

Susan Renter  
PHOTOGRAPHY & ART



## EARTH FROM SPACE – DIE ERDE AUS DEM ALL

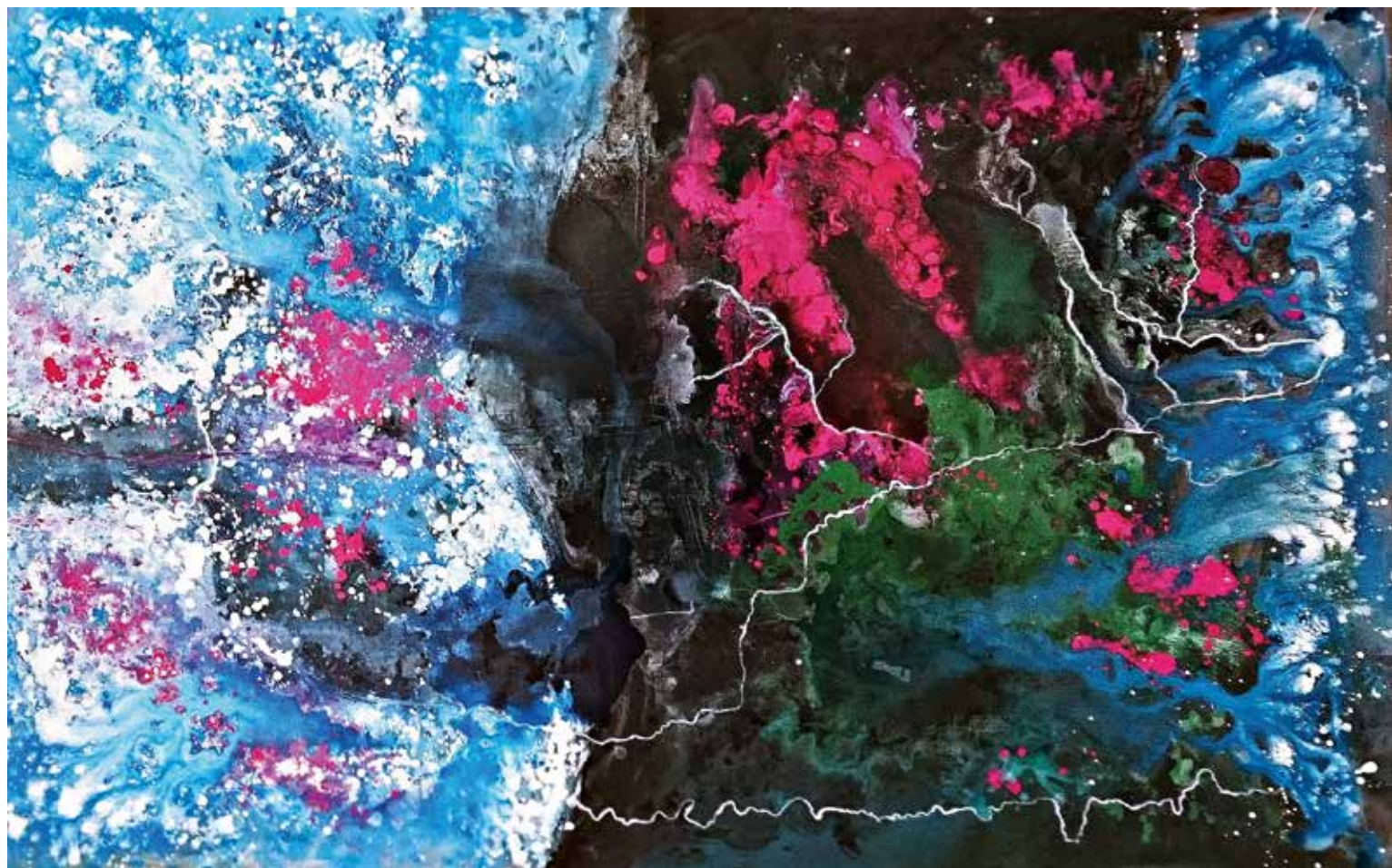
Satelliten-Gemälde | *Satellite Paintings*

## LANDSCAPES IN MOTION I

Maße: 160 x 100 cm | Acryl & Gouache auf Leinwand

Dieses Gemälde entstand auf Grundlage einer Radaraufnahme vom Space Shuttle Endeavour im Jahr 1994 über dem Kruger Nationalpark. Die Radardaten wurden von Prof. Dr. Christiane Schmullius für ökologische Fragestellungen der Nationalparkverwaltung hinsichtlich Bewuchs eines Überschwemmungsgebietes eingefärbt.

*This painting is based on a radar image from the Space Shuttle Endeavour in 1994 from Kruger National Park. The radar data were obtained from Prof. Dr. Christiane Schmullius and coloured for ecological questions of the national park administration regarding vegetation of a flood area. The colour selection and specification by remote sensing methodology and the clearly recognizable river veins of the wilderness are sources of inspiration for this artwork.*



# GEO ART

## EINE AUSSERGEWÖHNLICHE BEGEGNUNG ZWISCHEN KUNST UND WISSENSCHAFT

Die Erde aus dem All. Momentaufnahmen, die Landschaftsausschnitte im südlichen Afrika zeigen und die davon berichten, wie fragil die Ökosysteme unseres Planeten auf Veränderungen reagieren. Satellitenbilder von Forschungsgebieten – künstlerisch übersetzt in großformatige Leinwandgemälde.

Satellitenbilder lassen Oberflächenstrukturen der Erde sichtbar werden, die in ihrer filigranen Formen- und Farbvielfalt eine immense künstlerische Wirkung besitzen. Mit den großformatigen Gemälden soll auf Arbeiten von Jenaer Forschern im südlichen Afrika hingewiesen werden, die einen wichtigen Beitrag zum Schutz von Ökosystemen leisten. Jenaer Geographen arbeiten derzeit an einem einheitlichen und wissenschaftlich basierten Verfahren zur Bewertung von Landdegradation (einer nicht nachhaltigen Veränderung der Landoberfläche) in Südafrika. Hierfür werden degradierte Flächen mithilfe von Erdbeobachtungsdaten der europäischen ESA-Satelliten Sentinel-1 und Sentinel-2 in ihrem Umfeld analysiert. Diese Satelliten-Aufnahmen sind Inspirations- und Schaffensgrundlage für die Entstehung der Gemälde.

## GEO ART

## AN INTERSECTION BETWEEN THE WORLD OF ART AND SCIENCE

*The Earth from space. Moments that show parts of landscapes in southern Africa, reporting about the fragility of our planet's ecosystems. Satellite images of research areas – artistically translated into large-format canvas paintings.*

*Satellite images reveal surface structures of the Earth, which have an immense artistic impact in their incredible variety of shapes and colours. The large-format paintings are intended to refer to the work of researchers in southern Africa, representing an important contribution to the protection of ecosystems. Geographers of the University Jena are currently working on a standardized and scientifically based method for assessing land degradation in South Africa. For this purpose, degraded areas are analysed with the help of Earth observation data from the European ESA satellites Sentinel-1 and Sentinel-2. These satellite images are the basis of inspiration and creation of the paintings.*



# ZIELE DES KUNSTPROJEKTES

1. Kunst und Wissenschaft miteinander verknüpfen
2. Wissenschaft für Kunstinteressierte erlebbar machen
3. filigrane, farben- und formenreiche Details der Infrarot- und Radaraufnahmen werden künstlerisch interpretiert
4. für das menschliche Auge unsichtbare Oberflächenstrukturen bzw. Vegetationsbeschaffenheiten werden durch die Radarfernerkundung erst sichtbar

## Aims of the art project

- \_ develop a connection between science and art*
- \_ using art as a medium to foster understanding about the work of scientists*
- \_ richly coloured and shaped details of Earth observation data are interpreted artistically in form of large sized paintings*
- \_ remote sensing provides an insight into patterns and structures that are invisible to human eyes*



## LANDSCAPES IN MOTION II

Maße: 140 x 100 cm | Acryl & Gouache auf Leinwand

Weite Ebenen im Kruger Nationalpark werden durch Erhebungen mit Steigungen von mehr als 40 Prozent unterbrochen und prägen so die Landschaft. Um Höheninformationen effizienter für die Bestimmung von Vegetationsveränderungen nutzen zu können, arbeitet die Universität Jena an der Ableitung höchstauflöser Höhenmodelle. Als Grundlage dienen Luftbilder, aufgenommen von flugzeuggestützten Kameras. Dieses Werk ist inspiriert von einer Sentinel-2 Falschfarbkomposite, entstanden im Südosten, ca. 10 km vor der Grenze zu Mosambik.

*Wide plains in the Kruger National Park are interrupted by elevations with gradients of more than 40 percent and thus shape the landscape. In order to be able to use altitude information more efficiently in the future to determine changes in vegetation, Kai Heckel (Department for Earth Observation, University Jena) is working on deriving high-resolution altitude models. Aerial photos taken from aircraft-based cameras serve as the basis. This work is inspired by a Sentinel-2 false color composite, created in the southeast, about 10 km from the border with Mozambique.*

# SATELLITEN-GEMÄLDE:

## WISSENSCHAFT MIT DEN AUGEN DER KUNST BETRACHTET

Die Kunstgemälde dieses Projektes basieren auf den Daten von Satellitenaufnahmen, die im Rahmen der Fernerkundung ausgewertet und verarbeitet werden. Fernerkundung ist ein hilfreiches Instrument, um Informationen für die Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen zu erhalten: für die Überwachen der Bodennutzung, zum Kartieren von Feuchtgebieten und von Lebensräumen wildlebender Tiere. Auch tragen die Informationen dazu bei, die Schäden zu minimieren, die das städtische Wachstum für die Umwelt verursacht. Erdbeobachtung ist eine Entscheidungshilfe bei der Fragestellung, wie natürliche Ressourcen geschützt werden sollen.

### WHAT IS REMOTE SENSING?

*Remote sensing is the science of obtaining information about objects or areas from a distance, typically from satellites, but also from air- and spacecrafts. Natural light wavelengths used range from visible to infrared and to very long radar wavelengths.*

*Remote sensing is an instrument to gain information for natural resource management: to monitor land use, to map wetlands and to chart wildlife habitats or help to minimize the damage that urban growth causes to the environment.*

*Earth observation helps to decide how to protect natural resources.*



# AUSSTELLUNGEN | EXHIBITIONS

»EARTH FROM SPACE – SATELLITE PAINTINGS«

**NOVEMBER 2020**

*Deutschland / Germany*

**Friedrich-Schiller-Universität Jena**

Universitätshauptgebäude,

Ausstellungskabinett

*Main University Building, Exhibition Cabinet*

**MÄRZ 2021**

*Südafrika / South Africa*

**Conference Center Skukuza**

Savanna Science Network Meeting 2021

**University of Pretoria**

SALDi Summer School 2021

Weitere Ausstellungen in Planung – Termine & Details unter (*further information*): [www.susenreuter.com](http://www.susenreuter.com)

## LANDSCAPES IN MOTION III

Maße: 80 x 80 cm | Acryl & Gouache auf Leinwand

Die Vegetation der Savanne unterliegt auch in Schutzgebieten einem stetigen Wandel. Um deren zeitliche Veränderung im Kruger National Park zu erforschen, nutzt Dr. Christian Berger (Lehrstuhl für Fernerkundung, Universität Jena) im Rahmen des Projektes EMSAfrica (Ecoystem Management Support for Climate Change in Southern Africa) sowohl radarbasierte als auch optische Erdbeobachtungsdaten.

Als Inspirationsquelle für das vorliegende Kunstwerk diente eine optische Aufnahme des Satelliten Sentinel-2A. Diese entstand über einem Gebiet im südlichen Teil des Nationalparks in der Nähe von Skukuza.

*The vegetation of the savanna is also subject to constant change in protected areas. To investigate the temporal change of vegetation in the Kruger National Park, Dr. Christian Berger (Department for Earth Observation, University Jena) is using both radar-based and optical Earth observation data within the project EMSAfrica (Ecoystem Management Support for Climate Change in Southern Africa). An optical image of the Sentinel-2A satellite served as the source of inspiration for this artwork.*



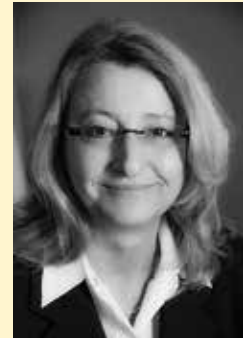
# PROJEKTPARTNER

Das außergewöhnliche und zugleich interdisziplinäre Konzept »GEO ART – DIE ERDE AUS DEM ALL« ist ein gemeinschaftliches Projekt von Prof. Dr. Christiane Schmullius (Geographin und Fernerkundlerin) und Susen Reuter (Bildende Künstlerin).

## Prof. Dr. Christiane Schmullius

- deutsche Geographin und Hochschullehrerin
- Inhaberin des Lehrstuhls für Fernerkundung der Friedrich-Schiller-Universität Jena
- von 1994 bis 2000 an drei Space-Shuttle-Missionen beteiligt
- 2007-2011: Mitglied des beratenden Ausschusses für Erdsystemwissenschaften (Earth Science Advisory Committee) der Europäischen Weltraumorganisation (ESA)
- 2010-19: Vorsitzende des Senatsausschusses des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt
- 2010: Auszeichnung mit dem Bundesverdienstkreuz 1. Klasse für Verdienste im Bereich Lehre

- *German geographer, remote sensing scientist and university teacher*
- *Chair of the Department for Earth Observation at the University Jena*
- *from 1994 until 2000 Science Team Lead for three Space-Shuttle-Missions*
- *2007-11 Member of the Earth Science Advisory Committee of the European Space Agency (ESA)*
- *2010-19 Member of the German Aerospace Center (DLR) Senate*
- *2010: 1st Class Federal Cross of Merit for Teaching Achievements*



Department for Earth Observation  
Faculty of Chemistry and Earth Sciences  
Friedrich Schiller University Jena (FSU)  
Loebdergraben 32; D-07743 Jena; Germany  
Phone: 0049 (0)3641 94888-0, Secr. -1, Fax: -2  
[www.geographie.uni-jena.de/eo](http://www.geographie.uni-jena.de/eo)



*The extraordinary and at the same time interdisciplinary concept »GEO ART - THE EARTH FROM SPACE« is a corporate project of Prof. Dr. Christiane Schmillius (geographer and remote sensing scientist) and Susen Reuter (visual artist).*

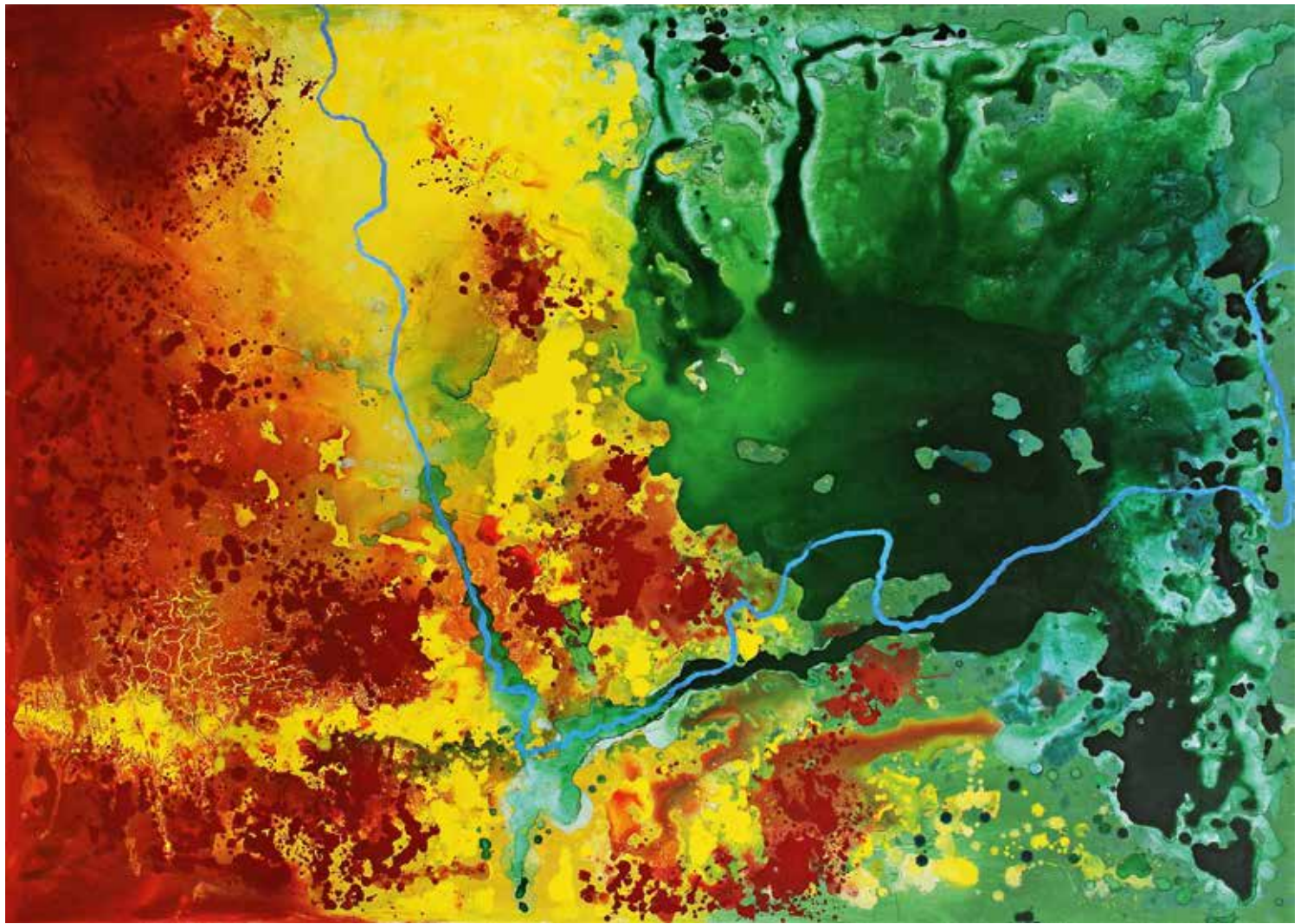
## Susen Reuter

- freischaffende Künstlerin, Texterin und Autorin
- Universitätsstudium Geographie | Fernstudium Journalismus
- Tätigkeit in entsprechenden Bereichen
- seit 2007: deutschlandweite Ausstellungstätigkeit und Studienreisen
- seit 2013: Gründung des eigenen Unternehmens: Photography & Art; Reutertext
- seit 2017: Mitglied des Verbandes Bildender Künstler Thüringen e. V. und des Bundesverbandes Bildender Künstlerinnen und Künstler e. V.

- *freelance artist, copywriter and author*
- *University studies: geography | Distance studies: journalism*
- *occupation: urban marketing and public relations*
- *since 2007: Germany-wide exhibition activity and international study trips*
- *since 2013: private foundation: Photography & Art; Reutertext*
- *since 2017: Member of the Association of Visual Artists Thuringia e. V. and the Federal Association of Fine Artists e. V.*



Susen Reuter  
Photography & Art  
Am Schönblick 27; D-99425 Weimar; Germany  
Mobile: +49 172 3418658; or: +49 3643 9031670  
info@susenreuter.de  
www.susenreuter.com



## LANDSCAPES IN MOTION IV

Maße: 100 x 140 cm | Acryl auf Leinwand

Dieses Werk entstand aus Daten der deutschen TanDEM-X Radarsatelliten und dient zur GIS-Analyse (Geographische Informationssystem-Analyse) der Bodenoberfläche für das Forschungsprojekt „Contemporary and long-term erosion in a pristine African Savanna, Kruger National Park, Republic of South Africa“.

Das Projekt fand unter Leitung von PD Dr. Jussi Baade statt (Lehrstuhl für Physische Geographie der Universität Jena).

*The painting is based on data from the German TanDEM-X radar-satellites and is used for the GIS-Analysis (Geographic Information-System-Analysis) of the soil surface for the research project „Contemporary and long-term erosion in a pristine African Savanna, Kruger National Park, Republic of South Africa“. The project took place under the direction of PD Dr. Jussi Baade, Department of Physical Geography, University Jena.*

”

---

Kunst ist ebenso wie Wissenschaft das Ergebnis menschlicher Kreativität. Beide sind wesentliche Elemente unserer Kultur und erschließen weitere und tiefere Ebenen unseres Daseins. (...) Hier wie da gilt es Feingefühl und Achtung vor dem Erbe zu haben, wenngleich nur der Mut, neue Wege zu beschreiben, Raum für Innovationen bietet.

Zitat: Hans P. Schönlaub; Geologe und Paläontologe

*Art as well as science are results of human creativity. Both are essential elements of our culture and open up further and deeper levels of our existence. (...) In art and science it is important to react with awareness and respect to the heritage, although only the courage to describe new ways offers space for innovations.*

---

[www.susenreuter.com](http://www.susenreuter.com)