

Zeitschrift: Parkett : the Parkett series with contemporary artists = Die Parkett-Reihe mit Gegenwartskünstlern

Herausgeber: Parkett

Band: - (2002)

Heft: 66: Angela Bulloch, Daniel Buren, Pierre Huyghe

Artikel: Cumulus aus Europa : Kunst, Wissenschaft und "die wahren Fehler der Metapher" = art, science and "the true mistakes of metaphor"

Autor: Hilty, Greg / Meermann, A. / Parker, W.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-681129>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

CUMULUS

Aus Europa

IN JEDER AUSGABE VON PARKETT PEILT EINE CUMULUS-WOLKE AUS AMERIKA UND EINE AUS EUROPA DIE INTERESSIERTEN KUNSTFREUNDE AN. SIE TRÄGT PERSÖNLICHE RÜCKBLICKE, BEURTEILUNGEN UND DENKWÜRDIGE BEGEGNUNGEN MIT SICH – ALS JEWELLS GANZ EIGENE DARSTELLUNG EINER BERUFLICHEN AUSEINANDERSETZUNG.

IN DIESEM BAND ÄUSSERN SICH GREG HILTY, PUBLIZIST, KURATOR UND DIRECTOR OF ARTS BEI LONDON ARTS, SOWIE NATO THOMPSON, ASSISTENZKURATOR AM MASSACHUSETTS MUSEUM OF CONTEMPORARY ART IN NORTH ADAMS, USA.

Kunst, Wissenschaft und «die wahren Fehler der Metapher»*

GREG HILTY

«Die gute Nachricht lautet: Kreativität ist überall. Die schlechte Nachricht ist, wenn wir sie nicht wie Erdöl aufspüren, fördern und veredeln, bleibt sie ungenutzt und wir treten auf der Stelle.» So stand es kürzlich auf der Einladung zu einem von der englischen Super-

marktkette Sainsbury lancierten «Innovations- und Kreativitäts-Netzwerk». Kreativität in Flaschen abgefüllt, auf den Regalen eines Supermarkts? Das wohl nicht: Der Detailhandelsriese hatte kreative Köpfe aus Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur zum gemeinsamen Ideenaustausch darüber gebeten, wie sich vorhandene innovative Kräfte besser zur Unternehmensstärkung und Wachstumsförderung nutzen liessen.

Nachdem jahrelang Fokusgruppen und Benchmarking-Projekte den Innovationsbereich erforscht haben, signalisieren die Unternehmen mit Initiativen dieser Art nunmehr, dass sie bei der Entwicklung ihrer zukünftigen Strategien auf eher spielerische Formen des Denkens und Handelns zu setzen gedenken. In einer sich rasant verändernden Umwelt findet die Fähigkeit, sich gedanklich in die Zukunft zu ver-

* Das Zitat im Titel stammt aus einem englischen Gedicht von Anne Carson, «Essay on What I Think About Most», in: *Men in the Off Hours*, Cape Poetry, 2000.

The screenshot shows the homepage of the GenTerra website. At the top right is the GenTerra logo with the tagline "Transgenic Solutions for a Greener World". On the left, there's a vertical menu with links: Mission Statement, FAQ, Bacteria Basics, Problems and Solutions, Bacteria in Action, Transgenic Myths, and Risk Assessment. Below the menu is a "MENU" button. In the center, there's a large image of a white butterfly with black spots. To its left is a block of text about the gypsy moth. At the bottom of the page are buttons for SND and QUIT, along with navigation arrows.

Mission Statement

FAQ

Bacteria Basics

Problems and Solutions

Bacteria in Action

Transgenic Myths

Risk Assessment

MENU

QUIT

SND

Problems and Solutions in Biological Environmental Resource Management

"...An example of accidental release in the U.S. is that of the gypsy moth, Lymantria dispar, one of North America's most devastating forest pests. The species originally evolved in Europe and Asia and has existed there for thousands of years. In either 1868 or 1869, the gypsy moth was accidentally introduced near Boston by E. Leopold Trouvelot. ..."

...An example of accidental release in the U.S. is that of the gypsy moth, *Lymantria dispar*, one of North America's most devastating forest pests. The species originally evolved in Europe and Asia and has existed there for thousands of years. In either 1868 or 1869, the gypsy moth was accidentally introduced near Boston by E. Leopold Trouvelot. ..."

setzen und dadurch der Konkurrenz stets einen Schritt voraus zu sein, naturgemäss starken Anklang, erst recht, wenn sich dies durch richtige Intuition anstelle von harter Plackerei und Zahnenhuberei erreichen lässt. Doch je mehr Kreativität zum Klischee wird, desto eher verkommt sie zur Ware. So wird Kunst in diesem Zusammenhang stärker denn je auf ihren Nutzwert überprüft, zumindest von jenen, die sich ausserhalb des Kunstmöglichkeiten bewegen. Zwar glaubt kaum jemand, Kreativität sei ausschliesslich Sache der Kunst, aber es ist eine allgemein anerkannte Tatsache, dass die Kunst anderweitigen kreativen Vorgängen neue Dimensionen erschliessen kann. Vom Schulungsraum bis zur Vorstandsetage wenden sich Regierungen und Wirtschaftsunternehmen an Künstler, wenn es darum geht, Methoden, Beispiele

und Anregungen für ein Denken ausserhalb der Norm zu erschliessen.

Kunst und Wissenschaft haben bereits eine lange und bewegte Geschichte wechselseitiger Abhängigkeit und Beeinflussung hinter sich. Über Jahrhunderte hinweg gab es immer wieder Schlüsselmomente, in denen die beiden Disziplinen als Instrumente zur empirischen Erforschung der physikalischen Welt so gut wie nicht voneinander zu unterscheiden waren. Gemeinsam haben sie die Geheimnisse der menschlichen Anatomie erfasst und aufgezeichnet sowie die physiologischen wie psychologischen Mechanismen der optischen Wahrnehmung erforscht. Allerdings meidet die moderne Wissenschaft mit ihren hoch spezialisierten, labor- und kostenintensiven Forschungszweigen im Allgemeinen den Kontakt zu Künstlern – ganz zu

schweigen von einer Zusammenarbeit mit ihnen. Bis in die jüngste Zeit schien jeder Versuch einer künstlerischen Intervention im Wissenschaftsbereich eher die Kluft zwischen Theorie und Praxis der jeweiligen Disziplin unter Beweis zu stellen als einen gemeinsamen Boden aufzuzeigen.

Der britische Künstler John Latham versucht seit den 50er Jahren auf jenem gemeinsamen «Nullpunkt» aufzubauen, der sich in der Quantenphysik als Gravitationskollaps manifestiert und in der Kunst als Reduktion auf die weiße Leinwand. Latham ist der Ansicht, dass seine Auffassung von Kunst als «Event» vor diesem Hintergrund wissenschaftlich und künstlerisch gleichermaßen relevant ist. 1990 lud Latham ein aus Naturwissenschaftlern bestehendes Expertengremium – u.a. Biologen, Mathematiker und Teilchenphysiker – dazu

ein, einer Präsentation seiner Theorien beizuwohnen und ihre Meinung darüber zu äussern. Die Mitglieder dieses Gremiums, mit denen Latham in den meisten Fällen bereits seit langem in Kontakt stand, äusserten sich höflich respektvoll, wenn auch etwas herablassend: Wissenschaft sei eine objektive und ernsthafte Angelegenheit, Kunst dagegen ein zwar unterhaltsamer, aber in ihren Augen nutzloser Zeitvertreib.

haltiger Gegenbeweise jedenfalls nicht Unrecht hatte.

Heute, kaum ein Jahrzehnt später, wird der Dialog zwischen Kunst und Wissenschaft offensichtlich handfester und pragmatischer geführt und man ist weniger an Universallösungen als an konkreten Ergebnissen interessiert. Ein kleines Unternehmen mit grossen Ambitionen, das den passenden Namen *Arts Catalyst* (Kunstkatalysator)



Neal White working in an isolation bubble in his studio, 2002 / arbeitet in einer Isolationsblase in seinem Atelier. (PHOTO: ED BURTON)

Ausserdem seien Lathams Forschungen seit mindestens zehn Jahren überholt. In einem bühnenreifen Moment totaler Hybris, der aus einem Drehbuch von Arthur Miller hätte stammen können, stellte sich gegen Ende des Abends heraus, dass die im Brustton der Überzeugung vorgetragenen Gegenargumente der Wissenschaftler selbst kurzsichtig und inkonsistent waren. Ihre individuellen Vorurteile liessen einen allgemeinen Konsens ebenso wenig zu wie die kühnen Träume des Künstlers, der sie zusammengerufen hatte. Ob Latham «Recht hatte», mag sich später erweisen. Das entscheidende Resultat der Debatte an jenem Abend war, dass Latham trotz scheinbar stich-

trächt, erforscht seit neun Jahren den Bereich, in dem Kunst und Wissenschaft aufeinander treffen. Unter der Leitung von Nicola Triscott und Kurator Rob LaFresnais hat Arts Catalyst von seinem Standort in Whitechapel, London, aus bereits zahlreiche Künstler zur aktiven Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Forschungsorganisationen aus ganz Europa angeregt. Kürzlich haben sie eine Anzahl Tänzerinnen, Tänzer und andere Künstler auf einen parabolischen *zero gravity*-Flug geschickt, bei dem der schwerelose Zustand der Raumfahrt simuliert wird. Diese Idee war in Zusammenarbeit mit der französischen Choreographin Kitsou Dubois und Professor

Robert Schroters Biodynamik-Team am Imperial College in London entstanden. Schroters interdisziplinäres Team, welches Fachleute aus sechs verwandten, aber unabhängigen Forschungszweigen, einschliesslich der Neurologie, der Physiologie und der Biomechanik, umfasst, hat in der akademischen Welt Seltenheitswert. Die Choreographin Kitsou Dubois hatte etwas anderes zu bieten: einen denkenden Körper, der die Erkundung extremer und ausgefallener Bewegungen gewohnt war, ein Versuchsobjekt sondergleichen. Das Projekt, welches ausgehend von Dubois' subjektiver Hypothese untersucht, wieweit Tänzerinnen und Tänzer ihre Bewegungen

im schwerelosen Raum zu kontrollieren vermögen, findet im Rahmen des Parabolflugprogramms der Europäischen Raumfahrtbehörde ESA in Frankreich statt. Auch die Tanzexperimente in Schwerelosigkeit, die Dubois in Zusammenarbeit mit der französischen Raumfahrtbehörde (CNES) im Gagarin-Kosmonauten-Trainingszentrum in Russland durchführte, sind etwas in der Tanzkunst noch nie da gewesenes. Die anfängliche Beschäftigung mit der Schwerelosigkeit führte mit der Zeit zu engeren und langfristigen Verbindungen zwischen Arts Catalyst und anderen Kunstinstitutionen – V2 in den Niederlanden, Project Atol in Slowenien, Leonardo/Olats in Frankreich und den Vereinigten Staaten, TV Gallery in Russland –, aber auch mit Raumfahrtbehörden und -firmen.

Um seiner Arbeit einen Bezugsrahmen zu geben, hat das Unternehmen sich auf das Thema *Environments* spezialisiert. Projekte, die sich in Struktur, Umfang und Dauer zwangsläufig stark unterscheiden, laufen jeweils unter einem der folgenden drei Oberbegriffe: *Orbital Environments* (Arbeiten zur Raumfahrt), *Closed Environments* (biotechnologische Fragestellungen) und *Fragile Environments* (Er-forschung nachhaltiger Entwicklungsmöglichkeiten in entlegenen Gebieten der Erde). In jedem dieser Bereiche wird eine Arbeit geleistet und werden Beziehungen geknüpft, die das Selbstverständnis künstlerischer Praxis erweitern und neu definieren. Besonders anschaulich zeigt sich der Pioniergeist der Arbeit von Arts Catalyst in MAKROLAB, einem anderen Gemeinschaftsunternehmen mit Projekt Atol in Slowenien, unter der Leitung von Marko Peljhan. Bei MAKROLAB handelt

es sich um eine physikalische Angelegenheit, es ist eine Forschungsstation, die Informationen aus der ganzen Welt, aber auch aus der unmittelbaren Umgebung ihres eigenen, jeweils ziemlich entlegenen Standortes aufzunehmen vermag. Die bisherigen Standorte reichen von Rottnest Island vor Westaustralien bis zum schottischen Hochland. Am Ende ist eine permanente Stationierung in der Antarktis vorgesehen. Im MAKROLAB erforschen Künstler und Wissenschaftler gemeinsam die Umweltbedingungen im Zusammenhang mit Aufforstungen, lokalen und regionalen Wetterereignissen sowie Auswirkungen der Telekommunikation. Die offenbar schier unendliche Anpassungsfähigkeit des Labors sowie seine zielgerechte Präzision, sobald es einmal installiert ist, macht MAKROLAB für die künstlerische wie wissenschaftliche Nutzung gleichermaßen attraktiv.

Unter dem Titel *Clean Rooms* fasst Arts Catalyst die Ergebnisse künstlerischer Untersuchungen im geschlossenen Raum eines gentechnologischen Labors zusammen. Diese haben die vergleichsweise vertraute Form von Performances oder Installationen. Während der Performance GENTERRA (2002) der Gruppe Critical Art Ensemble aus den Vereinigten Staaten beteiligt sich das Publikum allerdings selbst an der Manipulation genetischen Materials und züchtet mittels Eingriffen in die DNA eigene transgene Bakterien. Die Mitglieder des Critical Art Ensemble verstehen sich als Kulturaktivisten, die sich für den Widerstand gegen die wirtschaftliche Monopolisierung der Gentechnologie stark machen, indem sie öffentliche Aufklärung betreiben und diese Technologien als Laien in Zusammenarbeit

mit engagierten Naturwissenschaftlern selbst anwenden. Die Betrachter von Neal Whites Installation UNCONTROLLED HERMETIC (2002) wiederum sehen sich in eine Lage versetzt, in der sie als kontaminierende oder kontaminierte Körper in Räume vordringen, die normalerweise der Durchführung von Experimenten vorbehalten sind – eine Situation, die in der Kunst vielleicht gar nicht so ungewöhnlich, aber doch selten so plastisch erfahrbar ist.

Wohin die Begegnung der verschiedenen kreativen Bereiche schliesslich führen wird, steht in den Sternen. Im Augenblick jedenfalls haftet solch neuen und erstaunlichen Partnerschaften, wie sie Arts Catalyst ins Leben gerufen hat, etwas beruhigend Surreales an. Sie sind von offensichtlichem Interesse, woraus sich von selbst und ganz wertfrei der Impuls ergibt, mehr in dieser Richtung zu tun. Man kann mit Recht davon ausgehen, dass eine anhaltende Zusammenarbeit dieser Art garantiert Ergebnisse hervorbringen wird, die für Naturwissenschaft wie Kunst überraschend sein werden, und es ist nicht zu früh, sich auszumalen, wie einige dieser Ergebnisse aussehen könnten. Ein Künstler, der direkt oder indirekt mit einem wissenschaftlichen Team zusammenarbeitet, könnte mit seiner wachen Intuition oder Interpretation einen Forschungsprozess durchaus in eine andere Richtung lenken. Aus dem flexiblen Charakter künstlerischer Kreativität könnten die Naturwissenschaftler auch etwas über das Überleben in den unwirtlichsten Gebieten der Erde – oder ausserhalb der Erde – lernen. Unter Mitwirkung der Kunst könnten medizinische, ökonomische und ethische Fragen zu genetischen Experimenten eine ästhetische Dimension erlangen. Und umgekehrt könn-



ARTS CATALYST, ZERO GRAVITY PROJECT, M.I.R. FLIGHT 001,
with dancer Morag Wightman / Tänzer im schwerelosen Raum.
(PHOTO: NICOLA TRISCOTT)



ten Kunstwerke entstehen, die über das reine Dokumentieren von Prozessen oder die Aneignung neuer und spannender Inhalte hinausgehen und so unsere Vorstellung von Kunst veränderten. Zumindest könnte die Zusammenarbeit von Kunst und Wissenschaft uns ein Bild der heutigen Wissenschaft samt ihren Forschungsprozessen, Arbeitsstätten, ihrem Personal und ihren Konsequenzen vermitteln. Das könnte die Wissenschaft populär machen oder eine kritische Einstellung zu ihr bewirken. Auf etwas verschlungeneren Wegen könnte die zeitgenössische Kunst, die sich größtenteils durch Offenheit, Kritik und das Einbeziehen des Publikums auszeichnet, in der Öffentlichkeit auch das Interesse und die Fähigkeit zur Auseinandersetzung mit aktuellen wissenschaftlichen Fragen wecken und fördern.



Schon heute lässt sich mit Sicherheit sagen – und das ist vielleicht die letztlich entscheidende Botschaft jeder Zusammenarbeit zwischen Kunst und Wissenschaft –, dass beide Disziplinen mit ihren Fragestellungen und Metho-

den an einer gemeinsamen Erforschung der Welt, in der wir leben, teilhaben. Die Themen, mit denen sich beide gleichermaßen auseinander setzen – Reinheit, Verseuchung, Hybridisierung, Überleben, Innovation –, sind und bleiben wichtige Anliegen der Menschheit. Die Methoden, mit denen sie arbeiten, sind labile, anfällige Prozesse, die von vornherein festgelegt und zielorientiert sind, gleichzeitig aber auch offen für Zufälle und Veränderungen; sie sind angewiesen auf enge Zusammenarbeit und anspruchsvolle Laborbedingungen, gelegentlich abstrus in ihrer Detailversessenheit, aber von tiefen philosophischen Gedanken motiviert und fähig, fundamentale Wahrheiten zu offenbaren: Auch sie verdienen unser Engagement und unseren Respekt.

(Übersetzung: A. Meermann/W. Parker)

Art, Science and “the True Mistakes of Metaphor”*

GREG HILTY

“The good news is that creativity is everywhere. The bad news is that, like oil in the ground, if we don’t find it, pump it and refine it, we can’t use it and we go nowhere.” So declared the invitation to an “innovation and creativity network” launched not long ago by the British supermarket chain Sainsbury’s. Creativity in bottles on the supermarket shelves? Not quite: the retailing giant was gathering creative thinkers from business, academic and cultural backgrounds to share views on harnessing the forces of innovation for corporate sustainability and growth. Their initiative suggests that after years of focus groups and benchmarking, companies are looking to more lateral modes of thought and behavior to

help guide their future strategies. In a rapidly shifting environment the ability to imagine oneself into the future—to steal a march on rivals through harnessed intuition rather than hard graft and number-crunching—has obvious and broad appeal. As creativity becomes more of a cliché it also becomes more of a commodity. In this context art’s value is being judged more keenly than before, at least by those outside it. While few imagine creativity to be exclusive to art, the novel dimension that art can bring to other creative processes is receiving general recognition. From the classroom to the boardroom, governments and businesses are turning to artists to provide them with methods, examples, and triggers for thinking beyond the norm.

The disciplines of art and science already have a long if checkered history of interdependence and cross-in-

fluence. At key moments over the centuries they have been virtually indistinguishable as tools of empirical research into the physical world. Together they have charted the intimacies of human anatomy and investigated the physical and psychological mechanisms of optical perception. Modern science, however, with its highly specialized areas of labor- and capital-intensive research, has generally eluded the grasp (let alone the engagement) of arts practitioners. Until recently, attempts at artistic intervention were more likely to offer evidence of the gulf between the disciplines’ theories and practices than to mark out common ground.

British artist John Latham has, since the fifties, sought to build upon the convergence implied in the “zero point” represented by quantum physics’ prediction of total gravitational collapse and by art’s reduction to the

* From Anne Carson’s poem “Essay on What I Think About Most” in her book *Men in the Off Hours*, Cape Poetry, 2000.

blank canvas. Latham believes that his conception of art as "event" against this background is of scientific as well as artistic significance. In 1990, Latham invited a panel of experts from key disciplines—including biology, mathematics, and particle physics—to witness and comment on a performance/demonstration of his theories. The panel members, with whom Latham had in most cases been in long communication, were respectful but patronizing. Science was an objective and serious business, art an amusing, but in their terms meaningless pastime. Latham's science, they also asserted, was at least a decade out of date. Towards the end of the evening, however, in a moment of theatrical hubris that Arthur Miller might have scripted, it became clear that the scientists' authoritative rebuttals were themselves myopic and contradictory. Their individual certainties offered no more room for objective consensus than the fond delusions of the artist who had brought them to-

gether. Whether Latham was "right" may become clearer over time. More pertinently, the evening's debate suggested that, in spite of solid evidence to the contrary, he wasn't wrong.

These days, a mere decade later, the art/science dialogue seems more robust and more pragmatic, its achievements measured through specific outcomes rather than universal solutions. The aptly named Arts Catalyst, a tiny company with big ambitions, has for the past nine years been exploring the territory where art and science meet. Led by Director Nicola Triscott and Curator Rob LaFrenais and working from a base in Whitechapel in London, Arts Catalyst has brought numerous artists into active partnership with scientific research organizations across Europe. They recently sent a number of dancers and other artists into parabolic "zero gravity" flight—which simulates the weightless conditions of space travel. This idea emerged from the company's collaboration with French choreographer Kitsou

Dubois and Professor Robert Schroter's Biodynamics group at Imperial College London. A rare thing in academia, Schroter's interdisciplinary team includes experts from six related but independent fields including neuroscience, physiology, and bio-mechanics. Choreographer Kitsou Dubois offered them something else: a thinking body used to exploring extreme or unfamiliar movement, a test subject unlike any other. The team's scientific work, which examines the dancer's control of movement in zero gravity from the starting point of Dubois' own subjective hypotheses, is being undertaken in the European Space Agency's parabolic flight program in France. Dubois' dance experiments in zero gravity conducted at the Gagarin Cosmonaut Training Center, Russia, and with the French Space Agency (CNES) are also unlike any dance work seen before. The initial zero gravity research has led to closer and longer-term connections between the Arts Catalyst and other arts organizations (V2 in the Netherlands, Project Atol in Slovenia, Leonardo/Olats in France and the USA, and TV Gallery in Russia) and the space agencies and industries.

The company has developed a theme around "environments" to frame its work. Projects of inevitably disparate nature, scale, and duration are grouped under one of three headings: *Orbital Environments* (the space work), *Closed Environments* (exploring issues around biotechnology) and *Fragile Environments* (namely remote geographies which allow the investigation of sustainable development). In each of these areas work is done and relationships established which repeatedly stretch and redefine the nature of artistic practice. The pioneering nature of the Arts Cata-



*CRITICAL ART ENSEMBLE,
GENTERRA, 2001, performance scenes /
Szenen aus der Performance.*

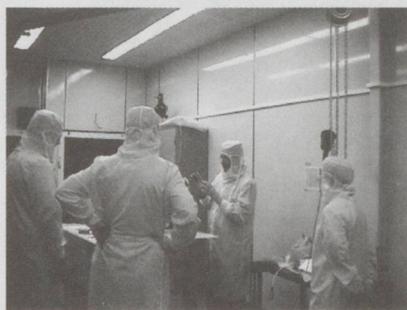


lyst's work is well demonstrated by the MAKROLAB, another collaboration with Slovenian Projekt Atol and led by artist Marko Peljhan. The MAKROLAB is a physical object, a research station designed to take readings both from around the world and from the immediate environment of the remote settings in which it is placed. These have ranged so far from Rottnest Island off Western Australia to the Scottish Highlands. Eventually the lab is destined for a permanent base in Antarctica. Artists and scientists work together inside the MAKROLAB, investigating environmental balance for reforestation, local/regional weather patterns, and telecommunications. Its apparently infinite adaptability and its precise local focus once in situ make MAKROLAB equally appealing as a vehicle for artistic exploration and as a tool for scientific research.

Clean Rooms is the title under which Arts Catalyst presents the results of artists' investigations into the closed environment of laboratory research on genetic engineering. The forms of these results include relatively familiar performance and installation works. In the performance GENTERRA (2002) by the US art group Critical Art Ensemble, however, audiences participate in the manipulation of genetic materials, growing their own transgenic bacteria using recombinant DNA technology. Critical Art Ensemble describe themselves as cultural activists, engaged in developing resistance to corporate monopolization of transgenic technologies through public education and amateur science, utilizing the scientific technologies themselves in collaboration with concerned scientists. Visitors to artist Neal White's installation UNCONTROLLED HERMETIC (2002) find

themselves in the position—perhaps not so unusual in art, if seldom so graphic—of the contaminating or contaminated body intruding into spaces normally controlled for the conducting of experiments.

Just where the meeting of these two creative disciplines will ultimately lead is anybody's guess. For the moment there's something safely surreal about the new and unlikely partnerships engendered by collaborations of the kind initiated by Arts Catalyst. They have a self-evident interest that generates a value-free momentum to do more. It's fair to assume, however, that sustained collaborations of this kind are guaranteed to produce results unexpected by either science or art and it's not too early to try to imagine what some of those results might be. An artist working alongside or in collaboration with a scientific team might well add a spark of intuition or interpretation that significantly alters the direction of research. The adaptable nature of artistic creation might teach scientists something new about survival in the harshest environments on earth, or beyond. The engagement of art might add an aesthetic dimension to the medical, economic and ethical concerns around genetic experimentation. It might, looked at from the other perspective, produce artworks that go beyond the documenting of process or the appropriation of new and stimulating content and thus our perception of what art is. At the very least, art's collaboration with science could have the simple communicating effect of portraying what science today—its processes, its sites, its personnel, its consequences—actually feels like. It could have a popularizing or a critical effect. In a more complicated way, the



NEAL WHITE, UNCONTROLLED HERMETIC, 2002, research at the "Salles Blanches" (clean rooms) of Laboratoire d'Astronomie Spatiale, France / Recherche in den "Salles Blanches" des Laboratoire d'Astronomie Spatiale, Frankreich.
(VIDEO STILL: NEAL WHITE)

open, critical and participatory nature of much contemporary arts practice could provide a greater or lesser degree of public empowerment and engagement with the scientific issues of the day.

What we can say for certain already—and what may be the final and most profound message of the creative collaborations of art and science—is that both practices are part of a common cultural exploration of the world we inhabit in their methods and theatics. The common themes they address of purity, contamination, hybridity, survival, and innovation are and will remain of great human interest. The methods they pursue—fragile processes at once highly determined and goal oriented and also open to chance and change; dependent on close collaborative working and intensive environments; sometimes abstruse in their detailed operation but motivated by profound philosophical underpinnings and capable of revealing fundamental truths—also deserve our engagement and respect.