

# 2015: INTERNATIONAL YEAR OF LIGHT AND LIGHT-BASED TECHNOLOGIES OF UNESCO

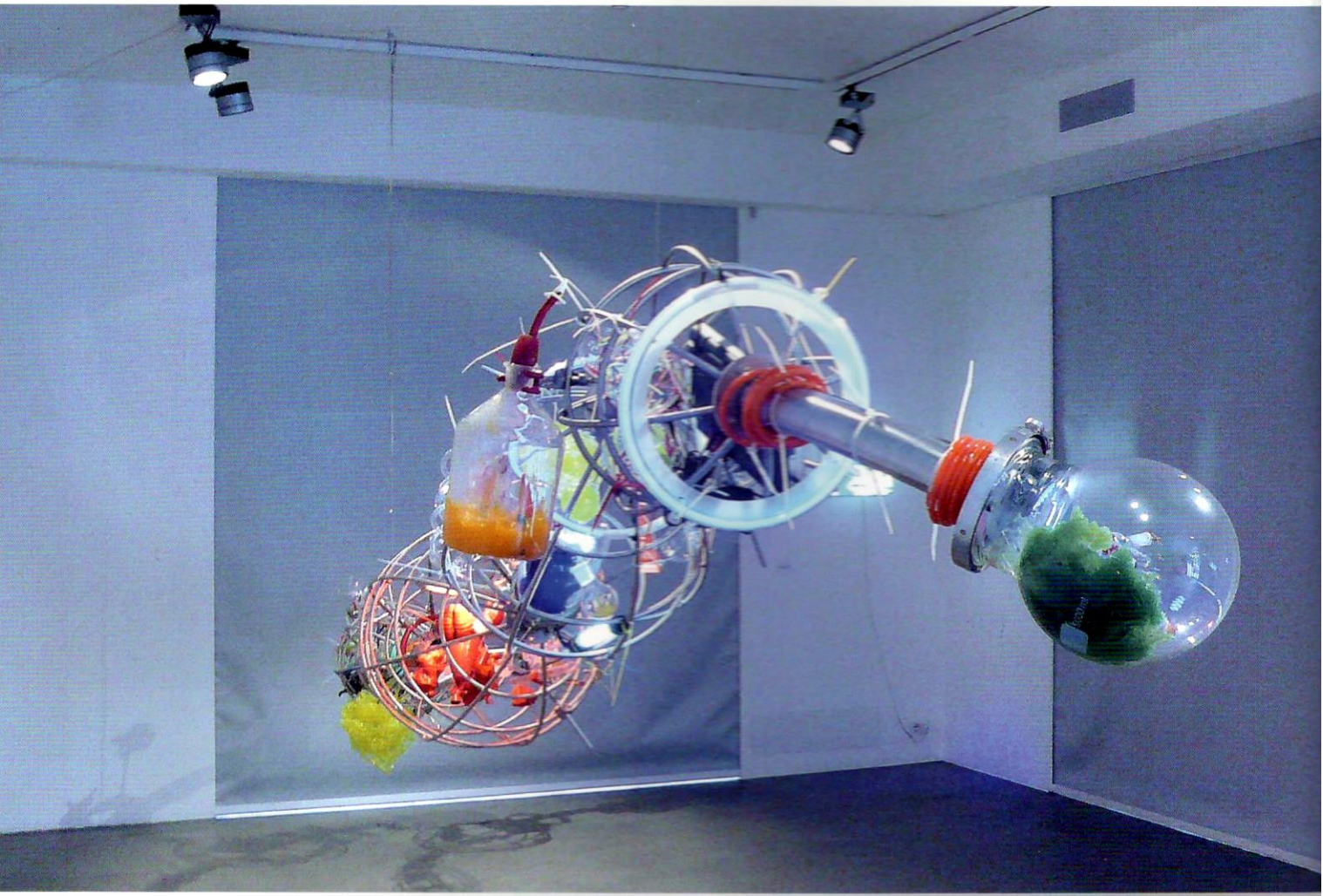
Auf den Vorschlag von Ghana hat die UNESCO das Jahr 2015 zum "Internationalen Jahr des Lichts und der lichtbasierten Technologien" erklärt. Es "soll an die Bedeutung von Licht als elementare Lebensvoraussetzung für Menschen, Tiere und Pflanzen und daher auch als zentraler Bestandteil von Wissenschaft und Kultur erinnern. Wissenschaftliche Erkenntnisse über das Licht erlauben ein besseres Verständnis des Kosmos, führen zu besseren Behandlungsmöglichkeiten in der Medizin und zu neuen Kommunikationsmitteln."

In das Jahr 2015 fallen nämlich viele Jahrestage aus dem Bereich der Optik. Vor 400 Jahren entwickelten französische Ingenieure den ersten Prototyp einer mit Solarenergie betriebenen Maschine. 200 Jahre später publizierte Augustin Jean Fresnel sein erstes Werk über die Wellentheorie des Lichts. James Clerk Maxwell legte 1865 die Grundlagen der Elektrizitätslehre mit seiner Theorie der klassischen Elektrodynamik. 1915 stellte Albert Einstein seine Allgemeine Relativitätsthe-

*Ghana proposed and UNESCO proclaimed the year 2015 to "International Year of Light and Light-based Technologies." It is "meant to remind of light's significance as an elementary necessity of life for people, animals, and plants and thus also as a central component of science and culture. Scientific findings about light allow a better understanding of the cosmos, lead to better medical treatment options and to new means of communication."*

*Quite a few anniversaries in the area of optics will in fact be celebrated in 2015. Four-hundred years ago French engineers developed the first prototype of a machine run on solar energy. Two-hundred years later Augustin-Jean Fresnel published his first work on the theory of wave optics. In 1865 James Clerk Maxwell laid the foundation for the electromagnetic theory of light. In 1915 Albert Einstein introduced his general theory of relativity, and in 1965 Arno Penzias and Robert Woodrow Wilson discovered cosmic microwave background*

Enrico Tommaso de  
Paris: Chromosoma  
Palazzo Loredan,  
Venice



Mika Aoki: *Her Song*  
Palazzo Loredan,  
Venice



Richard Meitner: *"In Other Words"*, 2014,  
borosilicate glass,  
epoxy, aluminum, H  
50 cm x W 67 cm x D 45  
cm Palazzo Loredan,  
Venice



orie vor und 1965 entdeckten Arno Penzias und Robert Woodrow Wilson mit der Kosmischen Mikrowellenhintergrundstrahlung einen Beleg für die Urknalltheorie. Themen des UN-Jahres sind unter anderem Lichtverschmutzung und das Sparen von Licht aber auch die Entwicklung von günstigen energieeffizienten Lichtquellen für Entwicklungsländer.

radiation and thus evidence to support the big bang theory. Themes of the UN year include light pollution and saving light but also the development of economical, energy-efficient light sources for developing countries.

The International Year of Light addresses not only physicists and astronomers but also representatives of industry, medicine, and architecture, urban planners, artists, philosophers, sociologists, and not least museums. Light has influenced human culture like no other natural phenomenon, they say, and played a formative role for human civilization.

Light in all its manifestations has fascinated philosophers, physicists, and artists equally at all times, shaping their thinking and their imagination. Physically, light has the character of waves as well as particles. Metaphorically, it symbolizes genesis but also stands for knowledge and illumination.

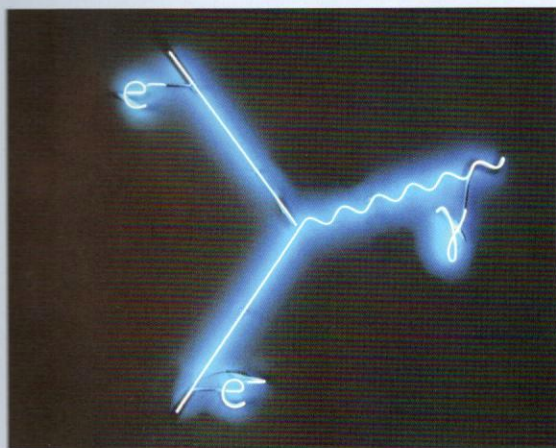
Glass can absorb light, can let it shine through, can reflect or refract or even multiply it. Perhaps glass is the only material that can change light in so many ways. Not for nothing was it considered a magic matter in the Middle Ages, which connected the visible with the invisible world, the earthly reality with the divine in heaven.

#### Within Light / Inside Glass

By initiative of VICARTE, the research unit for "glass and ceramic for the arts," a partnership between the Faculty of Science and Technology and the Faculty of Fine Arts at the Universidade Nova de Lisboa, and in collaboration with the Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti, the two curators Rosa Barovier Mentasti and Francesca Giubilei invited fifteen international artists to develop works on the subject of light and glass. Teresa Almeida, Mika Aoki, Enrico Tommaso de Paris, Armanda Duarte,



Palazzo Loredan,  
Venice



Eric Michel: „Nais-  
sance d' un photon“,  
Palazzo Loredan,  
Venice

Aber nicht nur Physiker und Astronomen sollten angesprochen werden, sich am Internationalen Jahr des Lichts zu beteiligen, sondern auch die Industrie, Medizin und Architektur, Städteplaner, Künstler, Philosophen, Soziologen und nicht zuletzt auch Museen. Licht habe die menschliche Kultur wie kein anderes Naturphänomen beeinflusst, heißt es, und eine prägende Rolle für die menschliche Zivilisation gespielt.

Licht in all seinen Erscheinungsformen hat zu allen Zeiten Philosophen, Physiker und Künstler gleichermaßen fasziniert und ihr Denken und ihre Vorstellungskraft geprägt. Physikalisch gesehen hat Licht sowohl Wellen- als auch Teilchencharakter. Metaphorisch gesehen symbolisiert es den Ursprung, steht aber auch für Wissen und Erleuchtung.

Glas kann es absorbieren, kann Licht hindurch lassen, es reflektieren oder brechen und sogar vervielfältigen. Vielleicht ist Glas das einzige Material welches das Licht auf so vielseitige Weise verändern kann. Nicht umsonst galt es im Mittelalter als magische Materie, die die sichtbare mit der unsichtbaren Welt verband, die irdische Realität mit dem Göttlichen im Himmel.

#### Within Light / Inside Glass

Auf Initiative von VICARTE, der Forschungsabteilung für Glas und Keramik in der Kunst, einer Kooperation der Fakultät für Wissenschaft und Technologie und der Fakultät für Bildende Kunst an der Universität von Lissabon, und in Zusammenarbeit mit dem Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti haben die beiden Kuratorinnen

Veronica Green, Alan Jaras, Anna-Lea Kopperi, Richard Meitner, Eric Michel, Doigo Navarro, Fernando Quintas, Silvano Rubino, Elisabeth Scherffig, Cesare Toffolo, and Robert Wiley now present an exciting spectrum of diverse works at the Palazzo Loredan in Venice.

#### Aurora Borealis: In-situ Light Installation

In September 2014 it opened, the MUZE'UM L LICHT & LANDSCHAP near Roeselare in Belgium. The simple white building of reinforced concrete lies on the light meridian and was designed by the Belgian architect Marc van Schuylenbergh. The deliberately minimalist Gesamtkunstwerk, measuring ten by thirty meters, is like a monumental light generator. Through a well-calculated longitudinal cleft in the roof, which is oriented on the meridian, the light falls into the interior and onto the patio. In the course of the day, the sun rays continuously draw ever-changing lines on the ground and on the white walls, bringing the room to life. In this ambience the Belgian artist Wouter Bolangier, born in Aaslt in 1964, has now set up an in-situ light installation. Besides his own works, which here are characterized by a strong geometry, the exhibition continues to show the monumental work from the opening exhibition *Souvenir of the Past* by the Dutch architect Han de Kluijver, born in Liedrecht in 1950. An integral part of Bolangier's installation is the microtonal sound textures of the composer György Sándor Ligeti. The revival of New Music, who was born in Romania in 1923 and died in Vienna in 2006, became known to a broad public with his composition for the film music of Stanley Kubrick's 1968 film *2001: A Space Odyssey*.

Uta M. Klotz, editor-in-chief, Cologne

Translated from German by Claudia Lupri

#### Upcoming exhibitions:

*Within Light / Inside Glass*: An Intersection between Art and Science, 8 February - 19 April 2015, Palazzo Loredan, Venice, Italy.

*Aurora Borealis: In-situ Light Installation* by Wouter Bolangier (Be) with works by Wouter Bolangier, Han de Kluijver (NL), György Ligeti (Ro-Hu), 21 December 2014 - 8 March 2015, MUZE'UM L, MUSEUM LICHT & LANDSCHAP, Zilverberg-Roeselare, Belgium.

For more information see in the Internet: "UNESCO Year of Light."

MUZE'UM L : MUZE'UM LICHT & LANDSCHAP, Roeselare, Belgium