

Alessandra Pace, SCI'ART, 2009
excerpt from The Art of Science, Sci'Art, 2009, p. 28-29

Uršula Berlot's work develops out of the evanescence of perception, predominantly delving into the realm of optics. Reflections and shadows produce enchanting images, which often dispel their mundane origin. In *Lumina* (pp. 50-53), a sheet of Plexiglas dotted with resin casts a projection, which comes alive and magnifies in scale when lit, thereby engulfing whatever fills in its way. Devoid of texture, Berlot's are quintessential impressions that confound the boundary between perception and illusion: they exist only as waves of different frequency-lengths bouncing off surfaces and then hitting the retina. Yet they imbue the spectator with emotions provoked by chiaroscuro - semantically evocative of life extremes -and by patterns reminiscent of the natural effects produced by liquids and gases when condensing or evaporating, and of fractals. The designs are uniquely shaped by light and appear only in obscurity, vice versa, areas of shadow are observable only in so far as they are dark leftovers from illuminated areas, i.e. as the negatives of bright contours. Moreover, they do not seem intentional, but simply edited out from nature, and only the display is manifestly staged. The delicacy and transience of the work is pernicious; we are not sure of what we see, constantly flipping between negative and mirror projections, an effect even accentuated when the installation is kinetic (obtained with a video projector or a rotating motor). Focussing on ethereal images projects the viewer into hidden dimensions, hinting at disclosures of higher discernment.

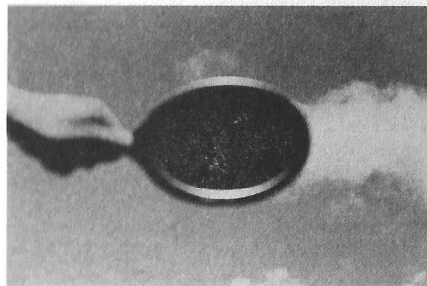


ATHANASIOS ARGIANAS
URŠULA BERLOT
ATTILA CSÖRGŐ
CHRISTOPH KELLER
NICK LAESSING
STEVEN PIPPIN
TOBIAS PUTRIH

LA SCIENZA DELL'ARTE

Alessandra Pace

Fig. 1, Hreinn Fridfinnsson, *Attending*, 1973, fotografie/photographs (Courtesy Galerie Nordenhake, Berlin)



Attending Earth

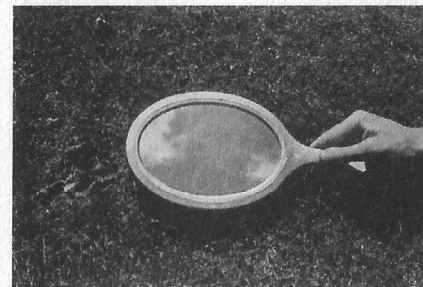
La scienza è *seria*, *razionale*, dunque *fredda*; l'arte è *emozionale*, quindi *irrazionale* e di conseguenza discutibile.

Questo luogo comune nasce dallo scontro fra scienza e dottrine umanistiche che polarizza la cultura occidentale da trecento anni. Eppure una divisione netta fra arte e scienza non è sempre esistita, non è necessariamente destinata a durare e, secondo alcuni teorici, è persino obsoleta.

L'arte ha certamente una grossa responsabilità nell'aver accentuato tale divario. Nel XX secolo, l'affermarsi dell'avanguardia ha dato inizio ad un processo d'intellettualizzazione e tendenza al riduzionismo che ha allontanato l'arte dalla sfera della comprensione comune. Oggi, l'arte viene spesso accusata di essere criptica e irriverente, di aver assottigliato i confini con la realtà fino alla tautologia, di essere così difficile da individuare che i suoi criteri di definizione si fondano su un contesto auto-referenziale. Lo *straordinario*, frutto del magnifico artigianato che ha sempre caratterizzato l'arte, è andato perduto con l'affermarsi della tecnologia. Inoltre, pur riconoscendo all'arte e alla scienza la caratteristica comune di tentare di cogliere una qualche forma

THE ART OF SCIENCE

Alessandra Pace



Attending Sky

Science is *serious*, *rational* therefore *cold*; Art is *emotional*, hence *irrational* thus dubious. This commonplace notion arises from a culture clash between science and the humanities, which has polarized Western knowledge for the past three hundred years. Yet, a clear division between art and science did not always exist, will not necessarily persist, and is obsolete according to some theoreticians.

Art certainly bears a great deal of responsibility for such a gap. By evolving in the direction of intellectualization and reductionism since the 20th C avant-garde it has distanced itself from common understanding. Today, art is often accused of being cryptic, irreverent, of having narrowed the borders with reality to the point of tautology and become so hard to detect that it relies on a self-generated context to define it. The *extraordinary*, a prerogative of art throughout centuries represented by outstanding craftsmanship, has been lost in the face of technology. Furthermore, if it is generally sensed that both art and science strive to grasp some kind of essence or truth, science has an inbuilt filtering process that warrants its effectiveness by testing

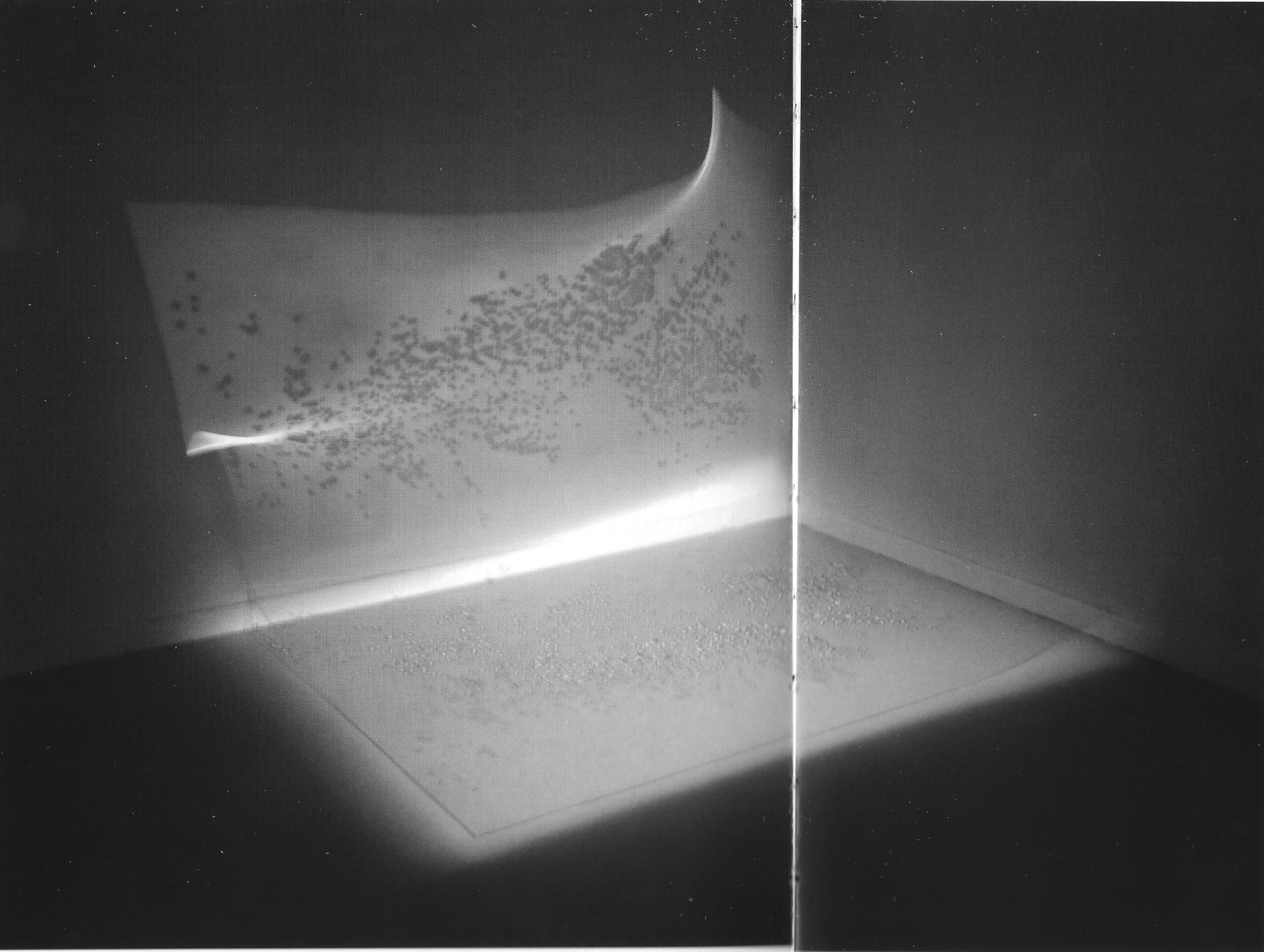
una controparte nella realtà (fig. 18–19). Percepriamo fisicamente qualcosa che fisicamente non c'è. Le interferenze visive non corrispondono alla "realtà", tantomeno sono collocate nel campo visivo dove il nostro occhio le posiziona. Ciò mostra come il nostro cervello *costruisce* il senso dello spazio e del tempo e cosa accade quando tale costruzione collassa. In fisica ammettiamo, prima di tutto, che le teorie sono mappe intellettuali di fenomeni naturali piuttosto che descrizioni perfettamente aderenti alla realtà. Poi, che quando si descrivono fenomeni complessi non direttamente rilevabili attraverso i sensi con il linguaggio o con simboli matematici si opera un'interpretazione che crea inevitabilmente un'interferenza, una cesura, per cui ciò che alla fine viene ritenuto reale appartiene in effetti all'immaginario. Dunque i tasselli mancanti dei fenomeni osservati vengono colmati dall'immaginazione. Max Planck racconta di aver lottato per anni con l'ipotesi che la luce sia quantizzata¹⁰: << *Conoscevo la risposta, ma dovevo trovare una spiegazione teorica a tutti i costi* >>. La domanda appare dunque legittima: una teoria è *derivata* o *inventata*? La scienza, secondo David Bohm, consiste nel creare nuove modalità percettive che ci permettono di ampliare gli orizzonti del pensiero, così da estendere la nostra intuizione oltre il senso comune, fino a comprendere un mondo che si trova al di là della nostra percezione, e creare nuove visioni.

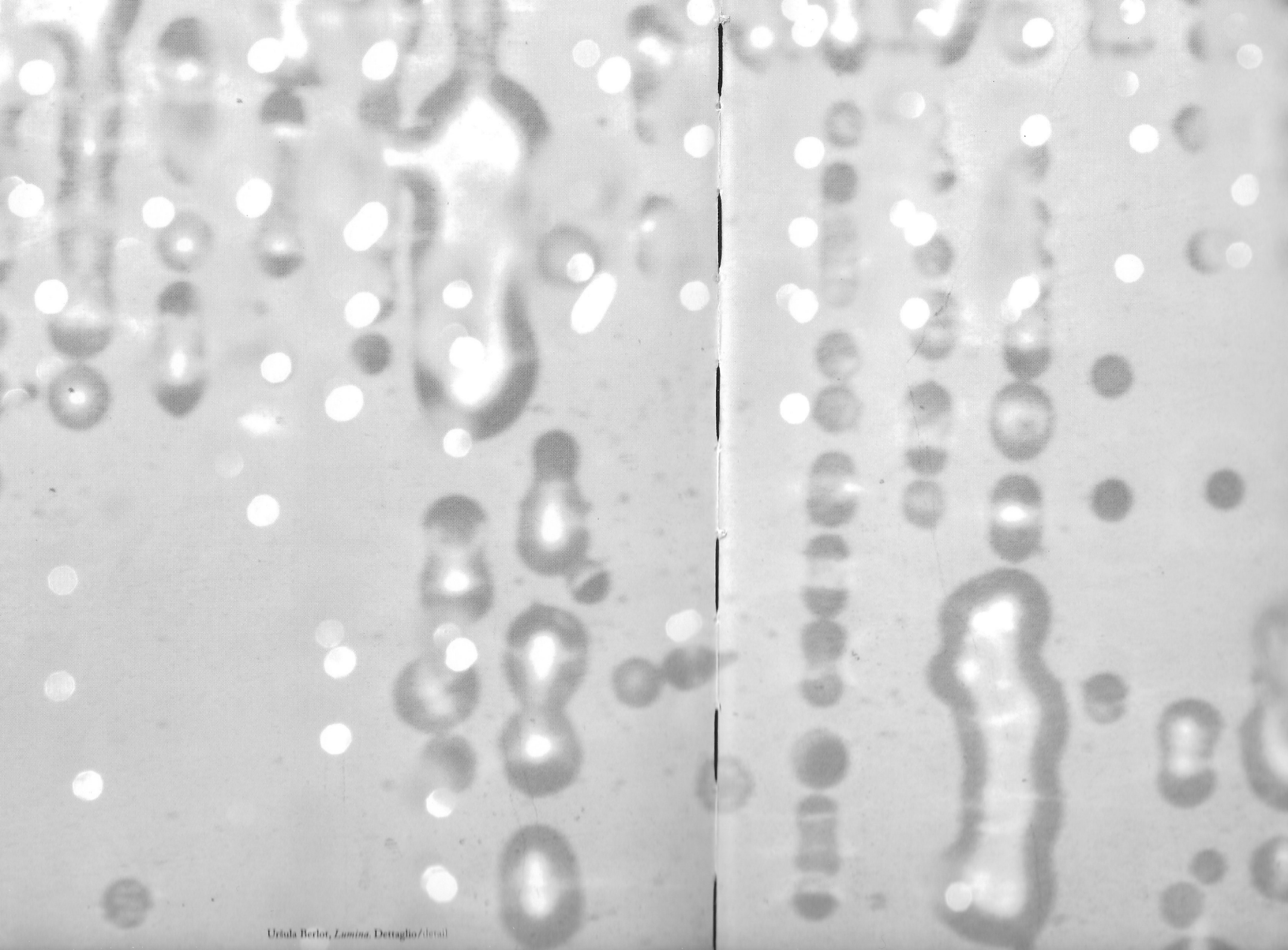
L'opera di Ursula Berlot's si sviluppa nell'ambito evanescente della percezione, esplorando in modo particolare il campo dell'ottica. Riflessi e ombre generano immagini incantevoli che spesso tradiscono la loro origine prosaica. In *Lumina* (pag. 50–53) una lastra di plexiglas punteggiata di resina proietta sagome che prendono vita illuminandosi o s'ingigantiscono incupendosi e avviluppano tutto ciò che le attraversa. Prive di consistenza, le immagini di Berlot rappresentano la quintessenza dell'*impressione* perché confondono il confine fra percezione e illusione, esistendo solo in quanto onde di diversa frequenza che colpiscono la retina di rimbalzo da altre superfici. Eppure emozionano l'osservatore per via dei loro effetti di chiaroscuro, evocazione semantica dei contrasti di cui è composta la vita, e delle sagome che ricordano i frattali o gli effetti naturali prodotti da liquidi e gas quando condensano o evaporano. I disegni sono formati unicamente dalla luce e appaiono solo nell'oscurità; viceversa, le aree d'ombra sono visibili solo come avanzi bui di zone luminose, cioè come spazi negativi derivati da altri spazi dai con-

cost.¹⁰ The question here seems legitimate: is a theory *derived* or *invented*? Science, according to David Bohm, consists in creating fresh modes of perception, enabling us to think differently. It extends our intuition from common sense to an understanding of a world beyond our perception and in doing so creates new visions.

Ursula Berlot's work develops out of the evanescence of perception, predominantly delving into the realm of optics. Reflections and shadows produce enchanting images, which often dispel their mundane origin. In *Lumina* (pp. 50–53), a sheet of Plexiglas dotted with resin casts a projection, which comes alive and magnifies in scale when lit, thereby engulfing whatever falls in its way. Devoid of texture, Berlot's are quintessential impressions that confound the boundary between perception and illusion: they exist only as waves of different frequency-lengths bouncing off surfaces and then hitting the retina. Yet they imbue the spectator with emotions provoked by chiaroscuro – semantically evocative of life extremes—and by patterns reminiscent of the natural effects produced by liquids and gases when condensing or evaporating, and of fractals. The designs are uniquely shaped by light and appear only in obscurity, vice versa, areas of shadow are observable only in so far as they are dark leftovers from illuminated areas, i.e. as the negatives of bright contours. Moreover, they do not seem intentional, but simply edited out from nature, and only the display is manifestly staged. The delicacy and transience of the work is pernicious; we are not sure of what we see, constantly flipping between negative and mirror projections, an effect even accentuated when the installation is kinetic (obtained with a video projector or a rotating motor). Focussing on ethereal images projects the viewer into hidden dimensions, hinting at disclosures of higher discernment.

We All Turn this Way—Crystal Receiver (pp. 70–71) is a collaborative work by Athanasios Argianas and Nick Laessing functioning as a radio receiver that replaces the diode with a more elemental pyrite crystal, thereby demystifying technocracy. It also serves as prop for performances, the script of which is an abstract from *Voice Transmission with the Deceased* by the late Swedish opera singer and painter Friedrich Jürgenson (1903–87), exploring electronic voice phenomena through a frequency of 1485.0 KHz developed to communicate directly with the







A CURA DI/ CURATED BY
ALESSANDRA PACE

ATHANASIOS ARGIANAS
URŠULA BERLOT
ATTILA CSÖRGŐ

CHRISTOPH KELLER
NICK LAESSING

STEVEN PIPPIN
TOBIAS PUTRIH

<< Il sistema periodico è poesia, per giunta con la rima ... nella forma grafica più consueta della tavola del sistema periodico, ogni riga termina con la stessa "sillaba" che è sempre composta da un alogeno più un gas raro: fluoro + neon, cloro + argon... >> Primo Levi (in "Primo Levi/Tullio Regge - Dialogo", Oscar Mondadori, 1994, pag. 13-14)

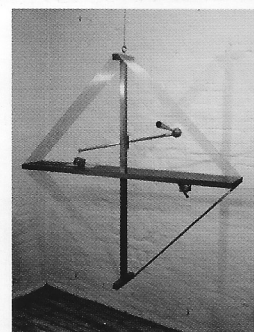
Arte e scienza sono generalmente considerate discipline diametralmente opposte: la prima mossa da emozioni, quindi irrazionale e dubbia; la seconda razionale e fredda, dunque seria. Eppure, tale distanza non è sempre esistita, si basa in gran parte su pregiudizi e, secondo numerosi teorici, è persino obsoleta. Figure come Leonardo da Vinci sono esemplari di un'epoca in cui le discipline non erano distinte come oggi, e l'arte era considerata strumento di cognizione. Ma dall'avvento della meccanica newtoniana, applicabile alla fisica delle medie dimensioni che caratterizza l'esperienza quotidiana, la cultura occidentale si è impennata su sequenze deterministiche di causa ed effetto. Dura e assolutistica, la fisica classica ci pone nella posizione d'osservatori *obiettivi* estranei ai fenomeni presi in considerazione come se non ne facessimo parte.

Tuttavia epistemologi e scienziati ammettono che le teorie non sono lo specchio di fenomeni naturali, come spesso si crede, ma piuttosto formule *inventate* per predirli, riduttive idea-

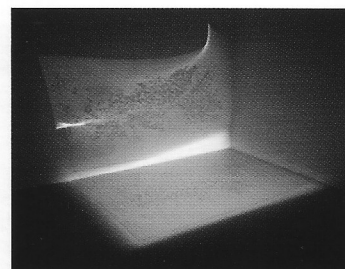
'Periodical systems are like poetry, they even rhyme... in the most commonly used graphic form of the periodical table, every line ends with the same "syllable", which is always composed by a halogen plus a rare gas: fluoride + neon, chlorine + argon...'
Primo Levi (in "Primo Levi/Tullio Regge - Dialogo", Oscar Mondadori, 1994, pp. 13-14)

Science is *serious*, *rational* therefore *cold*; Art is *emotional*, hence *irrational* thus dubious. This commonplace notion arises from a culture clash between science and the humanities, which has polarized Western knowledge for the past three hundred years. Yet, a clear division between art and science did not always exist, will not necessarily persist, and is obsolete according to some theoreticians.

Leonardo da Vinci is the quintessential artist-scientist, emblematic of a time when distinctions between disciplines were blurred, and when science and art were considered as valuable cognitive methods on equal footing. But with the surge of Newtonian mechanics, which characterises the middle dimension of everyday physics, a conception of *hard science* has taken over, which is deterministic, pivots on the cause-and-effect paradigm and its corollaries of objectivity and absolute truths. Despite generations of scientists who, in the course of last century, have recognized the relativistic and probabilistic nature of phenomena, thereby



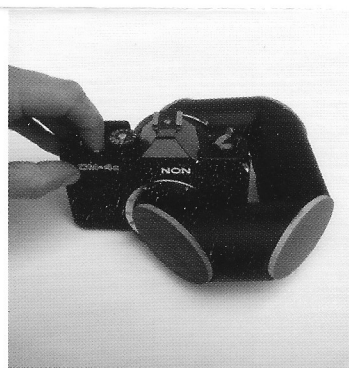
Nick Laessing e Athanasios Argianas, *We all Turn this Way - Crystal Receiver*, 2008, Radio-ricevente



Uršula Berlot, *Lumina*, 2007, plexiglas, resina, luce proiettata e riflessa/plexiglass, resin, light projection & reflection

lizzazioni della realtà valide solo fino a prova contraria. Inoltre, in quanto frutto della mente, sono influenzate da criteri estetici. Alcuni esempi: il padre della meccanica quantistica Niels Bohr confessa di essere arrivato ai suoi modelli *intuitivamente*, sotto forma d'*immagini*; fra due teorie corrette, è prescelta quella più semplice e concisa che risponde al paradigma formale *massimo risultato con minimo dispendio di mezzi*. Infine, numerose teorie della cosmologia moderna (superstringhe, wormholes, baby universi) non sono empiricamente sperimentabili e si basano unicamente su modelli matematici e tendenze statistiche.

Alcuni scienziati aspirano ad una scienza più "artistica". Altri paragonano il futuro della fisica alla botanica: una vasta collezione di dati empirici tenuti insieme da teorie. La scienza dei nostri pregiudizi è terminata e un'altra scienza ha preso il sopravvento, meno riduttiva e polarizzante, che segue modelli binari ravvicinandosi alla biologia, vale a dire a modelli viventi. Tramite l'arte, Athanasios Argianas, Uršula Berlot, Attila Csörgő, Christoph Keller, Nick Laessing, Steven Pippin, Tobias Putrih trasformano idee astratte, ispirate alle teorie scientifiche, in esperienze reali.

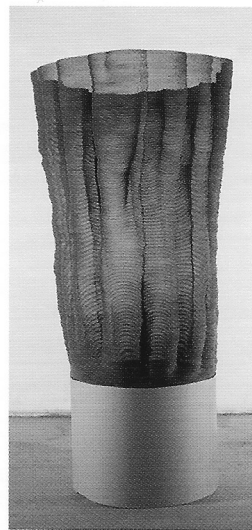


Steven Pippin, *Quantum Camera*, 2008, macchina fotografica modificata/modified camera

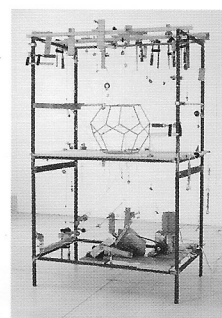
tracing tendencies rather than laws, fields of interacting energy rather than fundamental particles, the idea that science has acquired flexibility and subtlety encounters resistance. Classic science has polarized and mutually excluded properties that post-relativity advocates as coexistent and complementary – for instance: that light is both a particle and a wave. Furthermore, it has relegated the viewer to the position of *objective observer*, external to the natural phenomena taken into consideration rather than as inextricable part of the environment, who is influenced as much as interfering with his or her surroundings.

Epistemologists and scientists have long alerted that theories do not mirror empirical data, as often believed, but rather that they are formulae *invented* to predict natural events. They are reductive idealizations of reality valid only in so far as proven otherwise. Last but not least, theories are born in the mind and as such are influenced by aesthetic criteria just as any other working of the imagination. For example, the pioneer of quantum mechanics Niels Bohr admitted that he '*had come to them* [models] *intuitively...as pictures*'; simple and concise theories are favoured over complex ones, even though they both lead to valid predictions. Finally, many theories of modern cosmology, such as wormholes, time travel, baby universes and superstrings, are impossible to test empirically and are based uniquely on mathematical models and statistical tendencies.

Some physicists aspire towards an art-inclined science. Others see the future of cosmology as becoming more like botany: a vast collection of empirical facts loosely bound by theory. It seems that the science of our prejudices has ended and another science has taken over, less reductive and polarizing, which follows binary models suggested by biology, thereby narrowing the gap between theory and living structures. Through art Athanasios Argianas, Uršula Berlot, Attila Csörgő, Christoph Keller, Nick Laessing, Steven Pippin, and Tobias Putrih transform abstract ideas originated from scientific theories into life experiences.



Tobias Putrih, *Macula 16*, 2007, scultura in cartone/cardboard sculpture



Attila Csörgő, *Platonic Love, Dodecabedron*, 2000, installazione. Legno, stringhe di cotone, tiranti, motore elettrico/Wood, cotton strings, pulleys, electric motor



Christoph Keller, *Neue Menschen von Oben*, 2006, fotografia/photography

VERNICE MOSTRA

Venerdì 23 gennaio 2009 dalle ore 19
+ PERFORMANCE di Athanasios Argianas
e Nick Laessing alle ore 21

EXHIBITION OPENING

Friday 23 January 2009, from 7 pm
+ PERFORMANCE by Athanasios Argianas
and Nick Laessing at 9 pm

GALLERIA ENRICO ASTUNI

Via Iacopo Barozzi 3
40126 Bologna
tel. +39 051 4211132
fax +39 051 4211242
info@galleriaastuni.it
www.galleriaastuni.com

Orari d'apertura/opening hours
dal martedì al sabato/Tuesday to Saturday
10.30–13.00/16.00–20.00
domenica e lunedì su appuntamento/
Sunday and Monday open on request

