in Indien keine Daten, die diese Kausalkette belegten.<sup>11</sup> Dennoch war er seiner Zeit voraus, insofern er nach einer Theorie suchte, die wirtschaftliche Maßnahmen und die Memetik von Stimmungen, Launen und Erwartungen in sich vereinte – eine Synthese zweier Arten von Kredit. Damit führte er das Immaterielle des menschlichen Glaubens in den Bereich der wirtschaftlichen und statistischen Berechnung ein und stellte gleichzeitig die These auf, dass die Wirtschaft in Wirklichkeit gar nicht so menschlich sei.

Jevons beschäftigte sich auch mit einer anderen Art von Sonnenkrise, dem „vergrabenen Sonnenschein“. In einem seiner visionärsten Werke, *The Coal Question; An Inquiry Concerning the Progress of the Nation, and the Probable Exhaustion of our Coal-Mines* (1865), begründete er quasi das Fachgebiet der ökologischen Ökonomie, indem er feststellte, dass jede Erhöhung des Kohleangebots oder der Effizienz seiner Nutzung nur zu einer noch größeren Nachfrage führte. Das Problem war nicht, dass die Kohlevorkommen sich erschöpfen könnten – Jevons hielt sie für „buchstäblich unerschöpflich“ –, sondern dass die steigende Nachfrage einer wachsenden Bevölkerung mit der Zeit die Preise so stark in die Höhe treiben würde, dass der „gegenwärtige Fortschritt“ der industriellen Vorherrschaft des Britischen Empire einbrechen würde und Armut und Abwanderung (vor allem nach Amerika) die Folge wären. Er kam zu dem Schluss, dass „die Aufrechterhaltung einer solchen Position unmöglich ist“, und argumentierte, dass diese Malthusianische Falle Großbritannien vor eine „folgeschwere Wahl zwischen kurzzeitiger Größe und längerfristiger Mittelmäßigkeit“ stelle.<sup>12</sup>

## SONNENZYKLUS 15, MOSKAU, 1915 N. CHR.

Vieles deutet darauf hin, dass die Rationalisierung von Ökonomie als angesehener „Wissenschaft“ Hand in Hand mit ihrer Beeinflussung durch eine unmenschliche Außenwelt erfolgte. Sonnenzyklen faszinierten und beschäftigten heterodoxe Wirtschaftswissenschaftler weiterhin, insbesondere in der russischen Tradition, was vor allem dem Wissenschaftler Alexander L. Chizhevsky zu verdanken ist, der 1915, mitten im Ersten Weltkrieg, als Erster die Theorie aufstellte, dass die Aktivität der Sonnenflecken einen Einfluss auf das „Verhalten organisierter menschlicher Massen“ und auf „universelle historische Prozesse“ habe<sup>13</sup> – eine Hypothese, die er sein ganzes Leben lang weiterentwickelte. Laut Chizhevsky nimmt während Sonnenmaxima (den Höhepunkten eines Sonnenfleckenzyklus) die Zahl der historischen Massenereignisse wie Krisen, Kriege oder Revolutionen zu. Wie schon Jevons zuvor stellte Chizhevsky umfangreiche historische Zeitreihen zusammen,

um Zusammenhänge zwischen menschlichen Ereignissen und Sonnenzyklen zu veranschaulichen, wobei sein Fokus jedoch weit über wirtschaftliche Abschwünge hinausging. „In Korrelation mit dem Sonnenfleckmaximum“ notierte er Muster bei der Entstehung von Kriegen und Pandemien und darüber hinaus folgenden Vorkommnissen:

- A.

DIE VERBREITUNG VERSCHIEDENER POLITISCHER, RELIGIÖSER USW. DOKTRINEN, DIE AUSBREITUNG VON HÄRESIEN, RELIGIÖSEN UNRUHEN, PILGERSCHAFTEN USW.
- B.

DAS AUFTRETEN VON SOZIALEN, MILITÄRISCHEN UND RELIGIÖSEN FÜHRERN, REFORMERN USW.
- C.

DIE BILDUNG POLITISCHER, MILITÄRISCHER, RELIGIÖSER UND KOMMERZIELLER KÖRPERSCHAFTEN, VEREINIGUNGEN, GEWERKSCHAFTEN, LIGEN, SEKTEN, UNTERNEHMEN USW.<sup>14</sup>

Nach seiner Promotion über die Periodizität weltgeschichtlicher Prozesse forschte Chizhevsky mit Konstantin Ziolkowski, dem Vater der Raketenwissenschaft und Astrobiologie, über den Einfluss der elektrischen Ionisierung auf lebende Organismen – ein Mechanismus, von dem er glaubte, dass er über die roten Blutkörperchen „Erregbarkeit“ im menschlichen Verhalten hervorruft. Im Laufe seiner Karriere wurde Chizhevsky im revolutionären und stalinistischen Russland abwechselnd gefeiert und inhaftiert und avancierte schließlich zum Begründer der Heliobiologie, der Lehre von den Auswirkungen der Sonne auf die Biosphäre, einschließlich des Menschen.<sup>15</sup>

Der Einfluss von Chizhevskys höchst origineller Arbeit ist auch heute noch spürbar, unter anderem dank zeitgenössischer Forscher wie Mikhail Gorbanev, eines in Washington, D. C., ansässigen Institutionenökonom, der die Theorien von Jevons und Chizhevsky auf historische Zeitreihen bis in die Gegenwart angewendet hat.<sup>16</sup> Gorbanev behauptet nicht, einen kausalen Zusammenhang zwischen Sonnenflecken und globalen Krisen entdeckt zu haben, aber als Ökonom fällt es ihm schwer, die von ihm festgestellten Korrelationen zu ignorieren.<sup>17</sup> Gorbanevs Daten deuten darauf hin, dass Sonnenmaxima mit vielen bedeutenden Revolutionen des 20. Jahrhunderts zusammenfielen, darunter die Iranische Revolution von 1979 (Zyklus 21) und der Arabische Frühling (Zyklus 24). Gorbanevs Analyse ist besonders bemerkenswert, wenn man die russische Geschichte betrachtet, da die Zyklen 14 und 22 einen doppelten Höhepunkt erreichten, der mit der Zeit der ersten russischen Revolution beziehungsweise dem Fall

14  
Ebd.

15  
Leonty Miroshnichenko:  
*Solar-Terrestrial Relations: From Solar Activity to Heliobiology*, Cham: Springer International Publishing 2023, S. 173, <https://doi.org/10.1007/978-3-031-22548-2>.

16  
Mikhail Gorbanev: „Shifting Pattern of Extraordinary Economic and Social Events in Relation to the Solar Cycle“, [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/102163/1/MPRA\\_paper\\_102163.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/102163/1/MPRA_paper_102163.pdf); ders.: „Sunspots, Unemployment, and Recessions, or Can the Solar Activity Cycle Shape the Business Cycle?“, [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/40271/1/MPRA\\_paper\\_40271.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/40271/1/MPRA_paper_40271.pdf).

17  
Gary Zhexi Zhang: „Interview with Mikhail Gorbanev“. In: ders. (Hrsg.): *Catastrophe Time!*, London: Strange Attractor Press 2023, S. 198.

der Berliner Mauer und der UdSSR zwischen 1989 und 1991 zusammenfiel.

## SONNENZYKLUS 16, SANKT-LORENZ-GOLF, 1931 N. CHR.

Der Wunsch, wissenschaftliche Erkenntnisse mit natürlichen, sozioökonomischen und kosmischen Phänomenen zu ver-einen, war seit Mitte des 19. Jahrhunderts ein philosophisches Anliegen, das in der Sozialphysik von August Comte, dem Sozialdarwinismus von Herbert Spencer und der Eugenik und Rassenkunde von Julian Huxley und anderen seinen Nieder-schlag fand. Die Erforschung von Kreditzyklen oder Konjunk-turzyklen mündete in der Formulierung unterschiedlicher Zeiträume, von 60-jährigen Kondratieff-Wellen für Technologie-Lebenszyklen bis zu 25-jährigen Kuznets-Schwankungen für Infrastrukturinvestitionen und Arbeit. Diese wurden von Joseph Schumpeter in seinem Begriff der kreativen Zerstörung zu-sammengefasst, wonach die kapitalistische Entwicklung durch Zyklen von Innovation und Obsoleszenz gekennzeichnet ist.

„Es ist Aufgabe der Wissenschaft, Vorhersagen zu treffen“, schreibt Edward R. Dewey in seinem 1947 erschienenen Buch *Cycles: The Science of Prediction*. Verschiedenen seriösen Berichten zufolge war Dewey von US-Präsident Herbert Hoover als Chef-Wirtschaftsanalyst eingestellt worden, um die Ursachen der Weltwirtschaftskrise zu untersuchen.<sup>18</sup> Dewey befragte renommierte Ökonom\*innen, stieß jedoch nur auf Ver-mutungen und Widersprüche. Dann traf er Chapin Hoskins, einen Analysten und Geschäftsmann, der später das Institute of Trend Research, eines der ersten modernen Beratungsunternehmen für Wirtschaftsprognosen, gründete. Hoskins erklärte Dewey, dass „bestimmte Geschäftsverhalten dazu neigen, sich in relativ regelmäßigen Abständen zu wiederholen“ – eine Vorstellung, die Letzteren für den Rest seines Lebens beschäftigen sollte.<sup>19</sup>

1941 gründete Dewey die Foundation for the Study of Cycles, eine gemeinnützige Organisation, die sich bis heute der „Untersuchung wiederkehrender Muster in der Wirtschaft, den Natur- und Sozialwissenschaften und den Künsten“ widmet.<sup>20</sup> Die FSC war ein etwas eigentümlicher Zusammen-schluss von schlaun Köpfen, zumeist Wissenschaftler\*innen und Börsenhändler\*innen, der sich mit der Erforschung von Konjunkturzyklen befasste, die Jevons mit seiner gescheiterten Studie über Sonnenflecken eingeleitet hatte. Dem ständigen Gründungsausschuss gehörten eine Reihe renommierter Wissenschaftler\*innen und Wirtschaftsführer\*innen an, darunter der Vorsitzende des Institute for Advanced Study in Princeton, der Direktor des National Bureau of Economic Re-search, der Direktor des Harvard Observatory und ein Direktor der Bank of England.

18  
Arne Sollberger: „In Memoriam Edward Russell Dewey (1895–1978)“. In: *Journal of Interdisciplinary Cycle Research*, Jg. 9, Heft 1 (1978), S. 1–2, <https://doi.org/10.1080/09291017809359618>.

19  
Nick Paumgarten: „The Secret Cycle“. In: *The New Yorker*, 5. Oktober 2009, <https://www.newyorker.com/magazine/2009/10/12/the-secret-cycle>.

20  
Foundation for the Study of Cycles: „About Us“, [https://cycles.org/about\\_us](https://cycles.org/about_us).



Unter ihnen war auch Ellsworth Huntington, ein Yale-Professor für Geografie, der für seine Theorien zum kulturellen Geodeterminismus und zur Eugenik bekannt war.<sup>21</sup> 1931 hatte er an der Matamek-Konferenz über biologische Zyklen teilgenommen, einer Tagung in der Nähe von Quebec, die von Copley Amory, einem Spross einer wohlhabenden Bostoner Familie, der „von zyklischen Phänomenen fasziniert war und alles von Sonnenflecken bis zum Aktienmarkt studierte“, organisiert worden war.<sup>22</sup> Amorys Gäste, darunter Meteorolog\*innen, Ökolog\*innen, Geograf\*innen und Astronom\*innen, referierten über ein breites Spektrum von Themen, vom Anstieg und Rückgang der Bestände von Hasen, Bisamratten, Moorhühnern und Luchsen bis hin zur Variabilität der Jahresringe von Mammutbäumen, Dürren und ultravioletter Strahlung in der Atmosphäre. Einige der Zusammenhänge, wie beispielsweise die Verbindung zwischen dem Bevölkerungswachstum von Mäusen, Füchsen und Schnee-Eulen, waren relativ einfach zu erklären. Es wurde beobachtet, dass eine Phase extremen Wachstums, die sich über ein oder zwei Generationen erstreckte, unweigerlich zu einem plötzlichen „Zusammenbruch“ führte, der auf eine destabilisierende Veränderung der Bedingungen zurückzuführen war, deren Auswirkungen sich über die gesamte trophische Kaskade hinweg fortsetzten. Andere korrelierte Phänomene, wie die Rolle elektromagnetischer Schwankungen auf der Sonnenoberfläche, blieben ungelöste kosmische Rätsel. Für die Teilnehmer\*innen wurde ersichtlich, dass sich bestimmte zeitliche Muster durch das Gefüge der Natur ziehen, die an einigen Orten leicht zu beobachten sind, an anderen jedoch erst noch entdeckt werden müssen. Insbesondere der Zeitraum von 9,5 Jahren spielte neben den Auswirkungen des 18,6-jährigen Mondzyklus und des elf-jährigen Sonnenzyklus in verschiedenen Forschungsbereichen eine herausragende Rolle. Wie Huntington in seinem Bericht im Fachblatt Science feststellte, war „eine der wichtigsten Erkenntnisse der gesamten Konferenz [...], dass alle Arten von zyklischen Phänomenen durch äußere Kräfte, die alle Lebensformen beherrschen, kontrolliert, wenn auch nicht unbedingt verursacht werden“<sup>23</sup>.

Wirtschaftliche Abläufe waren bei dem Treffen in Matamek kein Thema, aber Dewey war Ende der 1930er-Jahre zunehmend von Huntingtons Arbeit fasziniert und steuerte drei Kapitel über Konjunkturzyklen zu dessen Werk *Main-springs of Civilization* bei. 1941 gründete er mit Hilfe von Huntington und Julian Huxley die FSC, deren erster Vorsitzender Amory wurde. Die Arbeit der Stiftung, die durch ihre noch heute erscheinende Zeitschrift und ihre jährliche Konferenz (die diesjährige Ausgabe fand vor wenigen Wochen im SUNY Global Center in New York statt) fortgesetzt wird, basiert auf einer undurchsichtigen Klitterung empirischer Assoziationen. In Deweys Werk finden sich zahlreiche Analysen harmonischer Reihen und fraktionaler Muster, die auf bestimmte wiederkehrende Zeiträume verweisen. So bilden beispielsweise

21 Philip R. Reilly, „Involuntary Sterilization in the United States: A Surgical Solution“. In: *The Quarterly Review of Biology*, Jg. 62, Heft 2 (1978), S. 153–170, <https://doi.org/10.1086/415404>.

22 Foundation for the Study of Cycles: „Founders“, [https://cycles.org/about\\_us/founders/](https://cycles.org/about_us/founders/).

23 Ebd., S. 232.

24 James Hyerczyk: „Gann Indicators: What Are They and How Do You Use Them?“. In: *Investopedia*, <https://www.investopedia.com/articles/trading/08/gann-indicator.asp>.

25 Gary Zhexi Zhang: „Interview with Christeen Skinner“. In: ders. (Hrsg.): *Catastrophe Time!*. London: Strange Attractor Press 2023, S.146–156, hier S. 149.

die Zeitspanne von 17,75 Jahren und deren Vielfache eine Grundlage, auf der die Dicke englischer Baumringe, Währungsabwertungen und Roheisenpreise miteinander in Verbindung gebracht werden können, während ihre größeren Vielfache, wie beispielsweise 319,5 Jahre, in Industrie, Kultur oder Natur als „noch nicht entdeckt“ bezeichnet werden.

Heute scheint die FSC weniger daran interessiert zu sein, die universellen Rhythmen der Natur aufzudecken, als vielmehr daran, gewinnbringende Aktien auszumachen. Ihre Mitglieder sind überwiegend Finanzhändler\*innen, technische Analyst\*innen oder „Chartist\*innen“, die aus Unmengen von Börsendaten die Zukunft lesen. Ihre Werkzeuge stammen nicht nur aus Deweys „Wissenschaft“ der Zyklen, sondern auch aus der Arbeit von W. D. Gann, einem Händler, der angeblich den Börsencrash von September 1929 vorhergesagt hatte. Gann war ein begnadeter Verfechter seiner Methoden, studierte Astrologie und Numerologie und entwickelte ein obskures System geometrischer Darstellungen zur Analyse von Finanzdaten, darunter das „Gann Wheel“ und das „Square of Nine“.<sup>24</sup> Die Suche nach gemeinhin nicht wahrnehmbaren Zusammenhängen innerhalb der Marktschwankungen steht auch im Mittelpunkt der modernen technischen Analyseverfahren, die von Quant-Fonds verwendet werden, wobei Ganns manuelle geometrische Interpretationen durch moderne computergestützte Statistik und Deep Learning anhand von Millionen von Datenpunkten aktualisiert wurden. Für Händler\*innen muss eine finanzielle Korrelation keine kausale Erklärung haben, um einen vermeintlichen Vorhersagewert zu haben, und der Ruf eines Händlers oder einer Händlerin hängt weiterhin von seiner bzw. ihrer Erfolgsbilanz bei der Vorhersage von Marktgipfeln und -tiefs ab.

### SONNENZYKLUS 22, TOKIO, 1988 N. CHR.

Auch die Astrologie hat sich von einer Welt der persönlichen Horoskope und gedruckten Ephemeriden zu einer Art Datenanalyse entwickelt. Wie die zeitgenössische Finanzastrologin Christeen Skinner bemerkt:

WIR SIND IN DER LAGE, BESSERE HOROSKOPE ZU ERSTELLEN, WEIL SICH DIE ASTROLOGISCHEN WERKZEUGE STÄNDIG WEITERENTWICKELN. DAS ANDERE UNVERZICHTBARE WERKZEUG IST DER ZUGANG ZU HOCHENTWICKELTER FINANZSOFTWARE. DARAUF MÜSSEN SIE DANN ASTROLOGISCHE BEOBACHTUNGEN ÜBERLAGERN KÖNNEN. KOMMT ES HÄUFIGER ZU EINEM CRASH, WENN VENUS VON DER ERDE ODER VON DER SONNE AUS GESEHEN IM SKORPION STEHT? MAN BRAUCHT ALSO VIELE VERSCHIEDENE WERKZEUGE, UND ICH BIN JEDEN MORGEN DEN SOFTWARE-ENTWICKLERN ZU DANK VERPFLICHTET, DIE MEINE BITTEN, NOCH DIESEN ODER JENEN PLANETEN EINZUFÜGEN, MIT HUMOR NEHMEN.<sup>25</sup>

Heute übt Skinner ihren Beruf als Astrologin für Trader im Londoner Finanzdistrikt über ihr Unternehmen CityScopes London Ltd. aus. Auf ihre Erfolgsbilanz angesprochen, erzählt sie, dass ihre erste große Prognose der Börsencrash von 1987 war. Im November 1989, basierend auf „einer außergewöhnlichen Konstellation [...] Saturn und Neptun an einem Ende des Himmels und Jupiter am anderen“, prognostizierte sie ein „wirtschaftliches Erdbeben aus dem Osten“, welches sich nachts, außerhalb der Börsenzeiten, ereignen würde. Verwirrt vermutete sie später, dass es sich bei dem Erdbeben wohl um den Fall der Berliner Mauer gehandelt habe. Es folgte eine Reihe erfolgreicher Vorhersagen, mit denen sie sich als Finanzberaterin einen Namen machte: die Rubelkrise 1998, der Dotcom-Crash im Jahr 2000. In ihrem 2004 erschienenen Buch *The Financial Universe* warnte sie vor einem Zusammenbruch des Bankensystems in den Jahren 2007/08. Damals hörte niemand auf sie, obwohl die Anzeichen laut ihr eindeutig waren: „Ich war nicht die Einzige: Jeder Astrologe, der etwas auf sich hält, hätte das voraussehen müssen.“<sup>26</sup>

Wie Henry Weingarten, ein weiterer erfahrener Astrologe, der den Astrologer’s Fund in New York City leitet, berücksichtigt Skinner politische Akteur\*innen und Ereignisse als astrologische Datenpunkte in ihren Vorhersagen. Für Weingarten bedeutet dies auch, dass er sich auf die Horoskope von Staats- und Regierungschef\*innen sowie von Unternehmen stützt. In seinem Buch *Investing by the Stars* präsentiert er die „Geburtshoroskope“ von IBM und der New Yorker Börse und behauptet, die Wahl 2016 aufgrund des „A+ Horoskops“ von Donald Trump richtig vorhergesagt zu haben. Auch größere astrologische Zyklen prägten die Stimmung an den Aktienmärkten. Der Übergang ins Wassermannzeitalter im Jahr 2020 aufgrund der „großen Konjunktion“ von Jupiter und Saturn im Zeichen des Wassermanns, gefolgt vom Eintritt Plutos im Jahr 2023, veranlasste Weingarten dazu, seinen Kund\*innen zu raten, auf dezentrale Technologien und digitale Investitionen wie das Internet der Dinge und die Blockchain umzusteigen.

Weingarten, dessen Vorhersagen regelmäßig in *Forbes* und *Barron’s* erscheinen, wurde bekannt, nachdem er den Börsencrash von Tokio 1988 vorhergesagt hatte. In der Folge entwickelte er sich von einem „normalen“ Astrologen zu einem Berater für Wall-Street-Händler. Der gebürtige New Yorker, der stets mit einem Augenzwinkern spricht, beschreibt Astrologie als eine Praxis der „mathematischen Psychologie“ und als eine Reihe von Werkzeugen, die seinen Kund\*innen einen unkonventionellen „Vorteil“ auf dem Markt verschaffen. Zuletzt sah ich Weingarten im Jahr 2020 an einem Freitag, dem 13., im Princeton Club in New York, wo er bevorzugt seine Meetings und Investmentkonferenzen abhält. Die Märkte, erzählte er mir fröhlich, würden „rocken und rollen – eine wahre Freude für Trader“. Der Dow-Jones-Aktienindex war in den vergangenen zwei Wochen um etwa ein Viertel gefallen. Der

26  
Ebd., S. 152.

27  
Der Autor im Gespräch mit Henry Weingarten, 13. März 2020.

28  
John Navin: „Interview with Legendary Technical Analyst Arch Crawford: Astrology and The Stock Market“. In: *Forbes*, 14. Juli 2018, <https://www.forbes.com/sites/johnnavin/2018/07/14/interview-with-legendary-technical-analyst-arch-crawford-astrology-and-the-stock-market>.

Vorteil der Astrologie sei, so Weingarten, dass sie nicht in den Markt integriert ist:

**ES HANDELT SICH IM GRUNDE GENOMMEN UM VERHALTENSÖKONOMIE, WIE SIE SEIT 5000 JAHREN PRAKTIZIERT WIRD. WIR PFLEGEN ZU SAGEN, DASS VON DEN VIER FAKTOREN, DIE DEN MARKT BEEINFLUSSEN – GRUNDDATEN, TECHNISCHE DATEN, INSIDERWISSEN UND ASTROLOGIE –, DIE ASTROLOGIE DER ZWEITBESTE PROGNOSEFAKTOR IST. INSIDERWISSEN IST DER BESTE, ABER ES IST NICHT LEGAL. ASTROLOGIE IST VOLLKOMMEN LEGAL. ES HANDELT SICH UM ÖFFENTLICH ZUGÄNGLICHE INFORMATIONEN!**<sup>27</sup>

Professionelle Finanzastronomie ist ein diskreter Beruf, und die Grenzen zwischen einem guten Aktienaushändler, einem guten technischen Analysten und einem guten Astrologen sind fließend. Doch Finanzfachleute interessieren sich mehr für Ergebnisse als für erkenntnistheoretische Dilemmata, und egal ob eine hervorragende Erfolgsbilanz beim „Timing des Marktes“ auf fortschrittliche Vorhersagemodelle, kosmische Einsichten oder reines Glück zurückzuführen ist – eine gute Entscheidung ist eine gute Entscheidung. Wie Arch Crawford, der vielleicht berühmteste Astrologe der Wall Street, bemerkt: „Ich versuche nicht, sie zu überzeugen – das ist meistens Zeitverschwendung. Wall-Street-Leute wollen in der Regel meine Erfolgsbilanz sehen. Ich zeige sie ihnen – und sie kaufen sie!“<sup>28</sup>

**SONNENZYKLUS 25, GENF, 2025 N. CHR.**

Wie andere Grenzbereiche zwischen Wissenschaft und Mystik sagt auch die Geschichte der Finanzastronomie viel über das Verhältnis einer Gesellschaft zur Gewissheit aus. Preisentwicklungen sind für Herrscher\*innen, Händler\*innen und normale Bürger\*innen gleichermaßen von größter Bedeutung, und ihre offensichtliche Zyklichkeit, insbesondere in Bezug auf Getreide, ist seit der Antike bekannt. Letztlich kann eine schlechte Ernte ein Imperium zu Fall bringen, sei es in Mesopotamien oder im heutigen Anthropozän. Im Sommer 2010 kam es in Ost-Eurasien zu Hitzewellen und Dürren, die einen dramatischen Rückgang der Weizenernte zur Folge hatten und die Brotpreise in Ägypten, dem weltweit größten Weizenimporteure, in die Höhe schnellen ließen. Das Wetter in jenem Jahr gilt als mitverantwortlich für den Arabischen Frühling, der im folgenden Jahr auf dem Tahrir-Platz als klassischer Fall von sogenannten Brotunruhen begann, bei denen die Unbezahlbarkeit eines Grundnahrungsmittels eine kollektive Revolte auslöst. In einer von einem Analysten als „Globalisierung der Gefahren“ bezeichneten Situation sind die sich gegenseitig verstärkenden atmosphärischen Effekte, welche die politische Lage im Anthropozän verschärfen, von Natur aus schwer vorhersehbar, geschweige denn kontrollierbar.



Wer kann die Revolution der Sonne vorhersagen? Im Carrington-Ereignis vom September 1859 ereignete sich in zeitlicher Nähe des Höhepunkts des Sonnenzyklus 10 der größte Sonnensturm seit Beginn der Aufzeichnungen. Überall auf der Welt, von den Rocky Mountains über Kuba bis nach Neuseeland, wurden Polarlichter beobachtet. Telegrafleitungen versetzten ihren Bediener\*innen Stromschläge, während geisterhafte Gespräche auf den stromlosen Polarlichtwellen forthallten. Was würde passieren, wenn sich ein solches Ereignis heute wiederholen würde, in einer gesellschaftlichen Infrastruktur, die fundamental von elektronischen Signalen abhängig ist? Im Jahr 2013 schätzte der Versicherungsmakler Lloyd's of London, dass ein weiterer „geomagnetischer Sturm der Stärke Carrington in Zukunft fast unvermeidlich ist“ und dass sein Auftreten in den USA zu Stromausfällen für 20 bis 40 Millionen Menschen während eines Zeitraums zwischen 16 Tagen und ein bis zwei Jahren mit Kosten von bis zu 2,6 Billionen US-Dollar führen könnte.<sup>29</sup> Der Kosmos mag uns zwar Hinweise geben, aber er übernimmt nicht die Versicherung.

Zum Zeitpunkt der Abfassung dieses Artikels erreicht der Sonnenzyklus 25 seinen Höhepunkt; Skinner rechnet mit erheblichen Störungen, wobei sich die Lage noch verschärfen wird, wenn Saturn und Neptun im Februar 2026 im Widder bei null Grad aufeinandertreffen.<sup>30</sup> Unabhängig von der Position der Sterne ist die von Kriegen, extremen Wetterereignissen und geopolitischen Unsicherheiten geprägte Weltlage von einem beispiellosen Chaos gekennzeichnet. Für Astrolog\*innen, Finanzhändler\*innen, Versicherungsmathematiker\*innen und Ökonom\*innen gleichermaßen geht die Suche nach Mustern und Zusammenhängen in der Datenflut weiter, wobei die Grenzen zwischen Signal und Rauschen zunehmend verschwimmen, da sich die Verflechtungen zwischen sozialen, technologischen und natürlichen Kräften im Anthropozän immer stärker bemerkbar machen. Innerhalb der Epistemologie des Marktes bietet der Preis einen einheitlichen Index, durch den eine weitaus chaotischere Welt der Ursachen gelesen wird. Gleichzeitig hat die beispiellose Datenfülle in der Wissenschaft, insbesondere in der Biologie, Forscher\*innen dazu veranlasst, ein „Tal der Unterbestimmtheit“ zu identifizieren, in dem die zunehmende empirische Komplexität Modelle mechanistischer Gewissheit eher untergräbt als bestätigt.<sup>31</sup> Und nun, mit den rasanten Fortschritten in der KI, wird die kognitive Leistungsfähigkeit bisher unerklärlicher Korrelationen zwischen Billionen von Sprachzeichen gesellschaftsrelevante Technologien flächendeckend unterfüttern, von der persönlichen bis hin zur infrastrukturellen Ebene. Allem Anschein nach wird unsere Welt also nicht weniger astrologisch, sondern mehr.

Gary Zhexi Zhang ist bildender Künstler und Schriftsteller und lebt in London und Shanghai. Er ist Herausgeber von *Catastrophe Time!* (Strange Attractor Press, 2023).

29

„Solar Storm Risk to the North American Electric Grid“, Lloyd's Atmospheric and Environmental Research, Mai 2013, <https://www.lloyds.com/news-and-insights/risk-reports/library/solar-storm>.

30

Zhang: „Interview mit Christeen Skinner“, S. 152.

31

Aslak Aamot Helm: „Living in the Valley of Underdetermination“. In: *e-flux Journal*, Nr. 150, 16. Dezember 2024, <https://www.e-flux.com/journal/150/644343/living-in-the-valley-of-underdetermination>.

**[WENN VENUS DITO UND  
DIESER ŠABIHU IST ROT]:  
HERZSCHMERZ, DIE SÖHNE  
DES KÖNIGS WERDEN  
STERBEN, ES WIRD EINE  
HUNGERSNOT GEBEN.**

**[WENN VENUS DITO UND  
DIESER ŠABIHU IST WEISS]:  
ES WIRD AN GERSTE UND  
STROH IM LAND MANGELN.**

**WENN VENUS DITO UND  
DIESER MEŠHU IST ROT: DAS  
LAND WIRD SCHULDENER-  
LASS ERFAHREN.**

**WENN VENUS NICHT NACHTS  
AUFGEHT, SONDERN BEI  
TAGESLICHT: DIE FRAUEN DER  
MÄNNER WERDEN EHEBRUCH  
BEGEHEN UND MÄNNERN  
NACHLAUFEN.**

# GARY ZHEXI ZHANG

## A BRIEF HISTORY OF FINANCIAL ASTROLOGY

2025

That *financial astrology* sounds counterintuitive might reveal more about the conceptual armatures on which we lean to stabilise a strange and indeterminate world. More acutely, it might also indicate the success with which the high church of finance has draped itself in the garb of technicity, over and above the ‘animal spirits’ to which John Maynard Keynes famously alluded. In any case, there have always been financial astrologers, and finance has always had an astrological dimension, inasmuch as the latter is woven into the foundations of the history of uncertainty, and moreover, it indexes an externality to rational knowledge that returns with a vengeance, particularly today, in a world increasingly shaped by the consequences of correlation and complexity.

### SOLAR CYCLE -231, BABYLON, 652BC

For millennia, no clear separation had existed between astral science and celestial divination. Observations of the sky revealed an ordered cosmos thought to mirror terrestrial affairs, as in the hermetic dictum, ‘as above, so below’. The sky was most often used as a guide to political interpretation. In ancient China, solar eclipses signalled Heaven’s wrath against poor rulers, signalling a decline in the incumbent’s claim to the Mandate of Heaven. Whether understood as a cause or a cover for political strife, or linked to intensifying climate effects, they appeared to have had an impact of economic fortunes.<sup>1</sup> The so-called General Crisis of the 17th century – a period of revolutions, droughts, famines, invasions, wars, and regicides<sup>2</sup> – coincided with increased volcanic activity, historically cold European winters, and the Maunder Minimum, a period of decades in which sunspots – caused by solar magnetism – were at their lowest on historical record.<sup>3</sup>

The Babylonians were the first to turn the omens heralded by astronomical observations into a science of prediction, which they applied, in turn, to political, economic and historical events. The ‘astronomical diaries’, discovered in Babylon at the turn of the 20th century – akin to an ancient news bulletin – were kept for over six centuries between 652–61 BC. Across hundreds of clay cuneiform tablets, they recorded daily and monthly celestial observations, weather reports, historical events, level measurements of the river Euphrates, zodiacal positions, as well as the prices of commodities in an ‘index’ of six items, including sesame, barley, dates, and wool.<sup>4</sup> Where contemporaneous Greek astronomers undertook theoretical advances in geometry and cosmological models, the extensive time-series kept by Babylonians made it possible to account for the repetitions of planetary movements over many years.<sup>5</sup> As such, the diaries connected historical patterns deep into past and future, making predictions often designed to be consulted decades after they were written. The Babylonians did so using a ‘goal-year’ method which assigned different cyclical returns for the relative positions of different planetary bodies. For instance, Saturn’s position would repeat once

1

Chengjiu Sun and Hongfei Li, ‘The Celestial Empire: Solar Eclipses, Political Legitimacy, and Economic Performance in Historical China.’ *Cliometrica* 18, no. 2 (May 1, 2024): pp. 453–91. <https://doi.org/10.1007/s11698-023-00270-3>

2

Geoffrey Parker, *Global Crisis: War, Climate Change and Catastrophe in the Seventeenth Century*. Abridged and Revised edition. New Haven; London: Yale University Press, 2017

3

Mathew J. Owens, Mike Lockwood, Ed Hawkins, Ilya Usoskin, Gareth S. Jones, Luke Barnard, Andrew Schurer, and John Fasullo. ‘The Maunder Minimum and the Little Ice Age: An Update from Recent Reconstructions and Climate Simulations.’ *Journal of Space Weather and Space Climate* 7 (2017): A33. <https://doi.org/10.1051/swsc/2017034>

4

Mathieu Ossendrijver, ‘Babylonian Market Predictions’, Johannes Haubold, John Steele, Kathryn Stevens, eds. *Keeping Watch in Babylon. The Astronomical Diaries in Context*, Brill, 2019, pp. 53-78, here: p. 68

5

James Evans, ed. *The History and Practice of Ancient Astronomy*. New York: Oxford University Press, 1998, p. 312



every 59 years, Venus’s every 8, and the Moon’s every 18, creating a predictive algorithm that could be accurate to within a few days.

The ‘diaries ’ not only maintained an official record, but were also used for divination in conjunction with the *Enuma Anu Enlil*, a sequence of astrological omens used since the second millennium BC, by which celestial phenomena were interpreted for the kings of Assyria.<sup>6</sup> More than 6,000 omens across 70 tablets explicate planetary positions, solar and lunar eclipses, earthquakes and thunderstorms – insights that were primarily concerned with rulership and state. They foretell of massacres and revolts, as well as happy people and abundant harvests, albeit more often of the former. The king, it would seem, hardly stood a chance. On the appearances of Venus:<sup>7</sup>

[IF VENUS DITTO AND THAT SABIHU IS RED]:  
HEARTACHE, THE KING'S SONS WILL DIE, THERE WILL BE  
FAMINE.

[IF VENUS DITTO AND THAT SABIHU IS WHITE]:  
THERE WILL BE SCARCITY OF BARLEY AND STRAW IN  
THE LAND.

[IF VENUS DITTO AND THAT MEGHU IS RED]:  
THE LAND WILL EXPERIENCE REMISSION OF DEBTS.

[IF VENUS DOES NOT RISE AT NIGHT BUT RISES AT DAY-  
LIGHT]: MEN’S WIVES WILL COMMIT ADULTERY AND RUN  
AFTER MEN.

The omens and the diaries offer an insight into Babylonian science, which interpreted celestial order and terrestrial contingency as part of a single order, at times making predictions over the course of centuries. While their divinations were qualitative rather than quantitative, cross-referencing between different protocols of measurement and forecasting suggest that empirical price data – for example, sesame in a given month – was also correlated with astronomical movements.

Inferring the methods of Babylonian financial astrology, astrophysicist and Assyriologist Mathieu Ossendrijver notes that the *Enuma Anu Enlil* contains several omens that make direct pronouncements about the rise and fall of commodity market rates given certain sightings: ‘If Venus, the Strange Star comes close to it: within 6 months a despotic king will die; his land will enjoy an abundant market rate’ (the Strange Star is Mars). Ossendrijver suggests that the inclusion of astronomical data in the diaries was predominantly for forecasting, noting that ‘there is evidence to suggest that Babylonian scholars assumed the market rates to be correlated with astronomical phenomena’. In particular, after being conquered by the Parthians in 138BC, Babylonian scholars intensified their recording of market prices near lunar eclipses. In another tablet, dating from 337 BC in

6  
Ossendrijver, p. 68

7  
Erica Reiner and David Pingree, *Babylonian Planetary Omens: Part Three*, Biblical Studies, Ancient Near East and Early Christianity – Book Archive Pre-2000 (Leiden: Brill, 1998), p. 49, <https://doi.org/10.1163/9789004453371>

8  
John Mills, *On credit cycles and the origin of commercial panics*, (Manchester, England: Manchester Statistical Society, 1867), p. 17. See archived edition: <https://archive.org/details/oncreditcyclesor00manc/page/4/mode/2up>

9  
Jonathan Newman, ‘Proto-Austrian and Proto-Keynesian Elements of John Mills’s Credit Cycle’, *Quarterly Journal of Austrian Economics* 27, no. 4 (16 December 2024): pp. 1–20, <https://doi.org/10.35297/001c.127123>

10  
Quoted in Sandra J. Peart, ‘Sunspots and Expectations: W. S. Jevons’s Theory of Economic Fluctuations.’ *Journal of the History of Economic Thought* 13, no. 2 (1991): pp. 243–65

modern-day Iraq, he finds a discussion of cosmic-financial movements corresponding to the same periodicities and celestial positions used in the diaries, suggesting that the meticulous recording of prices sought to predict the markets as they did the planets.

## SOLAR CYCLE 10, LONDON, 1859AD

Modern financial astrology arrived in the 19th century, at the conjunction of probability theory, institutionalised finance and the statistical modelling of celestial phenomena, notably sunspots. These dark spots on the surface of the sun, marking areas of cooler temperatures caused by magnetic activity, had been observed since the time of the I Ching, and had long fascinated astronomers for their periodic frequencies, thought to rise and fall in number once every eleven years. Amateur astronomer Henrich Schwabe’s daily observations of the sun made between 1826–43 (he was looking for new planets) led to the systemisation of sunspot cycles by Rudolf Wolf, who collected historical data to create a numbering system, setting ‘Cycle 1’ in 1755. Around the same time, economists and statisticians were grasping for explanations to the periodic booms and busts of another inexplicable system: the market. They sought to understand the nature of ‘commercial moods’, which could rise in speculative frenzies and collapse into ‘diseased’ credit<sup>8</sup> – a forerunner of Keynes’s ‘animal spirits’<sup>9</sup> By attempting to resolve the inexplicable regularity of crisis (a mass psychogenic phenomenon that had only recently been institutionalized through the stock exchange), economists turned to the problem of collective belief. Theorising the ‘credit cycle’, John Mills outlined a decade-long sequence through which market psychology rose and fell, bringing the two senses of ‘credit’ – loans and beliefs – into commensuration.

The English polymath William Stanley Jevons took up Mills’s credit cycle theory, but contended that the source of mood swings must be some exogenous phenomena affecting the entire population, rather than merely overextended credit. Jevons, who had come to economics via natural science and statistics, sought answers in the solar cycle. Credited as a founder of mathematical methods in modern economics, he had pioneered marginal utility theory, which laid the groundwork for 20th-century neoclassical economic orthodoxy. In ‘Solar Influence on Commerce’, he wrote:

THE GREATER INTENSITY OF THE SUN’S RAYS WILL ALTER THE CONDITION OF THE ATMOSPHERE; THIS WILL AFFECT THE GROWTH OF CROPS, THE PRICE OF VEGETABLE FOOD, SUBSEQUENTLY THE PRICE OF ANIMAL FOOD; THE CURRENTS OF TRADE WILL THEN BE VARIED IN AMOUNT & DIRECTION, AND THE INFLUENCE, IF SUFFICIENTLY GREAT, WILL MORE OR LESS MANIFEST ITSELF IN THE MOST COMPLICATED TRANSACTIONS OF CURRENCY, CREDIT & SPECULATION.<sup>10</sup>

Despite the scepticism of his peers, throughout the 1870s and '80s, Jevons produced numerous lectures, articles and statistical analyses demonstrating that the regularity of commercial crises were linked to fluctuating magnetic fields on the surface of the sun. Like an elaborate economic Rube Goldberg machine, it followed that the greater intensity of the sun's rays would cause a rise in atmospheric temperature, reducing rainfall and diminishing the grain harvest. As the price of wheat grew, the populace would have to spend more of their wages on food, lowering demand for, and therefore the prices of, manufactured goods. This triggered a domino effect involving bankruptcies, bad credit, increased debt and higher interest rates, reducing profits across the economy and causing a commercial crisis.

Ultimately, despite the 'wonderful periodicity' of Indian corn prices,<sup>11</sup> Jevons never found the data substantiate this causal chain. Nonetheless, he was ahead of his time in prospecting for a theory that could unify economic measures and the memetics of sentiment, mood and expectation – a synthesis of two kinds of credit. In doing so, he brought the ethereal stuff of human belief into the realm of economic and statistical calculation, while floating the prospect that the economy was, in fact, not so human at all.

Jevons had also been preoccupied with another kind of solar crisis, of 'buried sunshine' from below. In one of his most prescient works, *The Coal Question; An Inquiry Concerning the Progress of the Nation, and the Probable Exhaustion of our Coal-Mines* (1865), Jevons all but founded the field of ecological economics by observing that any increase in the supply of coal or the efficiency of its use led only to ever-greater demand. It wasn't that coal might run out – Jevons thought supplies to be 'literally inexhaustible' – but in time, escalating demand of a burgeoning population would drive prices up such that the 'present progressive condition' of the British Empire's industrial supremacy would collapse, and poverty and exodus would ensue (particularly to America). Concluding that 'the maintenance of such a position is impossible', he argued that this Malthusian trap left Britain with a 'momentous choice between brief greatness and longer continued mediocrity.'<sup>12</sup>

SOLAR CYCLE 15, MOSCOW, 1915AD

It is as though the rationalisation of finance and economics as a respectable 'science' emerged hand-in-hand with its haunting from an inhuman outside. Solar cycles continued to fascinate and obsess heterodox economic thinkers, particularly in the Russian tradition, owing largely to the scientist Aleksandr Chizhevsky, who first theorised in 1915, in the midst of the First World War, that the sunspot activity had an influence on the 'behavior of organized human masses' and on 'universal historical processes'<sup>13</sup> – a hypothesis that he would develop throughout his life. In Chizhevsky's view, during solar maxima (where

<sup>11</sup> Ibid.

<sup>12</sup> William S. Jevons, *The Coal Question; An Inquiry Concerning the Progress of the Nation, and the Probable Exhaustion of Our Coal-Mines* (London and Cambridge: Macmillan and Co., 1866), p. 376

<sup>13</sup> Sergey Smelyakov, 'Chizhevsky's Disclosure: How the Solar Cycles Modulate the History', trans. Mikhail Gorbanev, <https://www.gorbanev.com/Chizhevsky.htm>

<sup>14</sup> Ibid.

<sup>15</sup> Leonty Miroshnichenko, *Solar-Terrestrial Relations: From Solar Activity to Heliobiology*, Cham: Springer International Publishing, 2023. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-22548-2\\_173](https://doi.org/10.1007/978-3-031-22548-2_173)

<sup>16</sup> Mikhail Gorbanev, 'Shifting Pattern of Extraordinary Economic and Social Events in Relation to the Solar Cycle', [https://mpira.ub.uni-muenchen.de/102163/1/MPRA\\_paper\\_102163.pdf](https://mpira.ub.uni-muenchen.de/102163/1/MPRA_paper_102163.pdf). Mikhail Gorbanev, 'Sunspots, Unemployment, and Recessions, or Can the Solar Activity Cycle Shape the Business Cycle?', [https://mpira.ub.uni-muenchen.de/40271/1/MPRA\\_paper\\_40271.pdf](https://mpira.ub.uni-muenchen.de/40271/1/MPRA_paper_40271.pdf)

<sup>17</sup> Gary Zhexi Zhang, 'Interview with Mikhail Gorbanev', in Zhang, ed., *Catastrophe Time!* (London: Strange Attractor Press, 2023), p. 198

a given sunspot cycle peaks), the number of mass historical events such as crises, wars or revolutions increase. Like Jevons, Chizhevsky compiled extensive historical time series correlating between human events and solar cycles, although his focus was far wider than economic downturns. "In correlation with the sun-spot maximum," he observed patterns in the appearance of wars, pandemics, as well as:

A.  
THE DISSEMINATION OF DIFFERENT DOCTRINES  
POLITICAL, RELIGIOUS ETC., THE SPREADING OF  
HERESIES, RELIGIOUS RIOTS, PILGRIMAGES ETC.

B.  
THE APPEARANCE OF SOCIAL, MILITARY AND  
RELIGIOUS LEADERS, REFORMISTS ETC.

C.  
THE FORMATION OF POLITICAL, MILITARY, RELIGIOUS  
AND COMMERCIAL CORPORATIONS, ASSOCIATIONS,  
UNIONS, LEAGUES, SECTS, COMPANIES ETC.<sup>14</sup>

Following a PhD on the 'periodicity of world-historical processes', Chizhevsky worked with the father of rocket science and astrobiology, Konstantin Tsiolkovsky, on the influence of electrical ionisation on living organisms, a mechanism by which he believed produced 'excitability' in human behaviour through the red blood cells. At turns lauded and imprisoned throughout his career throughout revolutionary and Stalinist Russia, Chizhevsky became the founder of heliobiology, the study of the sun's effects on the biosphere, including humans.<sup>15</sup>

The influence of Chizhevsky's highly original work continues to be felt, through contemporary researchers such as Mikhail Gorbanev, a Washington D.C.-based institutional economist who has applied Jevons's and Chizhevsky's theories to historical time series extending into the present.<sup>16</sup> Gorbanev does not claim to have discovered a cause between sunspots and global crises, but as an economist, he finds it difficult to ignore the correlations he found.<sup>17</sup> Gorbanev's data suggests that solar maxima coincided with many notable revolutions of the 20th century, including the Iranian revolution of 1979 (Cycle 21), the Arab Spring (Cycle 24). Indeed, Gorbanev's analysis is particularly uncanny with an eye to Russian history, since Cycles 14 and 22 were subject to a double peak, coinciding with the period of the First Russian Revolution, and the 1989–91 fall of the USSR and the Berlin Wall, respectively.



## SOLAR CYCLE 16, GULF OF ST LAWRENCE, 1931AD

The desire to unify scientific understanding with natural, socio-economic and cosmic phenomena had been a philosophical preoccupation since the mid-19th century, finding its feet through the ‘social physics’ of Augustus Comte, the ‘social Darwinism’ of Herbert Spencer and into the eugenics and race science of Julian Huxley and others. Research into ‘credit’ or ‘business cycles’ emerged with various proposed periods, from 60-year Kondratieff waves for technology lifecycles to 25-year Kuznets swings for infrastructural investments and labour, and captured by Joseph Schumpeter’s ‘creative destruction’, through which capitalist development is defined by cycles of innovation and obsolescence.

'It is the business of science to predict', wrote Edward R. Dewey in his 1947 book *Cycles: The Science of Prediction*. By various respectable accounts, Dewey had been hired by U.S. President Herbert Hoover as 'chief economic analyst' to study the causes of the Great Depression.<sup>18</sup> Dewey surveyed eminent economists but discovered only conjecture and contradiction. Then he met Chapin Hoskins, an analyst and businessman who would go on to establish one of the first modern economic forecasting consultancies, the Institute of Trend Research. Hoskins told Dewey that 'there was a tendency for certain business behaviours to repeat at fairly regular intervals';<sup>19</sup> a thought that would obsess Dewey for the rest of his life.

In 1941, Dewey founded the Foundation for the Study of Cycles, a non-profit that continues to run today, which devotes itself to the ‘the study of recurring patterns in the economy, natural and social sciences, and the arts’<sup>20</sup> The FSC was an idiosyncratic meeting of minds, principally scientists and stock traders, around an inquiry into business cycles that Jevons first opened with his failed study of sunspots. Its founding standing committee featured a range of eminent scientific and business leaders, including the Chairman of the Institute for Advanced Study in Princeton, the director of the National Bureau of Economic Research, the director of Harvard Observatory and a director of the Bank of England.

Amongst them was Ellsworth Huntington, a Yale professor of geography noted for his theories of cultural geodeterminism and eugenics.<sup>21</sup> In 1931, Huntington had been a participant of the Matamek Conference on Biological Cycles, a meeting held near Quebec by Copley Amory, scion of a wealthy Boston family who had become ‘fascinated with cyclic phenomena and studied everything from sunspots to the stock market’<sup>22</sup> Amory’s guests, ranging from meteorologists and ecologists to geographers and astronomers, presented on a vast range of topics, from the rise and fall in the animal populations of hares, muskrats, grouse and lynxes to the variability of growth rings in sequoia pines, droughts and atmospheric ultraviolet

23  
Ibid. p. 232

18

Arne Sollberger, 'In Memoriam  
Edward Russell Dewey (1895–1978)',  
*Journal of Interdisciplinary  
Cycle Research* 9, no. 1 (June  
1978): pp. 1–2. [https://doi.  
org/10.1080/09291017809359618](https://doi.org/10.1080/09291017809359618)

19

Nick Paumgarten, 'The Secret Cycle.' *The New Yorker*, October 5, 2009. <https://www.newyorker.com/magazine/2009/10/12/the-secret-cycle>

20

The Foundation for the Study of  
Cycles, 'About Us', [https://cycles.org/  
about\\_us/](https://cycles.org/about_us/)

Philip R. Reilly, 'Involuntary Sterilization in the United States: A Surgical Solution', *The Quarterly Review of Biology* 62, no. 2 (June 1987): pp. 153-70. <https://doi.org/10.1086/415404>

22  
The Foundation for the Study of  
Cycles, 'Founders', [https://cycles.org/  
about\\_us/founders/](https://cycles.org/about_us/founders/)

24

'Gann Indicators: What Are They and How Do You Use Them?', *Investopedia*, <https://www.investopedia.com/articles/trading/08/gann-indicator.asp>

light. Some of the correlations, such as links between the population growth of mice, foxes and snowy owls, were more directly explicable. It was observed that a period of ecstatic growth, exploding over a generation or two, would invariably result in a sudden 'crash' due to a destabilising change in conditions, whose effects are perpetuated up the trophic cascade. Others correlated phenomena, such as the role of electromagnetic variations on the surface of the sun, loomed as unsolved cosmic mysteries. What became obvious to Amory's guests was that certain temporal patterns wove themselves through the fabric of nature, readily observed in places and remained everywhere else still to be detected. In particular, the period of 9.5 years figured prominently across various lines of research, alongside the effects of the 18.6 year lunar cycle and the 11 year solar cycle. As Huntington remarked in his report in *Science*, 'One of the strongest effects of the whole conference was that all sorts of cyclic phenomena must be controlled, though not necessarily caused, by outside forces which dominate all forms of life'<sup>23</sup>

Economics was not under investigation at the Matamek meeting, but Dewey became fascinated with Huntington's work in the late 1930s, contributing three chapters on economic cycles to Huntington's opus, *Mainsprings of Civilization*. In 1941, with the help of Huntington and Julian Huxley, Dewey established the FSC with Amory as its founding chairman. The work of the Foundation, through its still-running magazine and annual conference (its 2025 edition was hosted several weeks ago at SUNY Global Center in New York), is an intriguing conspiracy of empirical associations. In Dewey's work, analyses in harmonic series and fractional patterns abound, indexing on certain recurring periods. 17.75 years and its multiples, for instance, form a base upon which English tree ring thicknesses, currency devaluations, and pig iron prices may be associated, while its greater multiples, such as 319.5 years, are marked as 'not yet discovered' in industry, culture, or nature.

Today, the FSC seems less interested in uncovering the universal rhythms of nature than in picking winning stocks, with a membership dominated by financial traders, technical analysts, or ‘chartists’, who read the tea leaves in reams of stock market data. Their tools inherit not only from Dewey’s ‘science’ of cycles, but also from the work of W.D. Gann, a trader who was said to have predicted the Wall Street Crash of September 1929. A prodigious promoter of his methods, Gann was a student of astrology and numerology who pioneered an arcane inventory of geometries for studying financial charts, including the ‘Gann Wheel’ and the ‘Square of Nine’<sup>24</sup> The search for ordinarily imperceptible correlations within the fluctuations of the market remains at the heart of modern technical analysis techniques used by quant funds, albeit updating Gann’s manual geometric interpretations with modern computational statistics and deep learning across millions of data points. For traders, a financial correlation does not need to a causal explanation to promise

predictive value, and reputations continue to be made on a track record for calling the peaks and tumbles of market.

SOLAR CYCLE 22, TOKYO, 1988AD

Astrology, too, evolved from a world of personal horoscopes and printed ephemerides into a kind of data analysis. As the contemporary financial astrologer Christeen Skinner remarks:

WE'RE ABLE TO CONSTRUCT BETTER CHARTS BECAUSE THE ASTROLOGICAL TOOLS ARE DEVELOPING ALL THE TIME. THE OTHER ESSENTIAL TOOL IS ACCESS TO SOPHISTICATED FINANCIAL SOFTWARE. FROM THAT, YOU NEED TO BE ABLE TO SUPERIMPOSE ASTROLOGICAL OBSERVATIONS. DOES A CRASH HAPPEN MORE OFTEN WHEN VENUS IS IN SCORPIO AS VIEWED FROM EARTH OR AS VIEWED FROM THE SUN? SO YOU NEED A LOT OF DIFFERENT TOOLS, AND I AM INDEBTED EVERY MORNING TO THE SOFTWARE ENGINEERS WHO HUMOUR ME WHEN I SAY SORRY, DO YOU MIND DROPPING THIS OTHER PLANET IN?<sup>25</sup>

Today, Skinner plies her trade as an astrologer to traders in London's financial centre through her business, CityScopes London Ltd. Asked about her track record, she recounts that her first big call was the 1987 stock market crash. Then in November 1989, based on 'an extraordinary formation [...] Saturn and Neptune at one end of the sky and Jupiter at the other', she forecast an 'economic earthquake from the east' at night, outside of market hours. Perplexed, she later surmised that the 'earthquake' had been the fall of the Berlin Wall. A string of successful predictions would follow, as she made a name for herself as a financial advisor: the Russian ruble crisis of 1998; the dotcom crash in 2000. In her 2004 book, *The Financial Universe*, Skinner warned of a banking collapse in 2007–8. No one listened at the time, but the signs were all there, she suggests: 'It wasn't just me: any astrologer worth their salt should have picked that one up.'<sup>26</sup>

Like Henry Weingarten, another veteran astrologer who directs the Astrologer's Fund in New York City, Skinner accounts for political actors and events as astrological data points in her predictions. For Weingarten, this also means drawing on the horoscope of world leaders and corporations. In his book *Investing by the Stars*, he offers the 'birth charts' of IBM and the New York Stock Exchange, while he claims to have correctly called the 2016 election due to Donald Trump's 'A+ horoscope'. Larger astrological cycles, too, marked shifts in stock market moods. The shift into the Age of Aquarius in 2020, due to the 'great conjunction' of Jupiter and Saturn in the sign of Aquarius, followed by Pluto's ingress in 2023, led Weingarten to advise his clients to shift towards decentralised

25

Gary Zhexi Zhang, 'Interview with Christeen Skinner', in Zhang, ed., *Catastrophe Time!* (London: Strange Attractor Press, 2023), pp. 146–56, here p. 149

26

Ibid. p. 152

27

Interview with Henry Weingarten, 13 March 2020

28

John Navin, 'Interview with Legendary Technical Analyst Arch Crawford: Astrology and The Stock Market', *Forbes*, 14 July 2018, <https://www.forbes.com/sites/johnnavin/2018/07/14/interview-with-legendary-technical-analyst-arch-crawford-astrology-and-the-stock-market/>

technologies and digital investments, such as IoT and blockchain.

Featuring regularly in *Forbes* and *Barron's* for his predictions, Weingarten made a name for himself after correctly calling the Tokyo market crash of 1988, at which point he transitioned from being a 'regular' astrologer to an advisor to Wall Street traders. A downtown Manhattan native with a twinkle in his eye, he describes astrology as a practice of 'mathematical psychology', and a set of tools that offers his clients an unconventional 'edge' on the market. I last saw Weingarten in 2020, on a Friday 13th, at the Princeton Club in New York, where he likes to hold his meetings and investment conferences. The markets, he told me cheerily, were 'rocking and rolling – a trader's delight'. The Dow Jones stock index had fallen about a quarter in the past fortnight. 'The advantage of astrology', he explained,

IS THAT IT'S NOT BUILT INTO THE MARKETPLACE. IT'S BASICALLY BEHAVIOURAL ECONOMICS THAT'S BEEN DONE FOR 5,000 YEARS. WE ALWAYS LIKE TO SAY THAT, OF THE FOUR THINGS IN THE MARKETPLACE – WHICH ARE FUNDAMENTALS AND TECHNICALS, INSIDER KNOWLEDGE AND ASTROLOGY – ASTROLOGY IS THE SECOND-BEST FORECASTER. INSIDER KNOWLEDGE IS THE BEST, BUT IT'S NOT LEGAL. ASTROLOGY IS PERFECTLY LEGAL. IT'S PERFECTLY PUBLIC INFORMATION!<sup>27</sup>

Professional financial astrology is a discreet trade, and the line between a good stock picker, a good technical analyst and a good astrologer is a blurry one. But financial practitioners are more interested in results than epistemological quandaries, and whether a stellar track record for 'timing the market' is down to advanced predictive modelling, cosmic insight or sheer luck, a good call is a good call. As Arch Crawford, perhaps the most famous astrologer on Wall Street, remarks, 'I do not try to convince them – almost always a waste of time. Wall Streeters usually want to see my record. I show it – they buy it!'<sup>28</sup>

SOLAR CYCLE 25, GENEVA, 2025AD

Like other boundary practices between science and mysticism, the history of financial astrology says a lot about a world's relationship to certainty. The patterns of prices are of primary concern to rulers, traders, and ordinary people alike, and their apparent cyclicity, particularly relating to grain, had been recognised since ancient times. After all, a poor harvest can bring down an empire, whether in Mesopotamia or the contemporary anthropocene. The summer of 2010 saw heatwaves and drought in Eastern Eurasia, triggering a dramatic fall in wheat harvests which catapulted the price of bread in Egypt, the world's largest wheat importer. The weather that year is thought to be a contributing factor to the Arab Spring, which ignited in Tahrir



Square the following year in a classic case of a ‘bread riot’, whereby the affordability of a fundamental commodity catalyses a collective revolt. In what one analyst has called ‘hazard globalisation’, the cascading and compounding atmospheric effects that aggravate politics in the anthropocene are inherently difficult to predict, never mind control.

Who can anticipate the revolution of the sun? In the ‘Carrington Event’ of September 1859, the largest solar storm in recorded history took place near the peak of Solar Cycle 10. Auroras were recorded across the globe, from the Rocky Mountains to Cuba to New Zealand. Telegraph lines gave their operators electric shocks, while ghostly conversations continued on an auroral current without power supplies. What would happen if it were to repeat today, in a societal infrastructure fundamentally reliant on electronic signals? In 2013, the insurance underwriter Lloyd’s of London surmised that another ‘Carrington-level geomagnetic storm is almost inevitable in the future’ and that its occurrence could cause power outages for 20–40 million people in the U.S. for ‘durations of 16 days to 1–2 years’ at a cost of up to \$2.6tn.<sup>29</sup> The cosmos might offer a guide, but it won’t cover the insurance.

At time of writing, Solar Cycle 25 is reaching its peak; Skinner anticipates major disruptions, with the situation worsening as Saturn and Neptune meet at zero degrees in Aries in February 2026.<sup>30</sup> Whatever the position of the stars, the circumstances of war, extreme weather and geopolitical uncertainty on earth is in unprecedented disarray. For astrologers, financial traders, insurance modellers and economists alike, the search for patterns and correlations in the sea of data continues, with the operative boundaries of signal and noise increasingly blurred as entanglements between social, technological and natural forces assert themselves in the anthropocene. Within the epistemology of the market, price provides a unifying index through which a far messier world of causes is read. At the same time, the unprecedented abundance of data in science, particularly biology, has led researchers to identify a ‘valley of underdetermination’, in which deepening empirical complexity undermines, rather than confirms, models of mechanistic certainty.<sup>31</sup> And now, with rapid advances in AI, the cognitive power of as-yet-inexplicable correlations across trillions of language tokens is set to ubiquitously underpin society-wide technologies, from the personal to the infrastructural. By all appearances, our world is becoming more astrological, not less.

29

‘Solar Storm Risk to the North American Electric Grid’, Lloyd’s Atmospheric and Environmental Research, May 2013, <https://www.lloyds.com/news-and-insights/risk-reports/library/solar-storm/>

30

Zhang, ‘Interview with Christeen Skinner’, p. 152

31

Aslak Aamot Helm, ‘Living in the Valley of Underdetermination’, *e-flux Journal*, no. 150, 16 December 2024, <https://www.e-flux.com/journal/150/644343/living-in-the-valley-of-underdetermination>

[IF VENUS DITTO AND THAT  
SABIHU IS RED]:  
HEARTACHE, THE KING’S SONS  
WILL DIE, THERE WILL BE  
FAMINE.

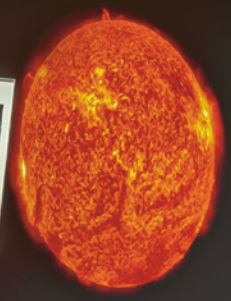
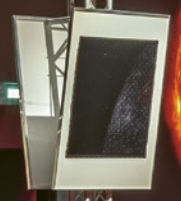
[IF VENUS DITTO AND THAT  
SABIHU IS WHITE]:  
THERE WILL BE SCARCITY OF  
BARLEY AND STRAW IN  
THE LAND.

[IF VENUS DITTO AND THAT  
MEGHU IS RED]:  
THE LAND WILL EXPERIENCE  
REMISSION OF DEBTS.

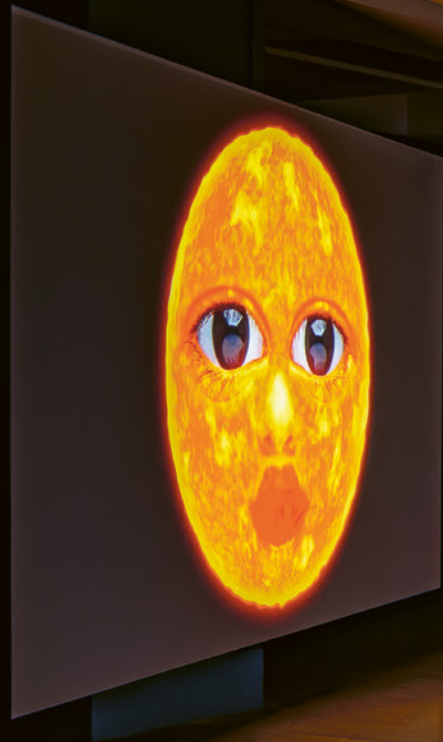
[IF VENUS DOES NOT RISE AT  
NIGHT BUT RISES AT  
DAYLIGHT]: MEN’S WIVES WILL  
COMMIT ADULTERY AND  
RUN AFTER MEN.

Gary Zhexi Zhang is a visual artist and writer based in London and Shanghai. He is the editor of *Catastrophe Time!* (Strange Attractor Press, 2023).









BITTE NICHT BERÜHREN!  
PLEASE DON'T TOUCH

SONIA LEIMER  
SPACE JUNK  
[WETZLINGERHOF]  
2020













# WERKLISTE

## KOBBY ADI

*Dortmund Light Study*  
[*Dortmunder Lichtstudie*]  
2025, HANDGEBUNDENES  
LOGBUCH, 22 X 15,5 X 2,5 CM,  
COURTESY THE ARTIST AND  
CABINET, LONDON

*witnesses* [*Zeug\*innen*]  
2022, AGAR-AGAR, GLYZERIN,  
WASSER, GLOWTEC STARGLOW  
STARDUST, TYVEK, MASSE  
VARIABEL, COURTESY THE ARTIST  
AND CABINET, LONDON

*Vienna Light Study*  
[*Wiener Lichtstudie*]  
2024, HANDGEBUNDENES  
LOGBUCH, 22 X 15,5 X 2,5 CM,  
COURTESY THE ARTIST AND  
CABINET, LONDON

## KERSTIN BRÄTSCH

*PARA PSYCHIC\_ Die Frage:  
Was denn eigentlich gewesen  
sei?; \_Flow directly implicates  
not one but several bodies  
(Plasmastate)* [*Flow impliziert  
unmittelbar nicht einen,  
sondern mehrere Körper  
(Plasmazustand)*]  
2020, FARBSTIFT AUF PAPIER,  
OPTIUM ACRYL-RAHMEN, JE 35,6  
X 27,9 CM, COURTESY THE ARTIST  
AND GIÓ MARCONI, MILAN

*PARA PSYCHIC\_ Enki (Sohn)*  
2020–2021, FARBSTIFT, TINTE, ÖL,  
LACK, BUNTSTIFT, GRAPHIT UND  
COLLAGE AUF PAPIER, OPTIUM  
ACRYL-RAHMEN, JE 35,6 X 27,9 CM,  
COURTESY THE ARTIST AND GIÓ  
MARCONI, MILAN

*PARA PSYCHIC\_ Filth  
Eater* [*PARA  
PSYCHIC\_ Dreckfresser*]  
2020, FARBSTIFT AUF PAPIER,  
OPTIUM ACRYL-RAHMEN, 35,6 X  
27,9 CM, COURTESY THE ARTIST  
AND GIÓ MARCONI, MILAN

*PARA PSYCHIC\_ The Waiting  
Room* [*PARA PSYCHIC\_ Der  
Warteraum*]  
2020–2021, FARBSTIFT, GRAPHIT  
UND COLLAGE AUF PAPIER,  
OPTIUM ACRYL-RAHMEN, 35,6 X  
27,9 CM, COURTESY THE ARTIST  
AND GIÓ MARCONI, MILAN

*PARA PSYCHIC\_ There is no  
reason on Earth why you should  
run out of people to be* [*PARA  
PSYCHIC\_ Es gibt keinen Grund  
auf der Welt, warum euch die  
Menschen ausgehen sollten, die  
ihr selbst sein wollt*]  
2020, FARBSTIFT UND GRAPHIT AUF  
PAPIER, OPTIUM ACRYL-RAHMEN,  
35,6 X 27,9 CM, COURTESY THE  
ARTIST AND GIÓ MARCONI, MILAN

*Tempesta Solare (Sunshields  
for Iwaki Odori) with Telescope*  
[*Tempesta Solare (Sonnen-  
schilder für Iwaki Odori) mit  
Teleskop*]  
2012, GEBRANNTES ARTISTA-GLAS,  
GLANZPIGMENTE, POLIERTES  
STAHLTELESKOP, ENTWORFEN  
IN ZUSAMMENARBEIT MIT  
GIANCARLO MONTEBELLO, MASSE  
VARIABEL, COURTESY THE ARTIST  
AND GIÓ MARCONI, MILAN

## COLECTIVO LOS INGRÁVIDOS

*Danza Solar* [*Solartanz*]  
2021, VIDEO: 4:03 MIN, COURTESY  
THE ARTISTS

*Ritual*  
2023, VIDEO: 15:49 MIN, COURTESY  
THE ARTISTS

*Tonalli*  
2021, VIDEO: 16:20 MIN, COURTESY  
THE ARTISTS

*The Sun Quartet, Part 1:  
Piedra del Sol* [*Das Sonnen-  
quartett, Teil 1: Sonnenstein*]  
2017, VIDEO: 6:42 MIN, COURTESY  
THE ARTISTS

*The Sun Quartet, Part 2:  
San Juan River* [*Das Sonnen-  
quartett, Teil 2: San-Juan-Fluss*]  
2018, VIDEO: 12:50 MIN, COURTESY  
THE ARTISTS

*The Sun Quartet, Part 3:  
Conflagration* [*Das Sonnen-  
quartett, Teil 3: Feuersbrunst*]  
2019, VIDEO: 16:22 MIN, COURTESY  
THE ARTISTS

*The Sun Quartet, Part 4:  
November 2 / Far from  
Ayotzinapa* [*Das Sonnen-  
quartett, Teil 4: 2. November /  
Weit entfernt von Ayotzinapa*]  
2020, VIDEO: 22:35 MIN, COURTESY  
THE ARTISTS

## DISNOVATION.ORG

*Eating the Sun* [*Die Sonne  
Essen*]  
2024, 12 MASSGEFERTIGTE,  
GRAVIERTE KERAMIKTELLER, ESSAY

*The Solar Share – An Edible  
Solar Currency* [*Die Solar-Aktie  
– eine essbare Solare Währung*]  
2024, INSTALLATION, AUTO-  
MATISIERTE SPIRULINA-  
KULTIVIERUNG, LIVE-STREAMING,  
EIGENE SOFTWARE, 2024

## HO RUI AN

*Solar: A Meltdown*  
[*Solar: Eine Kernschmelze*]  
2014–2017, VIDEOPROJEKTION  
AUF LEINWAND, VIDEO: 59 MIN,  
DIGITALPRINT 150 X 100 CM, 1  
SCHWINGENDER KOLONIALFÄCHER,  
1 SOLARBETRIEBENE FIGUR DER  
QUEEN

## SONIA LEIMER

*Space Junk* [*Weltraumschrott*]  
2020/2024, STAHL, VERZINKTES  
STAHLSEIL, 60 CM DURCHMESSER,  
COURTESY THE ARTIST AND  
GALERIE NÄCHST ST. STEPHAN  
ROSEMARIE SCHWARZWÄLDER

*Space Junk* [*Weltraumschrott*]  
2020, EDELSTAHL, 30 X 120 X 30  
CM, COURTESY THE ARTIST AND  
GALERIE NÄCHST ST. STEPHAN  
ROSEMARIE SCHWARZWÄLDER

*Space Junk* [*Weltraumschrott*]  
2022, EDELSTAHL, 62 X 50 CM  
DURCHMESSER, COURTESY THE  
ARTIST AND GALERIE NÄCHST  
ST. STEPHAN ROSEMARIE  
SCHWARZWÄLDER

*Space Junk* [*Weltraumschrott*]  
2022, EDELSTAHL, 50 CM  
DURCHMESSER, COURTESY THE  
ARTIST AND GALERIE NÄCHST  
ST. STEPHAN ROSEMARIE  
SCHWARZWÄLDER

*Space Junk* [*Weltraumschrott*]  
2024, EDELSTAHL, 95 X 80 CM  
DURCHMESSER, COURTESY THE  
ARTIST AND GALERIE NÄCHST  
ST. STEPHAN ROSEMARIE  
SCHWARZWÄLDER

*Lichtgeschwindigkeit*  
2024, SIEBDRUCK AUF FÜR DIE  
RAUMFAHRT ENTWICKELTER FOLIE  
(KUPFER-ISOLATIONSFOLIE), 150 X  
100 X 4 CM, COURTESY THE ARTIST  
AND GALERIE NÄCHST ST. STEPHAN  
ROSEMARIE SCHWARZWÄLDER

*Smiley*  
2024, SIEBDRUCK AUF FÜR DIE  
RAUMFAHRT ENTWICKELTER FOLIE  
(ALUMINIUM-ISOLATIONSFOLIE),  
150 X 100 X 4 CM, COURTESY THE  
ARTIST AND GALERIE NÄCHST  
ST. STEPHAN ROSEMARIE  
SCHWARZWÄLDER

*1845*  
2024, SIEBDRUCK AUF FÜR DIE  
RAUMFAHRT ENTWICKELTER  
FOLIE (GOLDEN KAPTON), 150  
X 100 X 4 CM, COURTESY THE  
ARTIST AND GALERIE NÄCHST  
ST. STEPHAN ROSEMARIE  
SCHWARZWÄLDER

*Solar Orbiter*  
2024, SIEBDRUCK AUF FÜR DIE  
RAUMFAHRT ENTWICKELTER FOLIE  
(ALUMINIUM-ISOLATIONSFOLIE),  
150 X 100 X 4 CM, COURTESY THE  
ARTIST AND GALERIE NÄCHST  
ST. STEPHAN ROSEMARIE  
SCHWARZWÄLDER

## MAHA MAAMOUN

*2026*  
2010, VIDEO: 8:21 MIN

## WOLFGANG MATTHEUER

*Sonnenstraße III*  
1990, ÖL AUF HARTFASER, 125 X  
100 CM, COURTESY STIFTUNG  
KUNSTFORUM BERLINER  
VOLKSBANK

*Der Nachbar, der will fliegen*  
1984, ÖL AUF LEINWAND, 200X230  
CM COURTESY LUDWIG MUSEUM  
– MUSEUM OF CONTEMPORARY  
ART, BUDAPEST

*Im Teufelskreis*  
1972, HOLZSCHNITT, 40,3 X 49,7  
CM, COURTESY GALERIE SCHWIND  
LEIPZIG

*Suite '89*  
1988/89, JAHRHUNDERTSCHRITT  
/ KATASTROPHE / IKARUS ERHEBT  
SICH / GRÖSSE UND ELEND /  
AUSBRUCH / SPIRALE  
6 LINOLSCHNITTE AUF KARTON,  
COURTESY LUDWIG FORUM  
FÜR INTERNATIONALE KUNST,  
LEIHGABE PETER UND IRENE  
LUDWIG STIFTUNG

## OTTO PIENE

*Die Sonne kommt näher*  
[*The Proliferation of the Sun*]  
1966/2003, 287 BEMALTE  
GLASDIAPOSITIVE, DIAPROJEKTION  
/ DIGITALISIERTE DIAPOSITIVE,  
4 DIGITALE VIDEOS, COURTESY  
MUSEUM FÜR GEGENWARTSKUNST,  
SIEGEN

## MARINA PINSKY

*July 15th, 2015* [*15. Juli 2015*]  
2015, UV-GEHÄRTETER  
TINTENSTRAHLDRUCK AUF  
ALUMINIUM, SEIDENBAND, 146 X  
149 X 1 CM, COURTESY C L E A R  
I N G, NEW YORK, BRÜSSEL, LOS  
ANGELES

*Four Color Theorem*  
[*Vier-Farben-Theorem*]  
2020, 7 UV-GEHÄRTETE  
TINTENSTRAHLDRUCKE AUF  
ALUMINIUM, 0,8 X 148 CM  
DURCHMESSER, COURTESY  
C L E A R I N G, NEW YORK,  
BRÜSSEL, LOS ANGELES

## AGNIESZKA POLSKA

*The New Sun* [*Die Neue  
Sonne*]  
2017, VIDEO: 12:19 MIN

## KATHARINA SIEVERDING

*DIE SONNE UM MITTER-  
NACHT SCHAUEN (RED),  
SDO/NASA*  
2011–2014, VIDEO: 186 MIN (LOOP)

## HUDA TAKRITI

*In the promise of the rising sun*  
[*Im Versprechen der  
aufgehenden Sonne*]  
Ausstellung am Yppenplatz /  
Hintereingang der Brunnen-  
passage  
16.05.–01.09.2024  
BRUNNENPASSAGE 71, 1160 WIEN

## THE ATLAS GROUP

*I only wish that I could weep*  
[*Ich wünsche nur, ich könnte  
weinen*]  
2002, VIDEO: 7:12 MIN, COURTESY  
THE ARTIST AND SFEIR-SEMLER  
GALLERY BEIRUT, HAMBURG

## THE OTOLITH GROUP

*In the Year of the Quiet Sun*  
[*Im Jahr der ruhigen Sonne*]  
2013, VIDEO: 33 MIN, COURTESY  
THE ARTISTS AND LUX, LONDON

## SUZANNE TREISTER

*ALCHEMY* [*ALCHEMIE*]  
2007, ROTRING-TINTE AUF PAPIER,  
5 DIGITALDRUCKE  
(AUSSTELLUNGS-KOPIEN), JE 29,7  
X 42 CM, COURTESY THE ARTIST,  
ANNELY JUDA FINE ART, LONDON  
UND P-P-O-W GALLERY, NEW YORK

*Interplanetary Spacetime  
Algorithm* [*Interplanetarer  
Raumzeitalgorithmus*]  
2018–2019, AUS DER SERIE THE  
ESCAPIST BHST (BLACK HOLE  
SPACE TIME) [DER ESKAPIST BHST  
(SCHWARZES LOCH-RAUMZEIT)],  
ÖL AUF LEINWAND

*Black Hole Spacetime  
Diagrams* [*Schwarzes Loch  
Raumzeitdiagramme*]  
2018–2019, 10 DRUCKE AUS  
DER SERIE THE ESCAPIST BHST  
(BLACK HOLE SPACETIME) [DER  
ESKAPIST BHST (SCHWARZES  
LOCH-RAUMZEIT)], AQUARELL  
AUF PAPIER, DIGITALDRUCK  
(AUSSTELLUNGSKOPIEN), JE 21 X  
29,7 CM, COURTESY THE ARTIST,  
ANNELY JUDA FINE ART, LONDON  
AND P-P-O-W GALLERY, NEW YORK

*The Escapist Comic Strip*  
[*Comic Der Eskapist*]  
2018–2019, 53 DIGITALDRUCKE  
(AUSSTELLUNGSKOPIEN) AUS  
DER SERIE THE ESCAPIST BHST  
(BLACK HOLE SPACETIME) [DER  
ESKAPIST BHST (SCHWARZES LOCH-  
RAUMZEIT)], AQUARELL AUF PAPIER,  
21 X 29,7 CM, COURTESY THE ARTIST,  
ANNELY JUDA FINE ART, LONDON  
AND P-P-O-W GALLERY, NEW YORK

## ANTON VIDOKLE

*The Communist Revolution  
was Caused by the Sun* [*Die  
kommunistische Revolu-  
tion wurde von der Sonne  
hervorgerufen*]  
2015, VIDEO: 33:36 MIN

## GWENOLA WAGON

*Chroniques du Soleil Noir*  
[*Chroniken der Schwarzen Sonne*]  
2023, VIDEO: 17 MIN

## HAJRA WAHEED

*How long does it take moon-  
light to reach us? Just over one  
second. And sunlight? Eight  
minutes.* [Wie lange braucht  
das Mondlicht, um uns zu er-  
reichen? Etwas mehr als eine  
Sekunde. Und Sonnenlicht?  
Acht Minuten.]

2019, GESONNTES PAPIER, 121,9 X  
132 CM, 28 X 35,6 CM, COURTESY  
SAMMLUNG PAYAL AND ANURAG  
KHANNA, INDIEN

## ZHIYUAN YANG

*Make a Little Sun* [*Mache eine  
Kleine Sonne*]  
2024, VIDEO: 7:36 MIN

## [LIST OF EXHIBITED WORKS]



# FÜHRUNGEN

JEDEN SONN- UND FEIERTAG • 16:00 UHR  
ÖFFENTLICHE FÜHRUNG (60 MIN.)

SA, 13.09.2025 & 17.01.2026 • 15:00 UHR  
KURATORINNENFÜHRUNG (90 MIN.)  
Rundgang durch die Ausstellung mit Inke Arns & Andrea Popelka

SA, 27.09.2025 & 10.01.2026 • 15:00 UHR  
ÖFFENTLICHE FÜHRUNG AUF UKRAINISCH (60 MIN.)

SO, 26.10.2025 & 14.12.2025 • 15:00 UHR  
ÖFFENTLICHE FÜHRUNG AUF ENGLISCH (60 MIN.)

TREFFPUNKT / MEETING POINT: HMKV • EBENE 3 / LEVEL 3

# VERANSTALTUNGEN

EBENE 6  
FR, 12.09.2025 • 19:00 – 23:00 UHR  
**STRALENDE ERÖFFNUNG**  
Mit den Kuratorinnen Inke Arns  
(DIREKTORIN HMKV) & Andrea Popelka (WIEN)  
sowie Mathias Wittmann (KAUFMÄNNISCHER  
GESCHÄFTSFÜHRER HMKV) und Jörg Stüdemann  
(STADTDIREKTOR DER STADT DORTMUND)

EBENE 3  
MI, 01.10.2025 • 19:00 – 21:00 UHR  
**TALK & MUSIC:  
INTERSTELLAR FUGITIVES**  
Thomas Meinecke (AUTOR, MÜNCHEN/MARSEILLE) legt  
Platten aus dem Weltall auf und sagt etwas  
dazu.

EBENE 3  
FR, 10.10.2025 • 18:00 – 20:00 UHR  
**VORTRAG & TALK: GENOSSIN KOSMOS**  
*Religiöse Ursprünge und kapitalistische  
Zukünfte der Raumfahrt.* Mit Michael Hage-  
meister  
(BOCHUM) und Alexandra Ganser (WIEN),  
moderiert von Inke Arns  
EINE KOOPERATION MIT DEM BÜRO MEDIENWERK.NRW

EBENE 3  
MI – FR, 15. – 17.10.2025  
11:00 – 15:00 UHR  
**HERBSTFERIEN-WORKSHOP**  
Friends! Fun! Sun! Freundschaft mit der Sonne  
schließen. Für Kinder ab 8 Jahren. Anmeldung:  
vermittlung@hmkv.de

EBENE 3  
MI, 16.10.2025 • 19:00 – 21:00 UHR  
**TALK: DIE REVOLUTION HAT EIN  
WEIBLICHES GESICHT**  
Olga Shparaga (HAGEN/WIEN) im Gespräch mit  
Inke Arns  
IM RAHMEN DER VERANSTALTUNGSREIHE KLEINER FREITAG  
DES DORTMUNDER U

EBENE 3  
FR – SA, 24. – 25.10.2025  
**MORE FUTURE! MEDIENKUNSTTAGE  
NRW 2025**  
Ganztägige Veranstaltung, ausführliches  
Programm unter [www.medienwerk.nrw](http://www.medienwerk.nrw)  
EINE KOOPERATION MIT DEM BÜRO MEDIENWERK.NRW

EBENE 3  
SO, 23.11.2025 • 12:00 – 17:00 UHR  
**SOLAR STORIES –  
EIN COMICWORKSHOP**  
Für Teilnehmende ab 16 Jahren, mit Chiny  
Udeani. Anmeldung: [vermittlung@hmkv.de](mailto:vermittlung@hmkv.de)  
IM RAHMEN DER 4. DORTMUNDER COMIC-LESEWOCHE IN  
KOOPERATION MIT DEM SCHAURAUM: COMIC + CARTOON

EBENE 3  
FR, 28.11.2025 • 18:00 – 20:00 UHR  
**LESUNG & GESPRÄCH:  
ILKO-SASCHA KOWALCZUK**  
Zum Buch *Freiheitsschock. Eine andere  
Geschichte Ostdeutschlands von 1989 bis  
heute*,  
moderiert von Mathias Wittmann

EBENE 3  
DO, 10.12.2025 • 19:00 – 20:30 UHR  
**ARTIST TALK:  
NADJA BUTTENDORF – ROSIE & CO.**  
Einblicke in das Medienkunstfellowship 2025

EBENE 3  
SO, 04.01.2026 • 15:00 – 16:00 UHR  
**FAMILIENKONZERT:  
PAUKEN UND PLANETEN**  
Für Kinder und Familien und alle, die raketen-  
knallende Beats toll finden

EBENE 3  
MI, 07.01.2026 • 18:00 – 20:00 UHR  
**VORTRAG & DISKUSSION:  
AMELIE BUCHINGER –  
WILLKOMMEN IM NEUEN ZEITALTER DER  
SONNEIMAGINATIONEN SOLARER ZUKÜNFTEN  
IN KUNST UND THEORIE DER GEGENWART**  
moderiert von Inke Arns

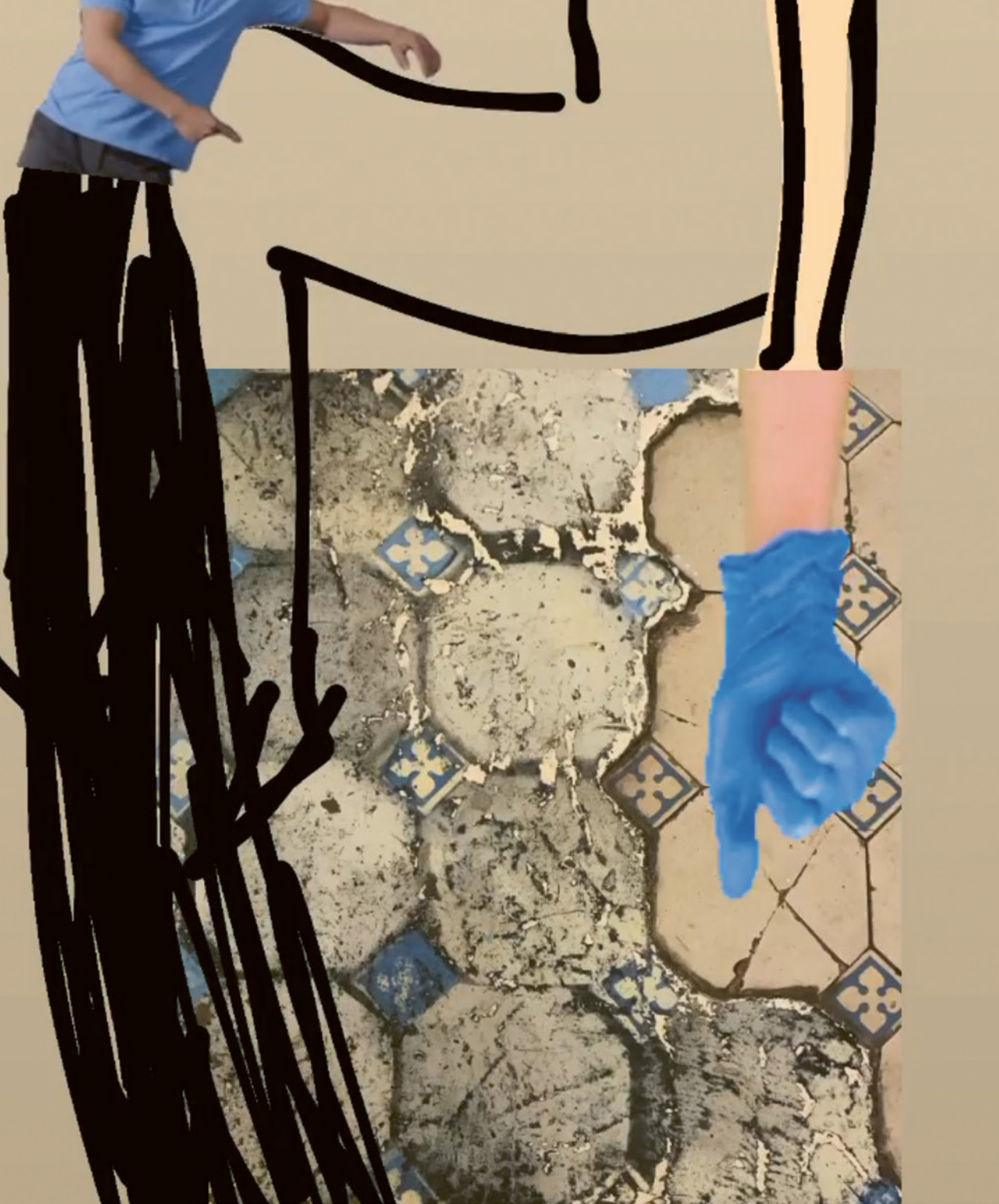
JEDEN ERSTEN SONNTAG IM MONAT • 12:00 – 17:00 UHR • FAMILIENSONNTAG  
Mit kostenlosem Rätselheft und Mitmachaktion

DO, 25.09. • 30.10. • 20.11.2025 • 19:00 – 21:00 UHR • HMKV LESEN  
Gemeinsames Lesen und Diskutieren. Anmeldung: [vermittlung@hmkv.de](mailto:vermittlung@hmkv.de)  
TREFFPUNKT & LESESTOFF WERDEN NACH ANMELDUNG BEKANNTGEGEBEN.

MI, 08.10. & 12.11.2025 • 18:00 – 20:00 UHR • YOGA MEETS ART: KUNST IM FLOW  
Von Sonnengruß bis Savasana. Mit den Yogalehrerinnen Sandra Hniopek  
und Lioba Sombetzki. Anmeldung: [vermittlung@hmkv.de](mailto:vermittlung@hmkv.de)

DER EINTRITT ZU DEN VERANSTALTUNGEN IST FREI.  
EINLASS IST 30 MINUTEN VOR BEGINN.





monopol  
Magazin für Kunst und Leben

DER ZAUBERER  
DER ANIMATION  
**WILLIAM  
KENTRIDGE**  
IM GROSSEN INTERVIEW  
Petrit Halilaj, Helga Paris,  
Percival Everett  
Saisonstart in Wien,  
Frankfurt und im  
Rheinland



MAGAZIN FÜR INSOLVENZ & POP

www.kaput-mag.com

STORIES CRITICS CATCH! RAINBOW

MONOPOL  
KOSTENLOS TESTEN

Hier scannen oder bestellen unter:  
[monopol-magazin.de/probe](https://monopol-magazin.de/probe)



SEPTEMBER 2025  
12,80 Euro | 16,50 CHF



transfer.  
bücher und medien.

# lesestoff aus hörde. seit 2011.



transfer.bücher und medien.  
an der schlanken mathilde 3  
44263 dortmund-hörde

tel. 0231.286 58 39-0  
www.transfer-dortmund.de  
info@transfer-dortmund.de



**Die beste Sicht für Alle...**

Bühnen • Tribünen • Traversen  
Vorhänge • Podestsysteme  
Sonderanfertigungen



...mit Bühnen und Tribünen von



## DER HMKV DANKT / THE HMKV WISHES TO THANK

ALLEN KÜNSTLER\*INNEN UND ALLEN LEIHGEBER\*INNEN / ALL ARTISTS AND LENDERS

SABINA SABOLOVIĆ, NATAŠA ILIĆ UND IVET ČURLIN (WHW)

MICHELLE COTTON (KUNSTHALLE WIEN)

CHRISTINA DANICK (MUSEUM OSTWALL)

NICOLE GROTHE (MUSEUM OSTWALL)

STEFAN HEITKEMPER (DORTMUNDER U)

TOBIAS HÖCKELMANN-BAUER (DORTMUNDER U)

PIA HELTA (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG)

ULRIKE KOLBERG (BÜTEC GMBH)

BARBARA KÖNCHES (ZERO FOUNDATION)

SABRINA KÖTTERHEINRICH (DORTMUNDER U)

STEFANIE MICHELS (GALERIE SCHWIND)

ASTRID PETERLE (KUNSTHALLE WIEN)

MILO RAU (WIENER FESTWOCHEN | FREIE REPUBLIK WIEN)

CLAUDIA RODEGAST (URSULA MATTHEUER-NEUSTÄDT UND WOLFGANG MATTHEUER STIFTUNG)

REGINA SELTER (MUSEUM OSTWALL)

THOMAS THIEL (MUSEUM FÜR GEGENWARTSKUNST SIEGEN)

ARTEMIS VAKIANIS (WIENER FESTWOCHEN | FREIE REPUBLIK WIEN)

JUSTIN DELOR

JULIA HAHNL

SABINE GORSKI

# AUSSTELLUNG / EXHIBITION

GENOSSIN SONNE / COMRADE SUN  
13. SEPTEMBER 2025 – 18. JANUAR 2026

EINE AUSSTELLUNG DES / AN EXHIBITION BY  
HMKV HARTWARE MEDIENKUNSTVEREIN IN KOOPERATION MIT DER  
KUNSTHALLE WIEN UND DEN WIENER FESTWOCHEIN | FREIE REPUBLIK WIEN

KÜNSTLER\*INNEN / ARTISTS  
KOBBY ADI, KERSTIN BRÄTSCH, COLECTIVO LOS INGRÁVIDOS,  
DISNOVATION.ORG, HO RUI AN, SONIA LEIMER, MAHA MAAMOUN, WOLFGANG  
MATTHEUER, OTTO PIENE, MARINA PINSKY, AGNIESZKA POLSKA, KATHARINA  
SIEVERDING, HUDA TAKRITI, THE ATLAS GROUP,  
THE OTOLITH GROUP, SUZANNE TREISTER, ANTON VIDOKLE,  
GWENOLA WAGON, HAJRA WAHEED, ZHIYUAN YANG

KURATORINNEN / CURATORS  
INKE ARNS & ANDREA POPELKA

AUFBAUTEAM / CONSTRUCTION TEAM  
SANJA BIERE, JONAS BRODA, FLORIAN HESS, ULVIS MÜLLER-KÄMPFE  
(TEAM HMKV)  
UWE GORSKI, MARK DRÜCKLER, JAN BAMBERG, PIERRE-MAURICE KARDELL,  
TIMO KRUCK, ALEXANDER NEITZEL, TIM PODSCHADLI  
(FACHTECHNISCHER DIENST)  
DIRK HÄMMERLEIN MARKUS KUCKLING, JULIAN OSWALD  
(KULTURELLE DIENSTE)

KOMMUNIKATIONSDESIGN / DESIGN  
RUNNING WATER, DÜSSELDORF

SZENOGRAFIE / EXHIBITION DESIGN  
MARLENE OEKEN, MARTHA SCHWINDLING, BERLIN

IT-TECHNIKER / IT TECHNICIAN  
DANIEL VESELKA

## HMKV

DIREKTORIN / DIRECTOR  
DR. INKE ARNS

KAUFMÄNNISCHER GESCHÄFTSFÜHRER / MANAGING DIRECTOR  
MATHIAS WITTMANN

TECHNISCHER LEITER / TECHNICAL DIRECTOR  
STEPHAN KARASS

AUSSTELLUNGSMANAGEMENT / EXHIBITION MANAGEMENT  
MAREEN BIERMANN, NATASCHA KUREK, LUISE KLONOWSKI, ANNA  
DASCHKEWITZ, LISA FISCHER

KOMMUNIKATION / COMMUNICATIONS  
LISA DEMANT, DAVID KLEINEKOTTMANN, ANN-KATRIN DREWS  
(IN ELTERNZEIT / ON PARENTAL LEAVE)

KULTURELLE BILDUNG / CULTURAL EDUCATION  
LINDA BECKMANN (IN ELTERNZEIT / ON PARENTAL LEAVE),  
ANNKATHRIN SCHWEDHELM

MITARBEITERIN DER GESCHÄFTSFÜHRUNG / ASSISTANT COMMERCIAL  
ADMINISTRATION  
KATHARINA PRIESTLEY

REFERENTIN FINANZEN, BUCHHALTUNG UND CONTROLLING / CONSULTANT  
FOR FINANCE, ACCOUNTING AND CONTROLLING  
SIMONE CZECH

BESCHAFFUNGS- UND NACHHALTIGKEITSMANAGEMENT / ECONOMIC  
BUSINESS AND SUSTAINABILITY MANAGEMENT  
KATHLEEN ANSORG

CHEFIN VOM DIENST / DIRECTOR OF OPERATIONS  
LINDA RICHERD

INFOTEAM / INFORMATION STAFF  
LISA-MARIE AYOMIDE ADEMOLA, LÉON AICHER, EVELYN HENNOR, NAOMI  
HENNOR, TAYYABA HUSSAIN, MATHIS JÜRES, SILVIA LIEBIG, EMIL LIPPHAUS,  
EMMA LYDSSAN, STEVEN NATUSCH, RICHARD OPOKU-AGYEMANG, ANTONIA  
PEČAVAR, SARAH RUHOLL, NICOLE SCHALUPNIK, CORNELIUS STIEGEMANN,  
HANNAH STRASSHEIM, BELISA VAZQUEZ-HENNEKEN, SOPHIA WEBER

# PUBLIKATION / PUBLICATION

ERSCHIENEN ANLÄSSLICH DER AUSSTELLUNG /  
PUBLISHED ON THE OCCASION OF THE EXHIBITION:  
GENOSSIN SONNE / COMRADE SUN  
13. SEPTEMBER 2025 – 18. JANUAR 2026  
HMKV HARTWARE MEDIENKUNSTVEREIN, DORTMUND

HERAUSGEBERINNEN / EDITORS  
INKE ARNS & ANDREA POPELKA

TEXTE / TEXTS  
ETEL ADNAN, INKE ARNS, MIKHAIL GORBANEV, ANDREA POPELKA,  
DIANE DI PRIMA, GARY ZHEXI ZHANG

ÜBERSETZUNGEN / TRANSLATIONS  
PATRICK KREMER (DE/EN)

LEKTORAT / EDITORIAL  
ALEXANDRA COX (EN)  
WALTRAUD NIESSEN (DE)

KOORDINATION / COORDINATION  
MAREEN BIERMANN, NATASCHA KUREK, LUISE KLONOWSKI

GESTALTUNG / DESIGN  
RUNNING WATER, DÜSSELDORF

AUSSTELLUNGSANSICHTEN / EXHIBITION VIEWS  
JANNIS WIEBUSCH

1. AUFLAGE 2025 (700 STÜCK)  
© DIE HERAUSGEBERINNEN, AUTOR\*INNEN, KÜNSTLER\*INNEN,  
HMKV HARTWARE MEDIENKUNSTVEREIN E. V.  
ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

NACHDRUCK (GANZ ODER TEILWEISE) NUR MIT AUSDRÜCKLICHER  
GENEHMIGUNG.

1ST EDITION 2025 (700 UNITS)  
© THE EDITORS, AUTHORS, ARTISTS,  
HMKV HARTWARE MEDIENKUNSTVEREIN E. V. AND PUBLISHER  
ALL RIGHTS RESERVED. REPRODUCTION (IN WHOLE OR IN PART) ONLY WITH  
THE EXPLICIT PERMISSION.

© VG BILD-KUNST, BONN 2025, FÜR DIE WERKE VON ILYA UND  
EMILIA KABAKOV, SONIA LEIMER, WOLFGANG MATTHEUER, KLAUS METTIG,  
OTTO PIENE, KATHARINA SIEVERDING UND HUDA TAKRITI

DIE GELTENDMACHUNG DER ANSPRÜCHE GEM. § 60H URHG FÜR DIE  
WIEDERGABE VON ABBILDUNGEN DER EXPONATE/BESTANDSWERKE ERFOLGT  
DURCH DIE VG BILD-KUNST.



WIR DANKEN ALLEN COPYRIGHT-INHABER\*INNEN FÜR DIE FREUNDLICHE  
GENEHMIGUNG ZUR VIELFÄLTIGUNG IHRES MATERIALS.  
ES WURDEN ALLE ANSTRENGUNGEN UNTERNOMMEN, UM DIE  
RECHTMÄSSIGEN EIGENTÜMER\*INNEN BEZGL. URHEBERRECHTEN UND  
GENEHMIGUNGEN ZU KONTAKTIEREN. WIR ENTSCHULDIGEN UNS FÜR  
UNBEABSICHTIGTE FEHLER ODER VERSÄUMNISSE.

WE THANK ALL COPYRIGHT HOLDERS FOR THEIR KIND PERMISSION TO  
REPRODUCE THEIR MATERIAL. EVERY EFFORT HAS BEEN MADE TO CONTACT  
THE RIGHTFUL OWNERS WITH REGARDS TO COPYRIGHTS AND PERMISSIONS.  
WE APOLOGIZE FOR ANY INADVERTENT ERRORS OR OMISSIONS.

DRUCK UND VERARBEITUNG / PRINTING AND PROCESSING  
DRUCKSTUDIO GRUPPE, DÜSSELDORF

PAPIER / PAPER  
MUNKEN KRISTALL HOCHWEISS, 100G/QM  
MUNKEN KRISTALL HOCHWEISS, 300 G/QM

VERANTWORTLICH / RESPONSIBLE  
EINGETRAGEN BEIM AMTSGERICHT DORTMUND ALS  
HARTWARE MEDIENKUNSTVEREIN E. V.  
VR4833, UST-IDNR.: DE268698763  
VORSTAND: STEFAN HILTERHAUS, DR. INKE ARNS

BÜRO / OFFICE  
PARK DER PARTNERSTÄDTE 2  
44137 DORTMUND  
E-MAIL: INFO@HMKV.DE

WWW.HMKV.DE

SOCIAL MEDIA  
@HMKV\_DE  
HARTWAREMEDIENKUNSTVEREIN



[www.blauer-engel.de/uz195](http://www.blauer-engel.de/uz195)

Dieses Druckerzeugnis wurde mit  
dem Blauen Engel ausgezeichnet.

DER HMKV WIRD GEFÖRDERT DURCH  
MINISTERIUM FÜR KULTUR UND WISSENSCHAFT DES LANDES  
NORDRHEIN-WESTFALEN | STADT DORTMUND, DORTMUNDER U

Ministerium für  
Kultur und Wissenschaft  
des Landes Nordrhein-Westfalen



**DORTMUNDER U**

KOOPERATIONSPARTNER  
EINE AUSSTELLUNG DES HMKV HARTWARE MEDIENKUNSTVEREIN IM  
DORTMUNDER U IN KOOPERATION MIT DER KUNSTHALLE WIEN UND DEN  
WIENER FESTWOCHEN | FREIE REPUBLIK WIEN

Kunsthalle Wien



MEDIENPARTNER

