

Stiftung
Kunst
und Natur

Museum
Sinclair-Haus

Wolken

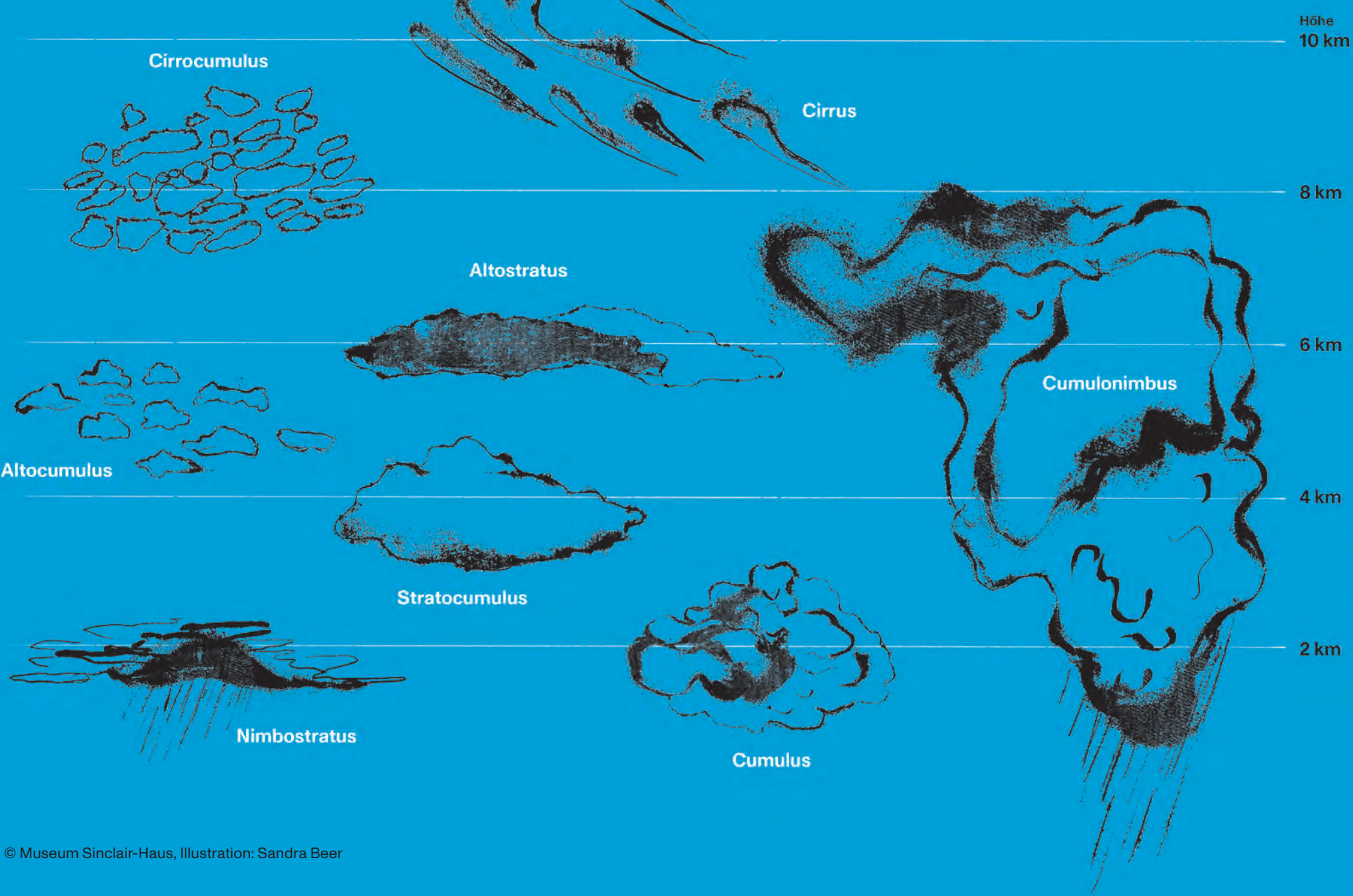
Von Gerhard Richter bis zur Cloud

Clouds: From Gerhard Richter to Cloud Art

19.3.–13.8.2023

Isabelle Arthuis | Julius Bockelt | Jonas Fischer | Ian Fisher | Noa Jansma
Barbara Klemm | Gerhard Lang | Marie-Jo Lafontaine
Lyoudmila Milanova | Arnulf Rainer | Gerhard Richter | Adrian Sauer
Angela Schwank | Berndnaut Smilde

Wolkenarten



4 EINLEITUNG INTRODUCTION

DIE ARBEITEN WORKS

- 18** Isabelle Arthuis
- 20** Julius Bockelt
- 22** Ian Fisher
- 26** Jonas Fischer
- 28** Noa Jansma
- 30** Barbara Klemm
- 32** Marie-Jo Lafontaine
- 34** Gerhard Lang
- 38** Lyoudmila Milanova
- 40** Arnulf Rainer
- 42** Gerhard Richter
- 48** Adrian Sauer
- 50** Angela Schwank
- 52** Berndnaut Smilde

BEITRÄGE ESSAYS

- 54** **Wolken – ein kurzer Blick hinter die meteorologischen Kulissen** Clouds – A Brief Look Behind the Meteorological Scenes **Uwe Kirsche**
- 60** **Geheimnisvolle Cirren** Magical Cirri **Markus Quante**

68 KURZBIOGRAFIEN BRIEF BIOGRAPHIES

78 PROGRAMM

80 IMPRESSUM IMPRINT

EINLEITUNG

Wolken Von Gerhard Richter bis zur Cloud

19. März bis 13. August 2023

Kuratiert von Christina Anna Lanzl und Moritz Ohlig

Der Blick zum Himmel hatte schon immer viele Ursachen. Nun steht er im Mittelpunkt der interdisziplinären Ausstellung *Wolken: Von Gerhard Richter bis zur Cloud*, die wir im Frühjahr/Sommer 2023 im Museum Sinclair-Haus zeigen. Vierzehn Künstler:innen geben verschiedene Sichtweisen auf den Himmel frei, verstehen Wolken als Sinnbild für Bewegung, Weite, Freiheit, Leichtigkeit und Energie, aber auch als Indikator für Wetter, Klima und Kosmos. Vorgestellt werden ihre seit Ende der 1960er Jahre entstandenen Arbeiten zu diesem Thema aus verschiedenen Perspektiven: von unten nach oben, aus der Luft und aus dem All.

Die „Wolkenreise“ beginnt mit ausgewählten *Wolkenbildern* (1968–1979) des weltweit renommierten Künstlers **Gerhard Richter**, die in einen Dialog mit Werken jüngerer Datums treten. Wolken in ihren vielgestaltigen Formen und Schattierungen laden ein zum Träumen, Verweilen, Erkunden und Weiterdenken. Die Ausstellung präsentiert unterschiedlichste Techniken und gestalterische Mittel, mit denen die Künstler:innen flüchtige Momentaufnahmen von Wolken einfangen. Von Malerei und Zeichnung zu Skulptur, Fotografie, Videokunst und aktueller, internetbasierter Cloud Art spiegelt die Ausstellung einen Entwicklungsbogen mit beispielhaften Arbeiten und Installationen von **Isabelle Arthuis, Julius Bockelt, Jonas Fischer, Ian Fisher, Noa Jansma, Barbara Klemm, Marie-Jo Lafontaine, Gerhard Lang, Lyoudmila Milanova, Arnulf Rainer, Adrian Sauer, Angela Schwank und Berndnaut Smilde**.

Wolkenklassifikation

Die vielfältigen Ausformungen des Wolkenhimmels faszinieren die Menschheit von Anbeginn an. Zum einen war und ist das Verständnis der regenbringenden Wolken als Grundlage für das Wetter existenziell für das Überleben überhaupt. Parallel dazu werden sie mannigfaltig in den spirituellen und religiösen Auslegungen aller Zivilisationen der Erde interpretiert. Die heute allgemein gültige, wissenschaftlich fundierte Wolkenklassifikation erstellte 1803 der Engländer Luke Howard (1772–1864) in seinem „Essay über die Modifikationen der Wolken“,

INTRODUCTION

Clouds From Gerhard Richter to Cloud Art

19 March to 13 August 2023

Curated by Christina Anna Lanzl and Moritz Ohlig

Looking up to the skies has always been intriguing for a myriad of reasons. Now it is the focus of the interdisciplinary exhibition *Clouds: From Gerhard Richter to Cloud Art*, on view at the Museum Sinclair-Haus in the spring/summer of 2023. Fourteen artists share their diverse sky perspectives, interpreting clouds as symbols of movement, space, freedom, lightness and energy, but also as indicators of weather, climate and the universe. Created since the late 1960s, the cloud artworks are presented from a range of vantage points: seen from below, the air, and from space.

Our 'journey to the clouds' begins with selected *Cloud Paintings* (1968–1979) by the world-renowned artist **Gerhard Richter**, engaging in an artistic dialogue with more recent works. Clouds of diverse shapes and shades invite the viewer to dream and linger, explore and ponder. The exhibition illustrates a wide variety of techniques and creative media applied by artists to capture fleeting glimpses of cloud formations. From painting and drawing to sculpture, photography, video art and recent internet-based Cloud Art, the exhibition reflects the arc of artistic evolution with a selection of exemplary works and installations by **Isabelle Arthuis, Julius Bockelt, Jonas Fischer, Ian Fisher, Noa Jansma, Barbara Klemm, Marie-Jo Lafontaine, Gerhard Lang, Lyoudmila Milanova, Arnulf Rainer, Adrian Sauer, Angela Schwank and Berndnaut Smilde**.

Classification of Clouds

In their endless diversity, cloud formations have fascinated humanity since its beginnings. Understanding clouds as rain-bearing fundamentals of our weather has been and always will be key to human survival. Simultaneously, all civilizations on Earth have interpreted the heavens in manifold spiritual and religious expressions. In his "Essay on the Modifications of Clouds", the Englishman Luke Howard (1772-1864) developed in 1803 a scientific cloud classification, creating the naming conventions for "cumulus", "stratus" and "cirrus", which are valid to this day. None other than renowned German poet and polymath Johann Wolfgang Goethe (1749-1832) discovered the text in 1815 and translated it into

der sie erstmalig mit der Benennung von Cumulus, Stratus und Cirrus verknüpfte. Kein Geringerer als der deutsche Dichter und Universalgelehrte Johann Wolfgang Goethe (1749–1832) entdeckte den Text 1815 und übersetzte ihn ins Deutsche. Dass Wissenschaft und Kunst dabei durchaus konträre Ansichten vertreten können, bewies Caspar David Friedrich (1774–1840), der damals Goethes Einladung, seine Übersetzung zu illustrieren, kategorisch ablehnte. Friedrichs idealisierte, persönliche Interpretation des Gesehenen auf seinen Gemälden entsprach einem romantischen Weltbild, unvereinbar mit einer analytischen naturwissenschaftlichen Darstellung.

Wolken und Wetter – aktuelle Klimaforschung

Das Verständnis von meteorologischen Wechselbeziehungen ist für die Vorhersage des Klimas der Zukunft von zentraler Bedeutung und Wolken spielen dabei eine wichtige Rolle. Fragestellungen zu Wolken beziehen sich auf Sonneneinwirkung und Strahlungen aus der Atmosphäre, den globalen Wasserkreislauf und die Bewegung von Luftmassen. Die aktuelle Wissenschaft zu Wolken und Klima beschäftigt sich mit wirtschaftlich, methodisch und moralisch komplexen Fragestellungen, wobei Schlagworte wie Klimawandel, Climate Engineering, CO₂ und andere atmosphärische Schadstoffe derzeit den Diskurs bestimmen. Aus der einschlägigen Fachliteratur der Umweltinstitute geht hervor, dass Wolken gegenwärtig zu den größten Unsicherheitsfaktoren in Klimaszenarien zählen, die wie erwähnt als Regenbringer die fundamentale Lebensgrundlage unseres Planeten bilden.

Die Beobachtung, Erforschung und der Informationsdienst zu Wetter und Wolken sind in Deutschland als Aufgabe des Deutschen Wetterdienstes (DWD) gesetzlich verankert. Aktuelle Aufzeichnungen für den DWD sammeln verknüpfte Bodenstationen, Schiffe, Flugzeuge oder Satelliten, deren Daten von Großrechnern aufbereitet werden. Uwe Kirsche vom DWD wirft einen Blick hinter die meteorologischen Kulissen (s. Beitrag S. 54). Mit brennend aktuellen Fragen wie Climate Engineering oder auch dem Treibhauseffekt insbesondere von Cirrus-Wolken beschäftigt sich der Wissenschaftler Markus Quante (s. Beitrag S. 60), der seit mehreren Jahren mit der Künstlerin Angela Schwank im Dialog steht. Mit ihrem *Cirren-Projekt* beleuchtet Schwank das Thema aus künstlerischer Perspektive.

Die Fotografie als Grundlage für Wolkenbilder

Im Fokus der Ausstellung steht das Wolkenmotiv als zentraler Bildgegenstand, losgelöst von einer landschaftlichen Darstellung und dem Kontext weiterer Objekte. Wolken finden sich in der Kunst seit rund hundert Jahren als ein

German. At the time, Caspar David Friedrich (1774-1840) categorically declined Goethe's invitation to illustrate this translation, demonstrating that science and art can also have very opposing views. Friedrich painted an idealized, personal interpretation of reality corresponding to his romantic view of the world, and incompatible with analytical, scientific representation.

Clouds and Weather – Current Climate Research

Understanding meteorological interrelationships is the key to predicting the climate of the future, with clouds taking on an important role. Questions involving clouds are related to the effects of sun and radiation from the atmosphere, the global water cycle and the movement of air masses. The present scientific dialogue on clouds and climate involves complex economic, methodic and moral issues – important current keywords are: climate change, climate engineering, CO₂ and other atmospheric pollutants. Relevant publications by environmental institutions indicate that clouds are currently one of the biggest uncertainty factors in climate scenarios, important since rainfall supports all forms of life on our planet.

Weather and cloud observation in Germany, as well as research and information services are by law the task of the German Weather Service (DWD). The DWD collects current information through a network of weather stations, ships, aircraft or satellites - the data is then processed by supercomputers. Uwe Kirsche from the DWD provides a glimpse behind the meteorological scenes (see article on page 54). Scientist Markus Quante (see article on page 60), who has been in dialogue with the artist Angela Schwank for several years, researches current issues such as climate engineering or the greenhouse effect, particularly related to cirrus clouds. With her *Cirren* project, Schwank illuminates the topic from an artistic viewpoint.

Photography as Basis for Cloud Images

The cloud motif as central image is the focus of this exhibition, freed from its representation in a landscape or in the context of other *objects*. Clouds have been depicted as isolated objets d'art for about one hundred years – Gerhard Richter (*1932) revolutionized this type of image as the first artist to use photographs instead of sketches as mockups and collage material for his paintings and prints. Of his approximately 30 cloud paintings and two print editions created between 1968 and 1979, four works are on view. On a metaphorical level, they can be associated with philosophical questions and concepts such as freedom, metaphysics, permeability, uncertain boundaries and many others; this contrasts with their unchanged original form as a weather phenomenon.

isolierter Bildgegenstand wieder. Bahnbrechend innerhalb dieses Bildtypus nutzte **Gerhard Richter** (*1932) als erster Künstler seine Fotografien als Vorlagen und Collagematerial für Gemälde und Druckgrafiken anstelle von Skizzen. Von seinen rund 30 *Wolkenbildern* und zwei Grafikeditionen zu diesem Sujet, entstanden zwischen 1968 und 1979, sind vier Werke zu sehen. Auf metaphorischer Ebene lassen sich den Gebilden philosophische Konzepte und Begriffe wie Freiheit, Metaphysik, Durchlässigkeit, diffuse Abgrenzungen und vieles mehr zuschreiben. Demgegenüber steht ihre ursprüngliche Form als Wetterphänomen.

Die Ausstellung steht ganz unter der Frage: „Wie haben Künstler:innen sich seit Gerhard Richters *Wolkenbildern* diesem Motiv angenähert, während der grundlegenden Änderung von analog zu digital?“. Ein Maler, der aktuell die Fotografie als Grundlage für Malerei nutzt, ist der aus Kanada stammende und in Denver (USA) lebende Künstler **Ian Fisher** (*1984). Von bestechender Schönheit sind Fishers hyperrealistische Wolkenformationen dramatischer Cumulus-Ballungen, häufig in monumentalen Formaten. Die künstlerisch überhöhte Realität in seiner umfangreichen *Atmosphere*-Serie – inzwischen rund 150 Bilder – basiert auf seinen Fotoaufnahmen von Wetterextremen des amerikanischen Südwestens.

Unter Einbeziehung der Fotografie zeichnen **Julius Bockelt** (*1986), **Arnulf Rainer** (*1929) und **Angela Schwank** (*1967) Wolkengebilde. Der Frankfurter **Julius Bockelt** beschäftigt sich im Atelier Goldstein mit Naturphänomenen. Er beobachtet, archiviert und schraffiert die ephemeren Schwingungen von Wolken in seinen Tuschezeichnungen, gestützt auf ein Fotoarchiv von inzwischen rund 40.000 Dateien. Die in Österreich lebende Künstlerin und Physikerin **Angela Schwank** legt ihren Fokus auf Cirrus-Wolken und schafft feine Graphitzeichnungen in reichhaltigen Facettierungen sowie Fotoserien und Fotocollagen von Feder- beziehungsweise Haarwolken. Darin nähert sie sich systematisch dem natürlichen Formenreichtum dieser Gattung hoher Wolken. **Arnulf Rainer** bedient sich in seiner Arbeit der Technik der Überzeichnung. Sie ist ein zentraler Ansatz des Wiener Künstlers, der im Jahr 2000 eine Wolken-Serie von Heliogravuren beziehungsweise Fotoradierungen auf der Druckplatte überarbeitete und so Luftströmungen und flüchtige Momente durch lineare Interpunktion betonte. Dabei suggerieren Rainers von der Sonne beleuchteten Wolkenformationen eine metaphysische Ebene – ein wichtiges Thema in seinem Schaffen.

At the heart of our exhibition stands the question: “How have artists since Gerhard Richter’s *Cloud Paintings* approached this subject, especially in light of the fundamental changes from analogue to digital art?”. One painter who actively utilizes photography as the basis for his work is the artist **Ian Fisher** (*1984), originally from Canada and now living in Denver, Colorado. Fisher’s hyper-realistic, often monumentally large cloud formations of dramatic cumulus clusters captivate the viewer. The artistically enhanced reality of his extensive *Atmosphere* series, consisting of over 150 canvasses to date, is based on his photographs documenting weather extremes of the American Southwest.

The artists **Julius Bockelt** (*1986), **Arnulf Rainer** (*1929) and **Angela Schwank** (*1967) each integrate photography into their work process while creating depictions of cloud formations. **Julius Bockelt** deals with natural phenomena at the Atelier Goldstein in Frankfurt. Here he observes, archives and manifests the ephemeral vibrations of clouds in his ink drawings, based on a photo archive of close approximately 40,000 files to date. Artist and physicist **Angela Schwank**, who lives in Austria, sets her focus on cirrus clouds, creating fine graphite drawings in rich shades as well as several photo series and collages of ‘feather’ and ‘hair’ clouds. In doing so, she systematically explores the natural wealth of forms typical for this category of high clouds. **Arnulf Rainer** makes use of overdrawing, a technique that has become central to his work. In 2000, the Viennese artist reworked a series of cloud prints in photogravure – a photo etching technique – on the printing plate, emphasizing air currents and fleeting moments through linear punctuations. Rainer’s cloud formations are illuminated by the sun and suggest a metaphysical presence – an important theme in his work.

Analogue Cloud Photography

Like so many motifs in photography, clouds are also increasingly of artistic interest. Prior to the digital revolution at the end of the 20th century, the analogue photographic process involved the craft of developing exposed celluloid film, then enlarging negatives on photo paper in a darkroom. Photographer **Barbara Klemm** (*1939) excels at analogue photography. The Frankfurt-based artist, who was a photojournalist for the FAZ for many years, followed the footsteps of Johann Wolfgang Goethe on a journey to Italy, and returned with a series of photographs for her *Reisenotizen* exhibition (2014) at the Museum Sinclair-Haus. From her portfolio of prints on Baryte photo paper, 24 works are now in the collection of the Stiftung Kunst und Natur. For the *Cloud Studies* shown in the exhibition, Klemm directed her lens at dark, clouded skies illuminated by dramatic gradations of light. During her artist residency in Frankfurt, the French photographer **Isabelle Arthuis** (*1969) interpreted the city from her unique point of view.

Analoge Fotografie von Wolken

Wie so viele Motive ist in der Fotografie zunehmend auch die Wolke ein künstlerisches Sujet. Bis zur digitalen Revolution des ausgehenden 20. Jahrhunderts war die analoge Entwicklung von belichtetem Zelluloid-Film mit der anschließenden Vergrößerung der Negativfilme auf Fotopapier in der Dunkelkammer elementares Handwerkszeug. Eine Meisterin ihres Fachs im Analogen ist die Fotografin **Barbara Klemm** (*1939). Die in Frankfurt lebende Künstlerin – lange war sie Fotojournalistin für die *FAZ* – reiste auf den Spuren Johann Wolfgang Goethes nach Italien und kehrte mit einer Serie von Fotografien für die Ausstellung *Reisenotizen* (2014) im Museum Sinclair-Haus zurück. Aus ihrer Mappe von Handabzügen auf Baryt-Fotopapier befinden sich heute 24 Arbeiten in der Sammlung der Stiftung Kunst und Natur. Für die *Wolkenstudien* in der Ausstellung richtete Klemm ihre Linse in dunkle, durch Lichtilluminationen dramatisch angestrahlte Wolkenhimmel.

Die französisch-belgische Fotografin **Isabelle Arthuis** (*1969) interpretierte während einer Künstlerresidenz die Stadt Frankfurt aus ihrer Sicht. Die großformatige Schwarz-Weiß-Fotografie *Frankfurt Oktober 1996* zeigt einen Wolkenhimmel, der wie durch eine Diagonale geteilt wirkt, die sich von oben links nach unten rechts schräg durch die Bildmitte zieht und eine Licht- und eine Schattenseite schafft. Die Bildsymbolik dieser beiden Extreme liefert in einer einzigen Fotografie ein ausdrucksstarkes Sinnbild für Leben und Weltsicht.

Wolken in der Videokunst

Die Entwicklung der Videotechnologie für die individuelle Anwendung gewann rasch auch im Bereich der Kunst an Bedeutung. Bereits ab Ende der 1970er Jahre arbeitete die belgische Künstlerin **Marie-Jo Lafontaine** (*1950) mit Video in Rauminstallationen. Für die Lobby des neuen Gebäudes der Frankfurter DZ BANK schuf sie 1996 das Wolken-Video *Les nuages – Berauscht von Ewigkeit, vergesse ich die Bedeutungslosigkeit der Welt*, das in der Ausstellung erstmals als Video-Installation in einem intimen Rahmen erfahrbar wird – eine neue Dimension außerhalb des monumental repräsentativen Sitzes der DZ BANK. Lafontaines Himmelsvideo strömt in einem kreisrunden Oculus, das als architektonisches Fenstermotiv seit der Antike wie ein Auge zum Himmel weist. Präsentiert in Kreisform – dem Symbol der Unendlichkeit –, verliert sich im dahingleitenden Wolkenhimmel des Videos jegliche räumliche Orientierung.

Berndnaut Smilde (*1978) widmet sich in seiner Reihe *Nimbus* der faszinierenden Aura von Wolken. Sein *Nimbus Atlas 2015–2016* besteht aus sechs Zeit-

The large-format black-and-white photograph *Frankfurt October 1996* appears as a divided clouded sky, cut diagonally in halves of light and dark across the center of the image from top left to bottom right. In a single photograph, the symbolism of these two extremes serves as a telling metaphor for life, and as a world view.

Clouds in Video Art

The development of video technology for individual users quickly led to the rise of video art. French-Belgian artist **Marie-Jo Lafontaine** (*1950) already began working with spatial video installations in the late 1970s. For the lobby of the new DZ BANK building in Frankfurt, she created in 1996 the cloud video *Les nuages – Berauscht von Ewigkeit, vergesse ich die Bedeutungslosigkeit der Welt*, which can be experienced here for the first time as a video installation in the intimate setting of an exhibition. It offers a new viewing dimension, in contrast to the monumental, representative DZ BANK headquarters. Lafontaine's celestial video flows within a circular oculus – an architectural window design employed since antiquity as an eye to the heavens. Presented in the form of a circle – the symbol of infinity – spatial orientation disappears as the clouds sail across the screen.

In his *Nimbus* series, **Berndnaut Smilde** (*1978) dwells on the fascinating aura of clouds. His *Nimbus Atlas 2015–2016* consists of six slow-motion videos, each featuring an artificially created cloud that gradually dissolves into dark space. The footage was captured with a high-speed camera: under the influence of light, the billows appear intangible and fleeting in their slowed-down visualization. Within a span of just a few minutes, the minutely detailed origins and transformations in the clouds are made visible to the human eye.

Cloud Art as a Process

For a number of years, **Gerhard Lang** (*1963) has been drawing while looking up to the sky. This process, dedicated exclusively to viewing clouds *en plein air* and capturing them on paper by translating his movements into cloud drawings, resulted in a series titled *Visus Signatus*. Lang erected a large easel on a hill in Herischried, a village in the Black Forest, where he creates his monumental drawings of moving clouds while gazing into the skies. Every so often raindrops from the clouds leave their indelible imprint on his canvas. His interdisciplinary work *Nubi Tempora II* was created in partnership with the Deutscher Wetterdienst in Offenbach. While Lang was drawing the clouds on the roof, corresponding satellite data were simultaneously captured by onsite meteorologists. The resulting diptych juxtaposes the artistic and scientific observations of the same cloud formation.

lupenvideos je einer von ihm künstlich geschaffenen Wolke, die sich im abgedunkelten Raum allmählich auflöst. Das Filmmaterial wurde mit einer Hochgeschwindigkeitskamera aufgenommen. Unter dem Einfluss von Licht wirkt die Struktur in der verlangsamen Visualisierung nicht greifbar, unfassbar. Die minutiöse Genese und die Veränderung der Wolken wird innerhalb weniger Minuten für das menschliche Auge sichtbar gemacht.

Wolkenkunst als Prozess

Gerhard Lang (*1963) richtet seit einigen Jahren beim Zeichnen seine Aufmerksamkeit in den Himmel. Sein Arbeitsprozess ist ausschließlich dem Sehen von Wolken im Freien gewidmet, festgehalten auf dem Papier als motorische Übersetzung in Wolkenbildern, die er mit *Visus Signatus* betitelt. In Herrischried im Schwarzwald errichtete er auf einer Anhöhe eine große Staffelei, auf der monumentale Zeichnungen der Wolkenbewegungen mit dem Blick zum Himmel entstehen. Von Zeit zu Zeit verewigen sich auch die Wolken selbst mit Regentropfen auf dem Zeichenuntergrund. In Zusammenarbeit mit dem Deutschen Wetterdienst in Offenbach entstand die interdisziplinäre Arbeit *Nubi Tempora*. Während Lang auf dem Dach die Wolken zeichnerisch einfiel, wurden zeitgleich die entsprechenden Satellitendaten von Meteorologen vor Ort gesichert. Das Diptychon stellt die künstlerische und wissenschaftliche Betrachtung des gleichen Wolkenhimmels direkt nebeneinander.

Digitalisierung, Datenverarbeitung und Cloud Art

Wohin bewegt sich das Motiv „Wolke“ und das Verständnis von Kunst und Natur in der Zukunft? Die Ausstellung gibt einen Überblick über die Entwicklung des Wolkenmotivs in der Kunst – von der Malerei bis hin zur datenverarbeitenden Cloud. Der Berliner Künstler **Adrian Sauer** (*1976) entwickelte für seine digitalen Fotografien eine Software, durch die er seine zweiteiligen Arbeiten jeweils in ein Negativ- und ein Positivbild aufteilt. Das Verständnis von Negativfilm und Bildabzug der analogen Fotografie wird dadurch demonstriert und zugleich auf den Kopf gestellt. Der Künstler agiert jetzt als Programmierer und ist auf dem Weg zu den komplexen Algorithmen der Künstlichen Intelligenz (KI). Diese weitere umwälzende Veränderung erlangt auch in der wissenschaftlichen Datenauswertung zunehmende Bedeutung. Für den Klimaschutz werden über KI ebenfalls Satellitenbilder ausgewertet.

Seit dem Launch der ersten Wettersatelliten durch die NASA 1961 ist der Blick auf Wolken um eine Perspektive reicher, nämlich den Blick aus dem All. Mit Hilfe von digitalen Satellitenaufnahmen und ihren zeitgleich von unten fotografierten Wolken zeigt die aus Bulgarien stammende Künstlerin **Lyoudmila Milanova**

Digitization, Data Processing and Cloud Art

Where is the motif 'cloud', and our understanding of art and nature's relationship, evolving? The exhibition provides an overview of the development of this image in the visual arts – from analogue painting to cloud computing. For his digital photographs, Berlin artist **Adrian Sauer** (*1976) has developed a software he uses to split the two-part works into corresponding negative and positive prints. This demonstrates an understanding of analogue photography, with its process of negative film and printed image, while simultaneously turning it on its head. The artist is presently active as a programmer, and is moving toward complex algorithms using artificial intelligence (AI). This reflects another revolutionary development, which of course has increasingly been gaining momentum in scientific data analysis; AI is also employed to evaluate satellite images for climate evaluation.

Beginning with the launch of the first NASA weather satellites in 1961, the observation of clouds has been expanded by an additional vantage point: the perspective from space. Exploiting digital satellite images and corresponding clouds simultaneously photographed from below, Bulgarian artist **Lyoudmila Milanova** (*1979) depicts an identical cloud from both perspectives. In her series *Seeing clouds from both sides*, she develops three-dimensional cloud sculptures from these paired photographs.

Noa Jansma (*1996) creates computer-based Cloud Art, incorporating the now ubiquitous smartphone. The Dutch artist defines her *Buycloud* project as a research initiative that converts natural phenomena into exploitable and profitable resources. Cumulus clouds – animated and with monetary values attached – are offered to viewers for sale via the digital cloud. In doing so, she raises questions of economic interests and the commercial exploitation of nature.

Jonas Fischer (*1988) also takes a critical approach. Since 2020, he has been using database programs as a tool to compile his *Cloud Index*, a growing online archive. Fischer systematically visualizes emission data from individual fossil combustion sites with corresponding images of exhaust generated in this interactive, open-source index. The documentation raises public awareness, points to environmental pollution and global interrelationships, highlighting environmental hazards, health and climate concerns.

(*1979) eine identische Wolke von beiden Seiten. Aus diesen gepaarten Fotografien entwickelt sie dreidimensionale Wolkenskulpturen der Reihe *Seeing clouds from both sides*.

Computerbasierte Cloud Art kreiert **Noa Jansma** (*1996), auch unter Einbeziehung des inzwischen allgegenwärtigen Smartphones. Ihr Projekt *Buycloud* versteht die niederländische Künstlerin als Forschungsarbeit, die Naturphänomene in verwertbare und profitable Ressourcen umwandelt. Cumulus-Wolken werden – animiert und mit Preisen versehen – in der Cloud den Betrachter:innen zum Kauf angeboten. Damit hinterfragt sie wirtschaftliche Interessen und die kommerzielle Ausbeutung der Natur.

Ebenfalls einen kritischen Ansatz verfolgt **Jonas Fischer** (*1988). Er arbeitet mit Datenbank-Programmen und stellt seit 2020 seinen *Cloud Index* als wachsendes Online-Archiv zusammen. In diesem interaktiven und frei zugänglichen Index visualisiert Fischer wissenschaftliche Emissionsdaten einzelner fossiler Verbrennungsstätten mit entsprechendem Bildmaterial der dort entstandenen Abgase. Mit seiner Dokumentation schafft er Öffentlichkeit, weist hin auf Umweltverschmutzung und globale Zusammenhänge, besonders im Hinblick auf die Gefahren für Umwelt, Gesundheit und Klima.

Wolken in der Kunst – zwischen Malerei und künstlicher Intelligenz

Die Ausstellung *Wolken: Von Gerhard Richter bis zur Cloud* lädt ein zur Wolkenreise mit herausragenden künstlerischen Positionen unserer Zeit von den späten 1960er Jahren bis heute. In der Betrachtung dieses Einzelmotivs ergibt sich ein klares Spiegelbild der großen gesellschaftlichen und technischen Umwälzungen unserer Zeit.

Mit seinen *Wolkenbildern* propagierte Gerhard Richter das Abmalen von Fotografien in der Malerei. Ian Fisher malt rund 50 Jahre später den Wolkenhimmel in dramatisierter Form und hyperrealistischer Steigerung in seinen *Atmospheres*. Auf die abstrahierende Wirklichkeit in den Wolkendarstellungen Richters folgt die dynamisch geballte Kraft von übersteigerten Wolkenphänomenen. Beide malen im Atelier, wo Fotografien die Rolle von handgezeichneten Studien und Skizzen übernehmen. Auch der Maler Arnulf Rainer bedient sich der Fotografie und anderer Druckerzeugnisse, die er mit Liniengebilden oder flächig überarbeitet. Im Gegensatz zu den zeichnerischen Atelierarbeiten von Julius Bockelt und Angela Schwank stehen die großformatigen Zeichnungen von Gerhard Lang, der sich dem Sehen der Wolken im Freien widmet. Lang er-

Clouds in the Visual Arts – From Painting to Artificial Intelligence

The exhibition *Clouds: From Gerhard Richter to Cloud Art* invites viewers on a *Wolkenreise*, with selected artistic works from the late 1960s to the present. Looking into this single, isolated motif clearly mirrors the great societal and technical transformations of our time.

With his *Cloud Paintings*, Gerhard Richter cultivated the replication of photographs in paintings. Around 50 years later, the skies in Ian Fisher's *Atmospheres* are theatrically staged and painted in extreme photorealism: the abstracted reality of Richter's cloud depictions has been supplanted by the dynamic power of extreme cloud phenomena. Both artists paint in studios, with photographs taking the place of hand-drawn studies and sketches. Arnulf Rainer also utilizes photography and other printed media, which he reworks with additional drawn or painted layers. In contrast to the studio works of Julius Bockelt and Angela Schwank, the large-format drawings of Gerhard Lang are dedicated to painting cloud formations outdoors, surrounded by nature. Lang's partnership with the German Weather Service also facilitated a visual comparison with binary, raw data from weather satellites.

The analogue darkroom prints of photographers Barbara Klemm and Isabelle Arthuis are juxtaposed with Adrian Sauer's new generation of digitally manipulated photographs. Artworks created using computer software are followed by advanced AI-based works. Jonas Fischer appropriates internet data for his systematic photographic documentation of emission data in his *Cloud Index*. Louydmila Milanova's fascination with satellite cameras inspired her cloud images, photographed simultaneously from space and from Earth. Marie-Jo Lafontaine traveled across the European continent for her 1990s cloud video, while Berndnaut Smilde recorded artificially generated clouds in a closed room for his *Nimbus Atlas* video using the new technology of high-speed camera. Noa Jansma's *Cloud Art* exists in digital space and provokes a new discourse with its critical examination of our consumer-oriented society. Avant-garde artistic production has always been linked to innovation, which is tangible in the works presented in the exhibition *Clouds*.

The predominance of climate change in our public dialogue imbues all sky-related phenomena with an urgency unthinkable just a few years ago. Our daily routine speculation about the weather forecast has been replaced by deeper reflections on the climate crisis and its consequences in our age of systems thinking – locally and globally. All current philosophical enquiries on the relation-

möglichst durch die Zusammenarbeit mit dem Deutschen Wetterdienst auch den vergleichenden Blick auf den binären Code der Rohdaten von Wetter-satelliten.

Den Handabzügen der Fotografinnen Barbara Klemm und Isabelle Arthuis steht die neue Generation von digital manipulierten Fotografien von Adrian Sauer gegenüber. Auf erste mit Software kreierte Arbeiten folgen Werke, die auf künstlicher Intelligenz basieren. Jonas Fischer appropriiert Daten aus dem Internet für seine systematische fotografische Dokumentation von Emissionsdaten im *Cloud Index*. Die Faszination von Satellitenkameras inspirierte Lyoudmila Milanova zu ihrer Arbeit von Wolkenaufnahmen, zeitgleich aus dem All und von der Erde aus fotografiert. Marie-Jo Lafontaine reiste in den 1990er Jahren für ihr Wolken-Video quer durch Europa, wohingegen Berndnaut Smilde die künstlich erzeugten Wolken seines *Nimbus-Atlas*-Videos in einem geschlossenen Raum mit der neuen Technik einer Hochgeschwindigkeitskamera aufnahm. Die Cloud Art von Noa Jansma existiert im digitalen Raum und regt in ihrer kritischen Auseinandersetzung mit unserer konsumorientierten Gesellschaft zu neuen Diskursen an. Künstlerisches Schaffen der Avantgarde ist immer mit Innovation verbunden, deutlich erfahrbar aus den präsentierten Werken in der Ausstellung *Wolken*.

Die heutige Vorrangstellung des Themas Klimawandel im öffentlichen Dialog verleiht allen Phänomenen des Wolkenhimmels eine Dringlichkeit, wie sie vor wenigen Jahren noch undenkbar war. Frühere Diskussionen zur täglichen Entwicklung des Wetters wurden in unserer Zeit des Systemdenkens abgelöst vom Nachdenken über die Klimakrise und deren Folgen – vor Ort und weltweit. Somit nehmen alle aktuellen philosophischen Fragestellungen zum Verhältnis von Kunst zur Natur und umgekehrt ein globales Ausmaß an. Als kulturelle Seismografen machen Künstler:innen in der Ausstellung *Wolken* im Museum Sinclair-Haus die Gegenwart erfahrbar und bieten vielseitige Denkanstöße, auch durch kurze Stellungnahmen in dieser Begleitpublikation.

So geben die allgegenwärtigen Wolken am Himmel mit den außerordentlich präsenten Wolken im Bewusstsein der Gegenwartsgesellschaft ein aussagekräftiges Stimmungsbild unserer Zeit. Die ungebrochene Faszination des Menschen von der Immaterialität und Vergänglichkeit von Wolken reflektiert sich in mannigfaltigem künstlerischem Schaffen und vollzieht sich parallel zur intensiven wissenschaftlichen Forschung, deren Ziel ein besseres Verständnis von Atmosphäre, Weltklima und Natur ist – unabdingbar für unser (Über-) Leben auf dem Planeten Erde.

ship of art and nature consequently assume a global dimension. Like cultural seismographs, the artists in the *Clouds* exhibition at the Museum Sinclair-Haus help us experience the present era in a tangible way, and also offer abundant food for thought with their brief accompanying statements in this publication.

The ever-present clouds in the skies above us, along with the extraordinary atmospheric conditions occupying our current cultural conscience, provide a meaningful cross-section of our *Zeitgeist*. The unbroken fascination of humankind with the immateriality and transience of clouds is reflected in the wide range of artistic creations, parallel to the intensive scientific research on this topic. The goal is to gain a better understanding of the atmosphere, global climate and nature – which is imperative for our (future) life on planet Earth.

Isabelle Arthuis

Frankfurt Oktober 1996, 1996

Silbergelatine-Abzug auf Barytpapier, Blatt: 59,5 × 89,5 cm
Kunststiftung DZ BANK

Die Fotografie *Frankfurt Oktober 1996* von Isabelle Arthuis, ein Silbergelatine-Abzug auf Barytpapier, ist ein Unikat, das die Künstlerin 1996 anlässlich ihrer Einzelausstellung im Ausstellungsraum Konstantin Adamopoulos in Frankfurt a. M. schuf. Auf Einladung der Galerie wurde die Stadt Frankfurt zum Schauplatz für ihre Kamera und es entstand eine neue Serie von Arbeiten: die Architektur der Industrieparks entlang des Mainufers, die Bürogebäude des Bankenviertels im Stadtzentrum, das Stadtmodell Frankfurts nach dem Zweiten Weltkrieg, vom Himmel stürzende Fallschirmspringer, Regenwolken, Autobahnen ... Das Ganze beschreibt das rege Leben der Stadt zwischen ihrem Fluss, der Erde und dem Himmel. Die Serie besteht aus etwa 30 Fotografien sowohl in kleinen Formaten als Videoprints als auch in großformatigen Schwarz-Weiß-Abzügen. Die Aufnahmen basieren auf einem Blickwinkel aus dem Auto heraus – die Frankfurter „Träumereien“ der Passagierin zur urbanen Landschaft, zu wirtschaftlichen und industriellen Zusammenhängen.

The photograph *Frankfurt October 1996* by Isabelle Arthuis is a unique silver gelatin print created by the artist in 1996, on the occasion of her solo exhibition at the Konstantin Adamopoulos Gallery. As an artist-in-residence at the gallery, the city of Frankfurt became the setting for her camera and a new series of photographs: industrial architecture along the river Main, office buildings of the banking district in the city center, the scale model depicting the city after the war, parachutists falling from the sky, rain clouds, highways ... The series describes a lively city between its river, the Earth and the sky. It is comprised of around thirty photographs, both in small formats as video prints and as large black-and-white silver gelatin images. The images are taken from the vantage point of a car window – the 'musings' of a passenger on the urban landscape, the economic and industrial interrelationships of Frankfurt.

© Isabelle Arthuis, Foto: Michael Habes



Julius Bockelt

(ohne Titel), 2011–2019

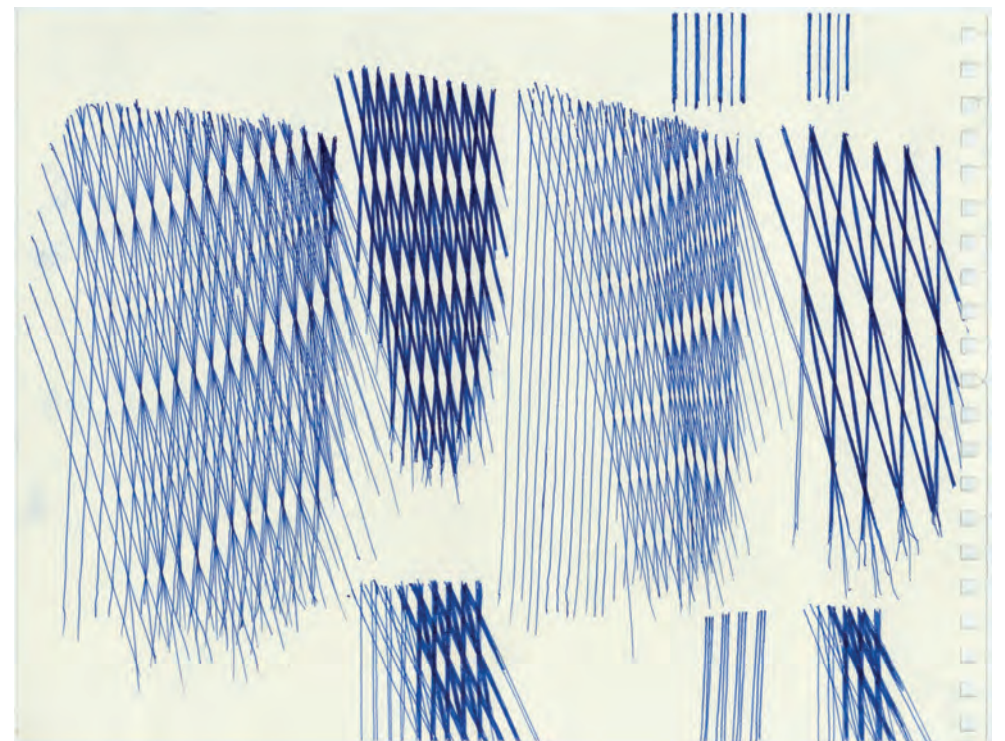
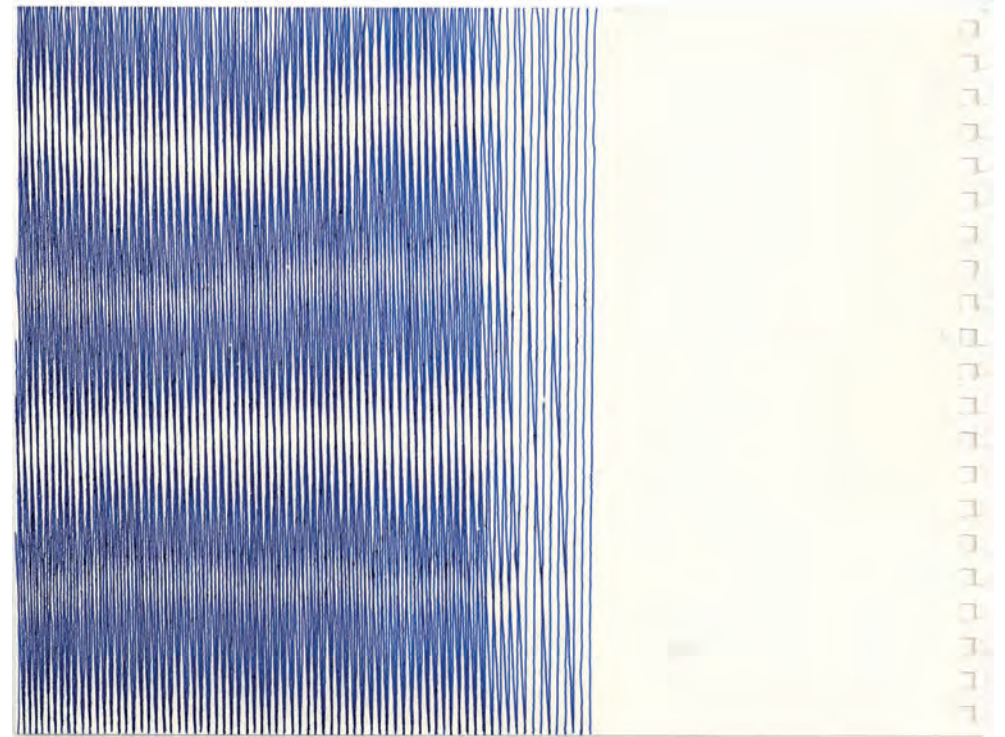
Tusche auf Papier, verschiedene Maße

Julius Bockelt ist fasziniert von den Grenzen der Wahrnehmung. Klänge, Vibrationen, Wellen, Interferenzen, aber auch die Anatomie von Wolken inspirieren ihn bei der künstlerischen Auseinandersetzung. Im Atelier Goldstein in Frankfurt, wo er einen idealen Rahmen für seine vielseitige Arbeit gefunden hat, setzt er seine Beobachtungen und Recherchen schöpferisch um. Als Cloudspotter streift Julius Bockelt in seinen täglichen Exkursionen durch das Stadtgebiet und Umland von Frankfurt, immer auf der Suche nach Konstellationen, die für ihn von formaler Bedeutung sind. Bei Wolkenarten wie zum Beispiel *Alto cumulus undulatus* oder *Cirrus vertebratus* oder bei Kondensstreifen, wie sie Flugzeuge hinterlassen, wird die Nähe zu seinen Zeichnungen offensichtlich. Natürlich geht es hier auch um den Augenblick der Überlagerung und Veränderung flüchtiger Gebilde, doch Bockelts Interesse geht viel tiefer. Die vielen visuellen und physikalischen Geschehnisse am Himmel prägen seine Wahrnehmung seit jeher. Diese Projektion der eigenen Wahrnehmung in die Wolken setzt sich in seiner gesamten künstlerischen Praxis fort.

Julius Bockelt is fascinated by the limits of perception. Sounds, vibrations, waves, interference, but also the anatomy of clouds inspire his artistic exploration. At Atelier Goldstein in Frankfurt, he has found an ideal setting for his varied work to put observations and research into creative practice. On his daily excursions, Julius Bockelt roams the city and region of Frankfurt as a cloud spotter, always looking for constellations that are of formal importance to him. Typical cloud types such as *altocumulus undulatus*, *cirrus vertebratus* or contrails of airplanes are discernable in his drawings. Of course, these are momentary images of overlapping layers and the changes of fleeting shapes, but Bockelt's interest goes much deeper. The many visual and physical events in the sky have always shaped his inner perception. This projection of his own perception into the clouds encompasses his entire artistic practice.

© Sven Fritz

© Julius Bockelt, Courtesy Atelier Goldstein



Ian Fisher

Atmosphere No. 127 (Matador), 2021

Öl auf Leinwand, 198 × 152 cm
Privatsammlung

Atmosphere No. 128 (Spaceman's Rest), 2021

Öl auf Leinwand, 168 × 152 cm
Privatsammlung

Wolken sind von Natur aus flüchtig und schwer zu platzieren. Meine Arbeit ist in der Dynamik jedes einzelnen Pinselstrichs im Verhältnis zum Untergrund als auch innerhalb der großen Gesamtkomposition verankert. Wenn ich male, denke ich an die Welt oder die Zukunft und wie sie aussehen könnte. Ist es friedliche Stille? Das Nichts? Destruktion? Eine Erleichterung, danach? Im individuellen Moment herrscht ein Gleichgewicht. Diesen schwebenden Zustand liebe ich.

Für meine Malerei verwende ich Fotografien als Referenz und Arbeitsmittel. Die Fotografie ist ein perfektes Mittel, den Himmel in seinen flüchtigen Momenten festzuhalten. Sie gibt mir die Möglichkeit, tief in eine Szene hineinzuschauen und so die Wirkung des Lichts auf eine Wolke und deren Transformation zu untersuchen. Ein Foto ist ein hervorragender Ausgangspunkt, aber sobald ich mit dem Malen beginne, diktiert das Bild oft selbst den nächsten Schritt. Da ich mich schon sehr lange mit der Wolken thematik beschäftige, konnte ich meine eigene Ausdrucksform entwickeln, die meine Malerei der Fotografie entzieht. Bilder diktieren meine Gemälde also nicht. Mir geht es nicht so sehr darum, eine exakte Darstellung oder Dokumentation von Wolken zu schaffen, sondern darum, die Wolken als Vehikel zu verwenden, um malerisch etwas Neues zu schaffen.



Atmosphere No. 143 (Over Time), 2022

Öl auf Leinwand, 120 × 107 cm
Privatsammlung

Atmosphere No. 148 (Waterfall), 2022

Öl auf Leinwand, 198 × 243 cm

Clouds are fleeting in nature and difficult to capture. My work is based on the dynamic of each single brushstroke in its relationship to the canvas, as much as to the overall composition. When I paint, I think about the world or the future and what it might look like: Is it peaceful silence? Nothingness? Destruction? The following relief? There's a balance in that moment – I love the unknowing of it.

I use photographs in my work as a reference and a tool. Photography is very useful for its ability to capture the sky in its fleeting moments. It allows me to look deeply into a scene, to investigate the effect of light on a cloud and its transformation. A photograph is a great place to start, but once I begin painting it is often the image itself that dictates what happens next. Because I've been working with the subject of clouds for so long, I've been able to develop my own forms of expression and push these paintings beyond a still photograph – I am no longer tied to an image to make a painting. It's not so much about making an accurate representation or documentation of the clouds, but using the clouds as a vehicle to make a painting and create something new.

© Ian Fisher, courtesy Gallery Elle



Jonas Fischer

Cloud Index, seit 2020

Webbasierte Arbeit, cloud-index.cloud

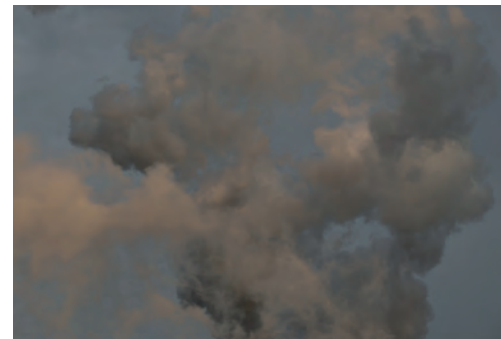
Cloud Index ist ein wachsendes Archiv, das Wolkenbilder von Orten fossiler Verbrennung sammelt. Teil des Projekts ist eine Online-Datenbank, die Bilder präsentiert und mit aktuellen Daten über die verschiedenen Standorte verknüpft. Auch über das Ende der Nutzung fossiler Brennstoffe hinaus werden deren Folgen auf unabsehbare Zeit die Menschheit und ihre Umwelt prägen: Auch wenn sich die Wolken am Himmel längst verflüchtigt haben, werden die Auswirkungen der Emissionen und der daraus resultierende Schaden weitaus größer sein, als wir es uns heute vorstellen können.

Cloud Index ist die dokumentarische Momentaufnahme eines Zeitpunkts, zu dem sämtliches Wissen über den Klimawandel und seine Folgen längst vorliegt und dennoch zu wenig radikale Veränderung passiert. Dieser visuelle Beitrag zur Klimadebatte macht die vermeintlich unsichtbare Zerstörung sichtbar, stellt sie in den Kontext von Zahlen und Fakten und bietet eine neue Form der Wolkenbetrachtung an, die uns selbst als Teil eines globalen Problems versteht.

Cloud Index is a growing archive of cloud imagery collected from fossil combustion sites. Part of the project is an online database, connecting it to related images and linking those to current data on each location. Even after the use of fossil fuel ends, its consequences will shape humanity and our environment for the foreseeable future: after the clouds in the sky have long disappeared, the effects of the emissions and the resulting damage will be much more extensive than we can imagine today.

Cloud Index documents a moment in time where all knowledge about climate change and its consequences has long been available, and still too little radical change is happening. This visual contribution to the climate debate takes the supposedly invisible destruction and puts it before our eyes, placing it in the context of facts and figures. It offers a new way of looking at clouds that sees us as part of a global problem.

© Jonas Fischer



Noa Jansma

Buycloud, 2020–2023

Forschungsprojekt und interaktive KI Digital-Installation, buycloud.space

Programmierung: André Fincato, Marco Tiberio, Grafikdesign: Dominik Vrabčič Dežman

Buycloud ist ein Forschungsprojekt, das sich mit der Umwandlung von Naturphänomenen in nutzbare Ressourcen beschäftigt. Diesen Prozess sollten wir im Kontext der Vergangenheit (Kolonialismus), der Gegenwart (Klimawandel) und der Zukunft (außerirdische Besatzung) kritisch reflektieren. Als Forschungsmethodik, die uns hilft, über unsere Rolle in diesen Prozessen nachzudenken, verkauft Noa Jansma Wolken. Das Konzept übersetzt sich in die physische Präsenz einer interaktiven Videoinstallation mit einem dazugehörigen virtuellen Spekulationsmarkt.

„Manchmal fühlt es sich an, als hätte jeder auf der Welt das Handbuch des Lebens gelesen, aber ich habe das Briefing einfach verpasst.“ Diese Hypothese und die Wahrscheinlichkeit, dass alle so empfinden, reizt und befreit die Künstlerin dazu, scheinbar festgefahrene Infrastrukturen und eingerostete Machtdynamiken offen zu erforschen. Mit multimedialen Techniken verwendet sie Design, um Methoden zu entwickeln, die Wechselbeziehungen eines allumfassenden Humanismus erforschen. Noa Jansma regt durch ihre Arbeit zum Diskutieren, Reflektieren und Kritisieren an.

Buycloud is a research project about the transformation of natural phenomena into exploitable resources – a process we should critically reflect upon in the context of our past (colonialism), present (climate change), and future (extraterrestrial occupation). Noa Jansma ‘sells’ clouds as a research methodology to help us contemplate the role we play in this process. The concept translates into a physical interactive video installation with an associated virtual speculation market.

“Sometimes it feels like everyone in the world has read the manual of life, but I just missed the briefing.” This hypothesis, and the likelihood that most everyone feels this way, excites and frees the artist to openly explore seemingly fixed infrastructures and rusted power dynamics. Employing multi-media techniques, she uses design to create methods that explore interrelationships of a universal humanism. Noa Jansma’s work is designed to provoke discussion, reflection and critique.

© Noa Jansma, Foto: Iris Rijskam



Barbara Klemm

Wolkenstudien, 1999 und 2013

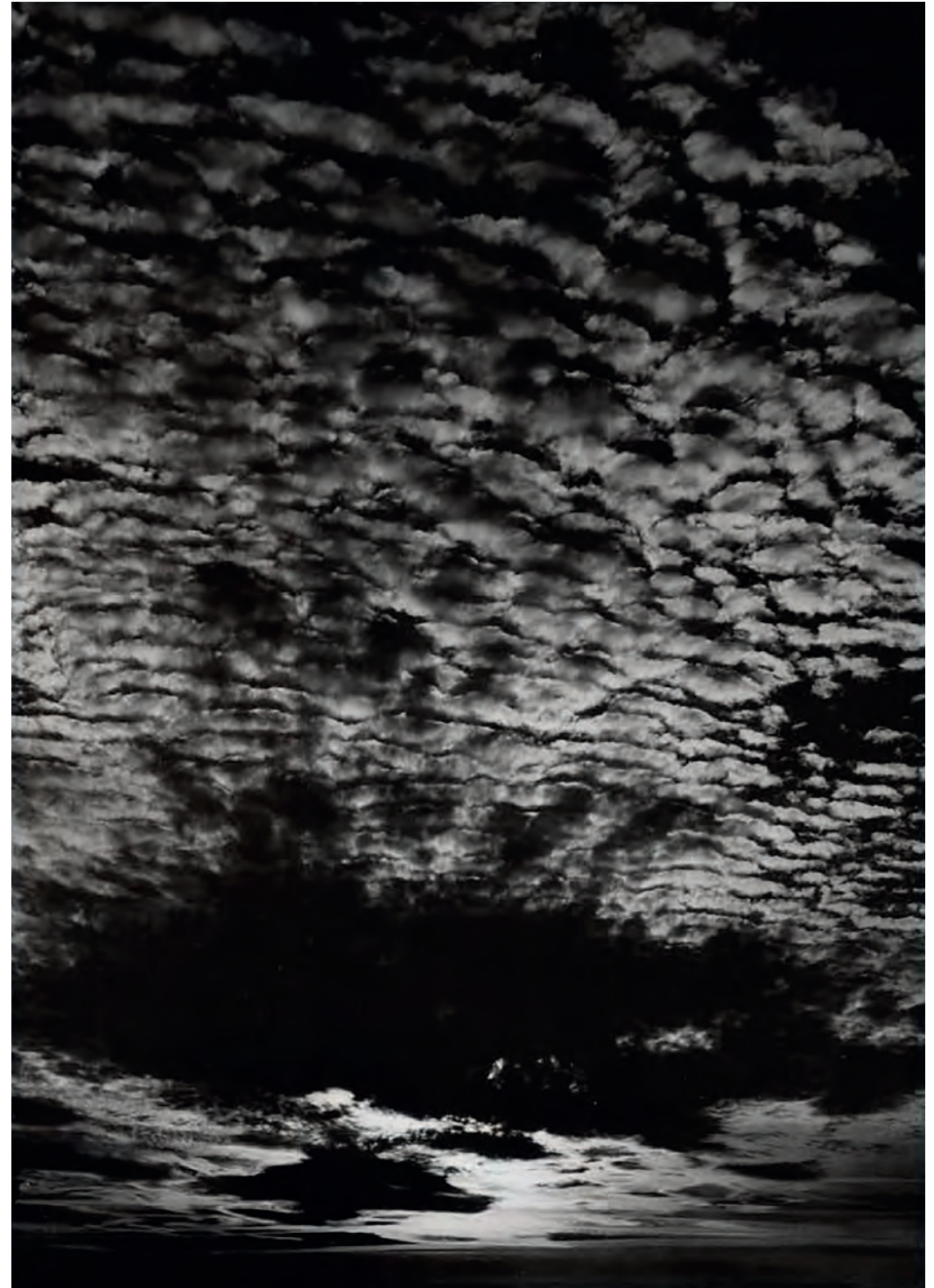
Schwarz-Weiß-Fotografie auf Barytpapier, 40 × 30 cm

Sammlung Stiftung Kunst und Natur

In ihren Fotografien erfasst Barbara Klemm jedes Mal aufs Neue Gegenstände der Natur – Landschaften, einzelne Bäume, aber eben auch Wolken. Wie die Wolken selbst war Klemm für diese Aufnahmen stets in Bewegung, immer bereit. Während Landschaften einem als eher unbewegliches Motiv in die Hände spielen, galt es bei den fragilen und agilen Wolken, den richtigen Augenblick, den Wind und vor allem das richtige Licht zu erfassen. Erst aufwendige Spaziergänge und Klettertouren ermöglichten das Einfangen der Wolken im Spiel von Licht und Gegenlicht. Als Lichtbildnerin kreiert Klemm einen Spannungsbogen zwischen dem freihändigen, dynamischen Vorgang des Fotografierens und der Ausgewogenheit ihrer Momentaufnahmen. So entstanden, unter anderem im Rahmen der Ausstellung *Reisenotizen* 2014 im Museum Sinclair-Haus, die präsentierten Fotografien.

In her photographs, Barbara Klemm has the ability to capture natural objects in forever new ways – landscapes, individual trees, as well as clouds. Like the clouds themselves, Klemm was constantly on the move as she made these images, always ready. While landscapes as immovable subjects are always more or less available, grasping the fragile and agile clouds demands the right moment, the wind, and above all ideal light conditions. Only through time-consuming walks and climbing tours was it possible to capture clouds in their interplay with light and backlighting. As a masterful photographer, Klemm creates tension between the freehand, dynamic process of photography and the artistic balance of her snapshots. This is how the photographs presented came about, including for the exhibition *Reisenotizen* at the Museum Sinclair-Haus in 2014.

© Barbara Klemm



Marie-Jo Lafontaine

Les nuages - Berauscht von Ewigkeit, vergesse ich die Bedeutungslosigkeit der Welt, 1996

Video, Klanginstallation von Michael Fahres

11:24 Min.

Kunststiftung DZ BANK

In ihrer Arbeit *Les nuages – Berauscht von Ewigkeit, vergesse ich die Bedeutungslosigkeit der Welt* öffnet Marie-Jo Lafontaine ein Fenster in eine bekannte und doch fremde Welt. Durch die kreisrunde, quasi randlose Präsentation verliert der dramatische Wolkenhimmel Anfang und Ende, alle Grenzen verschwimmen. Der Blick schweift, begleitet von digitalen Klangwolken, ungestört in die Ferne – hinaus aus dem Raum. Die vielfach ausgezeichnete Künstlerin reiste für diese Arbeit durch Europa, stets auf der Suche nach seltenen Wolkenformationen. Unterstützt von einem Filmteam und meteorologischen Instituten, konnten dynamische Bilder eingefangen werden. Neben der Herausforderung, den perfekten Wolken immer einen Schritt voraus zu sein, gab es auch technische Hürden zu bewältigen. So mussten in einer entlegenen Gegend Irlands 500 Meter Kabel verlegt werden, um die Stromversorgung des Projekts zu gewährleisten. Die Arbeit ist dauerhafter Bestandteil des Foyers im DZ BANK Turm in Frankfurt.

In her work, *Les nuages – Berauscht von Ewigkeit, vergesse ich die Bedeutungslosigkeit der Welt*, Marie-Jo Lafontaine opens a window into a familiar, yet strange world. Her circular, seemingly borderless presentation causes the dramatic view of the heavens to lose all beginning and end – boundaries become blurred. Accompanied by a digital sound cloud, the viewer's gaze wanders into the distance, far beyond the room. The award-winning artist traveled across Europe for this work, continually on the lookout for rare cloud formations. Dynamic sequences were captured, supported by a film team and meteorological institutes. In addition to the ongoing challenge of trying to be one step ahead of the perfect clouds, technical hurdles also needed to be mastered. In a remote area of Ireland for instance, 500 meters of cable were laid to ensure the project's power supply. The work is permanently installed in the foyer of the DZ BANK Tower in Frankfurt.



Gerhard Lang

Nubi Tempora. Visus Signatus, 2017

Nubi Tempora. Visus Mathematicus, 2017

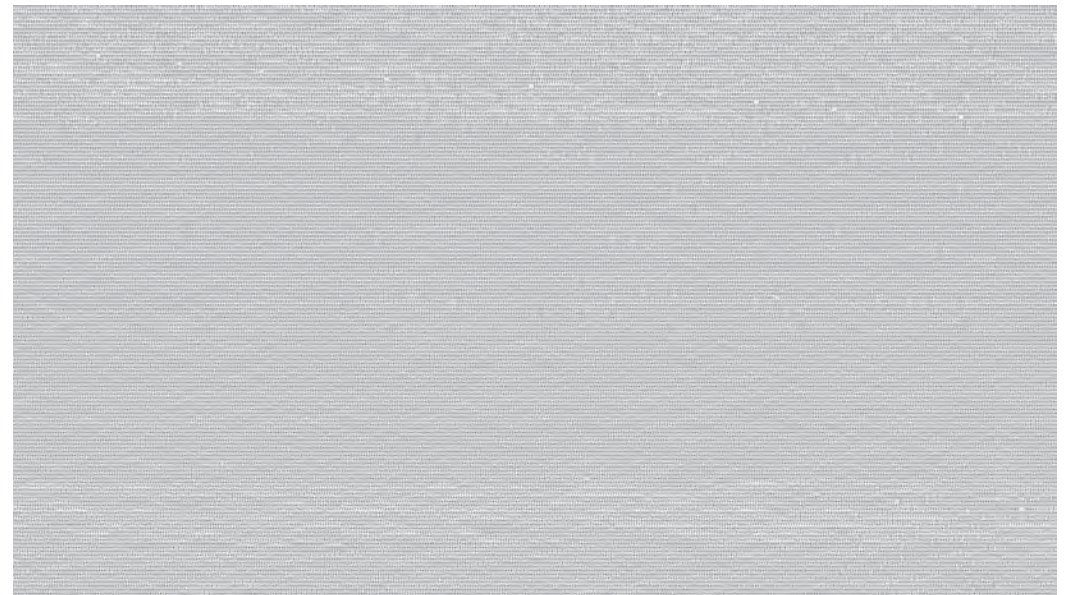
Graphit auf Papier und Offsetdruck, je 52 × 97,5 cm

Sammlung Deutscher Wetterdienst

Entstanden auf dem Dach des Deutschen Wetterdienstes am 3. April 2017 zwischen 14 und 17 Uhr, gegenübergestellt den zeitgleich gesammelten Rohdaten des Rhein-Main-Gebiets via Satelliten und Radar im DWD-Rechenzentrum darunter.

Created on the roof of the German Weather Service on 3 April 2017 between 2 and 5 pm, juxtaposed with the raw data of the Rhine-Main area collected at the same time via satellite and radar in the DWD data center.

Wenn am Himmel eine Wolke entsteht, sich aus der Unsichtbarkeit herausbildet, zeigt sich Feuchtigkeit, die zuvor Teil anderer Zusammenhänge war. Vielleicht sichtbar als Pfütze auf der Straße oder als Wassertropfen auf einer Blume. Das Wasser verdampft, wird unsichtbar. In Luftpaketen treibt die Feuchte nach oben und trägt zur Bildung der Wolke bei. Wasser muss also durch die Unsichtbarkeit hindurch, um als Wolke sichtbar zu werden. Ähnlich verhält es sich mit dem Sehen. Wir können etwas sehen - unser Sehen sehen wir nicht. Eine Wolke muss durch die Unsichtbarkeit unseres Sehens hindurch, damit wir sie sehen können. In beiden Fällen ist die Unsichtbarkeit der Grund derselben Figur: der Wolke. Ohne Unterbrechung sehe ich sie beim Zeichnen. Jedoch auf unvorhersehbare Weise treffen sich im Medium der Zeichnung die innere Dynamik der Wolke sowie diejenige meines Sehens, die sich während des Zeichnens auf meinen Körper und meine Hand übertragen. Der Zeitprozess dieser flüchtigen Begegnung scheint in den Zeichnungen auf.



Das Sehen der Wolken, Visus Signatus-Zeichnung, 5 August 2021, aus der Herrischried-Serie, 2021

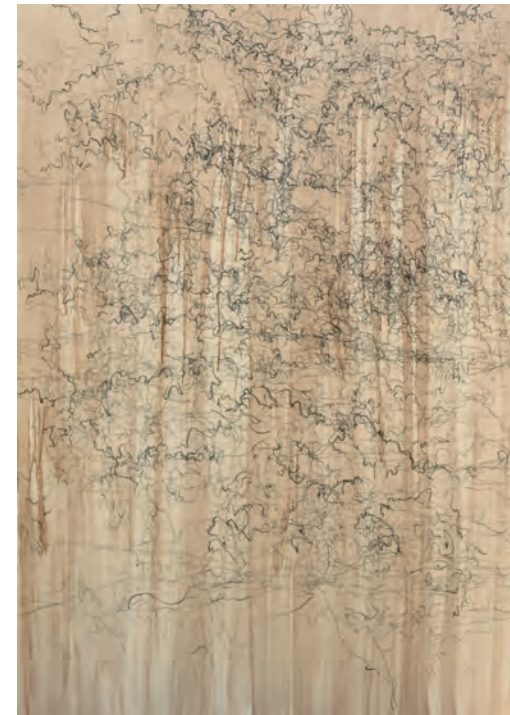
Pastell, Graphit und heftiger Regenschauer auf Papier auf Holz, 240 × 170 cm
Foto: Kaspar Hiltbrand

Das Sehen der Wolken, Visus Signatus-Zeichnung, 13 August 2021, aus der Herrischried-Serie, 2021

Graphit und Aquarell (Erdpigment Herrischried gebrannt) auf Papier auf Holz, 240 × 170 cm
Foto: Margrith Künzel

When a cloud forms in the sky, emerging from invisibility, moisture reveals itself, which might previously have been part of other settings, visible perhaps as a puddle on the street, or as a drop of water on a flower. The water then evaporates and becomes invisible. The moisture drifts upwards in parcels of air and contributes to the formation of the cloud. Water therefore, must pass through invisibility to become visible as a cloud. It is similar with our sense of sight: we can see something, but we do not see our seeing. A cloud must pass through the invisibility of our seeing in order for us to see it. In both cases, invisibility is the basis of the same figure: the cloud; while drawing, my gaze remains on it throughout, without interruption. In an unforeseeable way, the inner dynamic of the cloud and that of my seeing is transferred to my body and hand – to meet in the medium of drawing. The temporal process of this fleeting encounter appears in the drawings.

© Gerhard Lang, Galerie Susanne Albrecht und VG Bild-Kunst, Bonn 2023



Lyoudmila Milanova

Seeing clouds from both sides, 2023

Gravur auf Acryl, 44 × 44 × 44 cm

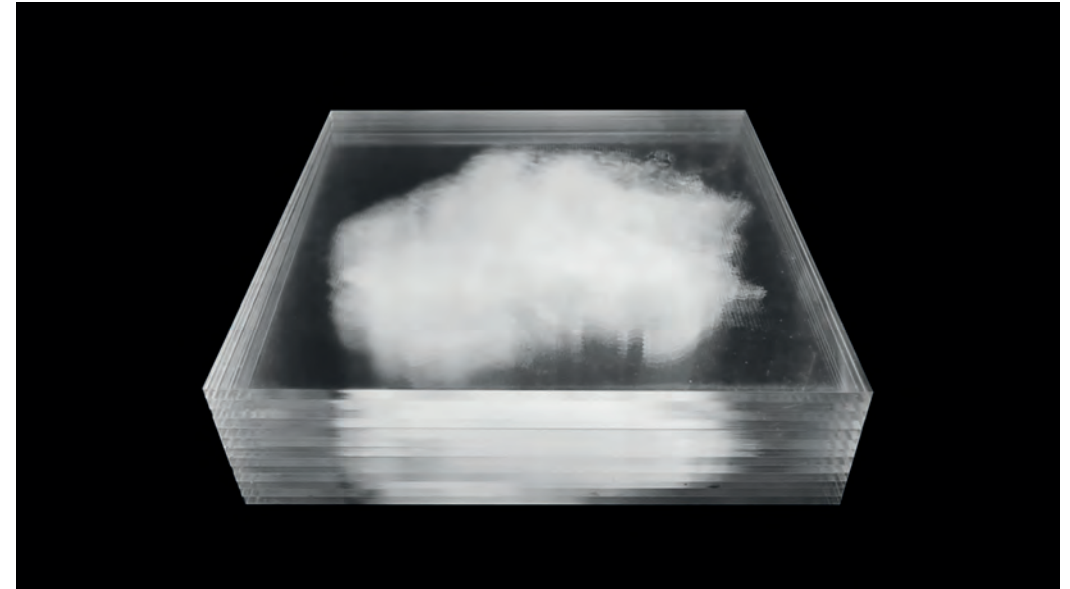
Seeing clouds from both sides, 2016–18

3 Skulpturen mit Fotos auf je 2 Glasplatten, je 44 × 44 cm mit Mittelachse

Wolken sind von beiden Seiten fotografiert – synchron von oben und von unten mit Hilfe einer Satellitenkamera. Sobald der Satellit die festgelegten Breitengrade erreicht, erfasst er mit seiner Kamera einen Ausschnitt der Wolkendecke von oben, während die Künstlerin von unten dieselbe Wolkenformation aufnimmt. In einem kurzen Moment blicken die zwei Kameralinsen von oben und unten ineinander. Mensch und Maschine sind durch eine imaginäre Achse verbunden. Die Satellitentechnologie verhilft der Künstlerin dazu, eine Wolke über die Grenze ihrer Sinne hinaus zu betrachten. Die fotografischen Aufnahmen wurden als Serie an drei unterschiedlichen Orten umgesetzt. In einem weiteren Schritt lässt die Künstlerin aus beiden fotografischen Ansichten einer Wolke – oben und unten – die Illusion einer dreidimensionalen Wolke entstehen: Der computergenerierte Wolkenkörper wird in einzelne Schichten unterteilt, mit Hilfe eines Lasers auf transparente Acryl-Platten graviert, die hintereinander montiert die Illusion einer frei schwebenden Wolke entstehen lassen.

Clouds are photographed from both sides: from above and below, using a synchronized satellite camera. As soon as the satellite reaches a specified latitude, its camera captures a section of cloud cover from above, while the artist captures the very same cloud formation from below. In one brief moment, the two camera lenses look into each other from above and below – human and machine are connected through an imaginary axis. Satellite technology enables the artist to visualize a cloud beyond the limits of her own senses. The photographic images were realized as a series at three different locations. From both photographic views of the cloud – above and below – the artist has created in a further step the illusion of a three-dimensional cloud: the computer-generated cloud body is divided into individual layers, engraved with a laser on transparent acrylic sheets, and mounted sequentially to create the illusion of a freely floating cloud formation.

© Lyoudmila Milanova



Arnulf Rainer

Grauer Himmel, Himmelsrötung, Fünf Wolken und Sechs Wolken aus einer siebenteiligen Serie, 2000

Heliogravuren mit Übermalungen in Vernis mou auf Zerkal-Bütten, je 53 × 60,5 cm
Sammlung Stiftung Kunst und Natur

Die Technik der Übermalung oder Überzeichnung ist seit über 50 Jahren konstitutiv für das künstlerische Schaffen von Arnulf Rainer. Ausgangspunkt der Radierungen sind Wolkenbilder, wiedergegeben in technisch anspruchsvollen Heliogravuren. In die atmosphärisch dichten Fotografien, die Rainer auf eine Druckplatte übertragen hat, dringen die gekratzten Lineamente des Künstlers ein: Sie zeichnen die Strahlen der durchbrechenden Sonne nach, verbinden die Randzonen eines Wolkenfeldes, simulieren die Windbewegung, lassen Atmosphärisch-Flüchtiges sichtbar werden. Es kommt zu Verdichtungen, Bündelungen oder Streuungen linearer Strukturen, die sich aus feinen, aber gleichzeitig harten, expressiven und energetisch aufgeladenen Strichen zusammensetzen. Der Arbeitsprozess scheint ein spontaner, schneller zu sein, der sich unmittelbar in der Auseinandersetzung mit dem ursprünglichen Motiv entzündet. Anders als in vielen Mappenwerken und Einzelarbeiten von Rainer bleibt der Bildgegenstand in dieser Serie sichtbar.

Mehr unter kunst-und-natur.de/kuenstler/rainer-arnulf

The technique of overpainting or overdrawing has been essential to Arnulf Rainer's artistic work for over 50 years. The starting point for the etchings are cloud images, reproduced in the technically demanding process of photo-gravure. The atmospherically dense photographs, which Rainer has transferred to a printing plate, are penetrated by the artist's scratched lineaments: they trace the rays of the sun breaking through, connect the outer regions of a cloud field, simulate the movement of the wind, and enable fleeting atmospheric elements to become more visible. Compressed, bundled or scattered linear structures are added, composed of fine but also hard, expressive and energetic strokes. The working process seems spontaneous, fast – sparked by the encounter with the subject at hand. In contrast to many of Rainer's portfolios and individual works, the chosen subject in this series remains visible.

More at kunst-und-natur.de/kuenstler/rainer-arnulf



Gerhard Richter

Wolken (Edition 24), 1969

Offsetdruck auf Halbkarton in Schwarz nach einer Montage eigener Fotografien

Bildmaß 45,2 × 40 cm, Blatt 55 × 50 cm

Sammlung Museum Folkwang

© Gerhard Richter 2022 (0239)

Von 1968 bis 1979 malte Gerhard Richter seine rund 30 *Wolkenbilder* nach seinen Fotografien in Öl auf Leinwand. Dazu schuf er zwei Grafikeditionen, Erstere mit dem Blick aus der Luft. Revolutionär war seine Anwendung der eigenen Fotografien als Collagematerial und „Vorlagen“ für Gemälde und Druckgrafiken. Damit negierte er die bis dahin gültige Vorstellung von Originalität und Authentizität in der Kunst. Das Wolkenmotiv nimmt im Hinblick auf Richters biographischen Hintergrund eine besondere Bedeutung als Symbol der Freiheit und des nicht Darstellbaren ein. Er studierte ab 1951 an der Hochschule für Bildende Künste Dresden. Die Vorgabe des Sozialistischen Realismus in der DDR, dass in der Kunst ausschließlich das Arbeitsleben und der Alltag abzubilden waren, frustrierte ihn. Kurz vor dem Mauerbau floh er 1961 nach Westberlin und ging von dort zur Weiterführung seines Studiums an die Kunstakademie in Düsseldorf, wo er von 1971 bis 1993 eine Professur für Malerei hielt.

Die Wolken-Serie steht in Einklang mit Richters bevorzugter Wahl von beiläufigen Motiven. In den *Wolkenbildern* vereinen sich zudem die Eigenschaften einer Darstellung von Wirklichkeit und Abstraktion. Somit trug er zum ästhetischen Diskurs Ende der 1960er Jahre bei, der die Kunst der Moderne mit ihrem vorherrschenden Gebot der Abstraktion hinterfragte. Die ersten *Wolkenbilder* der Jahre 1968 und 1969 malte Gerhard Richter ausschließlich in Schwarz-Weiß mit Grautönen in Öl auf Leinwand, darunter *Wolken (grau) 231.2* von 1969, die den Blick auf einen weichen, diffusen Himmel darstellen. Auch *Ohne Titel (255-1)* aus dem Jahr 1970 ist dieser Gruppe zugehörig. Das monochromatische, noch sehr abstrakt anmutende Grau wird ab 1970/71 abgelöst von Farbigkeit, entsprechend der sich etablierenden Farbfotografie. Die Modellierung intensiver Hell-Dunkel-Kontraste gibt tiefe Einblicke in einen auf wenige Wolken reduzierten Himmel. Von 1976 bis 1979 malte Richter seine späten *Wolkenbilder*, darunter *Wolke (411)*. Ein dramatischer Himmel zeigt eine lichterfüllte Wolke in der Bildmitte, der in der unteren und rechten Bildhälfte dunklere Gebilde gegenüberstehen. Als großformatiges Stimmungsbild zieht die realistische Darstellungsweise Betrachter:innen in ihren Bann.



Wolken (grau) 231.2, 1969

Öl auf Leinwand, 150 × 200 cm
Sammlung Collection Carmignac
© Gerhard Richter 2022 (0239)

Ohne Titel (255-1), 1970

Öl auf Leinwand, 100,3 × 98,4 cm
Courtesy Ben Brown Fine Arts,
London und Hong Kong
© Gerhard Richter 2022 (0239)

Die Druckgrafik *Wolken (Edition 24)* entstand 1969, ein Offsetdruck auf Halbkarton in Schwarz nach einer Montage eigener Fotografien in einer Auflage von 300 Abzügen, herausgegeben von der Griffelkunst-Vereinigung Hamburg. Die Arbeit war Teil einer Mappe der Dozenten an der Staatlichen Hochschule für Bildende Künste in Hamburg, wo Richter 1967 als Gastdozent tätig war. Die Komposition zeigt dichte Kumuluswolken in Schattierungen von Grau bis Schwarz, die sich wie ein Meer unter einem sonnigen Horizont ballen. Darüber schwebt ein weiterer Wolkenhimmel, erfüllt von Licht und Schatten. Bekannt ist, dass der Künstler 1968 das Material für diese Arbeit auf einer Reise nach Mailand aus dem Flugzeugfenster, also über den Wolken fotografierte. Kreativ unabhängig, statt in den traditionellen Drucktechniken des Hoch- oder Tiefdrucks zu arbeiten, verwendete Richter seine Fotografien als „Ready-mades“, collagierte zwei Wolkenhimmel übereinander – sinnbildlich für zwei Welten, für Ost und West? – und druckte dann in der kommerziellen Drucktechnik des Offsets: „Deshalb wird hier auch immer wieder von künstlerischer Produktion und ästhetischer Praxis gesprochen und nicht von einem künstlerischen Schaffen und einem schöpferischem Akt. Durch Richters Vorgehen wurden die Vorstellungen von Originalität und Authentizität, diesen zentralen Beschreibungskategorien der Moderne, in Frage gestellt.“ (Hubertus Butin, *Gerhard Richter – Editionen 1965–1993*. München 1993, S. 23.)

Gerhard Richter painted his around 30 photography-based cloud paintings between 1968 and 1979, in oil on canvas. He also created two print editions, the first one with a perspective from the air. His use of personal photographs as collage material and 'models' for paintings and prints was revolutionary. In doing so, he negated the notion of originality and authenticity in art circles that had been valid until then. Noting Richter's biographical background, the cloud theme takes on a special meaning as a symbol of freedom and the non-representational. Beginning in 1951, he studied at the HfBK (Academy of Fine Arts) in Dresden, but was frustrated by the mandated socialist realism in the GDR, that art should only depict business and everyday life. Richter departed for West Berlin in 1961 shortly before the Wall was built, then moved on to continue his studies at the Kunstakademie in Düsseldorf, where he later held a professorship in painting from 1971 to 1993.



Wolke (411), 1976

Öl auf Leinwand, 200 × 300 cm

Privatsammlung

© Gerhard Richter 2022 (0228)

The cloud series is consistent with Richter's preferred choice of incidental subjects. His *Cloud Paintings* also combine the characteristics of both a depiction of reality and abstraction. He thus contributed to the aesthetic discourse of the late 1960s, which questioned modern art with its central imperative of abstraction. Gerhard Richter's first *Cloud Paintings* from 1968 and 1969 were painted exclusively in black and white with shades of gray in oil on canvas, including *Wolken (grau)* (231.2) from 1969, depicting a soft, diffuse sky; *Untitled (255-1)* from 1970 also belongs to this group. The monochromatic gray, which still was very abstract, was replaced by color beginning in 1970/71, and corresponded to a new movement toward color photography. Modeling of the intensive light-dark contrasts enables deep insights into a sky reduced to a few clouds. From 1976-1979 Richter painted his late *Cloud Paintings* – including *Cloud (411)*: A dramatic sky features a light-infused cloud in the center, complemented by darker patches in the lower and right half. As a large-scale atmospheric painting, the realistic depiction captivates its viewers.

The print *Clouds (Edition 24)* was created in 1969, in an offset edition of 300 on cardboard in black, based on a montage of the artist's own photographs, and published by the Griffelkunst-Vereinigung Hamburg. The work was part of a portfolio showcasing adjunct professors at the HfBK (Academy of Fine Arts) in Hamburg, where Richter worked as a guest lecturer in 1967. The composition features dense cumulus clouds in shades ranging from gray to black, rippling like an ocean beneath a sunny horizon. Above it, another cloud formation floats, filled with light and shadow. It is known that the artist photographed the material for this work from an airplane window on a trip to Milan in 1968, a viewpoint above the clouds. Instead of working with the traditional printing techniques of high or bas relief, Richter, independent of creative restraints, used his photographs as 'ready-mades', collaging two cloud formations above each other – symbolizing two worlds, East and West? – and then printing them offset, a commercial printing technique: "Hence, the conversation hones in on artistic *production* and aesthetic *practice* rather than artistic *creation* and *creative act*. Richter's approach questioned the concepts of originality and authenticity as central descriptive categories of modernity." (Hubertus Butin, *Gerhard Richter – Editionen 1965–1993*. Munich 1993, p. 23.)



Adrian Sauer

01.05.2014 (a), 01.05.2014 (b), 2014

Chromogene Abzüge auf PE-Papier, Blatt: je 119 × 159 cm

Kunststiftung DZ BANK

20.09.2014 (a), 20.09.2014 (b), 2014

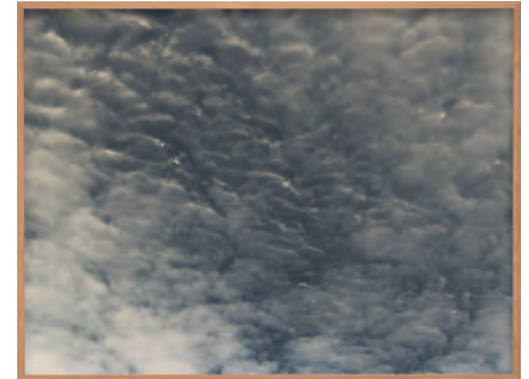
Chromogene Abzüge auf PE-Papier, Blatt: je 119 × 160 cm

Kunststiftung DZ BANK

Adrian Sauers nur nach Aufnahmedatum betitelte Bildpaare von Wolken sind berechnete Bilder, die auf einer digital hergestellten Fotografie des Himmels basieren. Ausgehend von der im digitalen Bild als Zahlentripel gespeicherten Farbinformation (RGB) errechnet ein Algorithmus den Durchschnittsfarbwert des Gesamtbildes und verschiebt diesen zu einem mittleren Grau. Das so idealisierte Farbspektrum des ersten Bildes invertiert der Künstler wiederum mithilfe des Computers und erstellt so ein zweites Bild mit umgekehrten Farb- und Helligkeitswerten. Das entstehende Bildpaar erinnert an den analogen Positiv-Negativ-Umkopierprozess, geht aber gerade nicht in dessen Logik auf. Sauers Wolkenbilder kommentieren den Status des Originals in der Fotografie, das im digitalen Verfahren verloren geht, entbehrt dieses doch des Negativs und damit eben jener Umkopierlogik, die in Sauers Meditation über die alte und die neue Fotografie ins Zentrum rückt. (Kathrin Schöneegg: „Zurückkommend auf die Fotografie.“)

In: Christina Leber (Hrsg.), *Fotofinish: Siegeszug der Fotografie als künstlerische Gattung*, Köln: Snoeck Verlagsgesellschaft, 2018.

Adrian Sauer's cloud image pairs, titled simply by the date they were taken, are manipulated images based on a digitally produced photograph of the sky. Starting with the triplet number of the digital image's color information (RGB), an algorithm calculates the average color value of the entire image and shifts it to a medium gray. The artist then inverts this ideal color spectrum of the first image with the help of the computer and creates a second image with inverted color and brightness values. The resulting pair is reminiscent of the analogue positive-negative photographic process but does not follow its logic. Sauer's cloud images comment on the status of the original in photography, which has been lost in the digital process since it lacks the negative – and hence it is precisely the logic of recopying that takes center stage in Sauer's meditation on old and new photography. (Kathrin Schöneegg: "Coming Back to Photography.")



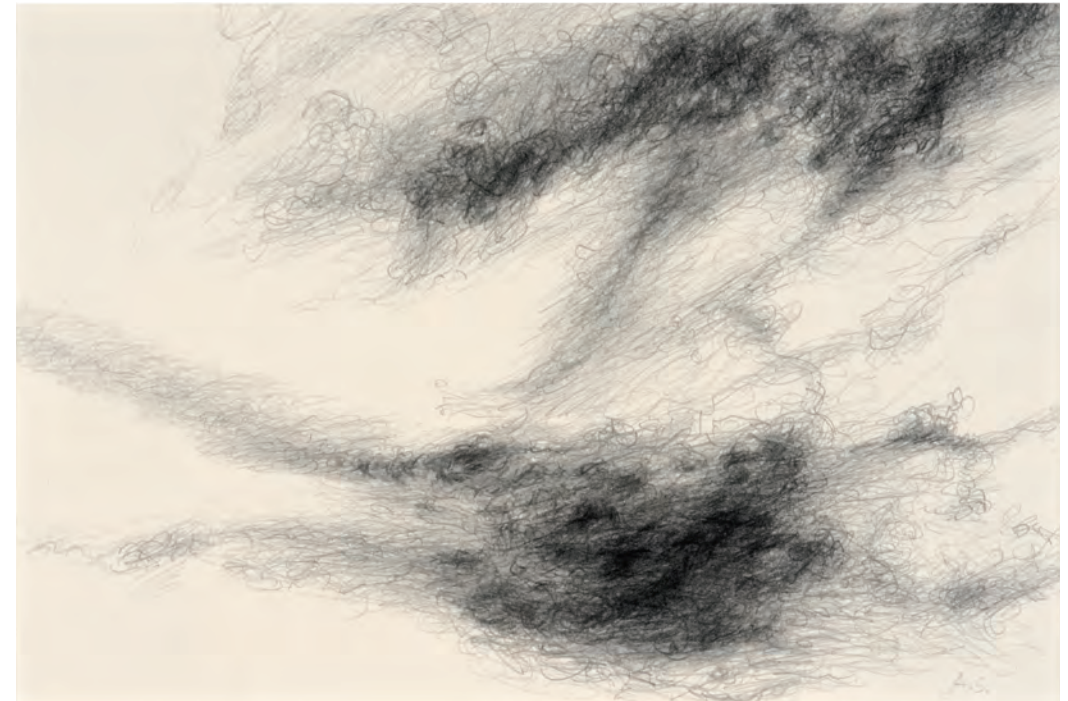
Angela Schwank

Cirren-Installation, 2023

Fotografien, Zeichnungen auf Papier, verschiedene Maße

Als ich im Sommer 2019 meine ersten Wolkenskizzen machte, waren es Wölkchen von seltsamer Gestalt, die mein Interesse auf sich zogen. Hoch am blauen Himmel schwebend glichen sie zarten, vom Licht durchschienenen Schleiern, deren kompliziert verwobene Struktur ich zeichnerisch zu erfassen suchte. Wolken dieser Art, genannt Cirren, bestehen aus Eiskristallen. Besonders schöne Exemplare sah ich über Wien, wo ich zu Hause bin, in der Zeit stark reduzierten Flugverkehrs 2020/21. Meine fotografischen Negativbilder verdeutlichen die ausgeprägten Feinstrukturen dieser Wolken. Inzwischen ist der Himmel über Wien wieder dem Einfluss des nahen Flughafens ausgesetzt. Gezeichnet von Kondensstreifen, die eine Art künstlicher Cirren sind, und vernebelt von Wolken, die sich aus Kondensstreifen entwickeln, vergleicht er sich dem Geschehen am Boden: Himmel wie Erde, ein verkehrsassimilierter Raum. Sichtbar sind die Signaturen des Flugverkehrs auch vom Weltraum aus. In meiner Welt-Cirrus-Karte markieren von Kratzern durchzogene Flecken Regionen hohen Flugverkehrsaufkommens.

When I made my first cloud sketches in the summer of 2019, strangely shaped little clouds caught my attention. Floating high in the blue sky, they resembled delicate veils glowing with light, whose intricately woven structure I strove to draw. Clouds of this type, called cirrus, consist of ice crystals. I saw particularly beautiful specimens over Vienna, where I live, during the period of greatly reduced air traffic in 2020/21. My photographic negative images illustrate the distinctive fine structures of these clouds. Now, the sky above Vienna is once again exposed to the influence of the nearby airport. Scarred by contrails, a type of artificial cirrus cloud, and fogged over by icy clouds that develop from contrails, it is comparable to what is happening on the ground: spaces assimilated by traffic in the skies and on the ground. The signatures of air traffic are visible even from space. In my World Cirrus Map, diffuse gray spots marked by scratches indicate regions of high air traffic.



Berndnaut Smilde

Nimbus Atlas II, 2016

Zweikanal-Video-Installation mit 6 digitalen HD-Slow-Motion-Videos

20:51 Min.

Kamera: Bret Mann

Berndnaut Smilde arbeitet in den Genres Installation, Skulptur und Fotografie. Er beschäftigt sich mit der physischen Dekonstruktion und Rekonstruktion von Materialien. Der Künstler setzt Licht, Raum, Atmosphäre und Erfahrung zu seiner architektonischen Umgebung in Beziehung und schafft so eine neue Erfahrung zwischen Realität und Zeit im Raum. In seinen *Nimbus*-Arbeiten zeigt er vorübergehende Momentaufnahmen an einem bestimmten Ort. Sie entstehen als Zeichen der Vergänglichkeit oder des Erscheinens oder einfach nur als Fragment eines klassischen Gemäldes. Smilde interessiert der temporäre, vergängliche Aspekt seiner Arbeit. Seine Wolken existieren nur wenige Sekunden, bevor sie sich wieder verflüchtigen. In seinem Werk dokumentiert er ein Ereignis an einem bestimmten Ort, das jetzt verschwunden ist. Die Serie *Nimbus Atlas* besteht aus Zeitlupenvideos von selbst erzeugten Wolken, die im leeren Raum erscheinen und sich langsam auflösen. Das Filmmaterial wurde mit einer Hochgeschwindigkeitskamera mit 300 Bildern pro Sekunde aufgenommen, was zu einer verlangsamten Visualisierung der Entwicklung, Formänderung und Lichtreflexion der Wolken führte.

Berndnaut Smilde's work involves installations, sculptures and photography. He explores the physical deconstruction and reconstruction of materials. He sets light, space, atmosphere and experience in relation to his architectural environment, creating a new moment between the realms of reality and time. His *Nimbus* works depict fleeting moments in a specific location. They can be interpreted as a symbol of loss or becoming, or just as a fragment from a classical painting. Smilde is interested in the temporary, ephemeral aspect of his work: the clouds exist only for a few seconds before they fall apart again. His work records an event that took place at a specific location – and has now vanished. The *Nimbus Atlas* series consists of slow-motion videos depicting self-made clouds emerging and decomposing in a void. The footage was captured with a high-speed camera at 300 frames per second, resulting in a slowed down visualization on how clouds evolve, change shape and reflect light.



WOLKEN – EIN KURZER BLICK HINTER DIE METEOROLOGISCHEN KULISSEN

Uwe Kirsche, Deutscher Wetterdienst

Wolken – künstlerisch ein weites Feld. Aber aus meteorologischer Sicht auch recht nüchtern beschreibbar: Eine Wolke ist ein Hydrometeor, der aus winzigen Wasser- oder Eisteilchen oder aus beiden besteht, die in der Luft schweben und gewöhnlich die Erdoberfläche nicht berühren. In einer Wolke können auch Aerosole enthalten sein, wie sie in Abgasen, Rauch oder auch Meersalz vorkommen. Wolken entstehen durch Kondensation oder Sublimation der mit Wasserdampf übersättigten Luft auf geeigneten Aerosolpartikeln. Der hauptsächliche Vorgang ist der Kondensationsprozess, der bereits bei einer Übersättigung der Luft mit Wasserdampf von maximal einem Prozent erfolgt.

Das Aussehen der Wolken ist abhängig von der Art, Größe und räumlichen Verteilung der Wolkenelemente in der Troposphäre – also den untersten 9 bis 17 km der Atmosphäre –, von Eigenarten in der Gestalt und der Lichtdurchlässigkeit, von der Anordnung der Wolkenteile sowie von der Helligkeit und Farbe des auf die Wolke fallenden Lichtes. Schließlich kommt es auch auf die Stellung des Betrachters und der Lichtquelle mit Blick auf die Wolke an. Obwohl die Wolken aufgrund ihrer Entstehung, der verschiedenen Arten der Wolkenelemente und ihrer ständigen Umwandlung einen unendlichen Formenreichtum aufweisen, lässt sich eine begrenzte Anzahl von charakteristischen Erscheinungsbildern erkennen, die für die gesamte Erde typisch sind. Sie wurden von der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) nach der Idee von Luke Howard (1772–1864) zu Gruppen zusammengefasst und im internationalen Wolkenatlas verbindlich festgelegt (cloudatlas.wmo.int)

Die WMO unterscheidet 10 Wolkengattungen, 14 Wolkenarten, 9 Wolkenunterarten und 9 Begleitwolken und Sonderformen. Zu den bekanntesten Wolken gehören sicher die Gewitterwolke (Cumulonimbus), die Schäfchenwolke (Alto cumulus) oder der Kondensstreifen, eine durch den Flugverkehr entstehende künstliche Wolke.

CLOUDS – A LOOK BEHIND THE METEOROLOGICAL SCENES

Uwe Kirsche, Deutscher Wetterdienst

Clouds – a wide-ranging artistic field. From a meteorological point of view however, their description is quite prosaic: A cloud is a hydrometeor consisting of tiny particles of water or ice, or both, floating in the air and usually not touching the Earth's surface. A cloud can also contain aerosols, such as those found in exhaust fumes, smoke or sea salt. Clouds are formed by condensation or sublimation of air saturated with water vapor on suitable aerosol particles. The primary process is condensation, which occurs when air is over-saturated with water vapor by a maximum of one percent.

A cloud's appearance depends on its type, size and spatial distribution of the cloud elements in the troposphere – the lowest 9-17 kilometers of the atmosphere – as well as on peculiarities in its shape and transparency, arrangement of the cloud parts, and the brightness and color of light shining on clouds. Ultimately, its appearance depends on the position of the viewer and the light source illuminating a cloud. Although clouds have an infinite variety of forms due to how they are created, as well as the variety of cloud elements and their constant transformation, there are a limited number of typical characteristic appearances around the globe. These were combined into groups by the World Meteorological Organization (WMO), based on the idea of Luke Howard (1772-1864) and defined in the international cloud atlas (cloudatlas.wmo.int)

The WMO distinguishes between 10 cloud genera, 14 cloud types, nine cloud subtypes as well as nine accompanying clouds and special forms. Among the best-known clouds are certainly the thundercloud (cumulonimbus), the fleecy cloud (altocumulus) or the contrail – an artificial cloud created by air traffic.

Beobachtet man tagsüber aufmerksam das Himmelsbild, so stellt man fest, dass Wolken ständigen Veränderungen unterworfen sind. Besonders Cumuli zeigen zeitlich relativ rasch fortschreitende Entwicklungsvorgänge, während Cirren nur langsam ihr Aussehen wechseln. Eine Wolke darf deshalb nicht als eine in der Strömung driftende, unvergängliche troposphärische Erscheinung aufgefasst werden, sondern sie ist das Produkt einer Vielzahl von komplexen physikalischen, rückkoppelnden Prozessen. Wenn die wolkenformenden Abläufe überwiegen, entwickelt sie sich. Gewinnen aber die rückbildenden Prozesse die Oberhand, beginnt sie sich aufzulösen.

Meteorologie kennt drei Wolkenstockwerke

In der Meteorologie werden die Wolkenansammlungen, die den Erdboden nicht berühren und für das freie Auge des Betrachters sichtbar sind, auch als Bewölkung oder Bedeckung bezeichnet. Dabei wird grundsätzlich eine Abgrenzung vom Bodennebel sowie vom Dunst vorgenommen. Die Meteorolog:innen teilen den Bereich der Atmosphäre, in dem die Wolken gewöhnlich zu beobachten sind, in ein oberes, mittleres und unteres Stockwerk ein. Jedes Stockwerk ist festgelegt durch den Höhenbereich, in dem die Wolken bestimmter Gattungen am häufigsten vorkommen. Im oberen Stockwerk angesiedelt und somit auch als hohe Wolken definiert sind Cirrus (Eiswolken in Form weißer, zarter Fäden oder weißer Flecken), Cirrocumulus (dünne weiße Flecken oder schmale Bänder) und Cirrostratus (durchscheinender, weißlicher Wolkenschleier). Im mittleren Höhenbereich sind vorwiegend Altocumulus-Wolken (Schäfchenwolken in Form von weißen oder grauen Flecken, Feldern oder Schichten) anzutreffen, während der Stratocumulus (graue und/oder weißliche Flecken, Felder oder Schichten von Wolken, die fast stets dunkle Stellen aufweisen) oder der Stratus (eine durchgehend graue Wolkenschicht mit ziemlich einförmiger Untergrenze) das untere Stockwerk als tiefe Wolken dominieren.

Die Grenzen der Höhenbereiche sind fließend und überschneiden sich somit. Dabei ist die Höhe der Stockwerke stark von der geografischen Breite abhängig. Während in den Polargebieten die hohen Wolken vorwiegend im Bereich zwischen 3 und 8 km vorkommen, sind sie in den gemäßigten Zonen zwischen 5 und 13 km und in den tropischen Gebieten zwischen 6 und 17 km anzutreffen. Dagegen ist das Stockwerk der tiefen Wolken weltweit unabhängig vom Ort auf den Bereich zwischen dem Erdboden und 2 km Höhe festgelegt.

By carefully observing the sky, one finds that clouds are constantly subject to change during the day. Cumuli in particular progress rather quickly in their development, while cirri change their appearance more gradually. A cloud must therefore not be understood as a lasting tropospheric phenomenon drifting in a current, but is rather the product of a large number of complex physical processes feeding back into each other. A cloud develops when cloud-forming conditions predominate, and begins to dissolve when reductive processes gain the upper hand.

Meteorology Knows Three Levels of Clouds

In meteorology, accumulations that do not touch the ground and are visible to the naked eye are also referred to as cloud cover or overcast skies; clouds are distinct from ground fog and haze. Meteorologists divide the area of the atmosphere in which clouds are usually observed into an upper, middle and lower level. Each level is defined by the range of altitudes at which clouds of a particular type are most common. On the upper level, and thus defined as 'high clouds' are cirrus (ice clouds in the form of white, delicate threads or white spots), cirrocumulus (thin white spots or narrow bands) and cirrostratus (translucent, whitish cloud veil). At mid-altitude altocumulus clouds prevail (fleecy clouds in the form of white or gray patches, or layers), while the lower tier is dominated by stratocumulus (gray and/or whitish patches, or layers of clouds, almost always with dark patches) or stratus (a solid gray cloud layer with a fairly uniform base). The boundaries between altitudes are fluid and overlapping. The height of the levels is strongly dependent on geographical latitude: whereas high clouds of the polar regions occur predominantly in the range between 3-8 km, in temperate climate zones they can be found between 5-13 km, while hovering between 6-17 km in the tropical areas. By contrast, low clouds range between the ground and 2 km above sea level, regardless of their location worldwide.

Vollautomatische Wolkenbeobachtung

Der systematische Blick in den Himmel und damit auch die Einordnung vorhandener Wolken und die Abschätzung der Bedeckung des Himmels mit Wolken war über viele Jahrzehnte weltweit und auch in Deutschland eine Aufgabe der Wetterbeobachter:innen, hierzulande vom Deutschen Wetterdienst (DWD). Schritt für Schritt wurde diese Augenbeobachtung in Deutschland durch Messsensoren, Wetterkameras und vor allem die Beobachtungen und Messungen von Satelliten ergänzt und schließlich ersetzt. Heute beobachtet und misst der DWD atmosphärische Phänomene wie Wolken vollautomatisch. Gerade die Satellitenmessungen von Wolkenbedeckung und Wolkenart, und zwar flächendeckend und mit hoher zeitlicher Wiederholrate, haben die Wetterüberwachung und -vorhersage deutlich verbessert.

In dem Wettervorhersagemodell des DWD werden die physikalischen Prozesse der Wolken detailliert beschrieben. Die Wolkenpartikel werden in Tröpfchen, Schneeflocken und Graupel unterteilt. Der konvektive Transport hängt von der Erwärmung des Bodens ab und davon, wie stabil die Atmosphäre ist. Ein besonderes Augenmerk wird dann auf die Interaktion von Wolken mit der Sonneneinstrahlung und Wärmeausstrahlung gelegt. Genau dieser Prozess ist auch noch einer der unsichersten in Klimamodellen. Inzwischen liegen seit mehreren Jahrzehnten Zeitreihen aus Satellitendaten für die Variablen der Wolkenbedeckung vor, also der heiteren und der trüben Tage mit wenig oder viel Wolkenbedeckung. Mit Hilfe dieser Satellitenklimatologie lässt sich abschätzen, in welchen Regionen im Mittel eher selten Wolken auftreten und ob sich durch den Klimawandel daran inzwischen etwas geändert hat.

Automated Observation of Clouds

For many decades, the systematic observation of the sky, including categorization of existing clouds and assessment of cloud cover, was conducted by human weather observers worldwide, including Germany – here through the German Weather Service (DWD). Direct observation in Germany was gradually supplemented, and eventually completely replaced, by measuring sensors, weather cameras and above all by satellite observations and measurements. Today, DWD observes and measures atmospheric phenomena such as clouds fully automated. Satellite data regarding cloud cover and cloud type in particular, with its comprehensive coverage and high repetition rate, have significantly improved weather monitoring and forecasting.

The weather forecasting model of the DWD describes in detailed fashion the physical processes of clouds: cloud particles are divided into droplets, snowflakes and sleet. The vertical movement of heat and moisture depends on ground warming and the stability of the atmosphere. Special attention is then paid to the interaction of clouds with solar radiation and thermal radiation. This process still is one of the most ambiguous in climate models. Time series analysis from satellite data of the past several decades is available, showing the varying cloud cover, meaning the clear and cloudy days with little or dense cloud coverage. Using this satellite climatology, estimates can be made in which regions clouds occur less frequently on average, and whether anything has changed as a result of climate change.

GEHEIMNISVOLLE CIRREN

Markus Quante, Helmholtz-Zentrum Hereon und Leuphana Universität Lüneburg

Cirruswolken faszinieren. Sie zeichnen nicht nur eindrucksvolle Bilder an den Himmel, sondern sie spielen auch eine gewichtige Rolle im Strahlungshaushalt der Erde und haben damit einen deutlichen Einfluss auf unser Klima. Im Gegensatz zu den kühlenden tiefen Wasserwolken zeigen die hohen Eiswolken im Mittel einen erwärmenden Effekt im Klimasystem, eine Art Wolken-treibhauseffekt. Daher ist ihr Verhalten aufgrund einer möglichen positiven Rückkopplung im zukünftigen, sich erwärmenden Klima von besonderem Interesse, die Erwärmung könnte sich weiter aufschaukeln.

Cirruswolken haben auch einen Einfluss auf den Wasserkreislauf. Sie sind eine Quelle für Eiskristalle in tieferen Atmosphärenschichten, wo sie die Niederschlagsbildung bis hin zu Starkregen anregen können.

Als Wolken der oberen Troposphäre bestehen Cirren exklusiv aus Eiskristallen. Die vielfältig geformten und unterschiedlich großen Wolkenpartikel besitzen fast immer eine hexagonale Grundstruktur (sechszählige Symmetrie). Sind diese Eiskristalle ungestört gewachsen und großflächig verteilt, können sie eindrucksvolle optische Erscheinungen – wie einen Halo – an den Himmel zaubern.

Über allen Oberflächen und in allen Jahreszeiten kommen Cirruswolken vor. Der globale Bedeckungsgrad variiert von Jahr zu Jahr zwischen 17 und 30 Prozent und zeigt dabei auch große räumliche und saisonale Schwankungen. Eiswolken sind in den Tropen und in höheren mittleren Breiten besonders häufig anzutreffen. Bei uns treten die Cirren oft als Vorboten von Warmfronten auf.

Die Cirruswolken werden in die Gattungen Cirrus (Ci), Cirrostratus (Cs) und Cirrocumulus (Cc) klassifiziert, die jeweils wieder in Arten, Unterarten und Sonderformen unterteilt werden. Die Wolken der Gattungen Ci und Cc sind typischerweise stark strukturiert (z. B. Abb. 1). Erwähnenswert sind wegen ihrer Klimarelevanz noch die von unseren Augen nicht erfassbaren, subvisuellen Cirruswolken. Neben den natürlich auftretenden Cirruswolken, soweit

MYSTERIOUS CIRRI

Markus Quante, Helmholtz-Center Hereon and Leuphana University Lüneburg

Cirrus clouds are fascinating. Not only do they create impressive images in the sky, but they also play an important role in the Earth's radiation balance, and thus have a distinct influence on our climate. Unlike the cooling low clouds, high ice clouds generally cause warming within the climate system – a kind of cloud greenhouse effect. Their behavior is thus of particular interest, due to possible reinforcing reactions in a warmer future climate, which could further escalate warming.

Cirrus clouds also influence the water cycle: they are a source of ice crystals in the lower layers of the atmosphere, where they can stimulate precipitation to the point of heavy rain.

As clouds of the upper troposphere, cirrus clouds consist exclusively of ice crystals. The varyingly shaped and sized cloud particles almost always have a hexagonal structure (six-fold symmetry). If these ice crystals grow undisturbed and are distributed over a large area, they can conjure up impressive optical phenomena in the sky, such as a halo.

Cirrus clouds occur above all surfaces and in all seasons. The global degree of coverage varies between 17 and 30 percent from year to year, with large spatial and seasonal fluctuations. Ice clouds are particularly common in the tropics and at higher mid-latitudes. The cirri often appear here as harbingers of warm weather fronts.

Cirrus clouds are classified into the genera Cirrus (Ci), Cirrostratus (Cs) and Cirrocumulus (Cc), each of which is subdivided into types, subtypes and special forms. The clouds of the genera Ci and Cc are typically highly structured (as in Fig. 1). The sub-visual cirrus clouds, which cannot be seen by our eyes, are also worth mentioning because of their climate relevance. In addition to naturally occurring cirrus clouds, insofar as they still exist, there are also human-induced cirrus clouds, which develop from contrails caused by air traffic under suitable conditions, and also play a role in terms of climate.

es die noch gibt, sind noch anthropogen angeregte Cirren zu nennen, die sich unter geeigneten Bedingungen aus Kondensstreifen des Flugverkehrs entwickeln und auch klimatisch eine Rolle spielen.

Der Klimaeffekt von Cirruswolken hängt in seiner Wirkung empfindlich von deren geografischer Ausdehnung und von mikrophysikalischen Eigenschaften (Eispartikelanzahl, -größe und -form) ab. Letztere sind eng an die Bildungsgeschichte der Wolken gekoppelt. Die „Geburt“ von Eiskristallen findet häufig durch Wasseranlagerung an speziellen Schwebeteilchen (Eisnukleationskernen) statt, wir sprechen hier von heterogener Nukleation. Viele Cirren bilden sich aber auch durch das Gefrieren von unterkühlten Wassertropfchen, die bis ca. -38°C flüssig bleiben können. Dieser Bildungsprozess wird homogene Nukleation genannt. Die adäquate Behandlung von Cirruswolken in Klimamodellen ist noch schwierig, da gibt es deutlichen Verbesserungsbedarf. Überlegungen zum sogenannten Climate Engineering, um der Erwärmung entgegenzuwirken, befassen sich auch mit Methoden zur Ausdünnung von Cirren, was durch die Impfung mit künstlichen Partikeln initiiert werden könnte. In diesem Feld sind die Unsicherheiten aber noch enorm und unerwünschte Nebenwirkungen im Klimasystem absolut nicht ausgeschlossen. Die Cirren sind in den Details noch nicht gänzlich verstanden.

Da wir in dieser Ausstellung die von Angela Schwank künstlerisch veränderten Ansichten von Cirren sehen, soll hier noch ein Beispiel für einen modifizierten Blick von Wissenschaftlern auf diese Wolken gezeigt werden. Um interessante Merkmale in gemessenen oder modellierten Daten herauszuheben, das heißt, um dem Geheimnis der Cirren näher zu kommen, bedienen wir uns häufig der Farbkodierung. In Abbildung 2 ist eine so dargestellte Radarmessung an einem komplexen Wolkensystem zu sehen. Ein veränderter Blick auf die Cirren kann bei der Dateninterpretation sehr hilfreich sein.

Mein zunächst themenzentriertes Zusammentreffen mit Angela Schwank unter dem Cirrusschirm berührte ein lange gehegtes Interessensgebiet: das Verhältnis von Kunst und Naturwissenschaft. Als Wissenschaftler habe ich immer auch schon die Naturbetrachtungen der Kunst im Blickfeld gehabt, darunter intensive Gespräche mit einem NASA-Kollegen und Maler, unter anderem zu den Wolken im Werk Gerhard Richters. Nennenswert ist auch das Projekt mit der Gruppe EMU (Experimentelle Musik und Kunst Ulm) unter der Leitung des Münchner Künstlers und Physikers Wolf-Dieter Trüstedt, die meine Turbulenzdaten aus Cirren musikalisch arrangiert und in die hörbare Welt übertragen hat.

The climate effect of cirrus clouds depends much on the geographic area covered, and on microphysical properties (ice particle number, size and shape). The latter are closely linked to the formation time of these clouds. The 'birth' of ice crystals often takes place through the buildup of water on particular floating particles (ice nucleation cores), referred to as heterogeneous nucleation. Many cirri are however also formed by the freezing of super-cooled water droplets, which can remain fluid down to around -38°C . This formation process is called homogeneous nucleation. Adequate treatment of cirrus clouds in climate models is still difficult, and clearly needs improvement. Climate engineering concepts to counteract warming also address cirrus thinning methods, which could be initiated by seeding with artificial particles. The uncertainties in this field are however still vast, and undesirable side effects in the climate system cannot be ruled out at all. Many details of cirri clouds are still not yet fully understood.

Since Angela Schwank's artistically altered views of cirrus clouds are on display in this exhibition, an example of a modified view of these clouds by scientists is included here. We often use color coding to highlight interesting features in measured or modeled data, and get closer to the mystery of cirri. Figure 2 shows a radar measurement of a complex cloud system illustrated in this way. A modified view of the cirri can be very helpful when interpreting the data.

My initial cirrus-focused meeting with Angela Schwank touched upon a long-cherished interest: the relationship between art and science. As a scientist, the observation of nature in art has always been of interest, including engaging discussions with a NASA colleague and painter - and last but not least about the clouds in Gerhard Richter's work. Also worth mentioning is the project with the group EMU (Experimentelle Musik und Kunst Ulm) under the direction of the Munich artist and physicist Wolf-Dieter Trüstedt, who musically arranged my turbulence data of cirri clouds and transmitted it to the audible world.

Some time ago, the artist and physicist Angela Schwank contacted me to discuss physical aspects related to cirrus clouds, particularly the dynamics and fine structure of these clouds – which is my focus. I was immediately captivated by the lively exchange and her unusual view of cirri in her photographs and drawings (the encounter has since developed into a friendship). It didn't take long before we began developing joint project ideas.

Vor einiger Zeit hat die Künstlerin und Physikerin Angela Schwank mit mir Kontakt aufgenommen, um sich über physikalische Aspekte im Kontext der Cirruswolken auszutauschen, insbesondere ging es um die Dynamik und Feinstruktur dieser Wolken – meinen Schwerpunkt. Mich hat sofort der lebendige Austausch und ihr ungewöhnlicher Blick auf die Cirren in ihren Fotografien und Zeichnungen gefesselt (aus der Begegnung hat sich inzwischen eine Freundschaft entwickelt). Es dauerte nicht lange, bis wir gemeinsame Projektideen entwickelten.

Angela Schwank zeigt uns Zeichnungen von Cirruswolken und, angeregt von der zeichnerischen Darstellung, beeindruckende Fotografien von vielen Cirrus-Anordnungen als schwarz-weiße Negativbilder. Dieser besondere Schwarz-Weiß-Negativblick hebt unterliegende Strukturen der Wolken deutlich heraus, und es entwickelt sich eine ganz eigene Ästhetik, die mitunter auch ins Mystische reicht. Neben dem künstlerischen Genuss bieten uns die Arbeiten von Angela Schwank einen Blick auf die Cirruswolken, der durchaus auch wissenschaftlich inspirierend ist.

Ob die Cirren uns ihr Geheimnis jemals vollständig preisgeben werden?

Weiterführende Literatur

- D. K. Lynch, K. Sassen, D. O'C. Starr und G. Stephens (Hrsg.), *Cirrus*. New York 2002.
- M. Quante, *Anmerkungen über die Eiswolken und ihre Bedeutung*. In: J.L. Lozán, H. Grassl, D. Kasang, D. Notz und H. Escher-Vetter (Hrsg.), *Warnsignal Klima: Das Eis der Erde* (2015), S. 99–103.
- A.J. Heymsfield, M. Krämer, A. Luebke et al., *Cirrus Clouds* (2017). Meteorological Monographs, 58, 2.1–2.26.

Angela Schwank shows us drawings of cirrus clouds and, inspired by the drawings, impressive photographs of many cirrus arrangements as black and white negative images. This distinct black-and-white view of the negative clearly emphasizes the underlying structures of the clouds, and a very unique aesthetic evolves, which sometimes appears even mystical. In addition to the artistic pleasure, Angela Schwank's works offer a view of cirrus clouds that is also scientifically inspiring.

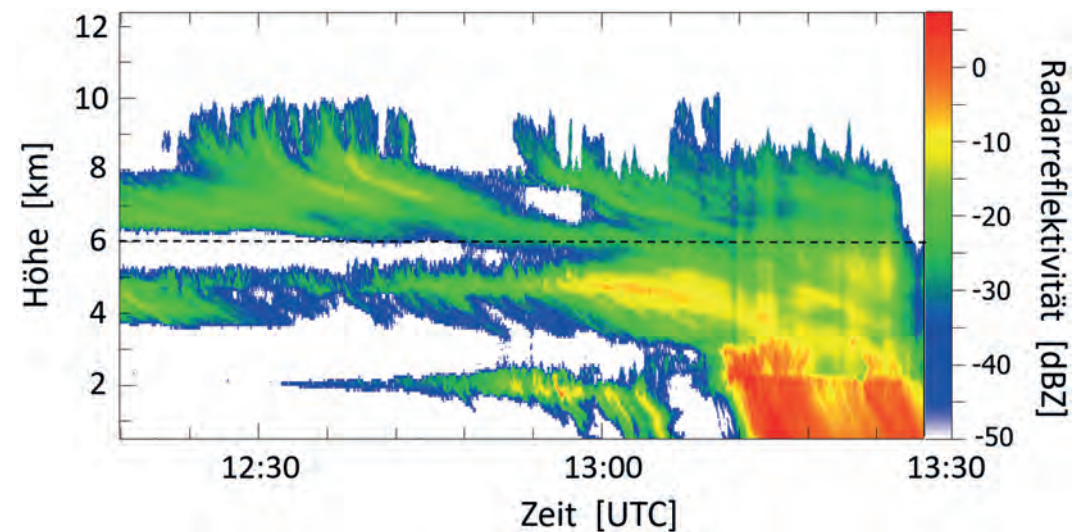
Will the cirrus clouds ever fully reveal their secret to us?

Oben: Zerzauster Cirrus (Ci) am 8.10.2021 in der Höhenströmung vor einem Frontensystem über Norddeutschland (Foto: Markus Quante)

Top: Windswept cirrus (Ci) on 8 October 2021, high-level current in front of a frontal system over northern Germany (photo: Markus Quante)

Unten: Vertikalschnitt durch Cirruswolken, wie sie am 30.9.1999 von einem speziellen Hochfrequenzradar über Norddeutschland erfasst wurden. Die Cirruswolken mit überlagerten Bildungszellen befindet sich oberhalb von 6 km Höhe. Im rechten Bildteil ist der Einfluss der fallenden Eiskristalle auf die Niederschlagsbildung in einer Cumuluswolke (Regen: roter Bereich unter 2 km) zu sehen. Das Radar kann durch mehrere Wolkenschichten „schauen“. (Graphik: M. Quante)

Bottom: Vertical section through cirrus clouds as recorded on 30 September 1999 by a special high-frequency radar over northern Germany. The cirrus cloud layer with superimposed formation cells is located above 6 km in altitude. The right part of the image shows the influence of the falling ice crystals on the formation of precipitation in a cumulus cloud (rain: red area below 2 km). The radar can "see" through several cloud layers. (Graphic: M. Quante)



Isabelle Arthuis

1969 geboren in Le Mans, Frankreich – lebt und arbeitet in der Bretagne und in Belgien – Ausstellungen u. a.: 1996 erste Ausstellung Framing The World in der Kunst Halle Sankt Gallen, Schweiz / Galerie Poggi, Paris / Le quartier, centre d'art contemporain, Brüssel / Institut français, Prag / Kunstquartier Bethanien Berlin / Frac Bretagne, Rennes / Palais des Beaux-Arts de Lille / MUba Eugène Leroy, Tourcoing, Frankreich / Biennale de Louvain-la-Neuve, Belgien / Les Rencontres de la photographie, Arles / Air de Fête, Ville de Saint-Briac / Exi(s)t – Parcours photographique, Brüssel / Kunstwerk Carlshütte, Büdelsdorf / Museu de Arte Moderna, Rio de Janeiro / Musée des Beaux-Arts de Bretagne, Rennes

Julius Bockelt

1986 geboren in Frankfurt am Main – lebt und arbeitet ebenda – beschäftigt sich mit den Grenzen der Wahrnehmung und metaphysischen Inhalten; sein zeichnerisches und fotografisches Werk beruht auf visuellen und auditiven Phänomenen – seit 2004 Mitglied des Atelier Goldstein, Frankfurt am Main – seit 2017 Dozent im Rahmen der Goldstein Akademie – Auszeichnungen: 2022 Kulturpreis, Alois Ammerschläger-Stiftung – Projekte: Marienkirche Aulhausen mit Atelier Goldstein – Ausstellungen u. a.: 2022 Wetter- und Klimawerkstatt Offenbach / documenta 15 in Kooperation mit Project Art Works, Kassel / Galerie Christian

Isabelle Arthuis

Born 1969 in Le Mans, France – lives and works in Brittany and Belgium – selected exhibitions: 1996 first exhibition Framing The World at Kunst Halle Sankt Gallen, Switzerland / Galerie Poggi, Paris / Le quartier, center d'art contemporain, Brussels / Institut français, Prague / Bethanien Art Center, Berlin / Frac Bretagne, Rennes / Palais des beaux arts de Lille / MUBA Eugène Leroy, Tourcoing / Biennale de Louvain La Neuve / Les Rencontres de la photographie, Arles / Air de Fête, Ville de Saint Briac / Exist-Parcours photographique, Brussels / Kunstwerk Carlshütte, Büdelsdorf / Museu de Arte Moderna, Rio de Janeiro / Musée des Beaux-Arts de Bretagne, Rennes

Julius Bockelt

Born 1986 in Frankfurt am Main – where he lives and works – focuses on the limits of perception and metaphysical content; drawings and photographs are based on visual and auditory phenomena – since 2004 member of Atelier Goldstein, Frankfurt am Main – since 2017 Goldstein Academie lecturer – awards: 2022 Culture Prize, Alois Ammerschläger Foundation – public art projects: Marienkirche Aulhausen with Atelier Goldstein – selected exhibitions: 2022 Wetter- und Klimawerkstatt Offenbach / documenta 15 in cooperation with Project Art Works, Kassel / Galerie Christian Berst, Paris / 3331 Arts Chiyoda, Tokyo / Musée Visionnaire, Zurich / Gallery Of Everything, London / Museum Folkwang, Essen / Pauls-

kerst, Paris / 3331 Arts Chiyoda, Tokio / Musée Visionnaire, Zürich / Gallery Of Everything, London / Museum Folkwang, Essen / Paulskirche, Frankfurt am Main / Guangdong Museum of Modern Art, China / MADmusée (heute: Trinkhall museum), Liège, Belgien / Deutsches Architektur-Museum, Frankfurt am Main

Jonas Fischer

1988 geboren in Henstedt-Ulzburg bei Hamburg – lebt und arbeitet ebenda – Studium Fotografie und Medien an der Fachhochschule Bielefeld – seit 2022 Masterstudium der Bildenden Kunst an der Hochschule für bildende Künste Hamburg, Tobias Zielony – seit 2018 Teil des interdisziplinären Künstler:innenkollektivs PARA – Beschäftigung mit der (De-)Konstruktion des menschlichen Lebensraums – Artist Residency, Snetha, Athen, 2016 – Ausstellungen u. a.: Haus Metternich, Koblenz / Triennale Expanded, Hamburg / Mousonturm, Frankfurt am Main / Galerie BOHAI, Hannover / Palais für aktuelle Kunst, Glücksburg / GRASSI Museum für Völkerkunde zu Leipzig / Putsch Galerie, Brüssel / Enfants Art Space, Hamburg / Currents New Media Festival 2019, Santa Fe, USA / Monologfestival 2021, Berlin

kerst, Frankfurt am Main / Guangdong Museum of Modern Art, China / MADmusée (today: Trinkhall museum), Liège, Belgium / Deutsches Architekturmuseum, Frankfurt am Main

Jonas Fischer

Born 1988 in Henstedt-Ulzburg, near Hamburg – lives and works in Hamburg – studies in photography and media at University of Applied Sciences Bielefeld – 2022 Master of Fine Arts candidate at University of Fine Arts Hamburg (HFBK), Tobias Zielony – 2018 joined interdisciplinary artist collective PARA – preoccupation with (de-) construction of the human living space – artist residency, Snetha, Athens, 2016 – selected exhibitions: Haus Metternich, Koblenz / Triennale Expanded, Hamburg / Mousonturm, Frankfurt a. M. / Galerie BOHAI, Hannover / Palais für aktuelle Kunst (PaK), Glücksburg / Grassi Museum für Völkerkunde, Leipzig / Putsch Galerie, Brussels / Enfants Art Space, Hamburg / Currents New Media Festival 2019, Santa Fe, USA / Monolog Festival 2021, Berlin

Ian Fisher

1984 geboren in Nova Scotia, Kanada – lebt und arbeitet in Boulder, Colorado, USA – Studium an der University of Colorado – Maler mit Spezialisierung auf Wolken-Motive mit Beschränkung auf den Himmel. Fokus auf Natur und Geschichte der Male-
rei, Zeit und Schönheit – Ausstellungen u. a.: RedLine, Denver / Botanische Gärten, Denver / Museum of Outdoor Arts, Englewood, Colorado / Boulder Museum of Contemporary Art, USA / Colorado State University, Fort Collins, Colorado / New Mexico Museum of Art, Santa Fe / Durden & Ray, Los Angeles / Utah Museum of Contemporary Art, Salt Lake City / Torrance Art Museum, bei Los Angeles / Villa Serbellini, Bellagio, Italien / vertreten durch Gallery Elle, Zürich und St. Moritz, Schweiz

Noa Jansma

1996 geboren in Amsterdam – lebt und arbeitet in Amsterdam – Studium an der Design Academy Eindhoven – Jansma versucht, den untergründigen Machtstrukturen auf die Spur zu kommen, die Gesellschaften aufrechterhalten, und benutzt dazu multimediale Techniken, um neue Methodologien zu erschaffen, die unsere Beziehungen zu einer mehr als menschlichen Welt neu denken – Auszeichnungen: 2018 Gouden Kalf Award, Niederländisches Film Festival – Ausstellungen u. a.: Estudio Nómada, Barcelona / Loop Festival, Barcelona / Museu Etnològic i de Cultures del Món (Museum der Weltkulturen), Barcelona / Fabrica, Treviso, Italien / Galerie de Schans, Amsterdam / Dutch Design Week, Eindhoven / gr_und, Berlin / Salone del Mobile, Mailand / C/O, Berlin / Stedelijk Museum Schiedam, Niederlande / Les Rencontres de la photographie, Arles

Ian Fisher

Born 1984 in Nova Scotia, Canada – lives and works in Boulder, Colorado, USA – studied at the University of Colorado – specializing in cloud paintings and focus on images of the sky, exploring nature and the history of painting, time and beauty – Selected exhibitions: RedLine, Denver / Botanical Gardens, Denver / Museum of Outdoor Arts, Englewood, Colorado / Museum of Contemporary Art, Boulder / Colorado State University, Fort Collins, Colorado / New Mexico Museum of Art, Santa Fe / Durden & Ray, Los Angeles / Utah Museum of Contemporary Art, Salt Lake City / Torrance Art Museum, Los Angeles / Villa Serbellini, Bellagio, Italy / represented by Gallery Elle, Zurich and St. Moritz, Schweiz

Noa Jansma

Born 1996 in Amsterdam – lives and works in Amsterdam – studied at the Design Academy Eindhoven – Jansma seeks to trace the underlying power structures that sustain societies, using multimedia techniques to create new methodologies that rethink our relationships to the more-than-human world – awards: 2018 Gouden Kalf Award, Dutch Film Festival – selected exhibitions: Galleria Maraima, Barcelona / Estudio Nomada, Barcelona / Loop Festival, Barcelona / Museum of World Cultures, Barcelona / Fabrica, Treviso / Gallery de Schans, Amsterdam / Dutch Design Week, Eindhoven / gr_und, Berlin / Salon del Mobile, Milan / C/O Berlin / Municipal Museum Schiedam, Netherlands / Les Rencontres de la photographie, Arles, France

Uwe Kirsche

1959 geboren in Altena – Studium der Germanistik, Linguistik und Philosophie in Stuttgart – Pressereferent und Pressesprecher in der deutschen Elektrizitätswirtschaft und der Telekommunikationsbranche – seit 2002 Leitung Stabsstelle Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des Deutschen Wetterdienstes (DWD) – verantwortlich u. a. für die Kunstaktivitäten des nationalen Wetterdienstes, zu denen jährliche Kunstausstellungen in der Zentrale der Bundesbehörde in Offenbach am Main und der Aufbau einer Kunstsammlung gehören

Barbara Klemm

1939 geboren in Münster – lebt und arbeitet in Frankfurt am Main – ab 1959 freie Mitarbeit bei der FAZ als Fotojournalistin – 1970–2004 Redaktionsfotografin der FAZ – Porträts und Fotoreportagen aus verschiedenen Ländern – seit 2000 Honorarprofessorin an der FH Darmstadt – 1989 Dr. Erich Salomon-Preis der Deutschen Gesellschaft für Photographie – Auszeichnungen u. a.: 1998 Maria Sibylla Merian-Preis für Bildende Künstlerinnen in Hessen – 2010 Max-Beckmann-Preis – 2010 Orden Pour Le Mérite – 2021 Internationaler Folkwang-Preis – Ausstellungen u. a.: Gropius Bau, Berlin / Deichtorhallen Hamburg / Staatliche Kunstsammlungen Dresden / Museum on the Seam, Jerusalem / Städel Museum, Frankfurt am Main / Museum Folkwang, Essen – Publikationen u. a.: Erinnerungstraining, Thomas Reche, 2009 / Straßenbilder, Nimbus, 2009 / Zeiten Bilder, Schirmer/Mosel, 2019

Uwe Kirsche

Born 1959 in Altena – studied German, Linguistics and Philosophy in Stuttgart – press relations manager and press spokesperson in the German electric power industry and in telecommunications – since 2002 head of press and public relations at the German Meteorological Service (DWD) – also responsible for the art activities of the meteorological service, including annual art exhibitions at the federal agency's headquarters in Offenbach am Main and the development of an art collection.

Barbara Klemm

Born 1939 in Münster – lives and works in Frankfurt am Main – 1959 begin freelance photographer for the Frankfurter Allgemeine Zeitung – 1970–2004 editorial photographer for the FAZ – portraits and photo reports from various countries – since 2000 honorary professor at the FH Darmstadt – 1989 Dr. Erich Salomon Prize of the German Society for Photography – Awards: 1998 Maria Sibylla Merian Prize for female artists in Hesse – 2010 Max Beckmann Prize – 2010 Order Pour Le Mérite – 2021 International Folkwang Prize – selected exhibitions: Gropius Bau, Berlin / Deichtorhallen, Hamburg / Dresden State Art Collections / Museum on the Seam, Jerusalem / Städel Museum, Frankfurt a.M. / Museum Folkwang, Essen – publications include: Memory Training, Thomas Reche, 2009 / Street Pictures, Nimbus, 2009 / Times Pictures, Schirmer / Moselle, 2019

Marie-Jo Lafontaine

1950 geboren in Antwerpen, Belgien – lebt und arbeitet in Brüssel – 1975–1979 Studium der Bildhauerei an der Ecole Nationale Supérieure d'Architecture et des Arts Visuels „La Cambre“ in Brüssel – 1980 erste Video-Skulptur mit vernetzten Bildschirmen – 1985 Stipendium des Institute of Arts and Humanities, Boston, USA – 1990 Gastprofessur an der Salzburger Sommerakademie für Bildende Kunst – 1992 Professur für Medienkunst an der Staatlichen Hochschule für Gestaltung, Karlsruhe – 1996 Erste interaktive Audio-Installation – 2004 Gastprofessur an der Universität der Künste (UdK) Berlin – Auszeichnungen u. a.: 1978 Prix Europe de la Peinture, Oostende – 1995 Wilhelm-Loth-Preis – 1999 Kulturbotschafterin von Flandern – Ausstellungen u. a.: documenta 8, Kassel / Museum of Contemporary Art, Los Angeles / Whitechapel Art Gallery, London – Videoinstallationen u. a.: 1985 Le Métronome de Babel / 1992 Jeder Engel ist schrecklich / 1998 The Swing / 2007 Dark Pool / 2017 Brussels Swings

Marie-Jo Lafontaine

Born 1950 in Antwerp, Belgium – lives and works in Brussels – 1975 to 1979 studied sculpture at the Ecole Nationale Supérieure d'Architecture et de Arts Visuels „La Cambre“ in Brussels – 1980 first video sculpture with networked screens – 1985 scholarship from the Institute of Arts and Humanities, Boston – 1990 guest professorship at the Salzburg Summer Academy for Fine Arts – 1992 professorship at the HfG (University of Arts and Design), Karlsruhe – 1996 first interactive audio installation, 2004 guest professorship at the UdK, Berlin – awards include: 1978 Prix Europe de la Peinture, Oostende – 1995 Wilhem Loth Art Prize – 1999 Cultural Ambassador of Flanders – Selected exhibitions: documenta 8, Kassel / Museum of Contemporary Art, Los Angeles / Whitechapel Art Gallery, London – selected video installations: 1985 Le Métronome de Babel / 1992 Every angel is terrible / 1998 The Swing / 2007 Dark Pool / 2017 Brussels Swings

Gerhard Lang

1963 geboren in Jugenheim an der Bergstraße, lebt in Schloss-Nauses (Hesssen) und London – 1994–1996 Studium an der Slade School of Fine Art, London (MA) – 1985–1992 Studium an der Kunsthochschule der Universität Kassel – 1984/85 Tätigkeit am Staatstheater Darmstadt in den Bereichen Bühnenbild, Maske und Statisterie – Ausstellungen u. a.: documenta 14, Kassel / 46. Biennale in Venedig / Deutscher Wetterdienst (DWD), Offenbach am Main / X Architecture Biennale, São Paulo / Kunstmuseum Solothurn, Schweiz / Graham Foundation, Chicago / Canadian Centre for Architecture, Montreal / Hayward Gallery, London / Deutsches Museum, München / Science Museum, London / Stills Gallery, Edinburgh / PS1, New York / Kunsthalle Düsseldorf / Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt am Main / Nieuwe Kerk, Amsterdam

Lyoudmila Milanova

1979 geboren in Varna, Bulgarien – lebt und arbeitet in Köln – studierte zunächst Theater-, Film- und Fernsehwissenschaften an der Universität zu Köln und anschließend Kunst an der Kunsthochschule für Medien Köln – Milanova befasst sich in ihrer künstlerischen Praxis mit Naturphänomenen und deren Manipulation durch Technologie – arbeitet oft mit ephemeren Materialien wie Nebel, Wolken, Licht oder den physikalischen Gesetzen der Dinge und stellt diese den von Menschenhand geschaffenen Formen und Konstruktionen gegenüber – Werk: umfasst Videoinstallationen, kinetische Objekte, Fotografie sowie Bühnenbild und Choreografie für Tanzperformance – Ausstellungen u. a.: Kunsthau NRW, Kornelimünster; Artothek, Köln; Kunstmuseum Bonn; Goethe-Institut, Sofia

Gerhard Lang

Born 1963 in Jugenheim an der Bergstraße – lives and works in Schloss-Nauses (Hesse) and London – 1994-96 Master of Arts, Slade School of Fine Art, London – 1985-92 University of Kassel School of Art and Design – 1984-85 worked in the areas of stage design, make-up and extras at Staatstheater Darmstadt – selected exhibitions: documenta 14, Kassel / 46th Venice Biennial / Deutscher Wetterdienst (DWD), Offenbach am Main / X Architecture Biennale, São Paulo / Kunstmuseum Solothurn / Graham Foundation, Chicago / Canadian Center for Architecture, Montreal / Hayward Gallery, London / Deutsches Museum, Munich / Science Museum, London / Stills Gallery, Edinburgh / PS1, New York / Kunsthalle Düsseldorf / Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt am Main / Nieuwe Kerk, Amsterdam

Lyoudmila Milanova

Born 1979 in Varna/Bulgaria – lives and works in Cologne – studies in theatre, film and television at the University of Cologne and then art at the Academy of Media Arts Cologne – Milanova explores natural phenomena and their manipulation through technology – often works with ephemeral materials such as fog, clouds, light or the physical laws of things and contrasts these with man-made forms and constructions – works: include video installations, kinetic objects, photography as well as stage design and choreography for dance performances – selected recent exhibitions: Kunsthau NRW, Kornelimünster; Artothek, Köln; Kunstmuseum Bonn; Goethe-Institut, Sofia

Markus Quante

1957 geboren in Welver, Kreis Soest – lebt in Wendisch Evern bei Lüneburg – Diplom-Ingenieur für Umwelttechnik und Diplom Meteorologe – Studium in Bochum, Münster und Köln – Promotion an der Universität Hamburg zum Thema „Turbulenz in Cirruswolken“ – als Wissenschaftler tätig am Helmholtz-Zentrum Hereon – lehrt Klimaphysik an der Leuphana Universität Lüneburg – war Mitglied im Science Team des NASA-Satelliten Cloudsat und leitete Studien für die Europäische Weltraumbehörde (ESA) – wissenschaftlicher Koordinator eines internationalen Klimaberichts für die gesamte Nordseeregion, der im Jahr 2016 veröffentlicht wurde

Arnulf Rainer

1929 geboren in Baden bei Wien – lebt und arbeitet in Wien und Enzenkirchen, Österreich – bis 1951 frühe surrealistische Zeichnungen – ab 1953 erste Fotoposen und Übermalungen – ab 1959 intensive Auseinandersetzung mit monochromer Malerei – 1981–1995 Professur an der Akademie der bildenden Künste Wien – 1993 Eröffnung Arnulf Rainer Museum New York – 2009 Eröffnung Arnulf Rainer Museum in Baden bei Wien – Auszeichnungen u. a.: 1981 Max-Beckmann-Preis – 1989 Preis des International Center of Photography, New York – 2006 Preis Aragón-Goya – Ausstellungen u. a.: II. documenta, documenta 5 und 6, Kassel / Tokyo Biennale / Biennale von Venedig / Biennale von São Paulo / Nationalgalerie, Berlin / Museum of Modern Art, New York / Hirshhorn Museum and Sculpture Garden, Washington D.C. / Musée Nationale d'Art Moderne, Paris / Museum of Contemporary Art, Chicago / Museo Nacional de Bellas Artes, Buenos Aires

Markus Quante

Born 1957 in Welver, district of Soest – lives in Wendisch Evern near Lüneburg – graduated with a Dipl.-Ing. engineering degree in Environmental Technology and Meteorology following his studies in Bochum, Münster and Cologne – Ph.D. "Turbulence in Cirrus Clouds" at University of Hamburg – scientist and scholar at Helmholtz Center Hereon – professor of Climate Physics at Leuphana University of Lüneburg – was a member of the Science Team of NASA's Cloudsat satellite and led studies for the European Space Agency (ESA) – scientific coordinator of an international climate report for the entire North Sea region, published in 2016

Arnulf Rainer

Born 1929 in Baden near Vienna – lives and works in Vienna and Enzenkirchen, Austria – until 1951, early surrealist drawings – beginning in 1953, first photo poses and overpaintings – beginning in 1959, focus on monochrome paintings – 1981–1995 professorship at the Academy of Fine Arts, Vienna – 1993 launch of Arnulf Rainer Museum New York – 2009 launch of Arnulf Rainer Museum in Baden near Vienna – selected awards: 1981 Max Beckmann Prize – 1989 Prize of the International Center of Photography, New York – 2006 Aragón-Goya Prize – selected exhibitions: documenta 2, 5 & 6 / Tokyo Biennial / Venice Biennial / São Paulo Biennial / National Gallery, Berlin / Museum of Modern Art, New York / Hirshhorn Museum and Sculpture Garden, Washington D.C. / Musée Nationale d'Art Moderne, Paris / Museum of Contemporary Art, Chicago / Museo Nacional de Bellas Artes, Buenos Aires

Gerhard Richter

1932 geboren in Dresden – lebt und arbeitet in Köln – 1951–1956 Studium an der Hochschule für Bildende Künste Dresden – 1961–1964 Studium an der Staatlichen Kunstakademie Düsseldorf – 1971–1993 Professur für Malerei an der Kunstakademie Düsseldorf – 1969 entsteht das Multiple Bilderverzeichnis der Arbeiten von 1962 bis 1969 und erste Wolkenbilder – 1975–1995 Mitglied der Akademie der Künste in Berlin – Auszeichnungen u. a.: 1981 Arnold-Bode-Preis – 1985 Oskar-Kokoschka-Preis – 1994/5 Wolf-Preis, Wolf Foundation, Israel – 2018 Kulturpreis Taurus für Künstlerisches Lebenswerk – Ausstellungen u. a.: II. documenta, documenta 5 bis X und 12 / 1972 Biennale von Venedig / Guggenheim Museum, New York / Musée National d'Art Moderne, Paris / Whitechapel Art Gallery, London / Neue Nationalgalerie, Berlin / Hirshhorn Museum and Sculpture Garden, Washington D.C. / Metropolitan Museum of Art, New York

Adrian Sauer

1976 geboren in Berlin – lebt und arbeitet in Leipzig – 1997–2003 Studium der Fotografie an der Hochschule für Grafik und Buchkunst Leipzig, seit 1999 bei Professor Timm Rautert – 2004 Mitgründung der Produzentengalerie Amerika in Berlin – 2005 Meisterschülerabschluss bei Timm Rautert – Auszeichnungen: 2006 Projektförderung Künstlerhaus Lukas Ahrenshoop zusammen mit Heike Geißler – 2007 Arbeitsstipendium der Konrad-Adenauer-Stiftung – 2013 Casa-Baldi-Stipendium der Deutschen Akademie Rom – 2017 Stiftpreis Fotokunst der Alison und Peter Klein Stiftung – Ausstellungen u. a.: Museum der bildenden Künste Leipzig / Deichtorhallen Hamburg / Folkwang Museum, Essen / Tel Aviv Museum of Art / Kupferstich-Kabinett, Dresden / Bundeskunsthalle, Bonn / Centro de Arte Alcobendas, Madrid

Gerhard Richter

Born 1932 in Dresden – lives and works in Cologne – 1951–1956 Fine Arts degree from the Dresden Academy of Fine Arts – 1961–1964 fine arts degree from the Kunstakademie in Düsseldorf – 1971–1993 professor of painting at the Kunstakademie in Düsseldorf – 1969 creation of multiple "Bilderverzeichnis", comprised of works from 1962–1969 and first Cloud Paintings – 1975–1995 member of the Academy of Arts in Berlin – selected awards: 1981 Arnold Bode Prize – 1985 Oskar Kokoschka Prize – 1994/5 Wolf Prize, Wolf Foundation, Israel – 2018 Taurus Culture Prize lifetime achievement award – selected exhibitions: documenta 2, 5 to 10 and 12 / Venice Biennial 1972 / Guggenheim Museum, New York / Musée National d'Art Moderne, Paris / Whitechapel Art Gallery, London / Neue Nationalgalerie, Berlin / Hirshhorn Museum and Sculpture Garden, Washington D.C. / Metropolitan Museum of Art, New York

Adrian Sauer

Born 1976 in Berlin – lives and works in Leipzig – 1997–2003 Fine Arts degree in Photography from the Academy of Visual Arts Leipzig, from 1999 with Prof. Timm Rautert – 2004 co-founded Produzentengalerie Amerika in Berlin – 2005 master class certificate with Timm Rautert – awards: 2006 project funding from the Lukas Ahrenshoop Artists' House together with Heike Geißler – 2007 received scholarship from Konrad-Adenauer-Foundation – 2013 Casa Baldi grant from the German Academy in Rome – 2017 photography prize art from the Alison and Peter Klein Foundation – selected exhibitions: MdbK (Museum of Fine Arts), Leipzig / Deichtorhallen, Hamburg / Folkwang Museum, Essen / Tel Aviv Museum of Art / Kupferstichkabinett, Dresden / Bundeskunsthalle, Bonn / Centro de Arte Alcobendas, Madrid

Angela Schwank

1967 geboren in Sindelfingen – lebt und arbeitet in Wien – 1997 Studium der Physik und Philosophie in Heidelberg – seit 1997 künstlerische Tätigkeit mit Schwerpunkt in der geometrisch-konstruktiven Malerei und Beschäftigung mit historischen astronomischen Zeichnungen – seit 2018 Hinwendung zu Themen der Natur, u. a. mit einem Ausstellungsprojekt zwischen Kunst und Astronomie – 2021 Beitrag von Fotografien und Zeichnungen zum Künstlerbuch CIRREN – Ausstellungen u. a.: Haus der Kunst, München / Echoraum, Wien / Galerie in der Schmiede, Linz / The Art Foundation, Athen / MIET, Thessaloniki / Shiwory Gallery, Okayama, Japan / Naturhistorisches Museum, Wien / Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Berlin / Forum Kunst Rottweil

Berndnaut Smilde

1978 geboren in Groningen, Niederlande – lebt und arbeitet in Amsterdam – Masterstudium der Schönen Künste am Frank Mohr Institute, Groningen – Seine Nimbus-Serie wird vom TIME Magazine als eine der „Top Ten Inventions of 2012“ ausgezeichnet – Ausstellungen u. a.: Saatchi Gallery, London / Bonnefantenmuseum, Maastricht / LIAN Contemporary ART SPACE, Shanghai / Fotomuseum, Antwerpen / RWA, Bristol / Ronchini Gallery, London / The Armory Show, New York / Hermann Struck Museum, Haifa / Stavanger Art Museum, Norwegen / Hong-Gah Museum, Taipei / Museum gegenstandsfreier Kunst, Otterndorf / Weltausstellung, Dubai / Bornholms Kunstmuseum, Gudhjem, Dänemark

Angela Schwank

Born 1967 in Sindelfingen – lives and works in Vienna – 1997 studied Physics and Philosophy in Heidelberg - since 1997 artistic activity with a focus on geometric-constructive painting and preoccupation with historical astronomical drawings - since 2018 turning to themes of nature, among other subjects, with an exhibition project between art and astronomy - 2021 publication of the artist book CIRREN with cirrus cloud photographs, drawings and texts – selected exhibitions: Haus der Kunst, Munich / Echoraum, Vienna / Galerie in der Schmiede, Linz / The Art Foundation, Athens / MIET, Thessaloniki / Shiwory gallery, Okayama / Museum of Natural History, Vienna / Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and Humanities, Berlin / Forum Kunst, Rottweil

Berndnaut Smilde

Born 1978 in Groningen, The Netherlands – lives and works in Amsterdam – Master's degree in Fine Arts from Frank Mohr Institute, Groningen – His Nimbus series named one of the "Top Ten Inventions of 2012" by Time Magazine – selected exhibitions: Saatchi Gallery, London / Bonnefantenmuseum, Maastricht / LIAN Contemporary Art Space, Shanghai / Foto Museum, Antwerp / RWA, Bristol / Ronchini Gallery, London / The Armory Show, New York / Hermann Struck Museum, Haifa / Stavanger Art Museum, Norway / Hong-Gah Museum, Taipei / Museum of NonObjective Art, Otterndorf / World Exhibition, Dubai / Bornholm Museum, Gudhjem

PROGRAMM

Führung am Sonntag
Sonntags, 11.30 Uhr

1:1 Kunst und Natur im Gespräch
Freitags, 15.30–17 Uhr

Kunst-Werkstatt für Kinder und Jugendliche
Dienstags, 21.3.–18.7.2023 (außer in den Ferien), 15.30–17 Uhr

Sonntagsatelier
Sonntags, 2.4., 7.5, 4.6. und 2.7.2023, 13–17 Uhr
Offenes Angebot für Jung und Alt

Osterferienkurs Wolkenwerkstatt für Kinder von 7 bis 13 Jahren
Mo–Do, 3.–6.4.2023, jeweils 9–15.30 Uhr

Freiluft-Atelier in den Osterferien
Mo–Do, 17.–20.4.2023, Ort und Uhrzeit: siehe Website

Rundgang mit Kunsthistoriker Pascal Heß
So, 23.4.2023, 11.30 Uhr

Lesung: Von heiter bis wolzig
Mi, 26.4.2023, 19 Uhr
Mit Studierenden der Hochschule für Musik und Darstellende Kunst, Frankfurt

Kunstkurs für Erwachsene
Donnerstags, 27.4.–29.6.2023, jeweils 18–20.30 Uhr

Rundgang mit Direktorin Dr. Christina Anna Lanzl
So, 7.5.2023, 11.30 Uhr

Konzert: Wolken
Mi, 10.5.2023, 19 Uhr
Mit Christoph Soldan und den Schlesischen Kammersolisten

Internationaler Museumstag
So, 21.5.2023, 10–18 Uhr, Eintritt frei
Führung, 11.30 Uhr (bitte Ticket buchen)

Gespräch: Die Welt der Wolken
Mi, 24.5.2023, 19 Uhr
Mit Atmosphärenphysiker Joachim Curtius (Goethe-Universität).
Moderation: Regina Oehler

Philosophischer Streifzug
Do, 1.6.2023, 17 Uhr, Phantasmata
Mit Dr. Stefan Scholz, Kath. Akademie Rabanus Maurus, Frankfurt

Musik/Literatur: Harfe trifft Slam
Mi, 14.6.2023, 19 Uhr
Mit Daphné Milio (Harfe) und Dalibor Marković (Spoken-Word-Lyriker)

Rundgang mit Co-Kurator Moritz Ohlig
So, 18.6.2023, 11.30 Uhr

Schreibworkshop Wolken
Mi, 21.6.2023, 19 Uhr
Mit Saskia Hennig von Lange, Autorin

Apéro & Kunst
Fr, 7.7.2023, 18–20 Uhr
mit Kunstvermittlerin Madelaine Heck und Co-Kurator Moritz Ohlig

Philosophischer Streifzug
Do, 13.7.2023, 17 Uhr, Datengewölk
Mit Dr. Stefan Scholz, Kath. Akademie Rabanus Maurus, Frankfurt

Jazz-Konzert: Satch & Duke in the clouds – Open-Air
Mi, 19.7.2023, 19 Uhr im Museumshof
Mit dem Axel Schlosser Quartett

Sommerferienkurs Wind-schattenwolken für Kinder von 7 bis 13 Jahren
Mo–Fr, 24.–29.7.2023, jeweils 9–15.30 Uhr

Freiluft-Atelier in den Sommerferien
Mo–Do, 31.7.–3.8.2023, Ort und Uhrzeit: siehe Website

Tickets & Programm
tickets.museum-sinclair-haus.de

Änderungen vorbehalten. Stand: Januar 2023.

Art'n'Vielfalt 
der Podcast für Kunst und Natur des Museum Sinclair-Haus
Dreiteilige Reihe zur Ausstellung *Wolken* mit den Künstler:innen Jonas Fischer, Gerhard Lang und Angela Schwank
Auf Spotify, Deezer und Soundcloud
museum-sinclair-haus.de/podcast



IMPRESSUM

Diese Publikation erscheint anlässlich
der Ausstellung

Wolken

Von Gerhard Richter

bis zur Cloud

19. März bis 13. August 2023

Museum Sinclair-Haus, Bad Homburg v. d. H.

Kuratiert von Dr. Christina Anna Lanzl
und Moritz Ohlig

Das Museum Sinclair-Haus ist Teil der
Stiftung Kunst und Natur.

Konzept, Inhalt und Redaktion:

Dr. Christina Anna Lanzl, Moritz Ohlig |

Beiträge: Künstler:innen der Ausstellung,
Uwe Kirsche, Markus Quante | Gestaltung:
gardeners, Frankfurt a. M. | Lektorat:

Konzeption & Redaktion, Leinfelden-
Echterdingen (dt.); James Edward Lyons,
Frankfurt a. M. (engl.) | Übersetzung ins
Englische: Dr. Christina Anna Lanzl, Oskar
Kirsch | Druck und Bindung: Katalogdruck
Berlin | Papier: Lonaoffset 150g/m², aus
nachhaltiger Forstwirtschaft

Stiftung Kunst und Natur

Geschäftsführung: Börries von Notz

Team des Museum Sinclair-Haus

Direktorin: Dr. Christina Anna Lanzl |

Assistenzkurator: Moritz Ohlig |

Ausstellungsmanagement: Andrea Sietzy |

Kommunikation und Veranstaltungen:

Claudia Praml | Kunstvermittlung:

Kristine Preuß und Ann-Cathrin Agethen |

Controlling und Büromanagement:

Yvonne Schawe | Besucherservice:

Heike Boss | Museumsteam: Beate Böhm

und Helmut Werres | Haustechnik:

Sven Bücher und Andreas Giesa

Abbildungsnachweis: siehe Angaben bei den Werken
Titelbild: Ian Fisher, *Atmosphere No. 148 (Waterfall)*, 2022
Öl auf Leinwand © Ian Fisher, courtesy Gallery Elle

Trotz intensiver Recherche war es nicht in allen Fällen
möglich, die Rechteinhaber der Abbildungen zu ermit-
teln. Berechtigte Ansprüche werden selbstverständlich
im Rahmen der üblichen Vereinbarungen abgegolten.

Alle Rechte vorbehalten.

© 2023 Museum Sinclair-Haus,

Bad Homburg v. d. H./

Stiftung Kunst und Natur gGmbH

IMPRINT

Published in connection with the exhibition

Clouds

From Gerhard Richter

to Cloud Art

19 March to 13 August, 2023

Museum Sinclair-Haus, Bad Homburg v. d. H.

Curated by Dr. Christina Anna Lanzl and
Moritz Ohlig

The Museum Sinclair-Haus is part of Stiftung
Kunst und Natur (Art and Nature Foundation).

Concept, content and editing: Dr. Christina
Anna Lanzl, Moritz Ohlig | Contributors:
exhibiting artists, Uwe Kirsche, Markus
Quante | Graphic design: gardeners,
Frankfurt a. M. | Copy editing: Konzeption &
Redaktion, Leinfelden-Echterdingen
(German); James Edward Lyons, Frankfurt
a. M. (Engl.) | English translation: Dr. Christina
Anna Lanzl, Oskar Kirsch | Print and binding:
Katalogdruck Berlin | Paper: Lonaoffset
150g/m², material from sustainable forestry

Stiftung Kunst und Natur

Managing Director: Börries von Notz

Museum Sinclair-Haus Team

Director: Dr. Christina Anna Lanzl |

Assistant curator: Moritz Ohlig |

Exhibition management: Andrea Sietzy |

Communication and events: Claudia Praml |

Art Education: Kristine Preuß,

Ann-Cathrin Agethen | Controlling and office

management: Yvonne Schawe | Visitor

services: Heike Boss | Museum staff:

Beate Böhm, Helmut Werres | Technicians:

Sven Bücher, Andreas Giesa

Image credits: as listed

Cover: Ian Fisher, *Atmosphere No. 148 (Waterfall)*, 2022
oil on canvas © Ian Fisher, courtesy Gallery Elle

Every effort has been made to identify all image credits.
Justified claims will be settled within the framework of the
standard regulations, should an unintentional oversight
have occurred.

All rights reserved.

© 2023 Museum Sinclair-Haus,

Bad Homburg v. d. H./

Stiftung Kunst und Natur gGmbH

