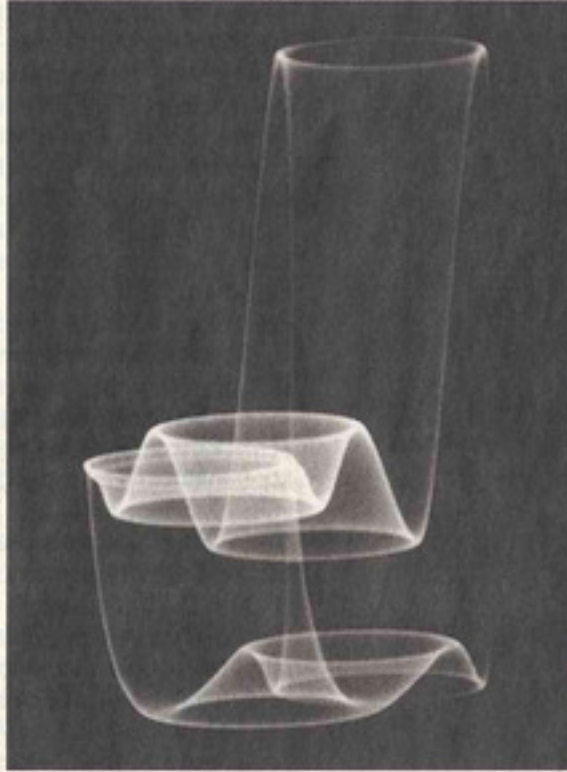


BETTINA WAGNER-BERGELT

Quantenchip, Photon, Verschränkung, Wafer, Qubit, Superposition, Wahrscheinlichkeitswolke – wen diese Begriffe neugierig machen, der sollte sich die Ausstellung »Seeing The Unseen« in der Galerie der ERES Stiftung in Schwabing anschauen. Aufklärung ist auch dort nicht gesichert, aber zu jedem Begriff gibt es eine kurze, auch der Nicht-Physikerin einleuchtende Erklärung und ein Modell des Quantencomputers. Damit allerdings ist noch nicht viel gewonnen, denn dann geht es, genau: um Verschränkung. Um die Frage, was haben die künstlerischen Arbeiten, die Skulptur, Installation, Video-Räume, Wandteppiche, Fotos und technisch anmutende Objekte umfassen, mit Quantenphysik zu tun? Und diese wiederum mit Kunst? Spezialisiert auf die Verbindung von Wissenschaft und Kunst, zeigt die ERES Galerie immer wieder klug kuratierte Ausstellungen, die nicht nur künstlerisch aufregend sind, sondern dem Besucher auch neue wissenschaftliche Erkenntnisse vermitteln.

2025 war das Internationale UNESCO-Jahr der Quantenphysik, was die Stiftung zum Anlass nahm, Räume zu eröffnen, in denen sich Wissenschaft und Kunst nicht nur begegnen, sondern den Betrachter farbenreich, erkenntnisoffen und voller Staunen in eine sonst sehr hermetische Welt führen, eben die der Quantenphysik. Hier wird Wirklichkeit neu gedacht und der Blick auf jene Welt gerichtet, die sich unserer unmittelbaren Wahrnehmung entzieht: die Welt des Unentschiedenen und des Aller kleinsten. Das Gedankenexperiment mit der Katze, 1935 vom Physiker Erwin Schrödinger durchgespielt, sollte zeigen, wie verwirrend die Übertragung quantenmechanischer Gesetze auf die Alltagswelt klingt. Etwa eine Katze in einer verschlossenen Kiste: bedroht durch ein

Bereits in den 50er Jahren visualisierte der Autor und Computerkünstler Herbert W. Franke quantenphysikalische Phänomene: »Tanz der Elektronen I« 1958-59 / 2018 | © Nachlass Herbert W. Franke, VG Bild-Kunst, Bonn 2025, Foto: ERES Stiftung



Künstlerische Hommage an die Schönheit von supraleitenden Quantencomputern – Tan Mu: »Quantum Gaze« 2023 | © Tan Mu, Courtesy the artist

Schrödingers Katze aus dem Sack gelassen

Die Welt ohne erwartbare Ordnung: Eine Ausstellung der ERES Stiftung widmet sich theoretisch und künstlerisch der Quantenphysik.

Atom neben ihr, das jederzeit explodieren kann, um so eine Giftphiole zum Platzen zu bringen, die die Katze tötet. Solange niemand nachschaut, ist sie gleichzeitig tot und lebendig. Klingt erstmal absurd, denn in unserer Erfahrungswelt erleben wir in der Regel eindeutige Zustände: lebendig oder tot.

In den zwanzig verschiedenen künstlerischen Positionen, die alle zu erwähnen hier den Rahmen sprengen und die Freude des eigenen Entdeckens schmälern würde, wird genau dieses Phänomen des Zwischenraums, des Vagen, Nicht-Beschreibbaren gestaltet, das nur im Moment des Erblickens entschieden wird. Das gelingt unterschiedlich nachvollziehbar zum Beispiel Thomas Struth mit seinem Foto – Luft anhalten! – eines Synchrotronstrahlungslabors. Wir sehen einen riesigen, von Kabeln in allen Farben, Stärken und Durchmessern durchzogenen Raum, dazwischen Kisten, Rahmen aus Metall, scheinbar eine grandiose verspielte Krempelschublade. Aber nein, hier herrscht Ordnung: Hier werden in einem Teilchenbeschleuniger Elektronen fast auf Lichtgeschwindigkeit gebracht. Die Berliner Künstlerin Alicja Kwade dagegen überrascht mit einer 30 Zentimeter hohen eiförmigen Skulptur, die serpentinartig – oder »stringförmig« – eingeschnitten ist, wie man wohl Orangen schält. Gleichzeitig kompakte Form und dennoch zerschnitten, ein Nichts um einen Luftraum herum. Die Stringtheorie, die Kwade interpretiert, begreift die Grundstrukturen der Natur als eindimensionale, unterschiedlich schwingende Saiten – ein physikalisches Modell, bisher weder bestätigt noch widerlegt. Die Künstlerin befragt damit die Beschaffenheit unserer Existenz mit einem fast unscheinbar anmutenden skulpturalen Objekt.

Zwei Beispiele ganzheitlich sinnlich erfahrbarer Werke präsentiert das Künstlerduo Mehmet & Kazim – und zieht uns hinein in einen purpurroten dschungelartigen Raum, an zwei Wänden jeweils Skizze und Gemälde in Rottönen, mit seltsamen, organisch anmutenden Kringeln, Schlangen, Wülsten, Linien, Strichen. Sinnlich, erotisch und leidenschaftlich sehen wir dasselbe noch einmal in wilder Bewegung auf großem Display, sich ständig neu formierend, strukturierend und wieder auflösend als Video. Malerei als Überlagerung vieler verschiedenster möglicher Zustände. Tamiko Thiel, weltweit renommierte Videokünstlerin

und unterwegs zwischen den USA, Japan und Deutschland, erschafft eine Mixed-Reality-Welt, in der sich Alltag und Quantenrealität durchdringen und wir im Mittelpunkt stehen, gleichzeitig im realen Raum und der digitalen Welt, in der wir von gelbgoldenen Wolken aus aller kleinsten Teilchen umweht werden, die sich immer wieder neu formieren in Kreisen, Bällen, Ovalen, Blasen, als Regen aus feinstem Staub, wir mittendrin, gleichzeitig aber auch draußen, davor, das Ganze beobachtend. So komplex und aufregend geht es weiter mit technischen Lichtapparaturen, die an Laszlo Moholy-Nagys »Licht-Raum-Modulator« von 1930 erinnern, von Tan Mu in ein überdimensionales, phosphoreszierend schimmerndes Gemälde verwandelt. Vorbei am beige Schafwollteppich von Roman Lipsky, der sich als in wollene Strukturen umgesetztes Herzstück eines Quantencomputers entpuppt. Ein Vortrag rundet den Parcours ab, wenn Prof. Dr. Glaser von der TU München versucht, dem Zuschauer mithilfe eines mit bunten Glaskugeln operierenden Visualisierungsmodells per Monitor komplexe mathematische Formeln oder Phänomene der Verschränkung und Überlagerung verständlich zu machen. Zusätzlich bietet das Exzellenzcluster Munich Center for Quantum Science and Technology (MCQST) ein begleitendes Vortragprogramm an.

Diese vielfältigen künstlerischen Ansätze im Kontext quantenphysikalischer Forschung eröffnen ein sinnliches Abenteuer, dem man sich hingeben sollte – schauend, betrachtend und mit der Lust am Lesen der wissenschaftlichen Zusammenhänge. Großartig! ||

SEEING THE UNSEEN. QUANTENPHYSIK UND KUNST ALS VERSCHRÄNKTE WELTEN

ERES Stiftung | Römerstraße 15 | bis 26. September | Do 14–18 Uhr, Sa 11–18 Uhr (und nach Vereinbarung) | Eintritt frei | Vorträge (donnerstags, 19 Uhr): 5. Feb.: »Quantencomputing mit supraleitenden Qubits – Kann man damit rechnen?« von Prof. Dr. Stefan Filipp; 2. März: »Quantenkryptografie: Der Schlüssel zur sicheren Kommunikation« von Prof. Dr. Harald Weinfurter
Anmeldung erforderlich: mail@eres-stiftung.de
Der Katalog erscheint im Frühjahr | www.eres-stiftung.de