

Videogramme *Culex, Ormia*, 2005  
Videogramme *Lota*, 2007

*Culex pipiens* is the scientific designation for a widespread species of mosquito. It was part of an experiment that was carried out in 1999 by the biologist Dr. Steven N. Fry at the Institute of Zoology of the University of Zurich. In 2000, Dr. Pie Müller conducted research on a cricket parasite, the fly *Ormia ochracea*, at the same institute. In both cases, the object of the investigations was the acoustic orientation of insects.

Video-taped protocols of these kinds of test arrangements belong to an unusual and continuously expanding collection begun in 1992 by the Swiss artist Hannes Rickli. *Arena, Überschuss* (Arena, Excess) in the meantime unites more than 150 audiovisual sequences, so-called videograms.<sup>1</sup> Over the past fifteen years, various research facilities have made these sequences available to the artist. The title of the project already suggests that these are "excess" images, images that no longer have any relevance for the scientific evaluation. Camera systems may frequently be an important part of surveillance and measuring devices; the recorded data, however, is not necessarily analyzed. Experimenters use it to, for example, check whether a specific instrument maintains its correct position during the course of an experiment. The images are subsequently deleted or remain in the scientist's personal archive. They are rarely made public. They are unavoidable by-products of routine scientific operations. What the videograms have in common is their apparent uneventfulness. Spectacular images such as those one often sees in popular-science television programs are not part of the collection. Rickli is interested in the casual moments of experimentation, in situations in which scientific practice comes to light.

He uses the found footage as a basis of numerous artistic works. The video installation *Videogramme Culex, Ormia* was created in this way. It consists of two small LCD screens that are hanging on the museum wall at about eye level. In a synchronized loop they show images of the two experiments concerning the acoustic orientation of insects mentioned above. The respective test arrangement is nearly identical. In the first experiment, there is a loudspeaker and a container for the mosquito in a black-lined and completely darkened room. For the fly, there is a small platform instead of a container. The fly, a cricket parasite, responds to sounds in a specific frequency range. As soon as the electronic chirping of the pretended host animal becomes audible, it attracts not only the attention of the parasite, it also pricks up the ears of the viewer. The viewer sees recordings made by a computer-operated infrared camera set to follow all of the fly's movements. However, before the experiment can be performed successfully, the flight arena has to be rid of dust particles. We can now watch in slow motion how the scantily clad scientist, equipped with a headlamp and a roll of tape, removes all of the foreign matter from the floor. The laboratory is presented to us as, so

<sup>1</sup> "The term is borrowed from Internet terminology. I use it here is metaphorically. Videograms are short audiovisual sequences that are sent as absolute-coded v-mail messages and can be played back on any system. Because of their limited resolution, duration, and data volume, they have a kind of casual, unofficial character. They for the most part make reference to something else." Hannes Rickli in a conversation with Peter Greimer on the occasion of the Prix Meret Oppenheim in 2004.

Videogramme *Culex, Ormia*, 2005  
Videogramme *Lota*, 2007

*Culex pipiens* ist die wissenschaftliche Bezeichnung für eine weit verbreitete Stechmückenart. Sie war Teil eines Experiments, das 1999 am Zoologischen Institut der Universität Zürich vom Wissenschaftler Dr. Steven N. Fry durchgeführt wurde. Am selben Institut arbeitete 2000 auch Pie Müller mit Grillenparasiten (*Ormia ochracea*). Gegenstand der Untersuchung war in beiden Fällen die akustische Orientierung bei Insekten.

Videoprotokolle derartiger Versuchsanordnungen gehören zu einer ungewöhnlichen Sammlung, die der Schweizer Künstler Hannes Rickli seit 1992 anlegt und fortlaufend erweitert. *Arena, Überschuss* vereint mittlerweile über 150 audiovisuelle Sequenzen, so genannte Videogramme.<sup>1</sup> Dem Künstler wurden sie im Laufe der letzten 15 Jahre von verschiedenen Forschungseinrichtungen zur Verfügung gestellt. Der Titel des Projekts deutet bereits an, dass es sich um „überschüssige“ Bilder handelt, Bilder die folglich keine Relevanz (mehr) für die wissenschaftliche Auswertung haben. Kamerasysteme sind zwar häufig integraler Bestandteil von Überwachungs- und Messapparaturen, die aufgezeichneten Daten werden allerdings nicht unbedingt ausgewertet. Mit ihnen überprüft der Experimentator z.B., ob ein bestimmtes Instrument im Versuchsablauf die korrekte Position einbehält. Die Bilder werden im Anschluss gelöscht oder verbleiben im persönlichen Archiv des Wissenschaftlers, nur sehr selten gelangen sie an die Öffentlichkeit. Sie sind unvermeidbare Nebenprodukte des laufenden Wissenschaftsbetriebs. Gemeinsam ist den Videogrammen ihre scheinbare Ereignislosigkeit. Spektakuläre Aufnahmen, wie sie populärwissenschaftliche Magazine im Fernsehen immer wieder vorführen, gehören nicht zum Sammlungsbestand. Rickli interessiert sich für beiläufige Momente des Experimentierens, Situationen, in denen naturwissenschaftliche Praxis zum Vorschein gelangt.

Er nutzt das found-footage-Material als Grundlage für zahlreiche künstlerische Arbeiten. Auf diese Weise entstand auch die Videoinstallation *Videogramme Culex, Ormia*. Sie besteht aus zwei kleinen LCD Bildschirmen, die ungefähr in Augenhöhe nebeneinander an der Museumswand hängen. Sie zeigen in einem synchronisierten Loop Bilder der beiden eingangs erwähnten Versuche zur akustischen Orientierung bei Insekten. Der jeweilige Versuchsaufbau ist fast identisch. In einem schwarz ausgekleideten und vollständig abgedunkelten Raum befindet sich ein Lautsprecher sowie ein Container für die Stechmücke. Im Falle der Fliege ist dies ein kleines Podest. Als Grillenparasit reagiert die Fliege auf Laute eines bestimmten Frequenzbereichs. Sobald das elektronische Zirpen des vermeintlichen Wirtstieres ertönt, erwacht nicht nur die Aufmerksamkeit des Parasiten, sondern auch die des aufhorchenden Betrachters im Museum. Auf den Monitoren sieht er die Aufzeichnungen einer compu-

<sup>1</sup> „Die Bezeichnung ist der Terminologie des Internets entlehnt und wird hier metaphorisch eingesetzt. Videogramme sind kleine audiovisuelle Sequenzen, die einfach codiert als Video-Mail verschickt werden und sich auf jedem System direkt abspielen lassen. Aufgrund ihrer beschränkten Auflösung, Dauer und Datenmenge haben sie eine Art beiläufigen, inoffiziellen Charakter. Sie verweisen meist nur auf etwas Anderes.“ Hannes Rickli in einem Gespräch mit Peter Greimer anlässlich des Prix Meret Oppenheim 2004

to speak, the scientist's "natural habitat." Whereas he generally disappears behind the findings of his research, in Rickli's video sequence he enters the (flight) arena.

Another work by Hannes Rickli is the floor projection *Videogramme Lota*. It shows recent images of an investigation of acoustic communication among fish.<sup>2</sup> Transmission of the images within the context of an exhibition leads to a duplication of the experiment in the museum and the laboratory. However, the image area of the camera, and in particular the highly-sensitive hydrophone, not only record the events at the site of the experiment, but also those occurring in its immediate environment. While the scientist is only interested in a small number of the sequences in the video recoding, Rickli shows us the long phases of uneventfulness. We see embedded in them how the scientist or his assistant make various preparations. By shifting the images to art space, Rickli places the exhibition visitor in a position to observe the observation. This observation of the second order first allows the conditions of scientific observation to become discernible.

The videograms and their artistic concretion are not depictions of scientific insight by means of art. However, they may suggest a possible encyclopedia of research, a collection of experimental gestures and operations. Hannes Rickli is not concerned with fathoming the similarities between art and the sciences; rather, as he so impressively demonstrates, he is interested in "juxtaposition while maintaining cultural differences."<sup>3</sup> It is quite possible that the comprehension and understanding of differences harbors greater potential for insight than does grasping similarities.

Ingo Clauß

<sup>2</sup> The investigation was begun by PD Dr. Philipp Fischer at the Limnological Institute of the University of Konstanz. In 2007 it was transferred to the Alfred Wegener Institute (Biological Station Helgoland).

<sup>3</sup> Hannes Rickli in an e-mail message to the author dated September 6, 2006.

tergesteuerten Infrarot-Kamera, die alle Bewegungen der Fliege verfolgen soll. Bevor der Versuch jedoch erfolgreich durchgeführt werden kann, muss die Flugarena von allen Staubpartikeln gesäubert werden. In Zeitlupe können wir nun beobachten, wie der spärlich bekleidete Wissenschaftler, ausgerüstet mit Stirnlampe und Kleberolle, den Boden von allen Fremdkörpern befreit. Das Laboratorium wird uns gleichsam als „natürlicher Lebensraum“ des Wissenschaftlers vorgeführt. Verschwindet er gemeinhin hinter den Ergebnissen seiner Forschung, betritt er in Ricklis Videoausschnitt selbst die (Flug-) Arena.

Eine weitere Arbeit von Hannes Rickli ist die Bodenprojektion *Videogramme Lota*. Sie zeigt aktuelle Bilder einer Untersuchung zur akustischen Kommunikation bei Fischen.<sup>2</sup> Die Übertragung der Bilder in den Ausstellungskontext führt zu einer Dopplung des Experiments in Museum und Labor. Das Bildfeld der Kamera und insbesondere das hochsensible Hydrofon (Unterwassermikrofon) erfasst allerdings nicht nur den Ort des experimentellen Geschehens, sondern auch dessen Umraum. Während der Wissenschaftler nur an wenigen Sequenzen der Videoaufzeichnung interessiert ist, führt uns Rickli die langen Phasen der Ereignislosigkeit vor. In ihnen eingebettet sehen wir den Wissenschaftler bzw. eine Assistentin unterschiedliche Vorbereitungen treffen. Durch die Verschiebung in den Kunstraum versetzt Rickli den Ausstellungsbesucher in die Lage, eine Beobachtung der Beobachtung durchzuführen. Diese Beobachtung zweiter Ordnung läßt die Bedingungen wissenschaftlicher Beobachtung erst erkennbar werden.

Die Videogramme und ihre künstlerischen Konkretionen sind keine Abbildungen wissenschaftlicher Erkenntnis mit den Mitteln der Kunst. In ihnen deutet sich aber vielleicht eine mögliche Enzyklopädie des Forschens an, eine Sammlung experimenteller Gesten und Handhabungen. Es geht Hannes Rickli dabei nicht um ein Ausloten der Gemeinsamkeiten von Kunst und Naturwissenschaften, sondern, wie er eindrücklich vorführt, um eine „Nebeneinanderstellung unter Wahrung der kulturellen Differenzen.“<sup>3</sup> Im Begreifen und Verstehen der Unterschiede liegt vielleicht ein größeres Erkenntnispotential verborgen, als in den oft beschworenen Gemeinsamkeiten.

Ingo Clauß

<sup>2</sup> Die Untersuchung wurde von PD Dr. Philipp Fischer am Limnologischen Institut der Universität Konstanz begonnen. 2007 ist sie ans Alfred-Wegener-Institut (Biologische Anstalt Helgoland) verlegt worden.

<sup>3</sup> Hannes Rickli in einer e-mail an den Autor, 6. September 2006



**Videogramme Ormia #030 – #082**

**Experiment** Akustische Orientierung *Ormia ochracea* [f] (Grillenparasit)

**Experimentalsystem** Flugarena, Audiostimulus (Lautsprecher), Podest (f. Fliege)

**Handlung(en)/Objekt(e)** Staub-Dekontamination Arena/Klebrolle, Stirnlampe; Platzieren Fliege/ Podest, Plastikröhrchen; Aufheben Fliege/Lautsprecher, Plastikröhrchen; Einholen desorientierte Fliegen von Decke/Bambusstab, Plastikröhrchen

**Raum/Licht** moskitogesicherter Raum 4 x 6 x 4 m, schwarz ausgekleidet/dunkel

**Aufnahmesystem** computergesteuerte 3D Trackit-Kamera vertikal (Kontrastverfolgung)

**Experimentator** Pie Müller

**Labor** Zoologisches Institut der Universität Zürich

**Video** M-DV [s/w-infrarot] Dauer: div., 43" bis 58'

**Audio** Stimulus: elektronische Simulation Lockgesang Grille [m]

**Jahr** 2000

**Videogramme Culex #009 – #041**

**Experiment** Akustische Orientierung *Culex pipiens* [m] (Stechmücke)

**Experimentalsystem** Flugarena, Audiostimulus (Lautsprecher), Container (f. Mücken)

**Handlung(en)/Objekt(e)** Öffnen und Verschiessen Container/Gaze, Klebband; Einholen desorientierte Mücken/Stimmgabel, Schlauch

**Raum/Licht** moskitogesicherter Raum 4 x 6 x 4 m, schwarz ausgekleidet/dunkel

**Aufnahmesystem** computergesteuerte 3D Trackit-Kamera vertikal (Kontrastverfolgung)

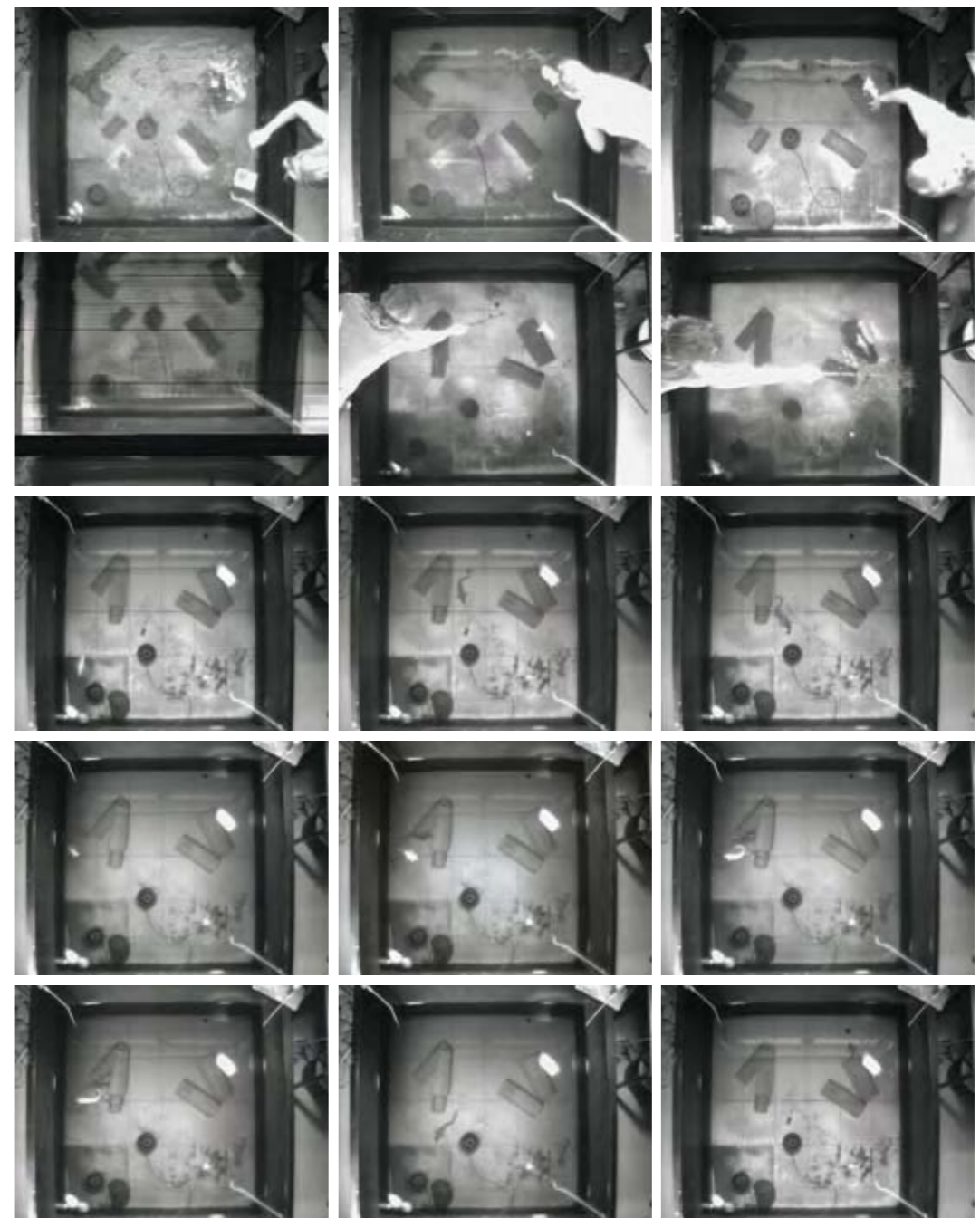
**Experimentator** Steven N. Fry

**Labor** Zoologisches Institut Universität Zürich

**Video** M-DV [s/w-infrarot] Dauer: div., 9" bis 27'

**Audio** Stimulus: Stimmgabel und elektronische Simulation Locklaut Mücke [f] (Flügelirren)

**Jahr** 1999



**Videogramme Lota #001 – #364**

**Experiment** Akustische Kommunikation *Lota lota* (Trüsche/Süßwasser-Dorsch)

**Experimentalsystem** Aquarium, Hydrofon, Bioakustik-Filter, Audiostimulus (2 Lautsprecher)

**Handlung/Objekt(e)** Reinigung Aquarium/Netz; Kalibrieren Medien; Positionieren Futter/Schlauch; Nachtaktivität Trüsche

**Raum/Licht** Souparterre/Tageslicht (o.); Infrarotleuchte (u.)

**Aufnahmesystem** Audio-Video-Koppelung, Kamera vertikal

**Experimentator** Philipp Fischer

**Labor** Limnologisches Institut der Universität Konstanz

**Video** QuickTime [s/w-infraot] Dauer: 72h

**Audio** Umgebungsrauschen, Unterwassergeräusche, Fischlaute

**Jahr** 2006

## FOREWORD

Since the end of the last millennium, a remarkably large number of artists have exhibited renewed interest in the natural sciences. They botanize plants, typify cow patches, construct observation facilities for insects, attempt to communicate with frogs in open laboratory settings, or try to arouse euphoria in subjects in experimental arrangements. They avail themselves of scientific jargon and forms of scientific illustration, and create unconventional models.

The exhibition *Say it isn't so: Art Trains Its Sights on the Natural Sciences* examines this phenomenon. Yet it does not first and foremost want to go beyond the similarities already known to exist between the two areas; rather, along the lines of the current discourse, it wants to show how contemporary artists reflect on and transform the natural sciences from their own, occasionally critical standpoint. By keenly familiarizing themselves with the modes of thought, the experimental procedures, but also with the system of modes of communication and representation in the natural sciences, they become capable of placing these on a new level of aesthetic reflection. Because they enable experiencing scientific explanatory models from a distance, which is necessary for art, they make it possible to subject the belief in science to a reassessment.

To an increasing extent, natural scientists are also beginning to regard their disciplines as being dependent on a cultural context, and for a long time now they have been critically scrutinizing the general framework of their own research. This is where the interaction between art and science becomes relevant and interesting in a way previously undreamed of. As Hans-Jörg Rheinberger demonstrated, natural scientists design open experimental systems that enable achieving new unexpected results. Artists are also developing attitudes that regard art in terms of an experimental system which is no longer solely bent on aesthetic production. Art, too, aims at experience and knowledge that go beyond what is already known.

In 1913/1914 Marcel Duchamp viewed and practiced art as an epistemic system. It is for this reason that within the context of this exhibition, his legacy is given particular importance: much of what young artists do today can be measured against his parameters, which criticize both the sciences as well as art. Bruce Nauman, whose works are reminiscent of test arrangements, and Nikolaus Lang, who out of necessity developed methods of collecting, archiving, and cataloguing very early on, are figures of reference for an older generation of artists.

*Say it isn't so* sees itself as a multimedia exhibition. It presents laboratory-like installations, test arrangements, archives, and photographic and video works that focus on art as an experimental system, as a transformation of issues related to the natural sciences, but also as a sensorily aesthetic event.

In this publication, five essays from varying points of view open up debates that will be continued and deepened within the scope of a series of lectures

## VORWORT

Seit Ende des letzten Jahrtausends bezeugen auffällig viele Künstlerinnen und Künstler ein erneutes Interesse an den Naturwissenschaften. Sie botanisieren Pflanzen, typisieren Kuhbefleckungen, bauen Beobachtungsstationen für Insekten, versuchen in offenen Laborsituationen mit Fröschen zu kommunizieren oder bei Probanden in Experimentalanordnungen Glücksgefühle zu erwecken. Sie bedienen sich des Wissenschaftsjargons, wissenschaftlicher Illustrationsformen und schaffen eigenwillige Modelle.

Die Ausstellung *Say it isn't so. Naturwissenschaften im Visier der Kunst* geht diesem aktuellen Phänomen nach, doch will sie nicht in erster Linie auf bereits bekannte Gemeinsamkeiten hinaus, die zwischen beiden Bereichen existieren, sondern sie will dem aktuellen Diskurs entsprechend zeigen, wie zeitgenössische Künstlerinnen und Künstler die Naturwissenschaften von ihrem eigenen, bisweilen kritischen Standpunkt aus reflektieren und transformieren. Indem sie sich auf intensive Weise in die Denkformen, die experimentellen Vorgehensweisen, aber auch in das System der Vermittlungs- und Darstellungsmethoden der Naturwissenschaften einarbeiten, vermögen sie diese auf eine ästhetische Reflexionsstufe zu stellen. Weil sie wissenschaftliche Erklärungsmodelle aus einer für die Kunst notwendigen Distanz heraus erfahrbar machen, vermögen sie wissenschaftsgläubiges Denken einer Revision zu unterziehen.

Doch auch Naturwissenschaftler begreifen zunehmend ihre Disziplinen als von einem kulturellen Kontext abhängige und denken längst kritisch über die Rahmenbedingungen der eigenen Forschungsarbeit nach. Hier beginnt die Wechselbeziehung von Kunst und Wissenschaft auf eine bisher noch nicht geahnte Weise relevant und interessant zu werden. Wie Hans-Jörg Rheinberger gezeigt hat, entwerfen Naturwissenschaftler offene Experimentalsysteme, durch welche neue, unerwartete Ergebnisse ermöglicht werden. Ebenso entwickeln auch Künstlerinnen und Künstler Haltungen, in denen Kunst im Sinne eines Experimentalsystems verstanden wird und nicht mehr allein auf ästhetische Produktion aus ist. Auch Kunst zielt auf Erfahrungen und Erkenntnisse, welche über das bislang Gewusste hinausgehen.

Marcel Duchamp hatte bereits 1913/1914 Kunst als epistemisches System begriffen und praktiziert. Deshalb kommt seinem Erbe im Kontext dieser Ausstellung besondere Bedeutung zu: Vieles, was jüngere Künstler heute tun, lässt sich an seinen sowohl die Wissenschaften, als auch die Kunst kritisierenden Vorgaben messen. Referenzfiguren einer älteren Künstlergeneration bilden auch Bruce Nauman mit seinen an Versuchsanordnungen erinnernden Arbeiten und Nikolaus Lang mit seinen schon früh aus einer inneren Notwendigkeit heraus entwickelten Methoden des Sammelns, Archivierens und Katalogisierens.

*Say it isn't so* versteht sich als multimediale Ausstellung. Sie zeigt laborartige Installationen, Versuchsanordnungen, Archivierungen, Foto- und

held by artists, art historians, natural scientists, and a film theorist. This catalogue is not only a supplement to the exhibition, but also an aid — the back section includes illustrations of the works on display accompanied by short texts, some of them produced in seminars at the University of Bremen, that merit reading.

At this juncture, particular acknowledgement goes out to the Bremer Landesbank for its generous support of this formidable project. In the course of our long partnership, the bank has helped the Weserburg realize a large number of ambitious exhibitions. From the very beginning, the Bremen Marketing Gesellschaft not only also accompanied this idea in both word and deed, but as has been the case for other projects in the past, it provided ample backing. The Waldemar Koch Foundation again targeted support for making the publication of the catalogue possible in this ambitious form. Without the funding from these three institutions, the exhibition would not have come about. Our gratitude and recognition go out to them for their extraordinary commitment!

Thanks is also due to all of the lenders — the private collectors, museums, and galleries — who made their works available to us, and to the artists who accepted our invitation and in part produced new works for *Say it isn't so*. Last but not least, our appreciation goes out to the students in the Fine Arts department of the University of Bremen, who helped turn a seminar lasting three semesters, frequently accompanied by heated discussion, into a concept, and ultimately into a walk-through exhibition. We would also like to articulate our express thanks to the project director and curatorial assistant Ingo Clauß, whose tireless and scientifically sound efforts have made the exhibition what it is.

Bremen, April 2007  
Carsten Ahrens  
Peter Friese

Videowarbeiten, in denen Kunst als Experimentalsystem, als Transformation naturwissenschaftlicher Fragestellungen, aber auch als sinnlich-ästhetisches Ereignis im Mittelpunkt steht.

In dieser Publikation werden in fünf Aufsätzen von unterschiedlichen Gesichtspunkten aus Debatten eröffnet, welche im Rahmen einer Vortragsreihe, an der sich Künstler, Kunsthistoriker, Naturwissenschaftler und ein Filmtheoretiker beteiligen, fortgesetzt und vertieft werden. Dieser Katalog versteht sich nicht nur als Ergänzung zur Ausstellung, sondern auch als praktisch anwendbare Lesehilfe, werden doch im hinteren Teil die ausgestellten Werke abgebildet und durch lesenswerte Kurztex-te, welche zum Teil in Seminaren der Universität Bremen entstanden sind, begleitet.

An dieser Stelle sollte insbesondere die Bremer Landesbank mit ihrer generösen Förderung dieses ehrgeizigen Projektes hervorgehoben werden. Sie hat der Weserburg in einer langen Partnerschaft schon zu vielen hochkarätigen Ausstellungen verholfen. Auch die Bremen Marketing Gesellschaft hat von Anfang an das Ansinnen nicht nur mit Rat und Tat begleitet, sondern, wie schon andere Projekte in der Vergangenheit, unterstützt. Die Waldemar Koch Stiftung hat durch ihre erneute gezielte Hilfe-stellung insbesondere den Katalog in der vorliegenden anspruchsvollen Form möglich gemacht. Ohne die Förderung durch diese drei Institutionen wäre die Ausstellung nicht zustande gekommen. Ihnen sei Dank und Anerkennung für ein nicht alltägliches Enga-gement ausgesprochen!

Dank gebührt auch allen Leihgebern, darunter Privatsammler, Museen und Galerien, welche ihre Werke zur Verfügung stellten und selbstredend auch den Künstlerinnen und Künstlern, die der Einladung gefolgt sind und für *Say it isn't so* zum Teil neue Arbeiten konzipiert haben. Last but not least gilt Dank den Studentinnen und Studenten des Fachbereiches Kunstwissenschaft der Universität Bremen, die ge-holfen haben, eine über 3 Semester laufende Seminarveranstaltung, in der häufig sehr kontrovers diskutiert wurde, in ein Konzept und schließlich in eine begehbare Ausstel-lung zu verwandeln. In die Reihe dieser Danksagungen sei ausdrücklich der Projektleiter und kuratorische Assistent Ingo Clauß eingeschlossen, dessen unermüdlicher und wissenschaftlich fundierter Einsatz die Ausstellung zu dem gemacht hat, was sie ist.

Bremen im April 2007  
Carsten Ahrens  
Peter Friese

**INDEX**

4	<b>Foreword</b>
	<b>Essays</b>
10	Peter Friese In the Laboratory of Doubt Six Chapters on the Subject of Art and Science
44	Herbert Molderings Art as a Critique of Science Marcel Duchamp's <i>3 Standard Stoppages</i> from 1913–14
66	Guido Boulboullé Experimental Systems in Art and Science
82	Hans-Jörg Rheinberger On the Art of Exploring the Unknown
94	Susanne Witzgall Science in the Showcase The Artistic Treatment of a Cultural Guidance System
	<b>Artists</b>
116	Brian Collier (USA)
122	Mark Dion (USA)
128	Mark Dion (USA) / Galerie für Landschaftskunst (D)
134	Henrik Håkansson (S)
140	Frank Hesse (D)
146	Carsten Höller (D)
152	Christoph Keller (D)
160	Szabolcs KissPál (H)
166	Gerhard Lang (D)
174	M+M (D)
182	Carsten Nicolai (D)
188	Olaf Nicolai (D)
194	Nana Petzet (D)
202	Tyenne Claudia Pollmann (D)
210	Theda Radtke (D)
216	Hannes Rickli (CH)
222	Hinrich Sachs (D)
228	Conrad Shawcross (GB)
234	Herwig Turk / Günter Stöger (A)
240	Judith Walgenbach (D)
	<b>Appendix</b>
248	Short Biographies and Works on Exhibit
254	Acknowledgements
256	Colophon

**INHALT**

5	<b>Vorwort</b>
	<b>Aufsätze</b>
11	Peter Friese Im Laboratorium des Zweifels Sechs Kapitel zum Thema Kunst und Wissenschaft
45	Herbert Molderings Kunst als Wissenschaftskritik Marcel Duchamps <i>3 Kunststopf Normalmaße</i> von 1913 – 14
67	Guido Boulboullé Experimentalsysteme in Kunst und Naturwissenschaft
83	Hans-Jörg Rheinberger Über die Kunst, das Unbekannte zu erforschen
95	Susanne Witzgall Wissenschaft in der Vitrine Vom künstlerischen Umgang mit einem „kulturellen Leitsystem“
	<b>Künstlerinnen und Künstler</b>
117	Brian Collier (USA)
123	Mark Dion (USA)
129	Mark Dion (USA) / Galerie für Landschaftskunst (D)
135	Henrik Håkansson (S)
141	Frank Hesse (D)
147	Carsten Höller (D)
153	Christoph Keller (D)
161	Szabolcs KissPál (H)
167	Gerhard Lang (D)
175	M+M (D)
183	Carsten Nicolai (D)
189	Olaf Nicolai (D)
195	Nana Petzet (D)
203	Tyenne Claudia Pollmann (D)
211	Theda Radtke (D)
217	Hannes Rickli (CH)
223	Hinrich Sachs (D)
229	Conrad Shawcross (GB)
235	Herwig Turk / Günter Stöger (A)
241	Judith Walgenbach (D)
	<b>Anhang</b>
248	Kurzbiografien und ausgestellte Werke
254	Dank
256	Impressum

SAY  
IT  
ISN'T  
SO

KEHRER

  
WESERBURG  
MUSEUM FÜR MODERNE KUNST