Genetik und Kunst: Das Labor als Atelier?

Eine Muse namens Wissenschaft hat im Laufe der letzten Jahre viele Kunstschaffende geküsst. Durch die ungewöhnliche Liaison verwandelten sich Labore in Ateliers. Eine neue Kunstform wurde etabliert – die Bio-Kunst. Ihr liefert die Gentechnik nicht nur Inspiration und Inhalt, sondern auch Arbeitsmaterial und Werkzeug. Bio-Kunst manipuliert und inszeniert das Lebendige. Sie provoziert, unterhält, hinterfragt, ist zugleich abstoßend und schön. *genosphären* lädt zu einem Rundgang durch eine Galerie der bakteriellen Gemälde, politisch korrekten Lederjacken und Porträts aus DNA.

TEXT & BILDRECHERCHE: JULIA HARLFINGER

Eduardo Kac, GFP Bunny, 2000, transgenic artwork. Alba, the fluorescent rabbit.

Forschungsobjekt oder Haustier?

Alba kam wie viele Kaninchen im Jahr 2000 in einer französischen Wissenschaftsinstitution zur Welt. Doch sie war anders. Denn sie wurde im Auftrag des brasilianischen Künstlers Eduardo Kac (*1962) „hergestellt". Alba fluoreszierte dank eines eingepflanzten Quallengens im UV-Licht grün. Allerdings durfte Kac das transgene Kaninchen nicht aus dem Labor nachhause mitnehmen. Der „Sorgerechtsstreit" entfachte eine öffentliche Debatte über gentechnisch veränderte Lebewesen und ihre soziale Integration. Das Konterfei von Alba avancierte zur Ikone der Bio-Kunst. Manche Kritikerinnen und Kritiker lehnen die Verwendung von Tieren zu künstlerischen Zwecken ab.

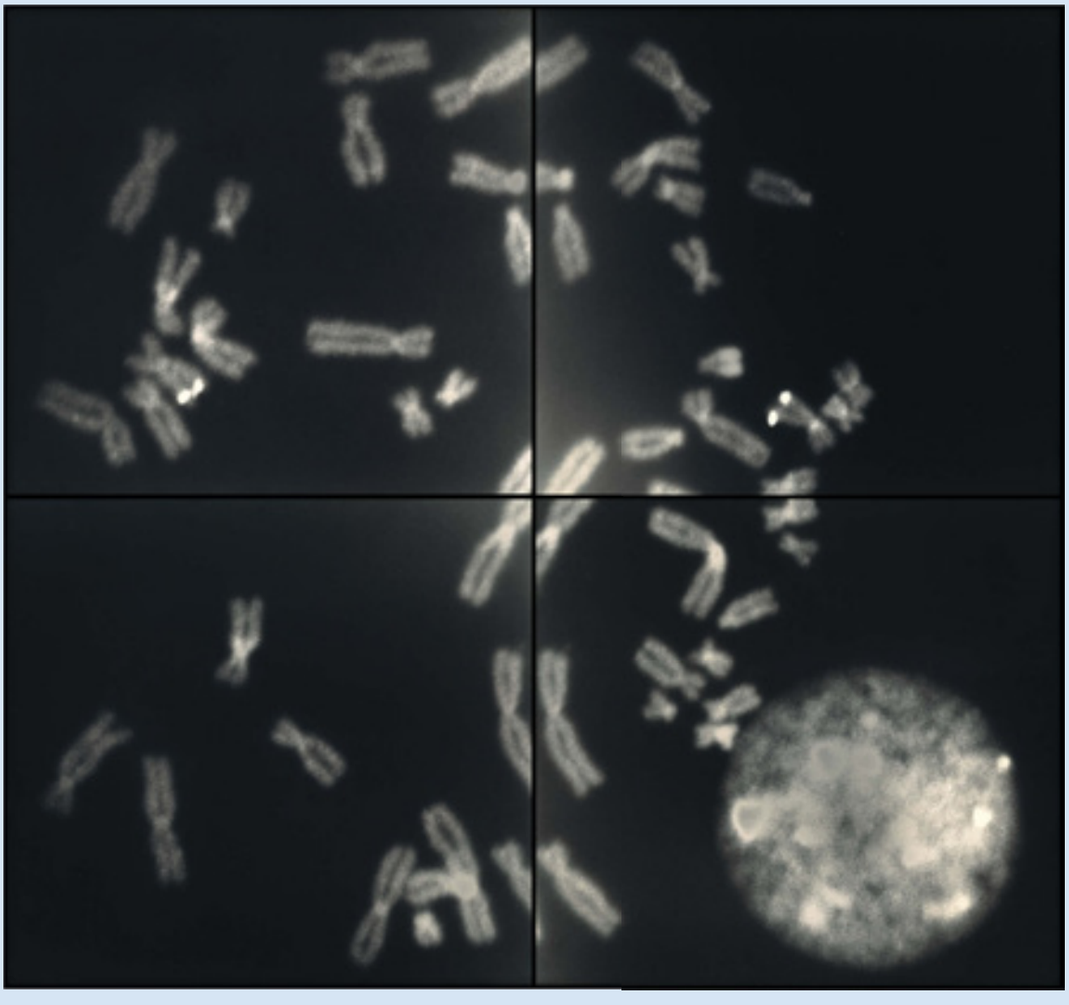
www.ekac.org

Erregende Kultur

Für ihre Serie *Visible Human Bodies* zeichnete Peta Clancy (*1970) „blind“ mit pathogenen Bakterien. Dann wurden die Bilder in Petrischalen mit Nährmedium entwickelt – wie belichtete Fotopapiere im Chemikalienbad. Zur Betrachtung der Krankheitserreger-Werke nutzte die Australierin einen Leuchtkasten, gleichermaßen Ausstattung in Foto- und Forschungslabors. Clancy befindet sich in prominenter Gesellschaft. Schon Alexander Fleming, Nobelpreisträger und Penicillin-Entdecker, stellte *Germ Paintings* her.

www.petaclancy.com

Peta Clancy / Visible Human Bodies, 2007, detail, Courtesy of the Artist and Dominik Mersch Gallery, Australia



Gary Schneider / Genetic Self-Portrait, Tumor Suppressor Gene; mit freundlicher Genehmigung des Künstlers

Die nackte Wahrheit

Gary Schneider (*1954) wurde 1996 eingeladen, eine Stellungnahme zum Humangenomprojekt abzugeben. Der in Südafrika geborene Fotograf fertigte ein *genetisches Selbstporträt* an. Die Serie zeigt im Gegensatz zu klassischen Porträts weder Charaktereigenschaften, Statur oder Lieblingsgegenstände des Fotografen. Obwohl es tief unter seine Haut geht, bleibt der Porträtierte anonym. Andererseits offenbart es Schneiders Zellen, Chromosomen und Organe – seine „intimsten Stellen“.

www.garyschneider.net

Joe Davis / DNAgraphy; mit freundlicher Genehmigung des Künstlers

Mikroskopische Frau

Einer der Gründerväter der Bio-Kunst ist Joe Davis (*1953). Er arbeitet am MIT in Boston, seine Werke entstehen im Labor. Das Arbeitsmaterial ist Erbgut, so auch bei diesem millimeterkleinen Bild einer nackten Frau (*DNAgraphy*). Für *Microvenus* übersetzte Davis ein grafisches Weiblichkeitssymbol aus hellen und dunklen Pixeln in einen genetischen Code. Das Künstlergen wurde in Bakterien eingesetzt. Wenn es nach Davis geht, soll das Kommunikationsmedium – praktischerweise vermehrt es sich selbst – im Weltall außerirdische Lebensformen erreichen.

Biolumineszenz im Oberstübchen

Jun Takita (*1966) ließ eine Computertomographie seines Gehirns anfertigen. Nicht weil er krank war, sondern weil der in Japan geborene und in Frankreich lebende Künstler basierend auf den Bilddaten ein Modell herstellte. Das Kunststoffhirn wurde mit transgenem Moos bepflanzt, das ein Luciferase-Gen enthält. Deswegen leuchtet *Light, only Light* im Dunklen schwach. Die Mooshirn-Installation soll an die komplexen Signalleitungen beim Sehen, Wahrnehmen und Verarbeiten von Informationen im Kopf erinnern.

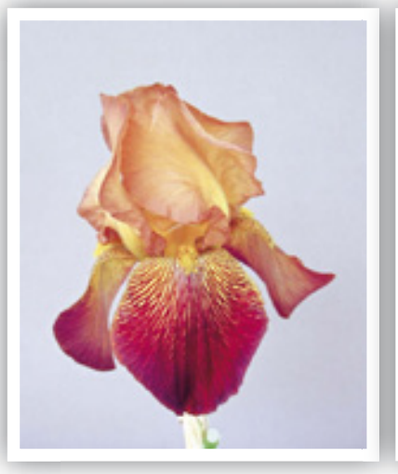
www.juntakita.com

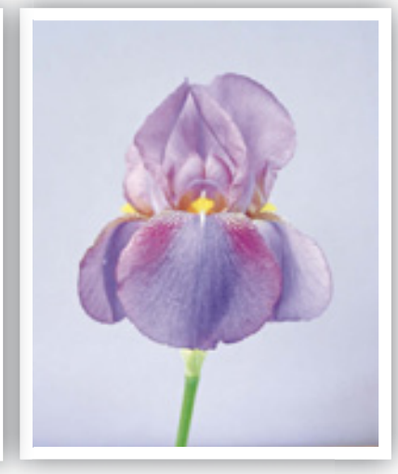
Jun Takita / Light, only Light; mit freundlicher Genehmigung des Künstlers

Installation view of the exhibition ‚Edward Steichen's Delphiniums'; MoMA, NY; 1936; Photographer Edward Steichen © 2010 Digital Image, The Museum of Modern Art, New York/Scala Florence

Die hohe Kunst der Kreuzung

Sie waren schön, fantastisch, riesengroß – und sie waren genetisch verändert. Der Fotograf Edward Steichen (1879-1973) hatte jahrzehntelang Rittersporn und andere Pflanzen im großen Stil gezüchtet, gekreuzt und selektiert. Diese Pflanzen sind Kunst, befand er, war aber mit seiner Meinung ziemlich alleine. Dennoch brachte er seine „poetischen" Hybriden 1936 ins Museum of Modern Art in New York. Somit war *Delphiniums* die weltweit erste Bioart-Schau.

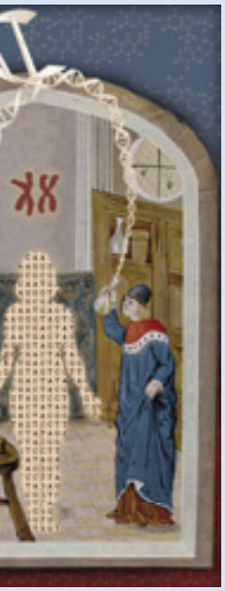


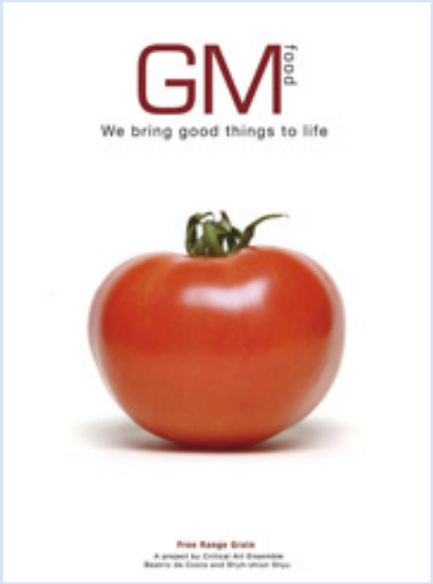


George Gessert / Hybrid Irises : 0257 unnamed, 0371 Trondheim Regrets, 03717 unnamed, 0296 Oryx; mit freundlicher Genehmigung des Künstlers

Wo die Kunst wächst

Früher war George Gessert (*1944) Maler. Doch seit den frühen 1980er Jahren widmet er sich ausschließlich der Zucht und Ausstellung von Schwertlilien (*Irises*) und anderen Zierpflanzen. Den US-Amerikaner interessiert, inwiefern ästhetische Vorlieben des Menschen die Evolution von Nutzpflanzen und -tieren beeinflussen. Er war einer der ersten Künstler, die sich nach dem Zweiten Weltkrieg mit Genetik befassten. Davor war das Thema durch die Eugenik während des Nationalsozialismus in Verruf geraten und tabu.





Kritik, Ungehorsam, Widerstand

Aufsehen erregende und durchaus humorvolle Publikationen und Performances sind Markenzeichen des Critical Art Ensemble (CAE). Seit Jahren beschäftigt sich das Künstlerkollektiv aus den USA kritisch mit Biotechnologie und ihren gesellschaftlichen Auswirkungen (z. B. Grüne Gentechnik, Reproduktionsmedizin). Gründungsmitglied Steve Kurtz, der für seine Arbeiten immer wieder Bakterienkulturen benötigte, wurde 2004 festgenommen und verdächtigt, in seinem Haus ein Bioterrorismus-Labor zu unterhalten. Seitdem ist die US-Verteidigungspolitik im Visier des CAE.

www.critical-art.net

Critical Art Ensemble / Cult of the New Eve (Blood), Free Range Grain, Flesh Machine; mit freundlicher Genehmigung von Steve Kurtz

Ikonografie der Genetik

Suzanne Anker (*1946) beschäftigt sich mit der Ästhetik in der Forschung. Die US-amerikanische Künstlerin und Theoretikerin hinterfragt, welche angeblich objektiven Bilder sich die Wissenschaft von Embryonen, Chromosomen oder DNA macht. Für ihre Skulpturen will sie kein lebendiges Material verwenden, sondern greift lieber zu Stein, Kunststoff und Metall. So lassen sich ihre Werke, etwa *Origins and Futures*, im Gegensatz zu „echter" Bioart auch konservieren.

www.geneculture.org

Adam Brandejs / Genpets; mit freundlicher Genehmigung des Künstlers

Der Schmäh mit den Ekelpaketen

Die Empörung war groß, als *Genpets* 2006 auf den Markt kamen: sauber in Plastik verpackt, mit Herzschlag, aber ohne Haare und anti-allergen. Lebensdauer oder Charakter der idealen Haustiere konnte die Kundschaft selbst wählen. Dass es sich bei den genmanipulierten Gefährten der Firma Biogenica um eine Arbeit des kanadischen Künstlers Adam Brandejs (*1982) handelte, war nicht auf den ersten Blick ersichtlich. Auch die Verkaufswebsite für die humanoiden Kreaturen wirkte täuschend echt.

www.genpets.com
www.brandejs.ca

Gene auf der Zielscheibe

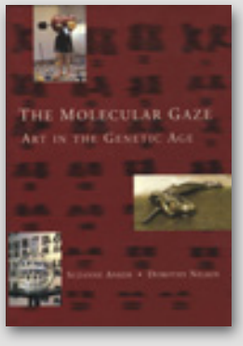
Vor lauter Daten sehen Genomforschende manchmal die Information nicht mehr. Das will Karsten K. Panzer (*1948), genannt PerZan, ändern und Gene lesbar machen. Zur sinnlichen Wahrnehmung von Geninformation entwickelte er ein Farbsystem. Es basiert auf dem genetischen Code sowie dem altchinesischen „Buch der Wandlungen" (I-Ging). Der Deutsche hat mittlerweile tausende Gene – etwa das *Alzheimer-Gen APP* – visualisiert und findet trotz seines höchst ungewöhnlichen Zugangs Anerkennung in der Scientific Community.

www.perzan.de

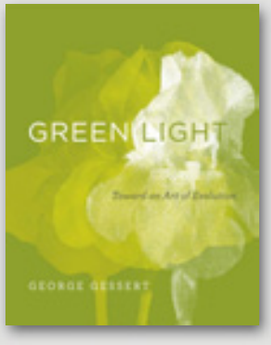
Karsten K. Panzer / Farbkreis APP Alzheimer-Gen; mit freundlicher Genehmigung des Künstlers

Suzanne Anker / Origins and Futures; mit freundlicher Genehmigung der Künstlerin

Buchtipps



The Molecular Gaze: Art in the Genetic Age
von Suzanne Anker und Dorothy Nelkin
Cold Spring Harbour Laboratory Press, 2004



Green Light: Towards an Art of Evolution
von George Gessert
The MIT Press, 2010

Art in the Age of Technoscience:
Genetic Engineering, Robotics, and Artificial Life in Contemporary Art
von Ingeborg Reichle / Springer Verlag, 2009

Kunst und Wissenschaft in Österreich

www.cemm.oeaw.ac.at; Foto: Michael Sazel

Sinnliche Formen

„Der wissenschaftliche Entdeckungsprozess ist sehr kreativ", meint GEN-AU Forscher und CeMM-Direktor Giulio Superti-Furga. Dem neuen CeMM-Gebäude neben dem Wiener AKH hat der Medienkünstler Peter Kogler eine ganz besondere Fassade verpasst. Sie stellt, so Superti-Furga „die molekularen, zellulären und gedanklichen Netzwerke der neuen Forschungsansätze" dar.

Lucia Aronica / RNA interference: the two faces of RNA; Foto: dialog<>gentechnik

Malerische Doktorate

„Wer sagt, dass Wissenschaft nichts mit Fantasie und Kunst zu tun hat?", fragt Lucia Aronica. Die RNA-Wissenschafterin vom Wiener IMBA malte – gemeinsam mit 14 weiteren Forschenden – ihr Doktoratsprojekt im Rahmen der Europäischen Forschungsnacht 2009 („Paint your PhD"). Die Bilder wurden versteigert, der Erlös wurde der Kinderkrebsforschung von St. Anna gespendet.

www.forschenistkunst.at

www.myprivatecode.com; Foto: fotolia.de / ZingStudio

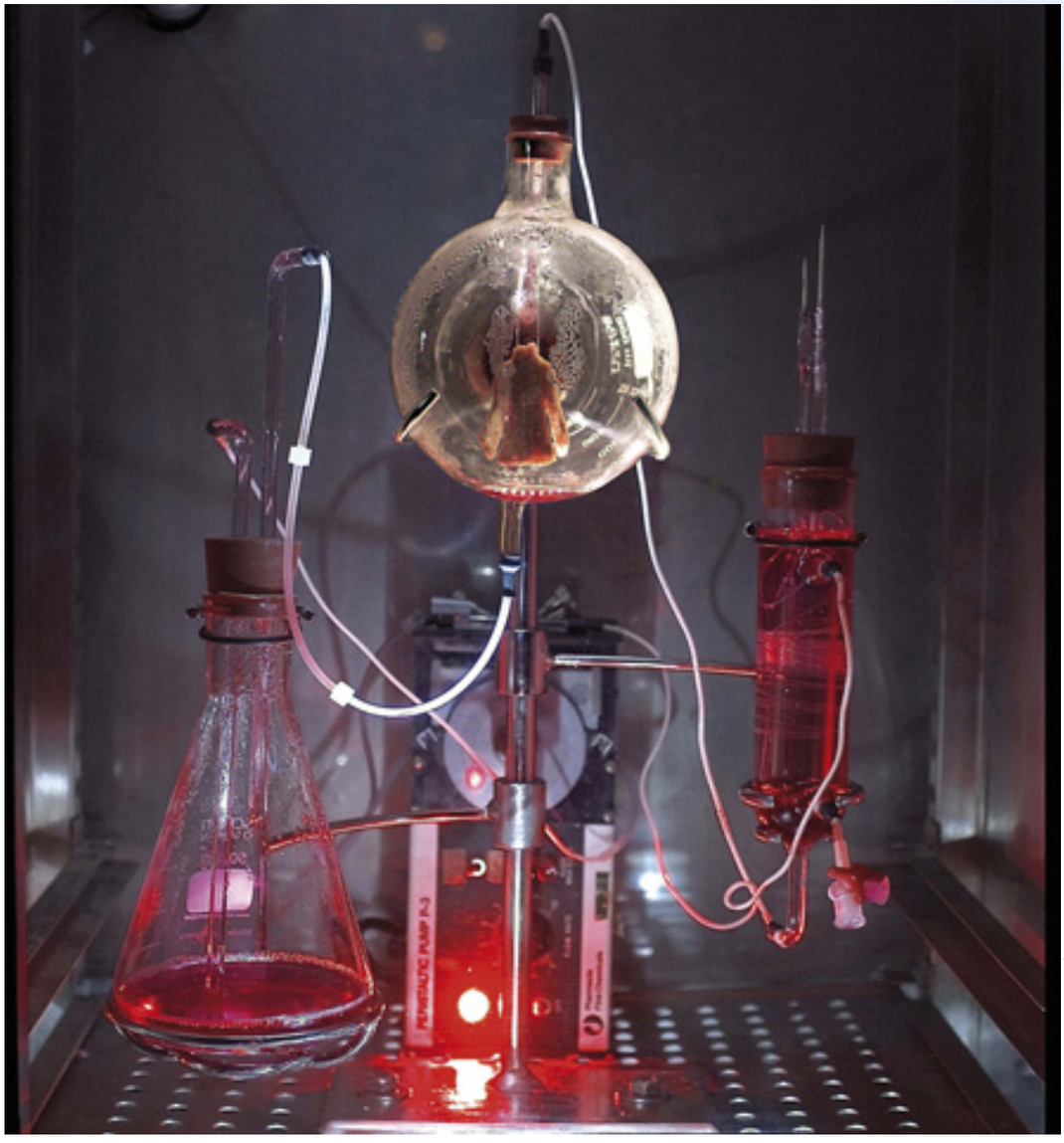
Schickes Erbgut

Wer sich ein DNA-Porträt übers Wohnzimmersofa hängen will, muss dazu nur einen Wangenabstrich machen und die gewonnenen Zellen samt eigener DNA etwa an die Firma MyPrivateCode schicken. Mit dieser originellen Geschenksidee habe u. a. eine Schulklasse ihren Lehrer glücklich gemacht, berichtet Firmengründer Diether Hirschl.

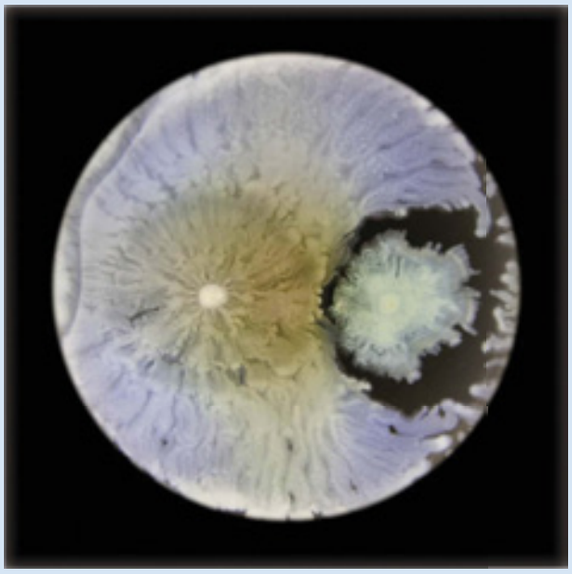
Jacke ohne Opfer

Gewebezüchtung ist das Spezialgebiet von Ionat Zurr und Oron Catts. Auch für *Victimless Leather* ließen sie Zellen auf einer Matrix wachsen. Ergebnis: eine winzige „Lederjacke", für die kein Tier sterben musste. „Wir möchten die Ausbeutung anderer Lebewesen in Frage stellen", so das Künstlerduo, beide vom Tissue Culture and Art Project (University of Western Australia). Das Jäckchen wurde 2008 „getötet", nachdem es jahrelang mit Nährlösung durchgefüttert worden war. Seine Zellen drohten, den Inkubator zu überwuchern. Bioart lebt und ist vergänglich.

www.symbiotica.uwa.edu.au
www.tca.uwa.edu.au



Oron Catts & Ionat Zurr / Victimless Leather; mit freundlicher Genehmigung von Ionat Zurr



Edgar Lissel / Sphaera Incognita – Begegnung, Bakterium - Vanitas; mit freundlicher Genehmigung des Künstlers

Lebendes Fotopapier

Immer dem Licht entgegen – das wollen Cyanobakterien. Vor Dunkelheit fliehen sie. Edgar Lissel (*1965) hat eigene Techniken entwickelt, damit die lichthungrigen Organismen Bilder kreieren, zum Beispiel Stillleben von Früchten und Fischen (*Bakterium – Vanitas*). Oder er lässt in der Petrischale zwei Bakterienkulturen aufeinander los (*Sphaera Incognita – Begegnung*). Von Lissels Werken bleiben letztendlich nur fotografische Momentaufnahmen, denn die sorgfältig gehegten Bakterienkulturen wachsen, wuchern und gehen zugrunde.

www.edgarlissel.de

Nobles Erbgut am Präsentierteller

Ein ungewöhnliches Porträt wurde im September 2001 in London enthüllt: *A Genomic Portrait* stellt den Genomforscher und Nobelpreisträger John Sulston dar. „Höchst realistisch" ist das Bild für den Urheber, den britischen Konzeptkünstler und Bildhauer Marc Quinn (*1964). Denn es zeigt den Stoff, aus dem sein Modell gemacht ist: Jeder Punkt ist eine Bakterienkolonie, die ein DNA-Segment von Sulston enthält.

www.marcquinn.com

Sir John Edward Sulston by Marc Quinn © National Portrait Gallery, London