

Nikolaus Schletterer

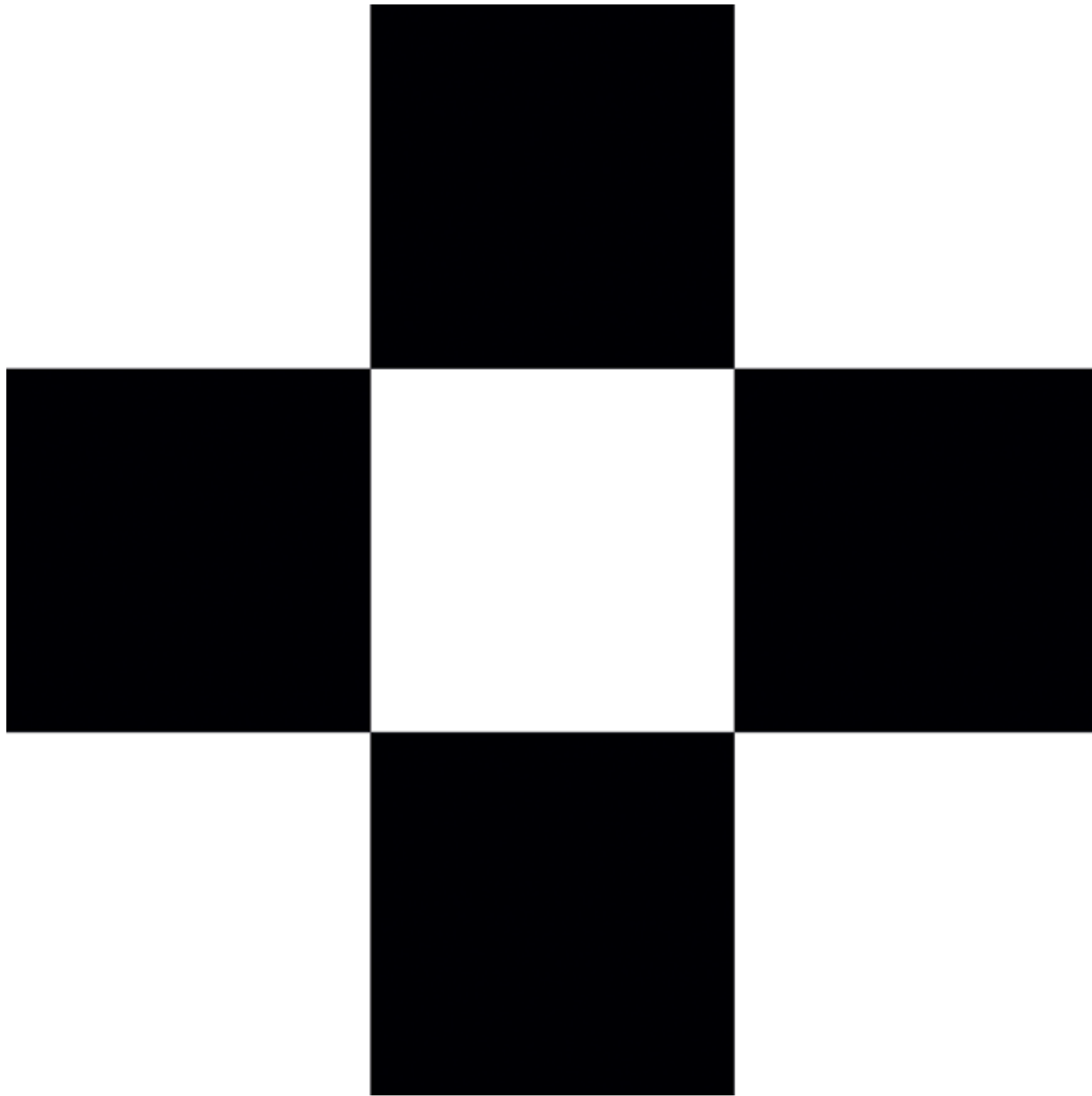
**SUS  
pber  
ded**

*contributions by* Lauren Mele & Alfredo Cramerotti *and* Andrei Siclodi / edition fotohof 2013

**suspended**

**recaptured**

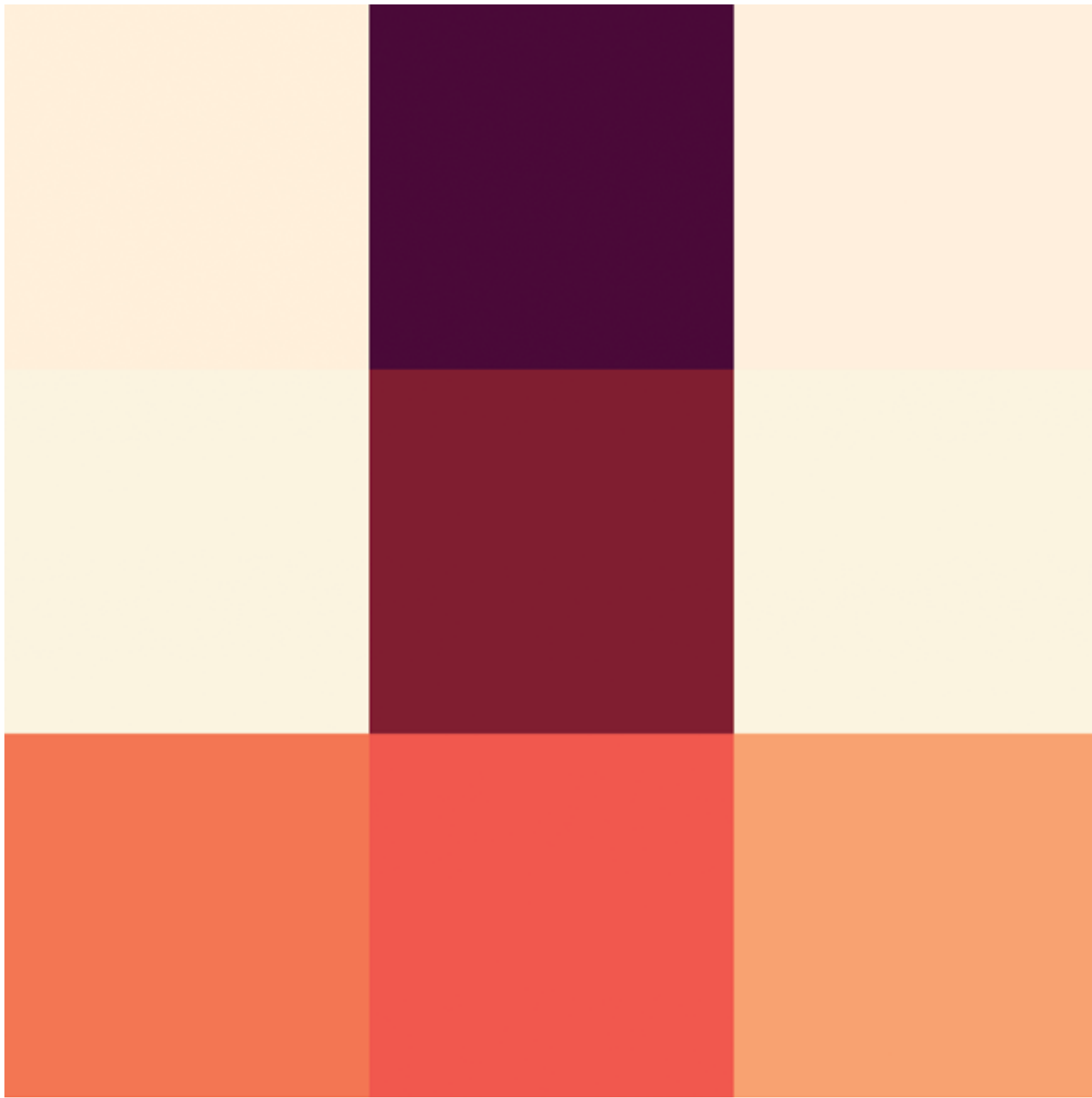
**coated**



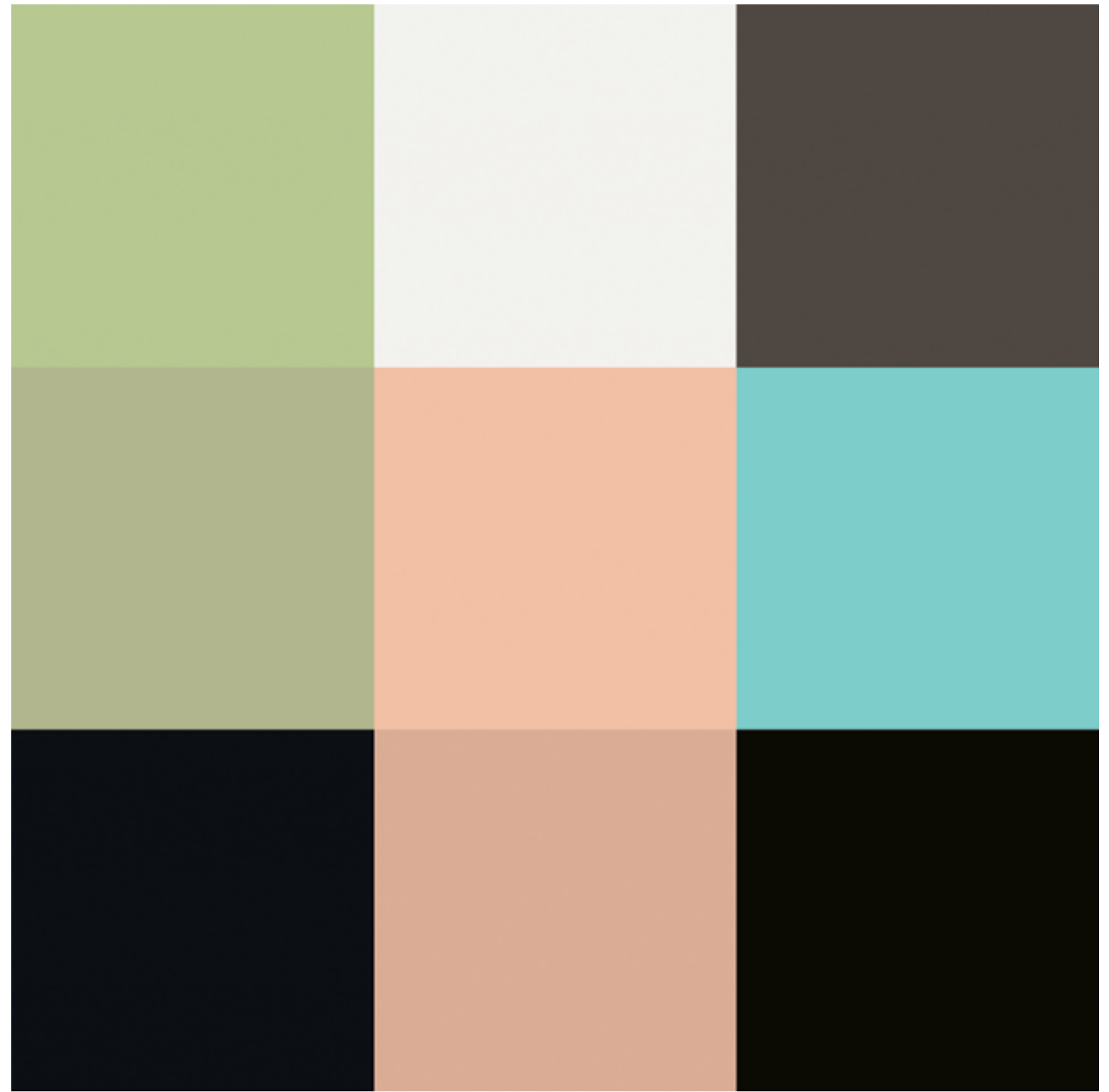
Roman O



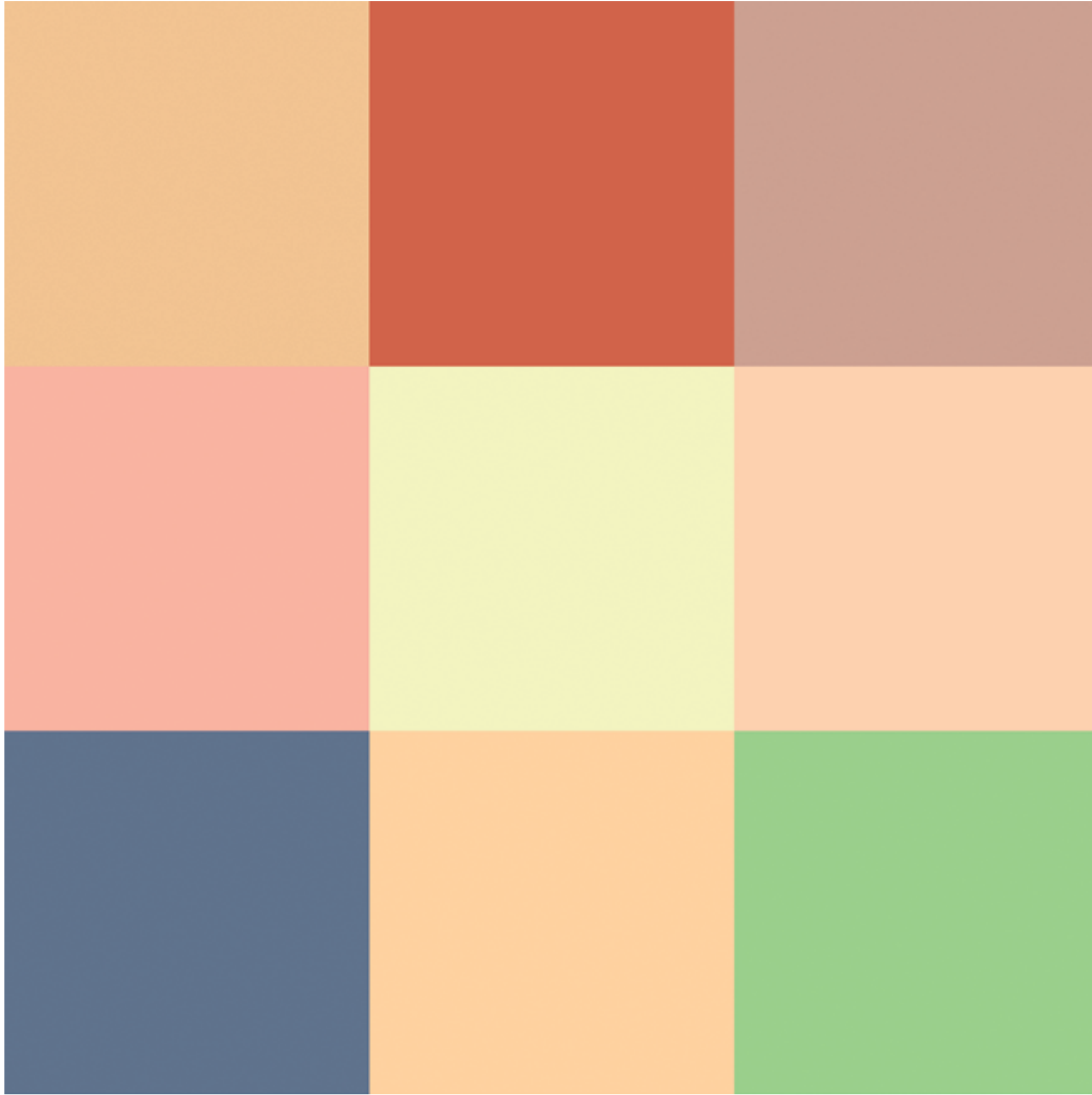
Sliced eyeball



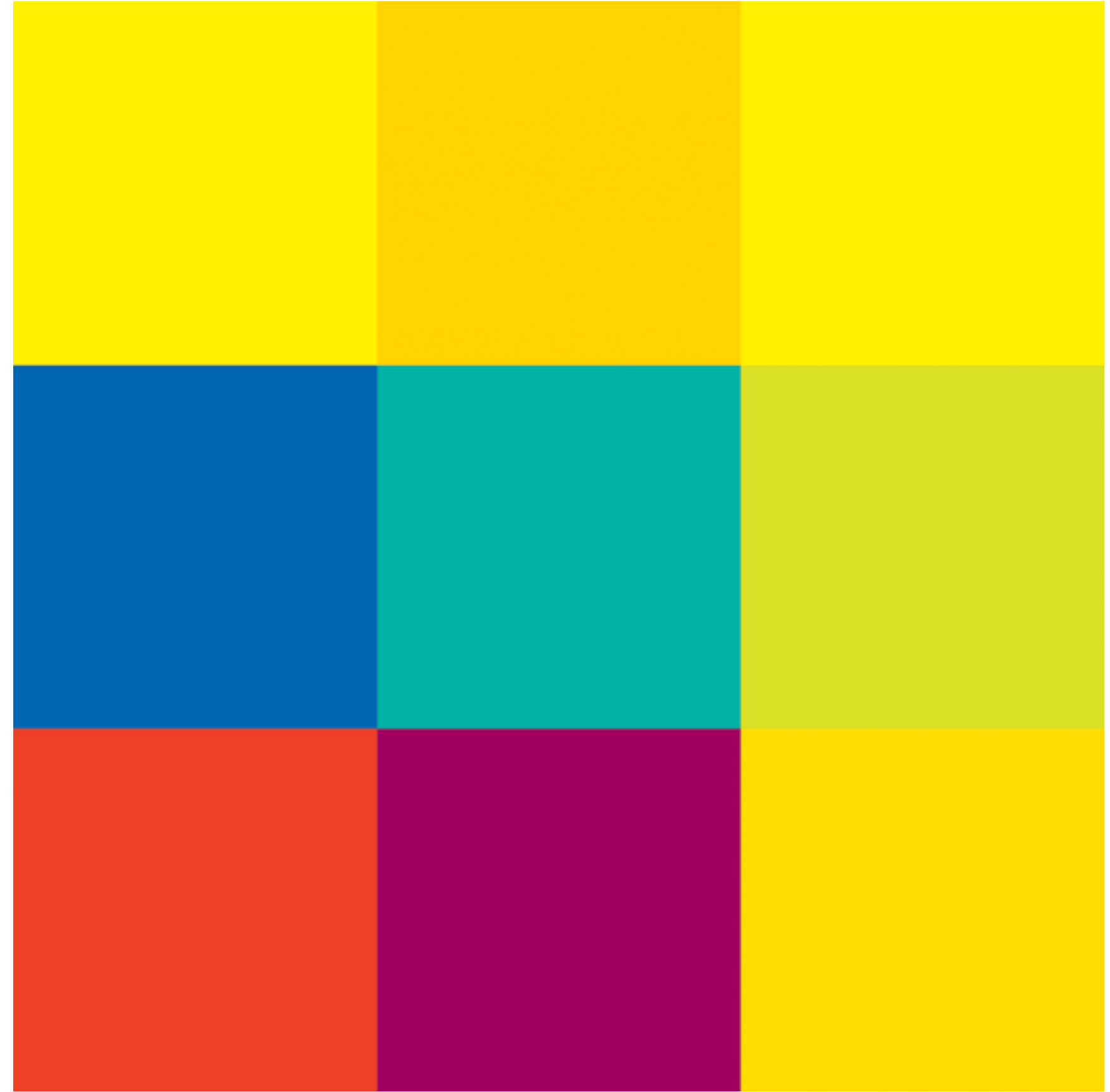
Josef Beuys with sleep mask, 1981



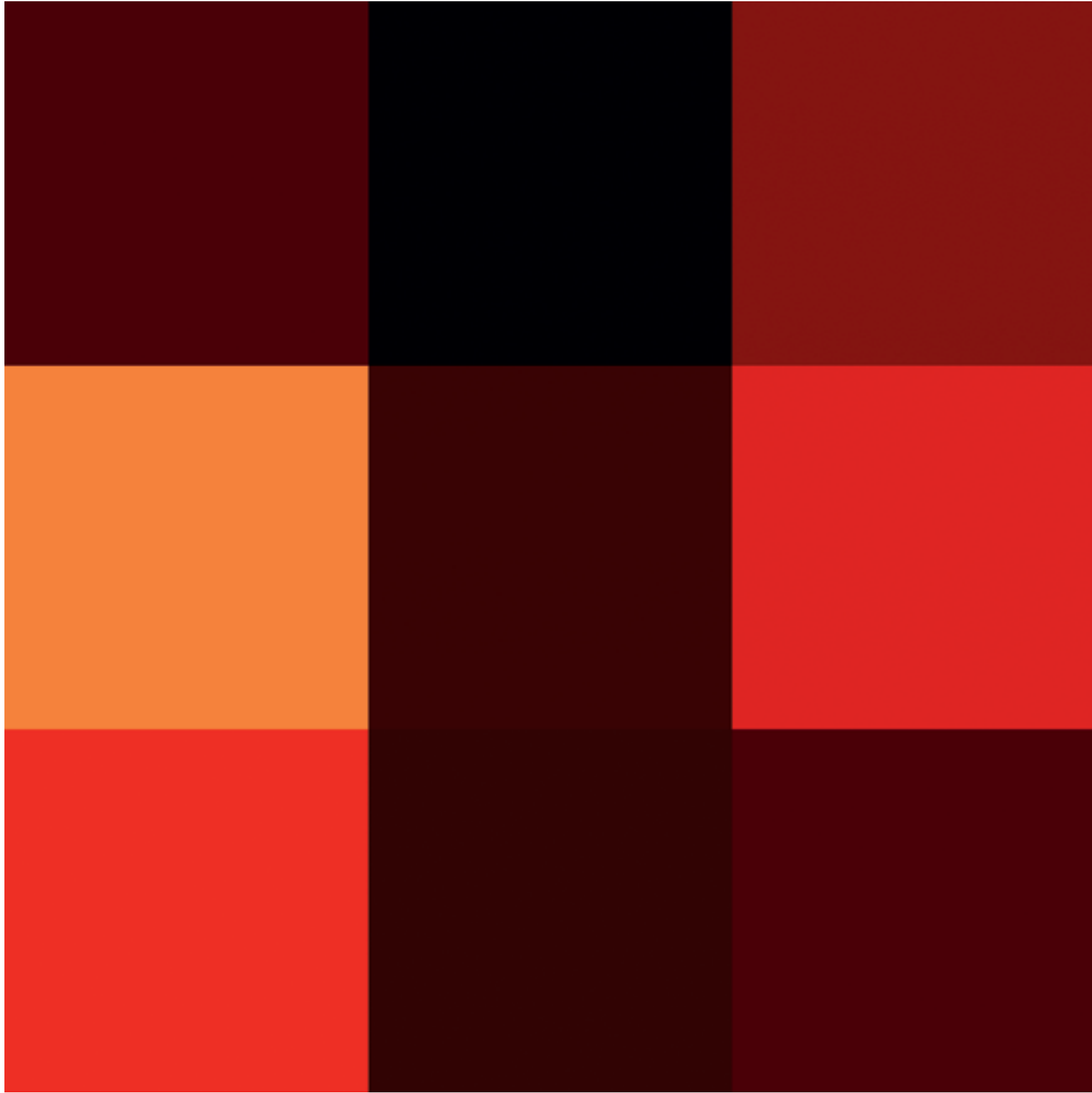
How a homunculus theory of mind argument might be visualized



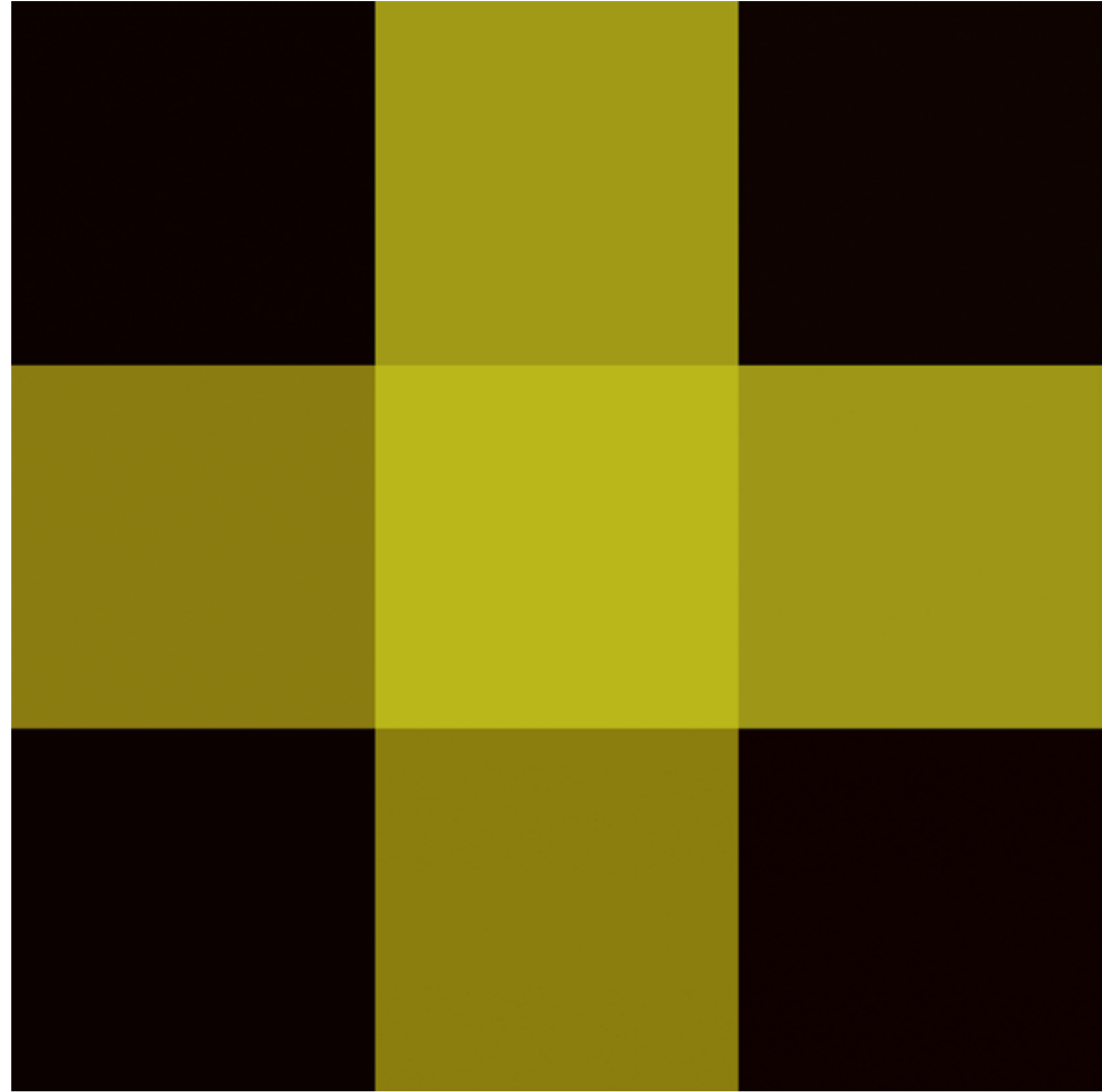
Kama Sutra illustration of the 69 position



Three Complementary Diagonal Arrangements with Yellow Corners - Variation C by Richard Paul Lohse, 1978



Malebolge, Dante's eighth circle of Hell



Space Shuttle Atlantis & Hubble Space Telescope transiting the Sun

**You are living in a simulation. Click here for more information**

“Once upon a time.” A middle-aged man sharpens his razor at his balcony door and tests the razor on his thumb. He then opens the door, and idly fingers the razor while gazing at the moon, about to be engulfed by a thin cloud from his balcony. There is a cut to a close-up of a young woman being held by the man as she calmly stares straight ahead. Another cut occurs to the moon being overcome by the cloud as the man slits the woman’s eye with the razor, and the vitreous humour spills out from it.

Imagine a person watching a movie. They see the images as something separate from themselves, projected on the screen. How is this done? A simple theory might propose that the light from the screen forms an image on the retinae in the eyes and something in the brain looks at these as if they are the screen. The homunculus argument shows this is not a full explanation because all that has been done is to place an entire person, or homunculus, behind the eye that gazes at the retinae. A more sophisticated argument might propose that the images on the retinae are transferred to the visual cortex where it is scanned. Again, this cannot be a full explanation because all that has been done is to place a little person in the brain behind the cortex. In the theory of vision, the homunculus argument invalidates theories that do not explain “projection”: the experience that the viewing point is separate from the things that are seen

**What’s it like to be**

Nothing exists. Even if something exists, nothing can be known about it, and even if something could be known about it, knowledge about it can’t be communicated to others. Henceforth, it is the map that precedes the territory—precession of simula-cra—it is the map that engenders the territory and if we were to revive the fable today, it would be the territory whose shreds are slowly rotting across the map

**How to Explain Pictures to a Dead Hare**

After some time on the surface, however, the freed prisoner would acclimate. He would see more and more things around him, until he could look upon the Sun. He would understand that the Sun is the source of the seasons and the years, and is the steward of all things in the visible place, and is in a certain way the cause of all those things he and his companions had been seeing

**O** (named o /'ou/, plural oes) is the fifteenth letter and a vowel in the ISO basic Latin alphabet. The letter was derived from the Semitic *ʾAyin* (eye), which represented a consonant, probably [ʕ], the sound represented by the Arabic letter **ع** called *Ayn*. This Semitic letter in its original form seems to have been inspired by a similar Egyptian hieroglyph for “eye”. Its graphic form has also remained fairly constant from Phoenician times until today. Indeed, even alphabets constructed “from scratch,” (i.e. not derived from the Semitic) usually have similar forms to represent this sound. E.g.: the creators of the Afaka and Ol Chiki scripts, each invented in different parts of the world in the last century, both attributed their vowels for **O** to the shape of the mouth when making this sound

Eyes are organs that detect light and convert it into electro-chemical impulses in neurons. The simplest photo-receptors in conscious vision connect light to movement. In higher organisms the eye is a complex optical system which collects light from the surrounding environment, regulates its intensity through a diaphragm, focuses it through an adjustable assembly of lenses to form an image, converts this image into a set of electrical signals, and transmits these signals to the brain through complex neural pathways that connect the eye via the optic nerve to the visual cortex and other areas of the brain

The simplest eyes, such as those in micro-organisms, do nothing but detect whether the surroundings are light or dark, which is sufficient for the entrainment of circadian rhythms

**DARKVIO-  
LET DEEPPINK  
DEEPSKYBLUE  
DIMGRAY  
DODGERBLUE  
FIREBRICK  
FLORALWHITE  
FORESTGREEN  
GAINSBORO  
GHOSTWHITE**

**r a y  
are not  
colored**

**The wave-lengths of light are the same for all observers**

Color harmony is a function of the interaction between color/s and the factors that influence positive aesthetic response to color: individual differences such as age, gender, personality and affective state, cultural experiences, the prevailing context which includes setting and ambient lighting; intervening perceptual effects and the effects of time in terms of prevailing social trends

**You must not debar your thought from this way of search, nor let ordinary experience in its variety force you along this way (namely, that of allowing) the eye, sightless as it is, and the ear, full of sound, but (you must) judge by means of Reason (Logos) the much-con-**

The perception of color-size, length, line orientation and angles and motion, as well as pitch and consonance in music, may be determined by empirically deriving associations between the sensory patterns humans have always experienced and the relative success of behavior in response to those patterns

## On the Concept of the Model

by **Lauren Mele & Alfredo Cramerotti**

One can manage to get closer to the real, as in the re-production of the substance of things, by constructing a model of it, and declaring it. Viewed in this regard, the ever-flexible notions and purposes of representation in the context of art and science are not dissimilar. Both fields conceive of representation as being in a constant state of flux, and in both fields, representation is a matter of constant scrutiny and examination. The topic has been and will continue to be an area of discussion as long as there is a discrepancy between our expectation of models and our understanding of what they really are.

What is the difference between the function of a subject's representation and that of a model? The question has been at the forefront of recent research and discussion about whether or not accuracy is attainable in the representation of something in the context of knowledge production. Though scholars and philosophers of art and science alike are constantly seeking to dismantle the theoretical structures of representation and retrace history's steps back to the origins of the word itself, there is still no consensus about its place as an 'objective' tool for the varying degrees of reality-staging we find in art and science.

The two 'systems' run parallel to each other without a single, descriptive model for what a 'faithful representation' entails. Artists and philosophers of 'post-ism' movements (i.e. post-modernism, post-structuralism, post-colonialism, etc.) have questioned the mechanics of representation on several levels, while theorists and artists dealing with post-colonialism, for example, have addressed the inherently flawed mechanics of representation when used as a stance for 'truth' or accuracy. They have noted the fact that there is no feasible way to re-present something objectively. As a species fractured and categorized by our differences, we are inherently guided by the institutions and cultures from which we acquired the knowledge in the first place, and these will always pass through a history-tinted lens. To state the obvious, every individual sees the world differently, and the aesthetic makeup of man-made or man-assigned models for the 'real' can vary greatly from culture to culture. While one person or community may view 'something' as representative and truthful of something else, the rest of the world might associate the same 'something' with another thing entirely.

Cultural and scientific 'knowledge' (and representation) can function both as a model for describing phenomena, processes and events and an instructional model for how to construct a reality.<sup>1</sup> The rhizome that is representation is inherently connected to art and, on an even broader scale, has been a philosophical discussion since the time

<sup>1</sup> Clifford Geertz, *The Interpretation of Cultures*, New York 1973.



of Plato and Aristotle. Plato, on the subject of depiction, understood a picture as representing an object on the condition that the artist's recreation of the object was done intentionally and that the depiction bears a resemblance to its subject.<sup>2</sup> This case has been and continues to be active in the context of art. It is, however, a topic that has only just gained momentum in the context of science in the spectrum of knowledge production since the 1960s, when accuracy became a critical necessity for scientific advancements.<sup>3</sup> Theory construction and reconstruction in science gained momentum in this decade, coinciding with advances in technology and medicine and sparking discussions of the importance and reliability of scientific models.

The problem of scientific representations firmly kicked off with the major landmark discovery in the field of genetics: James Watson and Francis Crick's description of the structure of DNA as a double helix.<sup>4</sup> It has been the established and accepted model for DNA since its presentation in the 1953 April publication of the scientific journal *Nature*. The first published illustration of it, included in the article, was completed by Francis Crick's wife, Odile Crick, who was an artist and is famously remembered for her rendering of the discovery.<sup>5</sup> The decade following the discovery saw growing attention and frustration towards the concept and the importance of 'the model' in science. As many model-representation researchers have noted, inaccurate models are still representations. Although Watson and Crick's double helix model is accepted as 'correct', several previous attempts at a technical portrayal of DNA were not, though they were still representations of the same molecule.

One of the points of issue with representing scientific research is that models often represent what is not visible to naked eye. In this case, their sole function is to constitute knowledge of what the 'thing' is. This is where art has the luxurious avenue of subjectivity at its disposal, a luxury that is not easily permitted in science. In art, a model of reality is often presented in order to ask the viewer what is being modeled, while science may use it to advance what is being modeled. However, Craig Callender and Jonathan Cohen—prominent researchers in the field of models and representations philosophy—suggest in their text *There is no Special Problem about Scientific Representation*, that stipulation in science is acceptable and should be expected, "Our view is extremely permissive about representation—it requires only an act of stipulation to connect representational vehicle with representational target."<sup>6</sup> Despite the critique that this logic is too vague for the realm of science, Callender and Cohen still importantly open the floor for a broader analysis of representation by asserting that issues of scientific representation cannot be isolated from more general work on the nature of representation.<sup>7</sup>

Notwithstanding the institutional differences and objectives in science and in art, investigatory research about representation provides a fundamental common ground for the two disciplines and can be an occasion for stimulating thought. The work of Immanuel Kant saw the mechanics of representation as stemming from just that: thought. Much of contemporary discussion about representation, from a philosophical point of view, stems from Kant's theories of the relation between internal cognition and representation.<sup>8</sup> In his view, active cognition is the mediation between the object and knowledge of the object, and the active contribution the mind makes in representing something is not an obstacle to truth and objectivity. Following Kantian logic, representation and knowledge are intertwined, an idea that is agreeable to a general understanding of the nature of representation across different disciplines.

The notion of 'the model' is slightly more specific than that of 'the representation' in science and art, respectively. Very little significant research has been conducted on models specifically as representative entities in the fields of both art and of science. The notion of the model in art is accepted as a catalyst for understanding and in science as a catalyst for knowledge. In accordance with this stance, logic and accuracy is integral for scientific models to be productive. However, as was mentioned earlier, scientific models are often created on the premise that what they 'standing for' is not visible to the naked eye so artistic liberties are, inevitably, taken.

The dichotomy between individual experience and its scientific model, which, by extension, implies the difference between an artistic attempt as opposed to a peer-reviewed attempt to express the authenticity of an event, for example, presents the inevitable division between the individual experience of something and its representation. While our personal occurrences cannot be true for someone else, their 'knowledgeable' representation completely escapes individual experience.<sup>9</sup> Fiction, as a philosophical attribute of 'the model' is an arguably existing facet, applicable to scientific models and theories alike. The scientific model ideally serves the purpose of 'bridging the gap' between data and theory, and to do so, it must portray genuine properties of what it is modeling. However, current discussion offers the stance that it is acceptable to suggest that models have 'fictitious' properties for convenience purposes.<sup>10</sup> Kantian logic would agree that a model for something 'real' like an object, tangible or not, is successful if understanding and believability are achieved through prescribed imagination for the 'thing'.<sup>11</sup> When dissected, the term 'make-believe'—more commonly associ-

<sup>2</sup> A. Goldman, *Representation in Art*, in: Jerrold Levinson (ed.), *The Oxford Handbook of Aesthetics*, Oxford 2005, pp. 192-210.

<sup>3</sup> Tarja Knuuttila, *Models as Epistemic Artefacts: Toward a Non-Representationalist Account of Scientific Representation*, in: *Vantaa. Philosophical Studies from the University of Helsinki*, Helsinki 2012, <http://www.helsinki.fi/cradle/documents/Doctoral%20dissertations/Knuuttila%202005%20Models%20as%20Epistemic%20Artefacts.pdf>, accessed 16 Sept. 2012.

<sup>4</sup> Adam Toon, *Models as Make-Believe*, [http://www.springer.com/philosophy/epistemology and philosophy of science/book/978-90-481-3850-0](http://www.springer.com/philosophy/epistemology%20and%20philosophy%20of%20science/book/978-90-481-3850-0), N.p., n.d., accessed 16 Sept. 2012.

<sup>5</sup> J. E. Lyden, *The DNA Double Helix—the Untold Story*, in: *Liquid Crystals Today*, Taylor Francis Online, [http://courses.umass.edu/physics890b-parsegia/pdf\\_files/lydon-DNA-story.pdf](http://courses.umass.edu/physics890b-parsegia/pdf_files/lydon-DNA-story.pdf), accessed 16 Sept. 2012.

<sup>6</sup> Craig Callender and Jonathan Cohen, *There Is No Special Problem About Scientific Representation*, in: *Theoria* 55 (2006), [http://personal.lse.ac.uk/frigg/Callender-Cohen%20Scientific%20Representation%20Theoria\\_55.pdf](http://personal.lse.ac.uk/frigg/Callender-Cohen%20Scientific%20Representation%20Theoria_55.pdf), p. 79, accessed 16 Sept. 2012.

<sup>7</sup> *Ibid.*, 82.

<sup>8</sup> A. B. Dickerson, *Kant on Representation and Objectivity*, Cambridge 2004.

<sup>9</sup> Fredric Jameson, *Postmodernism, or, the Cultural Logic of Late Capitalism*, Durham 1991.

<sup>10</sup> Nancy Cartwright, *How the Laws of Physics Lie*, Oxford 1983.

<sup>11</sup> See note 4.

ated with childhood—is far more relevant to the discussion of representation than we may care to acknowledge. To make something believable through a marriage of imagination and fact is a fundamental goal of scientific model-representation.

History has painted the disciplines of art and science as two communities of distinct, separate intellectual tradition. As we have seen and are continuing to discover in more depth as time progresses, their direction in the spectrum of representation allows for a salubrious and relatable exchange. While a substantial period of the twentieth century saw science striving for model accuracy in presenting fact, artists focused heavily on formalist aesthetics and abstraction. Contemporary art is showing a sharp return to representation. The ‘return of the real’ is re-energizing problems in visual representation in sculpture and painting and the presentation of accuracy in narrative photography and film.

Current philosophical and scientific research on the limits of representation is moving towards a literary and artistic tradition of thinking about representing. As a result, scholars are becoming more open to a flexible stance on stipulation and creativity in scientific representation. Now more than ever, art and science have shared concerns about representation, and philosophers in both ‘communities’ have found that these issues are ubiquitous and not issues isolated to one field. Interconnections between science and art are becoming magnified through the progression of the study of the functions of representation and offer exciting, provocative oscillations between what are arguably the two oldest pillars of knowledge in history.

## Zum Konzept des Modells

von **Lauren Mele & Alfredo Cramerotti**

Man kann näher an das Reale gelangen, wie etwa in der Reproduktion der Substanz von Dingen, indem man ein Modell konstruiert und es als solches deklariert. In diesem Zusammenhang sind sich die durch und durch flexiblen Begriffe und Ziele der Darstellung im Kontext von Kunst und Wissenschaft nicht unähnlich – in beiden Bereichen ist das Konzept der Darstellung in einem unaufhörlichen Zustand des Flusses, der Überprüfung und Untersuchung. Dieses Thema bot immer Anlass zu Diskussionen und wird dies auch so lange tun, wie sich unsere Erwartungen und unser Verständnis dessen, was ihre Funktionen betrifft, unterscheiden.

Worin besteht der Unterschied zwischen der Funktion der Darstellung von etwas und der Funktion des Modells für etwas? Diese Frage war im Zuge jüngerer Forschung und Diskussion sehr aktuell, nämlich in Bezug auf die Problematik, ob Genauigkeit in der Darstellung von etwas im Kontext von Erkenntnisproduktion überhaupt erreichbar ist. WissenschaftlerInnen und PhilosophInnen im Bereich der Kunst und Wissenschaft arbeiten unablässig daran, die theoretischen Strukturen von Darstellung zu analysieren und die Geschichte bis zum Ursprung der Welt selbst nachzuvollziehen, und dennoch gibt es bis jetzt keinen Konsens über die Rolle als „objektives“ Werkzeug, um die verschiedenen Grade dieser Präsenz des Realen, wie sie sich in der Kunst und Wissenschaft zeigt, darzustellen.

Beide „Systeme“ laufen in Konkurrenz nebeneinanderher, ohne ein einziges deskriptives Modell, das in der Lage wäre, das, was man als „getreue Darstellung“ bezeichnen könnte, wiedergeben zu können. KünstlerInnen und PhilosophInnen verschiedener „Post-ismus“-Strömungen (z. B. Postmoderne, Poststrukturalismus, Postkolonialismus) stellten die Mechanismen der Darstellung auf verschiedenen Ebenen infrage. So thematisierten etwa TheoretikerInnen und KünstlerInnen, die sich mit dem Postkolonialismus beschäftigten, die inhärent fehlerhaften Mechanismen der Darstellung, wie sie als Stellvertreter für „Wahrheit“ oder Genauigkeit eingesetzt wurden. Sie setzten sich mit der Tatsache auseinander, dass es keine realisierbare Möglichkeit gibt, etwas objektiv darzustellen. Als eine Gattung, die durch ihre Unterschiede gespalten und kategorisiert wird, werden wir inhärent durch unsere Intuition und Kultur geleitet, indem wir uns von Beginn an Wissen aneignen, das jedoch immer durch eine von der Geschichte geprägte Linse gefiltert wird. Um mit dem Offensichtlichen zu beginnen: Jedes Individuum nimmt die Welt auf unterschiedliche Weise wahr, und die ästhetische Zusammensetzung vom Menschen geschaffener oder dem Menschen zugeschriebener Modelle für das „Reale“ können von Kultur zu Kultur völlig unterschiedlich sein. Eine Person

oder eine Gemeinschaft kann „etwas“ als repräsentativ und wahrheitsgemäß betrachten, während der Rest der Welt eine völlig andere Assoziation in Bezug auf eben dieses „Etwas“ hat.

Kulturelles und wissenschaftliches „Wissen“ (und seine Darstellung) können beide als Modell von etwas – in der Beschreibung von Phänomenen, Prozessen und Ereignissen – und als Modell für etwas, das die Anleitung zur Konstruktion einer Wirklichkeit beinhaltet, fungieren.<sup>1</sup> Das Rhizom, als das man die Darstellung beschreiben kann, ist von Natur aus mit der Kunst verbunden, und auch auf breiterer Ebene war es seit Jahrhunderten eine philosophische Diskussion, bis zurück zu Platon und Aristoteles. In Bezug auf die Frage nach der Darstellung sagte Platon, dass ein Bild die Darstellung eines Gegenstandes sei, unter der Bedingung, dass das vom Künstler dargestellte Objekt bewusst geschaffen wurde und dass die Darstellung eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Gegenstand haben müsse.<sup>2</sup> Diese Vorstellung hatte und hat im Kunstkontext immer noch Gültigkeit. Es ist aber auch ein Thema, das in der Wissenschaft gerade erst aktuell wurde, im Kontext der Produktion von Wissen seit den 1960er-Jahren, als die Genauigkeit zu einer dringenden Notwendigkeit im wissenschaftlichen Fortschritt wurde.<sup>3</sup> Die Konstruktion und Rekonstruktion von Theorie in der Wissenschaft wurde zu jener Zeit immer aktueller und fiel mit dem Fortschritt in der Technologie und der Medizin zusammen. Das führte zu Diskussionen über die Bedeutung und Zuverlässigkeit wissenschaftlicher Modelle.

Die Frage wissenschaftlicher Darstellungen bekam durch eine bahnbrechende Entdeckung der Genetik starken Aufwind: die Beschreibungen der DNS-Struktur von James Watson und Francis Crick als Doppelhelix.<sup>4</sup> Seit ihrer Präsentation im Wissenschaftsmagazin Nature vom April 1953 wurde sie zum etablierten und akzeptierten Modell der DNS. Die erste veröffentlichte Illustration, die dem Artikel beigelegt war, stammte von Francis Cricks Frau, Odile Crick, einer Künstlerin, die durch ihre Wiedergabe der Erfindung berühmt wurde.<sup>5</sup> In den Jahren nach dieser Entdeckung gab es eine steigende Aufmerksamkeit für das Konzept und die Bedeutung des „Modells“ in der Wissenschaft, aber auch eine zunehmende Frustration darüber. Wie zahlreiche ForscherInnen auf dem Gebiet der Modell-Darstellung festgehalten haben, gelten ungenaue Modelle immer noch als Darstellungen. Auch wenn das Doppelhelixmodell von Watson und Crick als „korrekt“ akzeptiert wird, so waren einige frühere Versuche, die DNS darzustellen, technisch nicht korrekt – obwohl sie doch Darstellungen desselben Moleküls waren.

Einer der Aspekte in Bezug auf die Darstellung wissenschaftlicher Forschung ist, dass man sehr oft physisch, das heißt mit freiem Auge, nicht sehen kann, was das Modell darstellt, und dass es nur existiert, um das Wissen um dieses „Etwas“ darzulegen. Nun, die Kunst hat den luxuriösen Weg der Subjektivität zur Verfügung, dieses Flexible, das der Wissenschaft nicht gestattet ist. In der Kunst wird oft ein Modell der Realität geschaffen, um dem Betrachter aufzuzeigen, was Darstellung bedeutet, während es in der Wissenschaft darum geht, das Dargestellte voranzutreiben. Prominente ForscherInnen auf dem Gebiet einer Philosophie der Modelle und Darstellungen, beispielsweise wie Craig Callender und Jonathan Cohen in ihrem Text *There Is No Special Problem About Scientific Representation*, haben jedoch angedeutet, dass die Annahme von Bedingungen in der Wissenschaft akzeptabel ist und durchaus erwartet werden kann. „Wir haben eine überaus großzügige Sichtweise in Bezug auf die Darstellung – es geht nur um das Schaffen gewisser Bedingungen, um das Mittel der Darstellung mit dem Ziel dieser Darstellung zu verbinden.“<sup>6</sup> Wenn diese Sichtweise auch als zu vage für das Gebiet der Wissenschaft kritisiert wurde, so bereiteten Callender und Cohen doch den Boden für eine breitere Analyse der Darstellung, indem sie durchsetzten, dass Aspekte einer wissenschaftlichen Darstellung nicht getrennt von einer allgemeineren Sicht auf die Art der Darstellung betrachtet werden können.<sup>7</sup>

Trotz aller Unterschiede und der unterschiedlichen Zielsetzungen in der Wissenschaft und der Kunst bietet die Forschung im Bereich der Darstellung einen gemeinsamen Nenner der beiden Disziplinen, ein sehr reizvoller Gedanke. Das Werk Immanuel Kants sieht die Mechanismen der Darstellung ausgehend von ebendiesem Aspekt: dem Denken. Viel von jener aktuellen Diskussion über die Darstellung basiert, aus philosophischer Sicht, auf Kants Theorien einer Beziehung zwischen innerer Erkenntnis und Darstellung.<sup>8</sup> Er glaubte, dass aktive Erkenntnis in der Vermittlung zwischen dem Gegenstand und dem Wissen über diesen Gegenstand liegt und dass der aktive Beitrag des Denkens in Bezug auf die Darstellung von etwas nicht Wahrheit und Objektivität verhindert. Darstellung und Wissen sind nach Kants Logik untrennbar miteinander verbunden, was zu einem allgemeinen Verständnis der Art der Darstellung jenseits aller Disziplinen führt.

Der Begriff des „Modells“ ist etwas spezifischer als jener der „Darstellung“, vor allem in der Wissenschaft und Kunst. Es gibt wenige bedeutende Forschungen, die Modelle im Besonderen als repräsentative Entitäten in Kunst und Wissenschaft thematisieren. Der Begriff des Modells wird in der Kunst als Katalysator für Verständnis und in der Wissenschaft als Katalysator für Wissenschaft akzeptiert. Ent-

<sup>1</sup> Clifford Geertz, *The Interpretation of Cultures*, New York 2002, Erstveröffentlichung 1973.

<sup>2</sup> Alan H. Goldman, *Representation in Art*, in: Jerrold Levinson (Hg.), *The Oxford Handbook of Aesthetics*, Oxford 2005, S. 192–210.

<sup>3</sup> Tarja Knuuttila, *Models as Epistemic Artefacts: Toward a Non-Representationalist Account of Scientific Representation*, Helsinki 2012, [www.helsinki.fi/cradle/documents/Doctoral\\_dissertations/Knuuttila\\_2005\\_Models\\_as\\_Epistemic\\_Artefacts.pdf](http://www.helsinki.fi/cradle/documents/Doctoral_dissertations/Knuuttila_2005_Models_as_Epistemic_Artefacts.pdf), abgerufen am 16.9.2012.

<sup>4</sup> Adam Toon, *Models as Make-Believe*, Springer Link 2012, o. S., o. J., [www.springer.com/philosophy/epistemology\\_and\\_philosophy\\_of\\_science/book/978-90-481-3850-0](http://www.springer.com/philosophy/epistemology_and_philosophy_of_science/book/978-90-481-3850-0), abgerufen am 16.9.2012.

<sup>5</sup> J. E. Lydon, *The DNA Double Helix—the Untold Story*, in: *Liquid Crystals Today*, Taylor & Francis Online 2003, [http://courses.umass.edu/physics890b-parsegia/pdf\\_files/lydon-DNA-story.pdf](http://courses.umass.edu/physics890b-parsegia/pdf_files/lydon-DNA-story.pdf), abgerufen am 16.9.2012.

<sup>6</sup> Craig Callender und Jonathan Cohen, *There Is No Special Problem About Scientific Representation*, in: *Theoria* 55, 2006, S. 67–85. [http://personal.lse.ac.uk/frigg/Callender-Cohen%20Scientific%20Representation%20theoria\\_55.pdf](http://personal.lse.ac.uk/frigg/Callender-Cohen%20Scientific%20Representation%20theoria_55.pdf), abgerufen am 16.9.2012.

<sup>7</sup> Ebenda, S. 82.

<sup>8</sup> A. B. Dickerson, *Kant on Representation and Objectivity*, Cambridge 2004.

sprechend diesem Standpunkt sind Logik und Genauigkeit implizite Elemente für produktive wissenschaftliche Modelle. Doch wie bereits erwähnt, basieren Wissenschaftsmodelle oft auf der Prämisse, dass das, wofür sie stehen, mit freiem Auge nicht sichtbar ist, und so greift man zwangsläufig zu künstlerischer Freiheit.

Die Dichotomie zwischen individueller Erfahrung und dem Wissenschaftsmodell, das im weiteren Sinne die Differenz zwischen künstlerischem Versuch und dem Versuch in einem, nennen wir es Gegenstückvergleich impliziert, der die Authentizität eines Ereignisses wiederzugeben versucht, jene Dichotomie also thematisiert die unvermeidliche Trennung zwischen der Erfahrung von etwas und ihrer Darstellung. Unsere persönlichen Erlebnisse können für jemand anderen nicht wahr sein; ihre „sachverständige“ Darstellung hingegen entzieht sich jeder individuellen Erfahrung.<sup>9</sup> Die Fiktion als philosophisches Attribut des „Modells“ ist wohl eine bestehende Tatsache, die man sowohl auf Wissenschaftsmodelle als auch auf Theorien anwenden kann. Das Wissenschaftsmodell dient idealerweise dem Ziel, zwischen Daten und Theorie eine Verbindung herzustellen, und um dies zu erreichen, muss es echte Eigenschaften eines Modells darstellen. Doch die aktuelle Diskussion basiert auf dem Standpunkt, dass es akzeptabel ist, davon auszugehen, dass Modelle „fiktive“ Eigenschaften haben, aus praktikablen Gesichtspunkten.<sup>10</sup> Nach der Logik Kants ist ein Modell für etwas „Reales“ wie einen Gegenstand, sei er greifbar oder nicht, dann erfolgreich, wenn Verständnis und Glaubwürdigkeit durch die vorgegebene Vorstellung für das „Ding“ erzielt werden.<sup>11</sup> Der Begriff der Fantasie (engl. *make-believe*), der oft ein Synonym für Kindheit ist, ist jedoch bei genauerer Analyse für die Diskussion der Darstellung wesentlich relevanter, als man glauben würde. Etwas dadurch glaubwürdig erscheinen zu lassen, indem man Fantasie und Tatsache miteinander verbindet, ist ein Kernziel jeder wissenschaftlichen Modell-Darstellung.

Die Geschichte hatte die beiden Disziplinen der Kunst und Wissenschaft als zwei unterschiedliche Gebiete dargestellt, als voneinander getrennte intellektuelle Traditionen. Wie wir aber gesehen haben und im Laufe der Zeit auch immer mehr verstehen, so ermöglicht ihr Weg in Bezug auf die Darstellung einen präzisen und verbindenden Austausch. Eine wesentliche Epoche im 20. Jahrhundert beruhte darauf, dass die Wissenschaft nach beispielhafter Präzision strebte, indem sie Tatsachen präsentierte, während sich KünstlerInnen ganz auf formale Ästhetiken und die Abstraktion konzentrierten. Die zeitgenössische Kunst zeigt eine deutliche Rückkehr zur Darstellung. Die „Rückkehr des Realen“ bringt frischen Wind in die Frage nach einer visuellen Darstellung in der Skulptur und der Malerei und die Darstellung von Genauigkeit in der narrativen Fotografie und im Film.

Heutzutage studieren WissenschaftsphilosophInnen die Grenzen der Darstellung und rücken in die Nähe einer literarischen und künstlerischen Denkweise in Bezug auf die Darstellung. Dabei sind sie immer mehr von einer flexiblen Haltung gegenüber den Voraussetzungen und der Kreativität in der wissenschaftlichen Darstellung überzeugt. Mehr als je zuvor teilen die Kunst und die Wissenschaft die Sorge in Bezug auf die Darstellung, und PhilosophInnen aus beiden Gebieten stimmen darin überein, dass diese Themen allgemeingültig sind und nicht als isolierte Themen in einem der Gebiete betrachtet werden sollten. Interdisziplinäre Beziehungen zwischen der Wissenschaft und der Kunst treten immer deutlicher hervor – auch durch den Fortschritt der Studien über die Funktionen der Darstellung – und postulieren aufregende und provokative Wechselwirkungen zwischen jenen beiden wohl ältesten Säulen des Wissens in der Geschichte.

<sup>9</sup> Fredric Jameson, *Postmodernism: Or, the Cultural Logic of Late Capitalism*, Durham 1991.

<sup>10</sup> Nancy Cartwright, *How the Laws of Physics Lie*, Oxford 1983.

<sup>11</sup> Adam Toon, *Models as Make-Believe*, siehe Anm. 4.

This publication is an attempt to structure the elusive and ever-shifting corpus of *SUSPENDEd* – parts of which have been shown as spatial installations at Gallery Widauer in Innsbruck, Austria (2009) and at Manifesta 8 in Cartagena, Spain (2010–2011) – in the specific space of a book. The work can be seen as an artistic exploration of our biologically analogous perception in the face of the rising, digitally defined habitat of our world.

In gratitude

to my family for their constant support and love,  
to my friend and confidant Johann Widauer for his continued curiosity in my work and his vehement support,  
to my friend Andrei Siclodi, for his perceptive comments and his extensive involvement in the publication of this work.

My heartfelt thanks goes to all those who have made this book possible through their dedication and/or financial support, especially to Alfredo Cramerotti, for his investigative curiosity in this work and his professional help,  
to Lauren Mele for the very enriching catalog entry.  
to Rainer Iglar Michael Mauracher and the entire team of Fotohof for their continued trust and confidence in my work and their on-call assistance,  
to Markus Hutter for his enthusiastic and insightful advice and professional support.

to the Austrian Federal Ministry for Education, Art and Culture,  
to the Department for Culture of the Tyrolean Government, especially to Christoph Klingler for his effective guidance and to the Office for Cultural Affairs of the City of Innsbruck, especially to Horst Burmann for his uncomplicated help.

My sincere thanks also go to Wikipedia and all who work on it, as an extraordinary tool of our media world and both a part and tool of this publication.



Nikolaus Schletterer  
*SUSPENDEd*

Edited by Andrei Siclodi  
with texts by Lauren Mele & Alfredo Cramerotti and Andrei Siclodi

Fotohof edition 2013 Volume 173  
Published by Rainer Iglar, Michael Mauracher - Fotohof edition Salzburg

ISBN 978-3-902675-73-6

Idea, concept and design by Nikolaus Schletterer  
Translation and proofreading English: Amy Patton  
Translation German: Gaby Gappmayr  
Proofreading German: Esther Pirchner  
Print: Hutter Druck, St. Johann i. T., Austria  
Binding: Papyrus, Vienna  
Paper: Allegro seidenmatt 170 g/m<sup>2</sup> + Claro Bulk  
Typeface: DejaVuSans  
Edition: 1000 copies

© Copyright 2013 for this edition by Fotohof edition  
© Copyright 2013 for the reproduced works by Nikolaus Schletterer  
© Copyright 2013 for the included essays by Lauren Mele & Alfredo Cramerotti and Andrei Siclodi

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording or any other information storage and retrieval system, without the written permission of the publisher.

Fotohof Galerie,  
Erhard Platz 3  
5020 Salzburg, Austria  
phone: +43(0)662 849269  
fotohof@fotohof.at, www.fotohof.at

Galerie Johann Widauer  
Erlersstrasse 13  
6020 Innsbruck, Austria  
phone: +43(0)664 4330550  
johann.widauer@aon.at, www.widauer.at

**Nikolaus Schletterer** was born 1960 in Kufstein, Austria, where he lives and works. He studied graphic arts at the Mozarteum Salzburg (1983–1990). Nikolaus Schletterer has been exhibiting his work since 1987. Exhibitions and projects include *Lichten*, Galerie Widauer, Innsbruck; *Daylight* (curated by Andrei Siclodi and Florin Tudor), MNAC – National Museum for Contemporary Art, Bucharest, Romania (2006–07); *Before Architecture*, photo essay on Josef Lackner's architecture, 11th Architecture Biennale in Venice (2008); *Suspended*, Galerie Widauer, Innsbruck (2009); *Manifesta 8*, Murcia & Cartagena, Spain (2010–11); *ataddata*, RLB-Kunstbrücke Innsbruck (2013); *ataddataatad*, Galerie Johann Widauer, Innsbruck (2013); Publications include the artist books *Orte Blicken Landschaft – Places Gaze Landscape* with letters from Arno Ritter (2003) and *Lichten* with a text by Andrei Siclodi (2007).

**Alfredo Cramerotti** is a writer, curator, editor and artist working across a variety of media. He directs MOSTYN, Wales' leading contemporary art centre, co-directs AGM Culture, a roaming curatorial agency and CPS Chamber of Public Secrets, media & art production unit, which co-curated Manifesta 8 in Murcia and Cartagena, Spain (2010–11). He is editor of the *Critical Photography* book series by Intellect Books. His own publications include *Aesthetic Journalism: How to Inform Without Informing* (2009) and *Unmapping the City: Perspectives of Flatness* (2010).  
www.alcramer.net

**Lauren Mele** is an artist, writer and researcher who lives and works in London. After completing her MA at Sotheby's Institute of Art (2010), she has written texts for numerous publications, recently Arts Professional (2011) and Intellect (2012). She has worked with the Contemporary Arts Society, and on collaborative projects for Philips de Pury and the Frieze Art Fair. She also collaborates with Alfredo Cramerotti on various curatorial and writing projects (since 2010).  
www.laurenmele.com

**Andrei Siclodi** is a curator, writer, editor and cultural worker based in Innsbruck, Austria. He directs Künstlerhaus Büchsenhausen in Innsbruck and is founding director of the *International Fellowship Program for Art and Theory* which has been held there since 2003. He is Editor of the publication series *BÜCHS'N'BOOKS – Art and Knowledge Production in Context*. Recent publications include *Franz Kapfer – For God, Kaiser and Fatherland* and *Private Investigations – Paths of Critical Knowledge Production in Contemporary Art* (both 2011).

