

## **Mein Beitrag zum internationalen Jahr des Glases 2022**

Zusammengestellt von Rebeka Erdő

### **ZUM WERK**

Ich stelle mein Oeuvre (Arbeiten) in "Meine Kunstkammer" zusammen, die die Zukunft mit der Vergangenheit verbindet, indem ich drei große Fragen stelle:

Was ist:

- 1) die Materie, die körperhafte und körperlose Materie (elementare Teilchen, wie Elektronen, Photonen, usw.),
- 2) die Null (das Nichts oder die Ellipse),
- 3) das Verhältnis zwischen Bild und Abbild.

Die drei Themen sind eng miteinander verbunden und erhalten immer mehr Bedeutung durch die Verwendung von elektronischen und quantenbasierten Instrumenten in der sogenannten „PROTHESEN WELT“ (Mikroskope, Teleskope, Computer, Smartphone, usw.).

### **Rolle des Glases in meiner Kunst**

Seit langer Zeit arbeite ich mit Glas. Zwischen 1974 und 1977 habe ich im Forschungsinstitut für Glas- und Feinkeramik in Bukarest Silikate untersucht und mich mit dem Thema des fotosensitiven Glases auseinandergesetzt. Hier habe ich das erste Mal durch das Elektronenmikroskop die Möglichkeit gehabt in die tiefe der Struktur von Materie Einblicken zu können. Später habe ich in Wien Glasobjekte für die Glasgalerie Michael Kovacek (auch für Herrn Rudolf von Strasser) restauriert.

Das kulturgeschichtliche Interesse verknüpfte ich mit neuen Experimenten, gleichzeitig befruchtete die Fortsetzung meiner Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern in den Bereichen Atomforschung und Astrophysik meine künstlerische Arbeit.

Im Prozess einer Vielzahl von Experimenten ist das Silizium ein unumgänglicher Akteur! Das Silizium übernimmt eine ganze Reihe von Dienstleistungen an vorderster Front der wissenschaftlichen Entwicklungen, die von der Materialwissenschaft bis zur Datenverarbeitung reichen. CERN ist weltweit bekannt als das größte Forschungszentrum für Teilchenphysik.<sup>1</sup> Das World Wide Web wurde hier erfunden, um Physikern auf der ganzen Welt die Kommunikation zu erleichtern.

Für mich ist es eine Notwendigkeit in unserem sich radikal verändernden Kommunikationszeitalter, wo bald alles verschwinden wird, die Bremse zu ziehen und die wichtigen Akteure der Kommunikation wie das Lichtteilchen, das Photon in Zusammenhang mit Silizium in Form von Glas oder Sandkörnchen sowie mit Kohlenstoff, Grafit und Diamanten in Augenhöhe zu bringen und wirken zu lassen.

---

<sup>1</sup> Am CERN wird nach Antworten auf grundlegende Fragen des Universums gesucht. (Woraus besteht es? Wie hat es sich entwickelt? etc.)

**Das Bild (2006)**



© Courtesy of Magda Csutak

**Das Bild** / 0,8 mm Diamantgeritztes Floatglas / 200 x 400 cm / 2006.

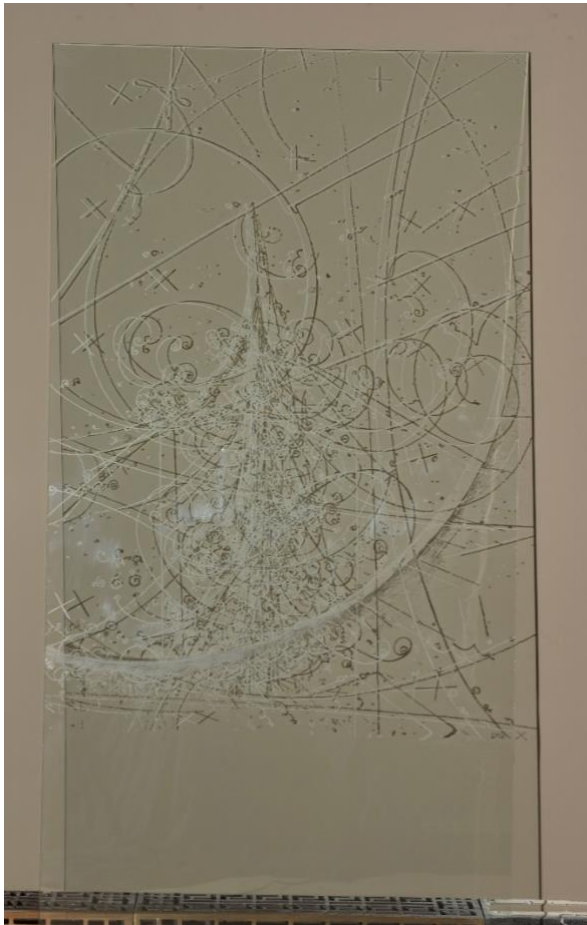
Der Begriff Raum-Zeit ist untrennbar von der Aktivität der Materie. Unsere Auffassung von der Materie hat sich verändert, ist nicht mehr die eines aus klassischen Teilchen bestehendem Ganzen (Gegenständliches). Die Materie ist etwas Kompliziertes geworden. In meinen Arbeiten sind einige Materialien wichtig (Silikate), die an der Entwicklung des Begriffs Raum-Zeit teilnehmen. Sie sind gleichermaßen Subjekt und Prädikat. Hier auf der lichtdurchlässigen Glasplatte\*, die Abbildung eines sich bewegenden Teilchen (Proton), ist zentralperspektivisch inszeniert. Das Zeichnen-Ritzen auf der Floatglasfläche übernimmt hier, an Stelle des Graphits, der Diamant. „Das Bild“ (durch den Schatten verdoppelt) stellt die Frage: WIE entsteht das Bild und WO – und natürlich die so wichtige Frage um die Materialität-Immaterialität.

\*Glas an sich ist ein (Silizium) Destillat des Erdgesteins. In seiner Zusammensetzung erkennen wir das Geheimnis des Alters des Universums und der Entwicklung der Sterne.

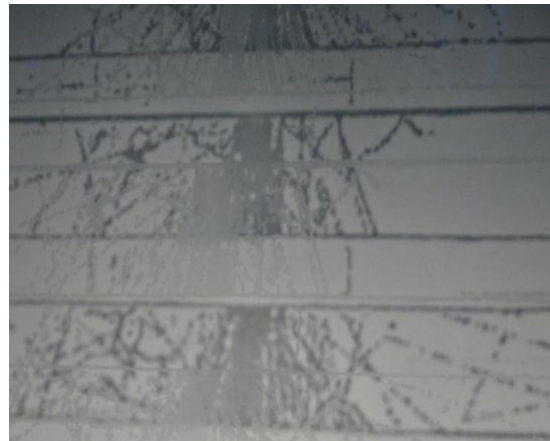
*Quelle: Magda Csutak: Das Bild, in: ZEITRAUMZEIT, ed. Pamperl, Brigitte, Künstlerhaus, Folio Verlag, 2008.*

Dieses Bild, ursprünglich über eine Proton-Neutron Kollision, hat der Detektor ATLAS in CERN registriert. Für die Registrierung durch viele Siliziumplättchen und weiter für die Datenleitung bis zur Verarbeitung wird der Halbleiter Silizium verantwortlich sein. Der ganze Prozess ist ein INPUT-OUTPUT.

*Quelle: Jiffy Chat, Künstlerhaus 1.10.2015 / „Null und etwas“ / Magda Csutak, Präsentationszeit: 4´*

**Diffusion I. / Diffusion II. (2006)***Diffusion I.**Diffusion II.*

© Courtesy of Magda Csutak



© Courtesy of Magda Csutak

**Diffusion I. und Diffusion II. /** diamantgeritztes Floatglas / je 200 x 90 x 0,8 cm / 2006.

Heute, im Zeitalter der Quantentheorie und der Quantenwelt rufen wir die Geschehnisse vor 400 Jahren, im „Jahrhundert der Wende“ hervor und erinnern uns an Rembrandt, den großen Visionär. Es ist ein guter Anlass, sich der vielen Fragen zu erinnern, die Maler, Mathematiker, Wissenschaftler, Philosophen, und Komponisten stellen (Rembrandt, Pascal, Newton, Spinoza, Leibniz, Bach), um die Welt kennenzulernen. Vor allem Rembrandt führt

uns, die Betrachter in die Welt der Rätsel ein. Durch das Bild lädt er uns ein, einen Einblick in seine Unbekannte Welt zu gewinnen. Er lädt uns eigentlich ein, uns mit der schöpferischen Kraft unserer Beobachtungen zu treffen. Seine Fragen haben während der Jahrhunderte nichts von ihrer Aktualität verloren.

Ganz im Gegenteil: es lohnt sich, sie immer wieder durchzudenken. Wie gewöhnlich haben gewisse Materialien eine besondere Rolle in meinem Werk wie auch für das Jubiläum. Sie sind in der Bildkonstruktion als Subjekt und Prädikat präsent und tragen geheime Botschaften. Ganz konkret bildet das Silizium in der Form von Floatglas hier ein Bild. Näher betrachtet können wir das ganze Universum im Glas entdecken, das Glas ist das Destillat der Erdkruste, in seiner Zusammensetzung können wir das Alter, die Geheimnisse des Universums und die Entwicklung der Sterne erkennen.

Das diamantgeritzte Glas mit dem Titel *Diffusion I.* stellt eine Aufnahme der Kollisionsreaktion, der mit den Augen nicht wahrnehmbaren Teilchen, der Neutrinos dar, die in der Blasenkommer in CERN aufgenommen wurde. In der Glastafel *Diffusion II* ist eine Aufnahme aus der Nebelkommer zu sehen, die durch eine kosmische Teilchenstrahlung entstanden ist. Beide Bilder sind in komplizierter wissenschaftlicher Arbeit entstanden, die die Natur des Lichtes untersucht. Aus dieser Perspektive versuche ich die vor 400 Jahren von Rembrandt gestellten Fragen zu betrachten: wie durch die Zweiheit der Einheit näher zu kommen ist. Der Malergenius ist damit – in Bezug auf die Gesetzmäßigkeit der Bewegung – den wichtigsten Fragestellungen der wissenschaftlichen Untersuchungen seiner Zeit vorausgegangen.

Quelle: Magda Csutak, in: *Re:mbbrandt 400, Contemporary Hungarian Artists Respond, Kat.* (Szépművészeti Múzeum, Budapest 6. Juli – 8. Oktober 2005), Budapest, 2005.  
(ins Deutsche übersetzt von Rebeka Erdő)



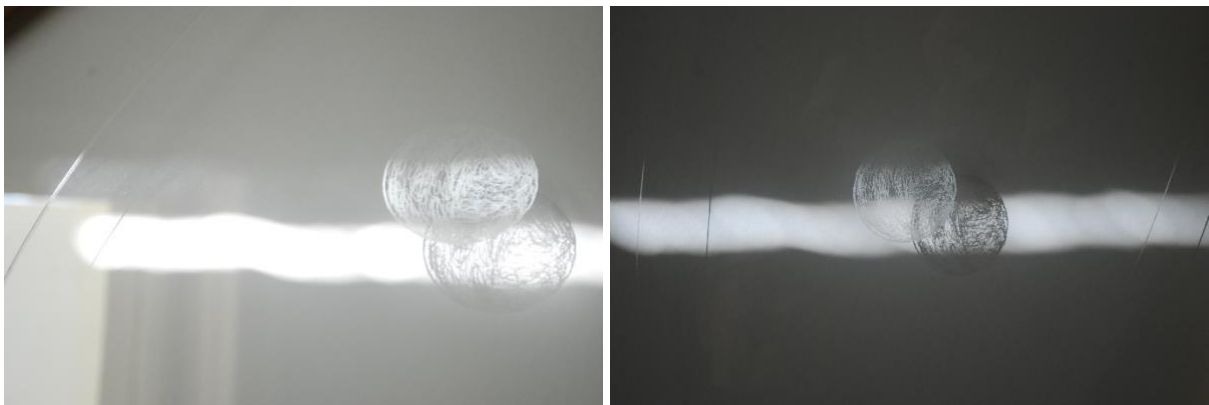
**Summe Null (2010)**

© Courtesy of Magda Csutak

**Summe Null** / buntes Glas, Grafit, Papier, Holz / 84,5 x 64,5 cm / 2010.

Das Bild besteht aus vier Spielsteinen, die im 19. Jahrhundert in Belgien bei dem Hüpfspiel verwendet wurden. Die zwei blauen Gläser sind die Brennpunkte der Ellipse, das farblose und rote Glas sind die umkreisenden, quasi Himmelskörper, Planeten. Zu viert bilden sie ein Viereck. Hier verschmelzen die zwei konträren Formen: das kartesianisch, Sicherheit gebende Rechteck und die dynamisch sich bewegende Ellipse.

Generell plädiere ich gegen die Hierarchisierung zwischen den zwei Formen in unserer BILDER-FORMEN-WELT.

**Das ist ein und das Selbe (2012)**

© Courtesy of Magda Csutak

**Das ist ein und das Selbe** / Zeichnung mit Graphit auf Karton und Diamant auf Glas /  
Zweiteilig / je 65 x 85 x 4,5 cm / 2012.

*Auf der Spur der Bleistiftspitze*

Da Materialien Träger von kulturellen Erinnerungen sind, wähle ich den Kohlenstoff, um in seinen beiden gegensätzlichen Eigenschaften des Graphits und des Diamanten Spuren zu hinterlassen. Der von der Gitterstruktur unterschiedlich determinierte lebenswichtige Kohlenstoff ist als Graphit dunkel, weich und undurchsichtig, hart und durchsichtig als Diamant. Beide lasse ich in ihren unterschiedlichen zeichnerischen Möglichkeiten agieren.

Es ist mir bewusst, dass „Rechnen mit dem Bleistiftstrich“, keine Utopie mehr ist. Die Siliziumelektronik mit Graphen (Graphitplättchen, die nur eine Atomlage dick sind)\* könnte die Miniaturisierung bis in atomare Dimensionen treiben. Dieses schon seit der Antike bekannte Material Graphit mit seiner atomaren Gitterstruktur, den mehrfach übereinander stehenden „Bienenwaben“, wird bald funktionsfähige Wirklichkeit für Quantencomputer sein. Unsere atomare Uhr tickt unbemerkt. Bald bleiben meine Zeichnungen tatsächlich SPUREN (falls sie überhaupt bleiben).

\*Die beiden Physiker Andre Geim und Konstantin Novoselov wurden für die Herstellung und Analyse des Graphen mit dem Nobelpreis für Physik 2010 geehrt.

**5, 3, 2, 1, 0 (2014)**

© Courtesy of Magda Csutak

**5, 3, 2, 1, 0** / Holz, Glas, Antireflexglas, diamantgeritztes Floatglas, Grafitstaub /  
je 100 x 100 x 5,5 cm/ 2014.

Das Wandobjekt besteht aus fünf verschiedenen Bildern, die einerseits als Teile einer Ganzheit über individuelle Eigenschaften verfügen, andererseits durch ihre einheitliche Form, die gleichen Rahmen und ihre Nebeneinanderstellung eine Einheit bilden. Die Primzahlen porträtiere ich so wie eine Familie, wobei ich auch die Null dazu zähle.

Das erste Bild ist leer. Dadurch liegt der Fokus auf dem Glas selbst und seiner antireflexiven Qualität. Das zweite Bild ist mit Grafitpulver gefüllt und auf seine Glasoberfläche wurde mit Diamanten ein Detail einer Aufnahme von CERN geritzt. Das dritte Bild ist ein diamantgeritztes Floatglas mit einer Detailaufnahme der Proton-Neutron-Kollision in CERN. Das vierte Element des Wandobjektes ist wieder leer und besteht aus Floatglas. Der letzte Bestandteil ist ein taoistisches Diagramm der Wandlung, das den Fluss und die Umbildung in der physischen Welt darstellt. Da die unterschiedlichen Gläser mit dem Licht anders interagieren, spielen sie mit der Wahrnehmung des Betrachters.



