

Process/Drawing
C.E.B. Reas

[DAM] Berlin
1 October – 16 November 2005

Process/Drawing Interview

Wolf Lieser im Gespräch mit C.E.B. Reas

Welche Ausbildung hast Du und wie hast Du begonnen mit dem Computer zu arbeiten?
Ich begann als Kind mit einem Apple II Computer zu spielen. Für mich war das ein Spielzeug, um Videospiele zu spielen und einfache Programme in BASIC und LOGO zu schreiben. Ich verbrachte Jahre damit, die verschiedenen Möglichkeiten des Computers zu entdecken und auszuprobieren, aber meine Vorliebe galt dem Zeichnen und so ließ das Interesse am Computer wieder nach. Ich konzentrierte mich auf das Zeichnen, bis ich an der Universität von Cincinnati Design studierte. Hier setzte ich den Computer ein, um technische Zeichnungen zu erstellen, um zu schreiben, um Fotos zu bearbeiten und für den Videoschnitt. 1997 lernte ich die Arbeiten von John Maeda und seinen Studenten im Rahmen der Aesthetics and Computation Group des MIT kennen. Meine Neugier war geweckt und ich begann 1998 mit der Programmierung von Computern. Ein Jahr später studierte ich bei Maeda. Die Zeit als Student im Aufbaustudium am MIT hat mich stark geprägt, und meinen Horizont bezüglich dem Zusammenhang von Technologie, Kultur und Kunstgeschichte erweitert. Selbst meine aktuellen Ideen resultieren aus dieser Zeit.

Was inspiriert Deine Arbeit?

Ich bin fasziniert von Biologie und Psychologie. Ich habe mich mehrere Jahre mit künstlichem Leben, künstlicher Intelligenz, Robotik und den Prinzipien der Emergenz beschäftigt. Diese Interessen haben mich motiviert zu lernen wie man Software schreibt und mit Elektronik etwas konstruiert. Meine weiteren Studien förderten diese Interessen und der Kern meiner Arbeit der letzten Jahre leitet sich von Ideen ab, die in diesem Kontext entstanden.

Das Konzept der Emergenz bezieht sich auf die Generierung von Strukturen, die nicht spezifiziert sind oder bewußt programmiert. Anstelle einer bewußten Determination der vollständigen Struktur, schreibe ich

Process/Drawing Interview

Wolf Lieser interviews C.E.B. Reas

What is your background and how did you start working with computers?

I started playing with computers as a child, using an Apple IIe machine. To me, this computer was a toy for playing video games and writing simple programs in BASIC and LOGO. I spent years exploring and testing it, but I preferred drawing and my interest in computers slowly dissipated. I focused on drawing until I started using computers again at the University of Cincinnati while studying design. There, I used computers for constructing technical drawings, writing, photographic manipulation, and video editing. In 1997 I was introduced to the work of John Maeda and his students in the Aesthetics and Computation Group at MIT. They were creating a new type of work by fusing traditional arts knowledge with ideas from computer science. I was intrigued and started programming computers in earnest in 1998 and then began studying with Maeda the following year. My time as a graduate student at MIT was transforming, I expanded my views of technology in relation to culture and the history of art. My current ideas emanate from this experience.

What provides the inspiration for your work?

I'm fascinated with biology and psychology. I've been interested in artificial life, artificial intelligence, robotics, and the principles of emergence for many years. These interests were a motivation for learning how to write software and build with electronics. My studies further fed these interests and the core of my work in the past few years is derived from ideas explored in these communities.

The concept of emergence refers to the generation of structures that are not specified or intentionally programmed. Instead of consciously determining the entire structure, I write simple programs which define interactions between elements. Structure emerges from the discreet movements of each

einfache Programme, die durch die Interaktion zwischen verschiedenen Elementen definiert werden. Die Struktur entsteht durch kleine Bewegungen der einzelnen Elemente, die sich entsprechend in Bezug auf ihre Umgebung verändern. Die Strukturen, die durch diesen Prozess entstehen, sind nicht vorhersehbar und entwickeln sich durch kontinuierliche Irritationen und Abwandlungen des Programms und erforschen so die Veränderungen, indem sie mit der Software interagieren.

Ich schenke Räumen Aufmerksamkeit, die zwischen Objekten existieren, der Energie und dem Verhalten der Dinge über ihre Erscheinung hinaus. In den frühen Arbeiten wie Tissue und MicroImage entwickelte ich Abstraktionen von Systemen der Natur als Gegensatz zu den Erscheinungen der Natur. Diese Arbeiten sehen organisch aus, weil sie natürliche Prozesse simulieren, aber diese organischen Erscheinungen sind ein Resultat, keine Absicht. Arbeiten wie Process 6 oder Process 7 sind Beschreibungen einfacher Mechanismen, d.h. wenn Tausende von ihnen zusammenwirken, werden organische visuelle Strukturen geschaffen. Dazu inspirierten mich die detailliert beobachteten mechanischen Aspekte in der Natur. Ich versuche in meinen neuen Werken eine Uneindeutigkeit zwischen synthetischen und natürlichen Bildern zu schaffen. Ich möchte, dass der Betrachter sich fragt, wie das Verhältnis zwischen beiden aussieht.

Ich beschäftige mich intensiv mit der Kunsttheorie, lese Texte zur Konzeptkunst und verbinde beides miteinander. In der letzten Zeit haben mich die Arbeiten von Sol LeWitt eingenommen und die Beschäftigung mit seinem Werk hatte einen deutlichen Einfluß auf meine jüngsten Werke. Die Arbeiten in dieser Ausstellung spiegeln die Synthese von wissenschaftlichen und kunsthistorischen Konzepten wider.

Wie schaffst Du Deine Kunstwerke?

Ich entwickle meine Arbeiten auf verschiedene Art und Weise. Manchmal lege ich klare Regeln fest und folge ihnen und beobachte dann die Resultate. Des öfteren beginne ich mit einem grundlegenden Softwareverfahren, setze es ein und beobachte die Resultate, dann lasse ich die Arbeit sich intuitiv weiter

element as it modifies itself in relation to its environment. The structures generated through this process cannot be anticipated and evolves through continual iterations involving alterations to the programs and exploring the changes through interacting with the software.

I tend to notice the space between things, the energy and behavior of the world in addition to the appearance. In previous works such as Tissue and MicroImage, I created abstractions of systems in the natural world, rather than the appearance of the natural world. These works look organic because they are generated from simulated natural processes, but this organic appearance is an artifact rather than the intent. Works such as Process 6 and Process 7 are descriptions of simple mechanisms, but when thousands of them are put together, organic visual structures are created. This is inspired by the mechanical aspects of nature when viewed at very small scales. I strive to create an ambiguity between synthetic and natural imagery in my recent work — I want to people to wonder about the relationships between the two.

I also actively read art theory and writings on conceptual art and I'm actively bringing together ideas from both directions. I recently became obsessed with the work of Sol LeWitt and exploring his works had a clear impact on my most recent work. The work in this show reflects the synthesis of the science and art history inspired concepts.

How do you create the work?

I develop work in diverse ways. Sometimes I set strict rules, follow them, and then observe the results. More frequently, I begin with a core software behavior, implement it, and then observe the results. I then allow the piece to flow intuitively from there. Sometimes an idea will begin with a drawing, sometimes an idea comes from a text, and sometimes from playing around with code.

I often work with a theme or specific process for a few years, approaching it from different views and exploring it in different media. The basis of Path, Tissue, and MicroImage is a book called Vehicles, written by the neuroanatomist Valentino Braatenburg. The basis for Process 4, 5, 6, and 7

entwickeln. Manchmal fängt eine Idee mit einer Zeichnung an, manchmal kommt sie von einem Text und dann auch durch das Experimentieren mit dem Code.

Ich beschäftige mich oft mit einem Thema oder Prozess über mehrere Jahre hinweg, nähre mich ihm von verschiedenen Perspektiven und untersuche ihn mit verschiedenen Medien. Die Grundlage der Arbeiten Path, Tissue und Microimage ist das Buch „Vehicles“ (englisch für Fahrzeuge) des Neuroanatomikers Valentino Braitenburg. Die Basis für die Prozesse 4,5,6 und 7 und ihrer jeweiligen Software und Prints ist ein zugrundeliegendes Verhalten, wo Hunderte von autonomen Elementen miteinander interagieren. Ich benutzte den gleichen Prozess, um die live visuals für Steve Reich's „Musik für 18 Musiker“ auf der Ars Electronica 2004 zu kreieren. Diese Prozesse sind kontrollierte Mikrowelten. Sie haben wenig mit der Welt zu tun, in der wir leben, aber sie spiegeln Aspekte davon wider. Ich strebe danach Werke zu schaffen, die über meine Vorstellungen zu jenem Zeitpunkt hinausgehen, zu dem sie kreiert wurden. Ich arbeite mit Software und simuliert organischen Abläufen, um mit Absicht zu unvorhergesehenen, aber wirkungsvollen Resultaten zu kommen. Der Computer ist nicht nur ein einfaches Werkzeug, sondern ein bewußtseinserweiternder Kollaborateur.

Wie siehst Du Deine Arbeiten in Bezug zur aktuellen Kunstszene und wie hat sich die Wahrnehmung Deiner Arbeit verändert?

Ich beschäftige mich mit bekannten Themen der zeitgenössischen Kunst, realisiere sie aber mit Prozessen, die mit Software entwickelt wurden. Ich empfinde eine größere Nähe zu Künstlern, die mit Malerei oder Video arbeiten, mehr als zu jenen, die mit Software arbeiten, da die Kernthemen ähnlich sind.

Die letzten fünf Jahre waren eine interessante Zeit, da die Barrieren und Ängste bezüglich der Kunst, die am Computer geschaffen wurde, immer mehr verschwinden. Viele Galerien, die bisher Skulpturen und Malerei gezeigt haben, nehmen nun Künstler, die mit Digitalen Medien arbeiten in ihr Programm auf. Der Markt hat sich soweit entwickelt, dass Galerien, die sich auf Digitale Medien spezialisieren, damit finanziell überleben. Die früher

and their related software and prints is a basic behavior where hundreds of autonomous elements with interact. I used this same Process to create the live visuals for the Steve Reich's Music for 18 Musicians at Ars Electronica 2004. These processes are all controlled microworlds, they have little relation to the world in which we live, but reflect aspects of it. I strive to create work which exists outside what I can imagine at the time of their creation. I work with software and simulated organic processes with the intent of arriving at unpredictable, but relevant results. The computer is used not simply as a tool, but is a mind expanding collaborator.

How does your work relate to the current art scene and how has the perception of the work changed over time?

I'm working with themes common in contemporary art, but I'm expressing them through processes developed in software. I feel more affinity to many artists working in painting and video than I do with many other artists working in software.

The last five years have been an interesting time because the barriers and phobias surrounding art created with computers are quickly eroding. Many galleries showing sculpture and painting are now adding artists working with digital mediums to their rosters. The interest has grown to the point where some galleries specializing solely in digital materials are now financially viable. The previously separate communities of artists working with electronic arts and pre-digital arts are merging. Electronic art which was once only shown in specialized venues is now finding acceptance through inclusions in major museums, galleries, and fairs.

What influence does software have on the arts?

Many artists use software as a tool to support their work, but very few are using it as a unique medium. It's very common now for photographers to manipulate their images digitally, for painters to construct sketches and preparatory drawings with software, and for video artists to edit their work on computers. It's far less common for artists to write their own software and to

getrennten Bereiche von Künstlern, die mit elektronischen Medien arbeiten und die prä-digitalen Künste nähern sich einander an. Elektronische Kunst, die früher nur bei speziellen Veranstaltungen gezeigt wurde, erfährt nun eine Akzeptanz durch Museen, Galerien und Kunstmessen.

Welchen Einfluß hat Software auf die Künste?

Viele Künstler setzen Software als Werkzeug für ihre Arbeiten ein, wenige jedoch als eigenständiges Medium. Es ist sehr verbreitet, dass Fotografen ihre Bilder digital überarbeiten, ebenso wie Maler, die vorbereitende Zeichnungen und Entwürfe am Computer erstellen und Videokünstler, die ihre Werke am Computer editieren. Es ist weniger gebräuchlich, dass Künstler ihre eigene Software schreiben und diese dann live in Performances, Installationen oder Projektionen einsetzen. Ich empfinde Software Kunst in einer ähnlich aufkeimenden Situation, wie die Videokunst in den 1970ern und hoffe, dass sie in der Zukunft ähnliche Bedeutung erlangen wird.

Warum stellst Du Prints her? In welchem Verhältnis stehen sie zur Software?

Die von mir definierten Prozesse, die meine Arbeit ausmachen, existieren ohne eine Anbindung an ein spezifisches Medium. Die verschiedenen Manifestationen in Software, Print, Animation und Installation ergeben ein geschlosseneres Bild des Prozesses. Die Softwareumsetzung des Prozesses entspricht am ehesten dem ursprünglichen Konzept, weitere Medien eröffnen indes zusätzliche Perspektiven. Die Arbeit mit Software erlaubt mir, einen lebendigen Prozess zu erleben, wo ich die Parameter verändern kann, so dass sein Verhalten modifiziert wird. Die Arbeit mit Prints erlaubt mir den Zustand des Prozesses an einem bestimmten Punkt sehr genau zu untersuchen. Prozess 6, der hier ausgestellt ist, besteht aus einem englischen Text, der einen bestimmten Ablauf beschreibt. Dieser wurde in Software als Prozess 6 (Software 1) und ebenso als Print von Prozess 6 (Bild 1)–Prozess 6 (Bild 4) realisiert. Der Text ist die Grundlage für die verschiedenen Darstellungen.

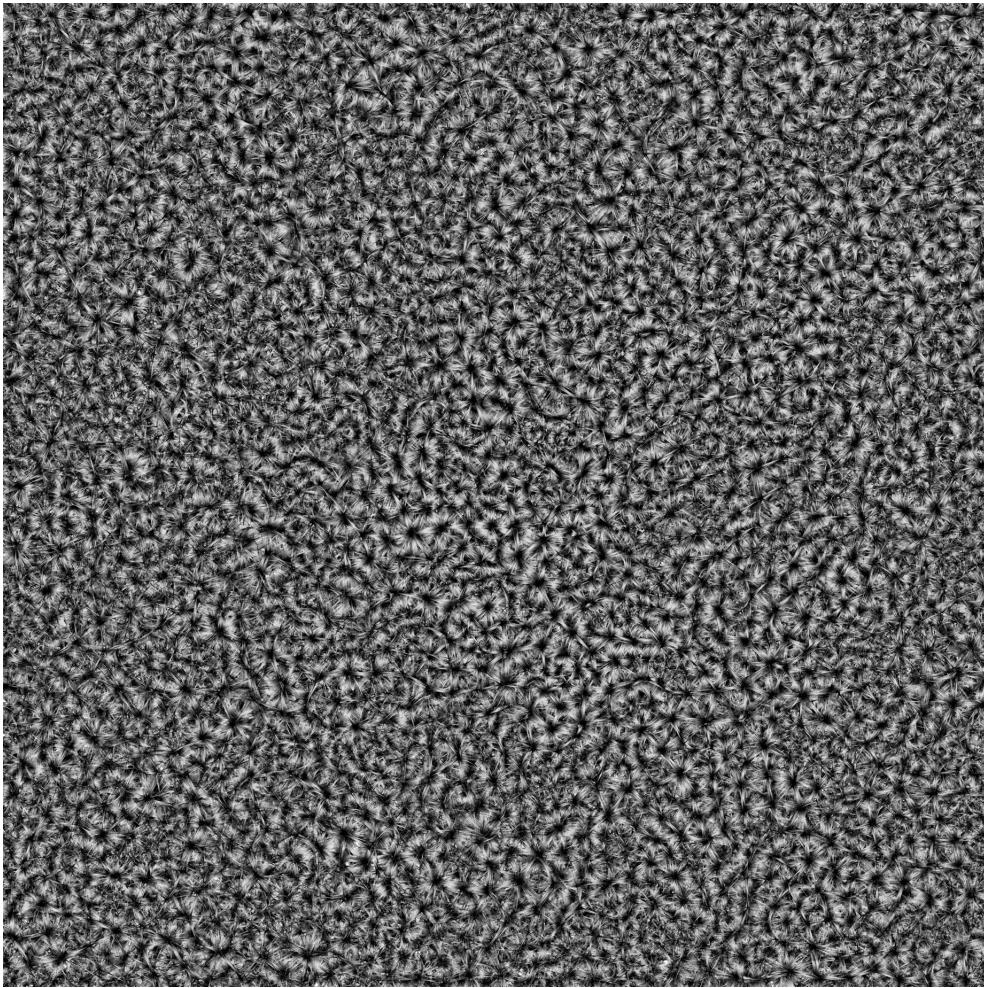
Weitere Texte und Interviews mit C.E.B. Reas finden Sie unter <http://reas.com>

run this software live in their performances, installations, and projections. I consider software in the arts to be in a similar nascent stage to video art in the 1970s and am hopeful it will command similar attention in the future.

Why do you make prints? How do they relate to your software?

The processes which define my work exist outside of specific physical media and seeing different manifestations in diverse media such as software, print, animation, and installation gives a more complete view of the process. The software implementation of the process is closest to the actual concept, but the other media provide additional perspectives. Working in software allows me to engage the live process and to change its parameters to affect the way it behaves, while working in print gives me the opportunity to examine the state of the process at a specific point in time with extremely high fidelity. Process 6, featured in this show, is an English text describing a specific process. It is implemented in software as Process 6 (Software 1) and it is implemented as prints in Process 6 (Image 1)–Process 6 (Image 4). The text is used as the foundation for these divergent representations.

More texts and interviews with C.E.B. Reas are available at <http://reas.com>



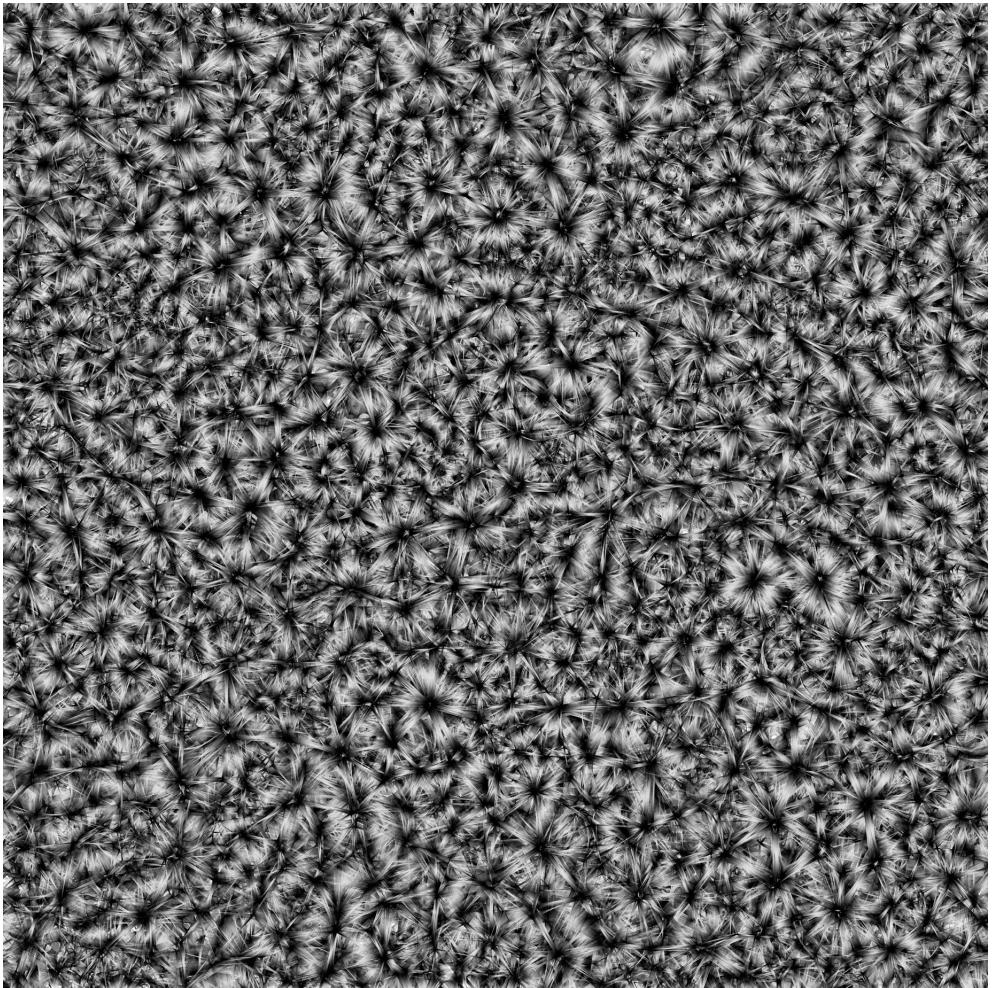
LEFT

Process 4 (Image 1), 2005
Inkjet print on Hahnemühle Photo Rag
Edition of 5, signed
28.625 x 28.625 inches (72.71 x 72.71 cm)

RIGHT

Detail of Process 4 (Image 1) at actual size

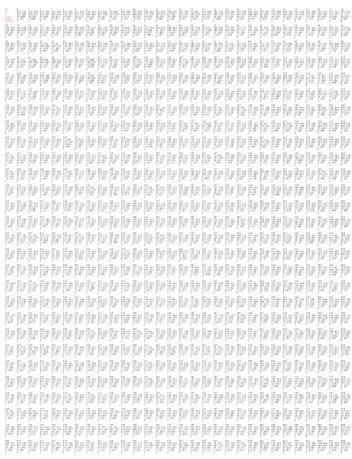
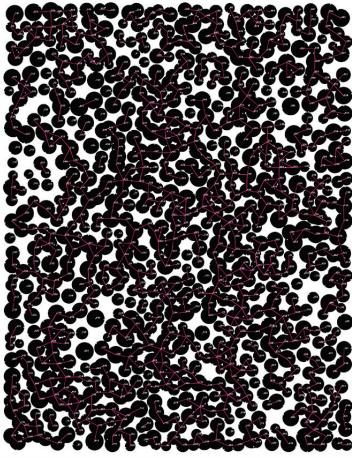




Process 4 (Image 2), 2005
Inkjet print on Hahnemühle Photo Rag
Edition of 5, signed
28.625 x 28.625 inches (72.71 x 72.71 cm)

Detail of Process 4 (Image 2) at actual size



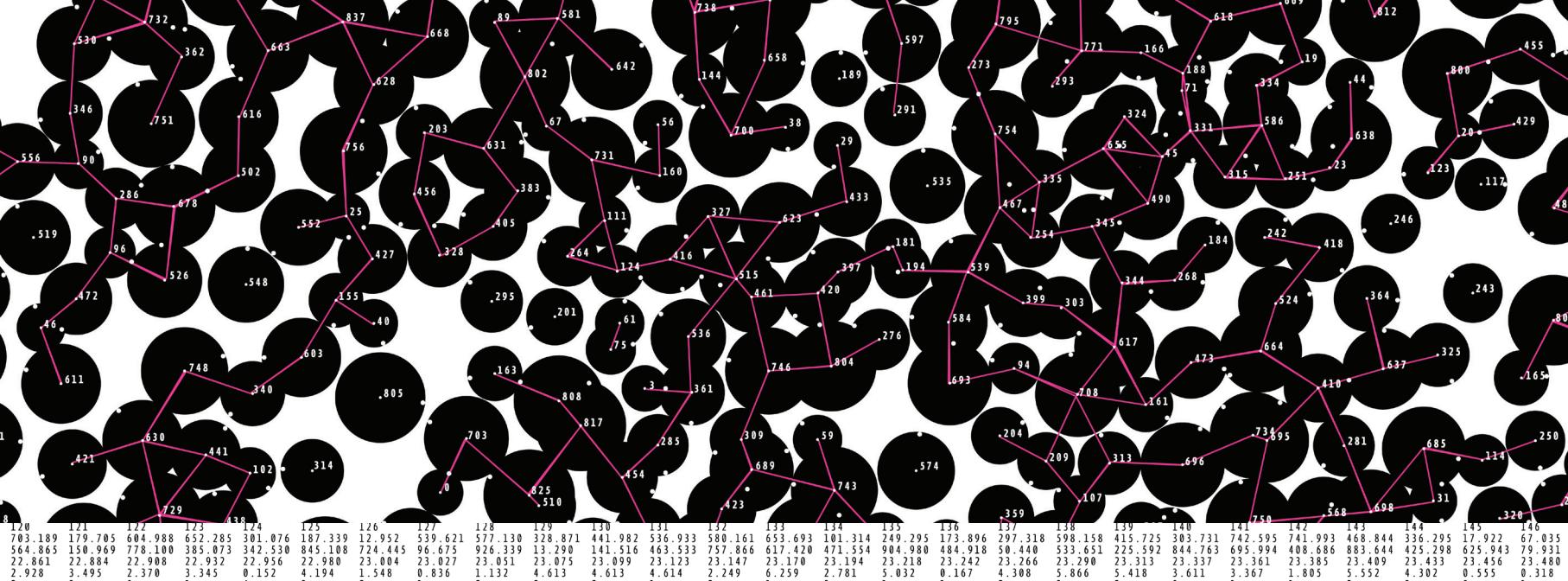


LEFT

Process 4 (Form/Data 1), 2005
Inkjet prints on Hahnemühle Photo Rag
Edition of 5, signed
2 prints, each 11 x 14 inches (27.9 x 35.6 cm)

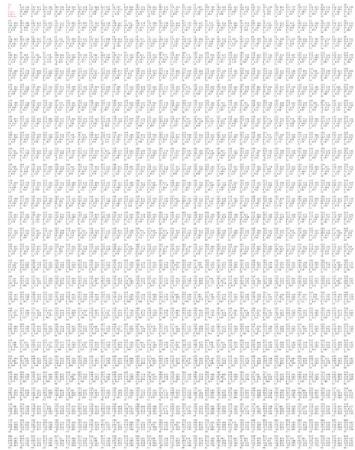
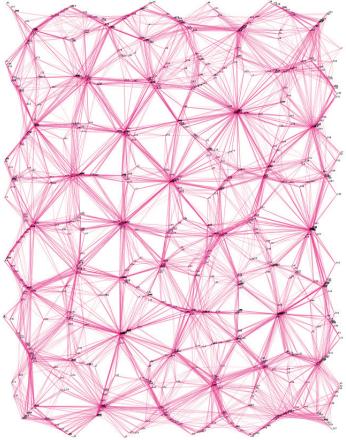
RIGHT

Detail of Process 4 (Form/Data 1) at actual size



2	3	0	1	4	3	2	1	2	2	2	1	2	1	3	1	1	1	2	3	2	0	1	1	2	3	0	1																																		
150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176																																			
452	157	177	0.060	570	453	403	738	388	902	178	877	513	504	168	659	50	935	505	891	319	363	530	319	247	628	143	488																																		
663	721	68	100	733	506	107	177	188	822	145	160	973	29	416	107	631	383	730	284	282	861	224	297	747	778	806	295	445																																	
23	576	23	600	23	623	23	647	23	671	23	695	23	719	23	743	23	766	23	790	23	814	23	838	23	862	23	886	23	909	23	933	23	957	23	981	24	005																								
1	109	2	542	2	632	4	205	2	2770	5	037	0	192	0	470	3	654	3	735	3	932	6	145	4	701	3	594	2	902	0	203	4	902	0	967	5	383	5	937	0	762	0	625	4	476	3	525	2	560	5	239										
0	3	1	0	4	3	0	2	2	3	2	2	3	2	2	4	1	2	1	1	2	3	3	3	3	2	2	1	1	3	2	2	1	1	3	2	2	1	1	3	2	2																				
180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206																																			
146	861	420	448	656	876	12	521	556	200	222	811	733	697	544	074	546	548	397	120	668	842	720	433	151	143	333	726	424	910	659	243	310	970	45	552	104	262	60	883	323	078	271	580	274	993	217	662	467	053	14	105	90	650								
944	372	353	124	783	832	245	782	354	067	473	012	361	595	147	477	427	848	425	627	597	762	115	793	80	080	571	396	342	536	723	144	492	922	912	501	845	332	323	499	888	401	402	082	270	444	359	682	819	639												
24	291	24	315	24	338	24	338	24	362	24	386	24	410	24	434	24	458	24	482	24	505	24	529	24	547	24	601	24	625	24	648	24	672	24	696	24	720	24	744	24	768	24	791	24	815	24	839	24	863	24	887	24	911	24	935	24	963	24	981	24	000
-	0.000	5	319	2	341	2	753	1	328	0	641	1	789	6	052	0	095	1	512	4	949	2	298	5	047	1	475	2	575	2	609	0	654	4	667	4	392	-	028	3	128	3	703	2	331	0	663	5	756	5	480										
3	3	3	3	3	2	2	4	1	4	0	2	3	4	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	1	1	1	2	3	1	2	1	1	3	2	2	1	1	3	2	2																					

210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	
343.934	334.037	686.079	636.165	105.324	438.555	491.735	551.356	161.212	323.861	697.204	298.343	368.614	244.701	85.305	42.402	15.060	744.783	541.247	450.621	242.361	50.617	676.551	259.405	419.598	372.848	299.884	
752.971	958.201	579.620	113.749	53.237	608.380	576.546	513.410	160.674	986.319	809.928	898.007	132.679	45.401	483.905	11.185	877.900	12.832	227.371	621.999	505.506	779.971	195.157	785.340	143.140	957.295	488.299	299.884
25.006	25.030	25.054	25.077	25.101	25.125	25.149	25.173	25.197	25.221	25.244	25.268	25.292	25.316	25.340	25.364	25.387	25.411	25.435	25.459	25.483	25.507	25.530	25.554	25.578	25.602	25.626	25.640
5.613	3.695	2.189	4.104	4.377	3.822	4.369	3.554	3.140	2.030	6.148	1.912	4.781	5.325	4.641	4.646	5.092	3.136	1.782	4.920	0.261	5.465	1.908	1.090	4.788	4.903	0.000	
4	2	4	2	1	3	2	3	3	1	3	3	2	4	2	2	2	1	3	3	2	2	2	1	4	3	4	
240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	
405.522	377.477	581.578	671.869	15.807	54.010	636.531	209.815	64.036	207.936	699.634	590.513	334.553	208.102	480.754	228.733	371.216	430.173	569.222	502.624	660.726	63.155	383.048	710.285	278.931	593.982	219.864	299.884
761.239	784.449	357.054	333.073	544.330	635.087	363.079	886.783	35.657	89.092	314.314	381.791	621.619	599.876	356.535	528.988	529.858	529.865	642.482	554.941	540.874	579.949	50.550	241.199	348.613	656.861	665.861	289.884
25.721	25.745	25.769	25.793	25.816	25.840	25.864	25.888	25.912	25.936	25.959	25.983	26.007	26.031	26.055	26.079	26.103	26.126	26.150	26.174	26.198	26.222	26.246	26.269	26.317	26.341	26.371	26.393
2.610	6.121	1.116	2.447	0.408	2.039	3.397	5.162	1.122	2.481	5.023	-0.368	5.564	0.585	2.214	3.164	0.182	3.979	-0.358	2.896	1.490	6.095	4.334	2.708	2.978	2.900	5.683	
1	3	4	0	1	0	0	3	2	2	1	4	3	2	4	3	4	4	3	3	2	1	3	3	3	3	4	
270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	

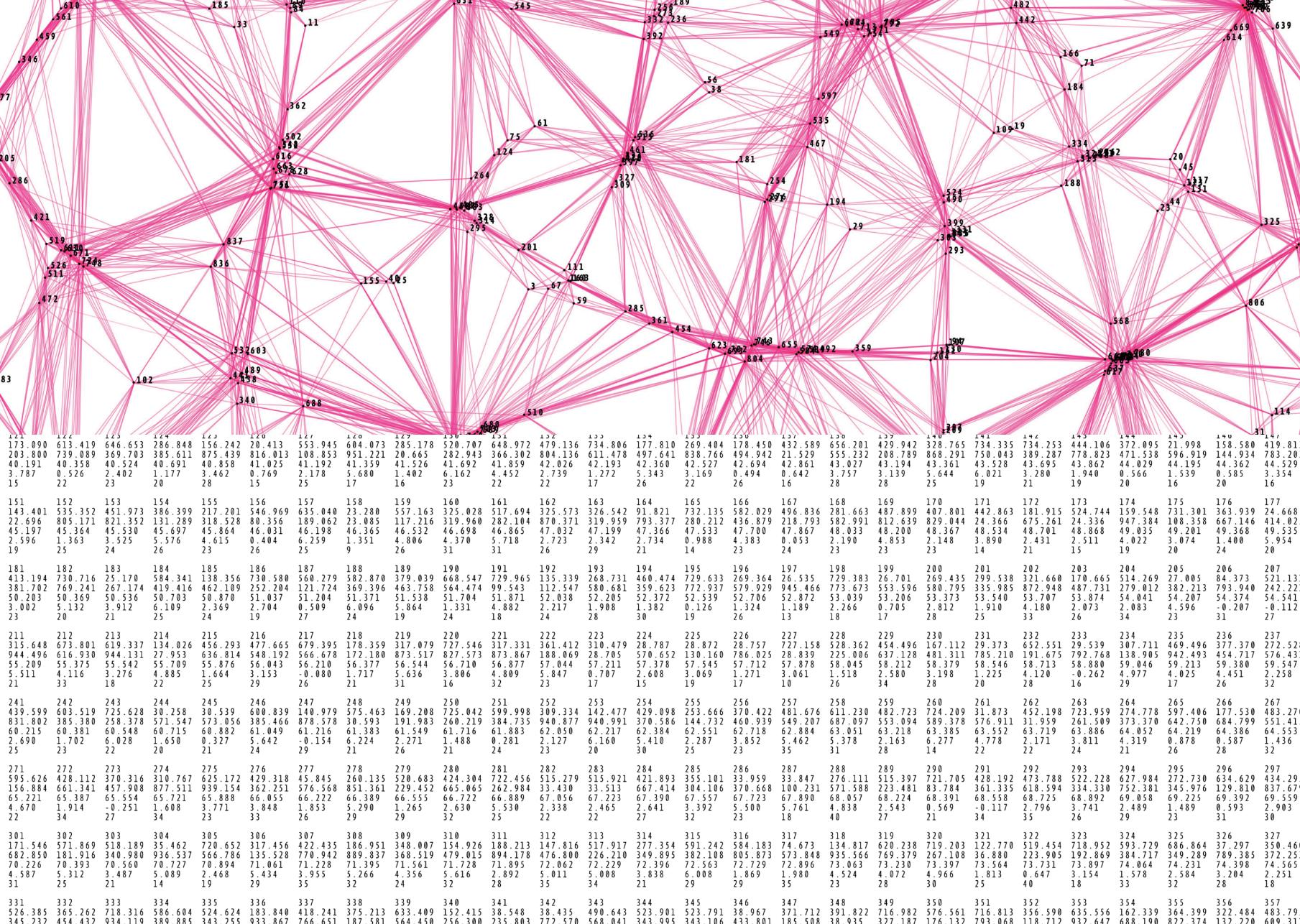


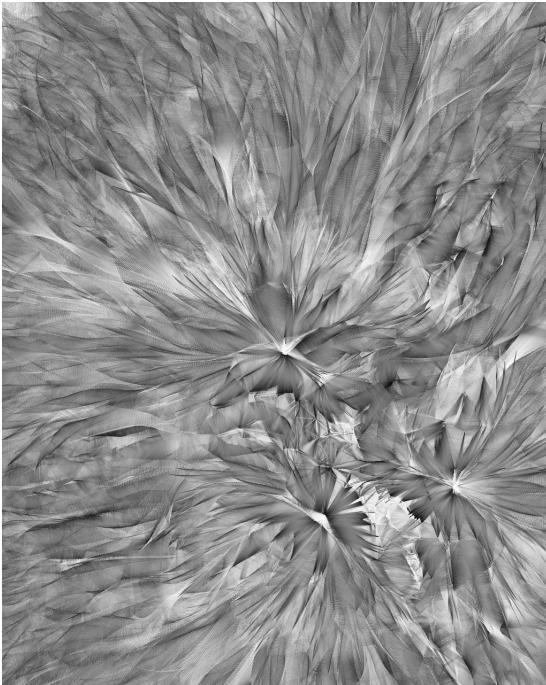
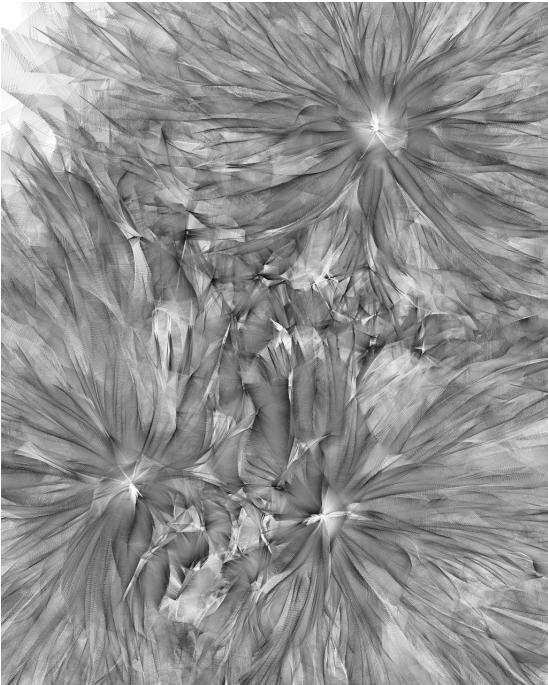
LEFT

Process 4 (Form/Data 2), 2005
Inkjet prints on Hahnemühle Photo Rag
Edition of 5, signed
2 prints, each 11 x 14 inches (27.9 x 35.6 cm)

RIGHT

Detail of Process 4 (Form/Data 2) at actual size





LEFT

2 images from Process 6 (Software 1), 2005
Software, motherboard, processor, hard drive,
graphics card, RAM, transformer, display
Variable size

RIGHT

Process 6

Process 6: Position three large circles on a rectangular surface.
Set the center of each circle as the origin for a large group of Element 1.
When each Element moves beyond the edge of the circle, move its
position back to the origin. Draw a line from the centers of Elements
which are touching. Set the value of the shortest possible line to white
and the longest to black, with varying grays between.

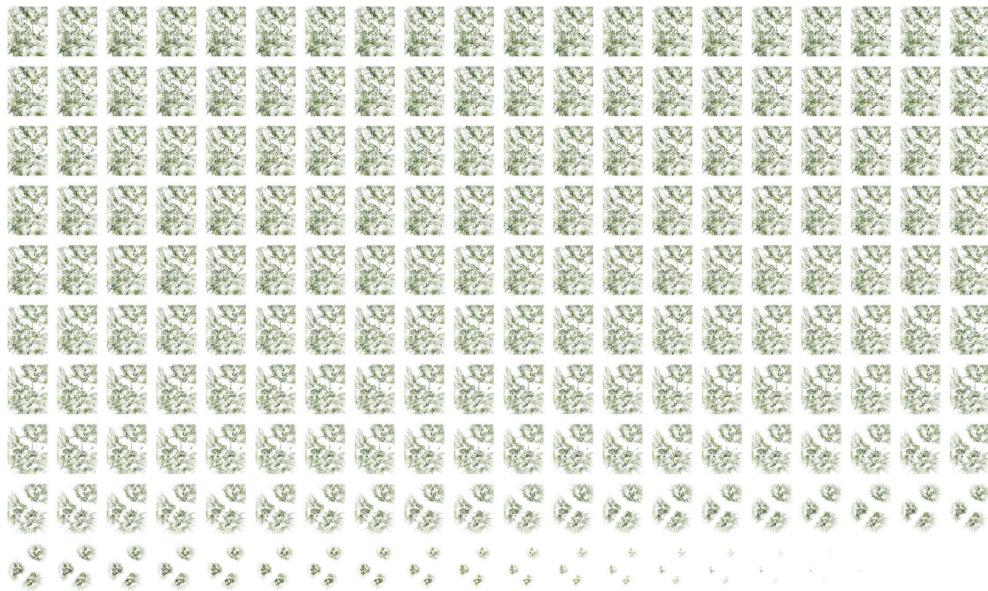
Element 1: Form 1 + Behavior 1 + Behavior 2 + Behavior 3

Form 1: Circle

Behavior 1: Constant linear motion

Behavior 2: Constrain to surface

Behavior 3: When touching another, change direction



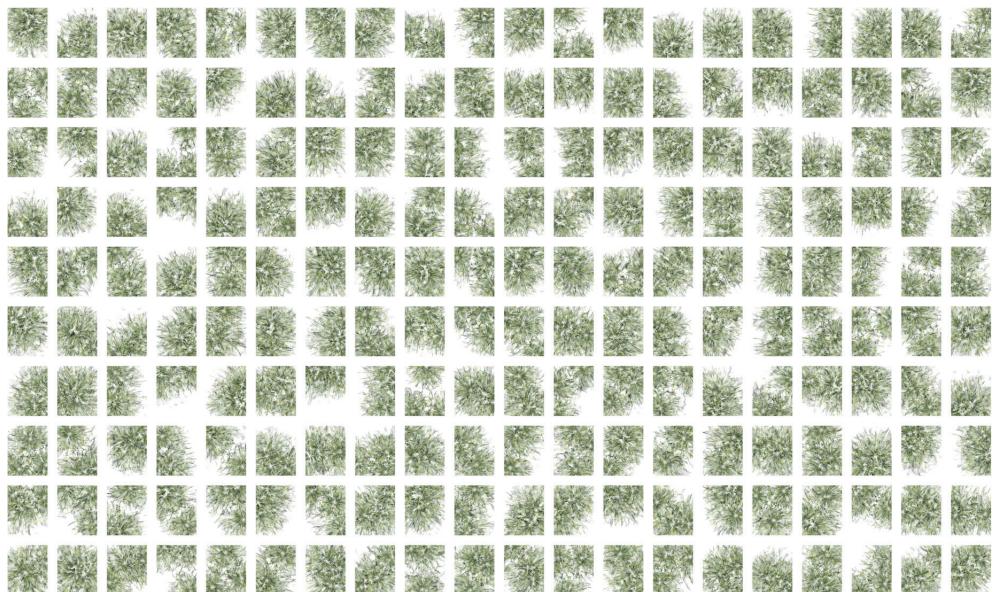
LEFT

Process 6 (Image 1), 2005
Inkjet print on Hahnemühle Photo Rag
Edition of 5, signed
36 x 22 inches (91.44 x 55.88 cm)

RIGHT

Detail of Process 6 (Image 1) at actual size





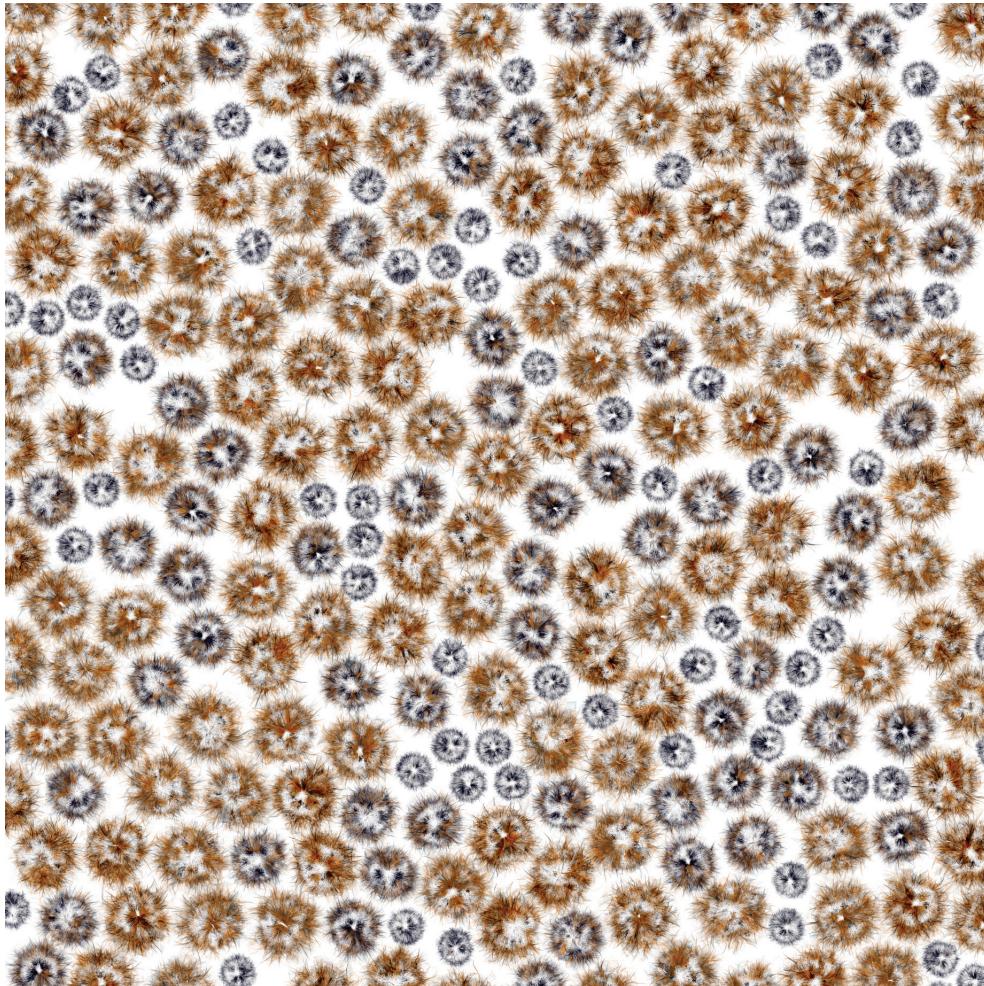
LEFT

Process 6 (Image 2), 2005
Inkjet print on Hahnemühle Photo Rag
Edition of 5, signed
36 x 22 inches (91.44 x 55.88 cm)

RIGHT

Detail of Process 6 (Image 2) at actual size



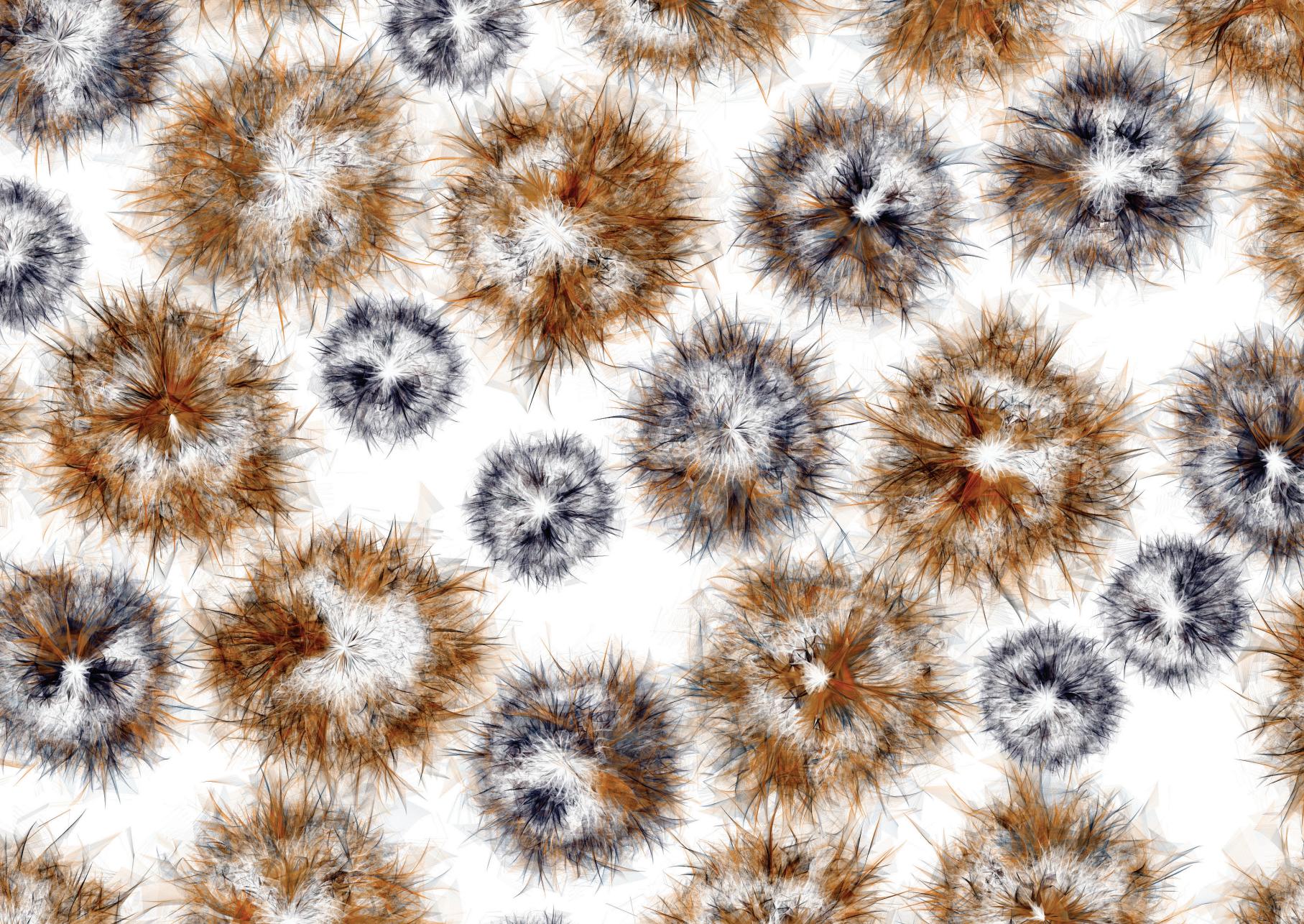


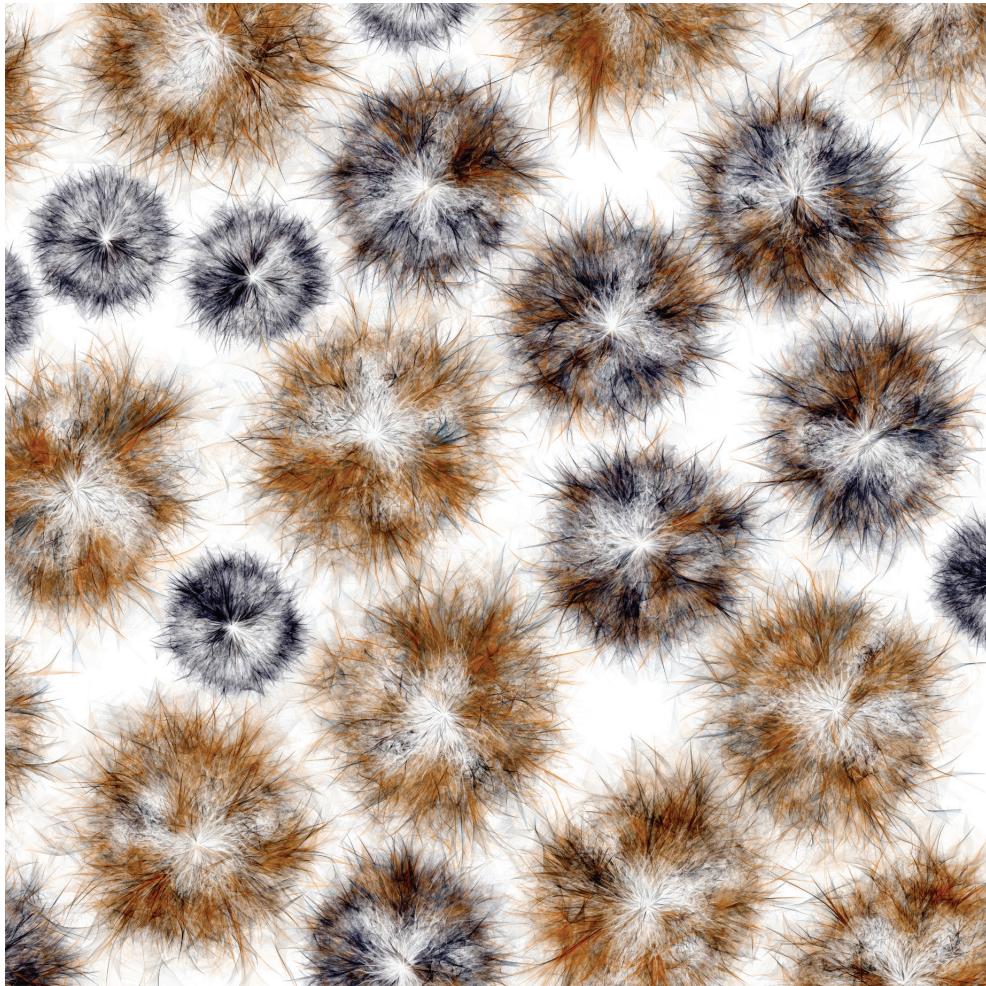
LEFT

Process 6 (Image 3), 2005
Inkjet print on Hahnemühle Photo Rag
Edition of 5, signed
28.625 x 28.625 inches (72.71 x 72.71 cm)

RIGHT

Detail of Process 6 (Image 3) at actual size



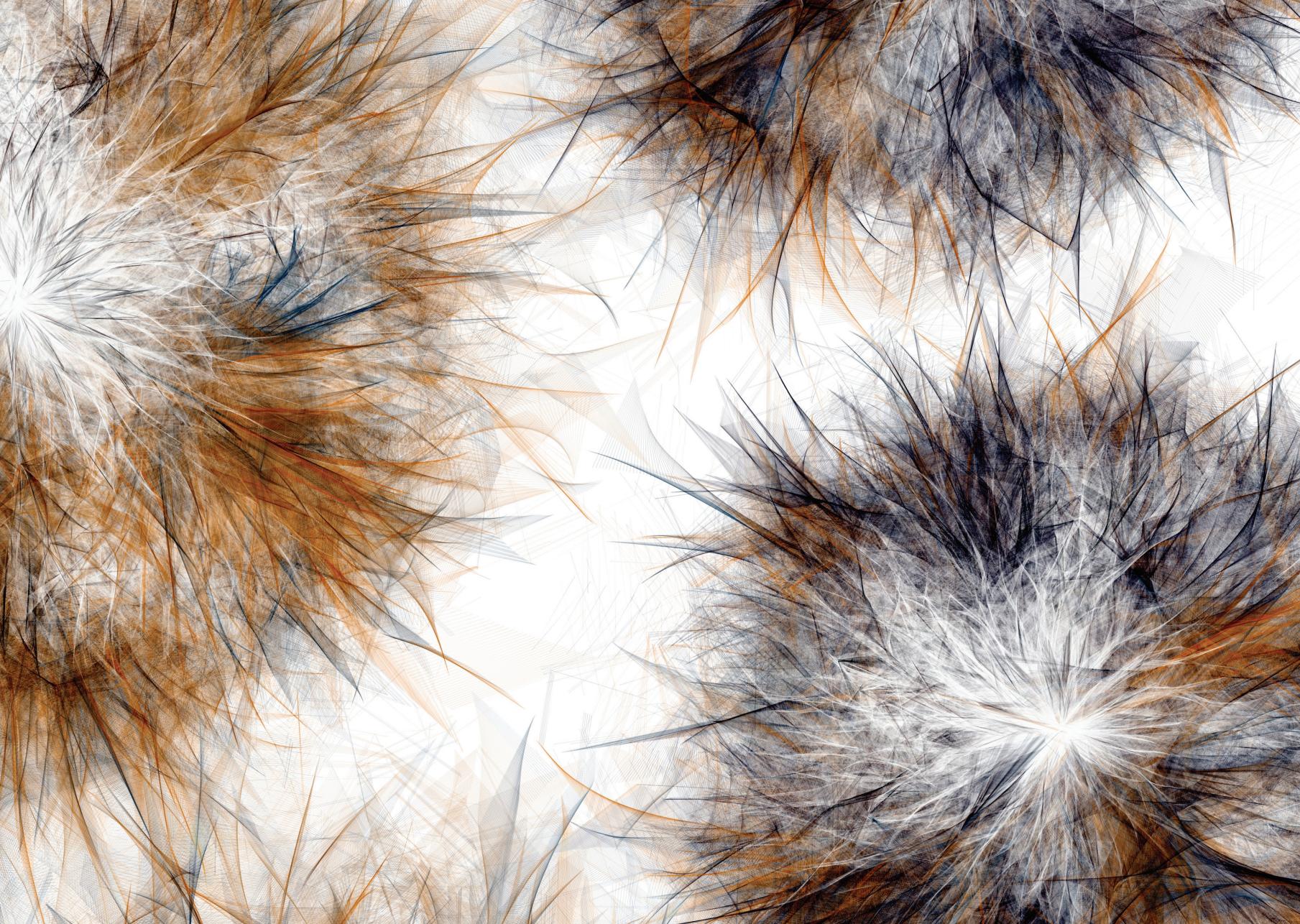


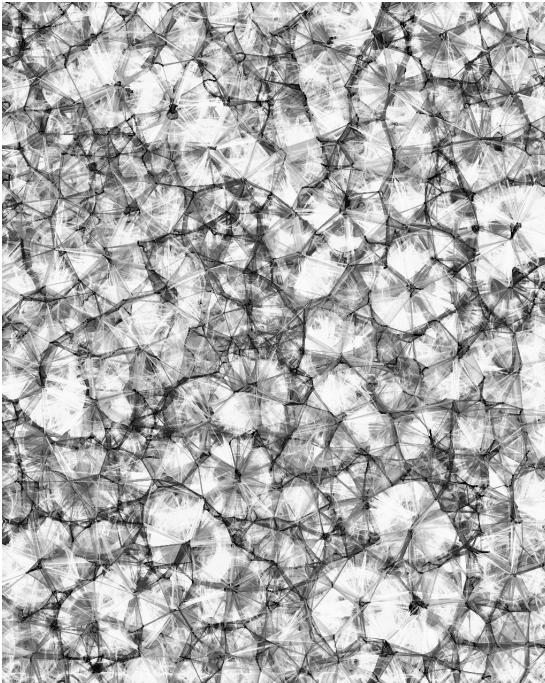
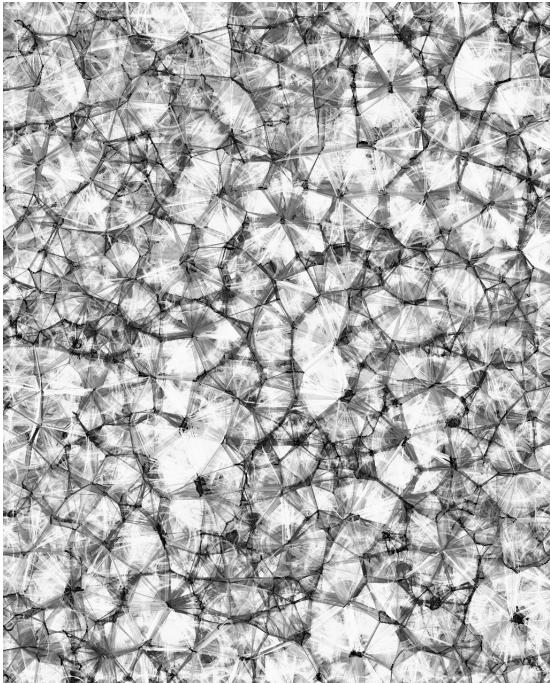
LEFT

Process 6 (Image 4), 2005
Inkjet print on Hahnemühle Photo Rag
Edition of 5, signed
28.625 x 28.625 inches (72.71 x 72.71 cm)

RIGHT

Detail of Process 6 (Image 4) at actual size





LEFT

2 images from Process 7 (Software 1), 2005
Software, motherboard, processor, hard drive,
graphics card, RAM, transformer, display
Variable size

RIGHT

Process 7

Process 7: A rectangular surface filled with varying sizes of Element 1.
Draw a line from the centers of Elements which are touching. Set the value of the shortest possible line to black and the longest to white, with varying grays between. Draw the perimeter of each Element as a white line and the center as a black dot.

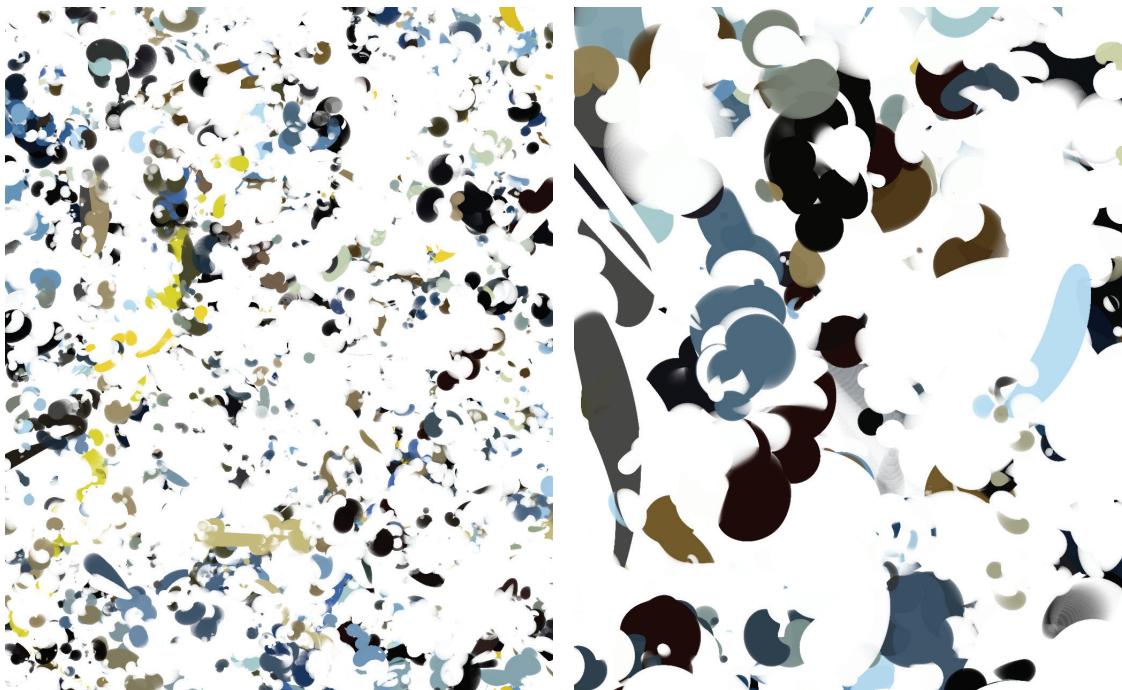
Element 1: Form 1 + Behavior 1 + Behavior 2 + Behavior 3

Form 1: Circle

Behavior 1: Constant linear motion

Behavior 2: Constrain to surface

Behavior 3: When touching another, change direction



LEFT

2 images from Process 8 (Software 2), 2005
Edition of 50, signed
Variable size

RIGHT

Process 8

Process 8: A rectangular surface densely filled with instances of Element 2, each with a different size and speed. Display the aggregate intersections by drawing a circle at each point of contact. Set the size of each circle relative to the distance between the centers of the overlapping Elements. Draw the smallest possible circle as black and largest as white, with varying grays between.

Element 2: Form 1 + Behavior 1 + Behavior 4

Form 1: Circle

Behavior 1: Constant linear motion

Behavior 4: After moving off the surface, enter from the opposing edge

C.E.B. Reas

Ab 2000 war C.E.B. Reas Hochschulabsolvent und Forscher am bekannten Media Lab des Massachusetts Institute of Technology. Nach Jahren des Zeichnens, Spielen von Video Games, Trommeln und dem Design von Informationssystemen nutzte er sein zunehmenden Kenntnisse für das Schreiben von Software, um diese unterschiedlichen Interessen zueinander neuen Pfad zusammen zu führen. Er verbrachte die nächsten zwei Jahre mit der Entwicklung von Software und Elektronik als künstlerische Forschung. Nach seiner Promotion begann er seine Software-Arbeiten und Installationen international in Museen und Galerien auszustellen.

Als einer der Gründungsprofessoren an dem Interaction Design Institute Ivrea in Italien erarbeitete Reas mit seinem internationalen Studentenkreis eine neue Kunstpädagogik für das gegenwärtige Kultur- und Technikumfeld. Parallel initiierte Reas processing.org gemeinsam mit Ben Fry. 2003 wechselte Reas nach Los Angeles, wo er zur Zeit als Dozent im Fachbereich Design | Media Arts an der UCLA tätig ist. In seinen Klassen vermittelt er die Grundlagen für die Arbeit mit dem Computer und dem Internet als Kunstmedium und bietet ein System für die fortgeschrittene Untersuchung der Synthese von Kultur, Technologie und Ästhetik.

Als Künstler verwendet Reas Ideen der Konzept- und Minimal Kunst und betrachtet sie unter der zeitgenössischen Linse der Software. Reas' Software und Bilder leiten sich von kurzen Textanweisungen ab, die Prozesse beschreiben und Netzwerke definieren. Die Anweisungen werden mittels verschiedenen Medien ausgedrückt, dazu gehören Sprache, Maschinencode, Computersimulationen und statische Bilder. Jede Umsetzung ermöglicht unterschiedliche Blickpunkte auf den Prozess und ergibt in der Kombination eine vollständige Darstellung.

At the dawn of the present millennium, C.E.B. Reas was a graduate student and researcher at the Massachusetts Institute of Technology's notorious Media Lab. After years of drawing, playing video games, drumming, and designing information systems, his nascent talent for writing software forged these disparate interests into a new path. He spent the next two years developing software and electronics as an artistic exploration and after graduating, began exhibiting his software and installations internationally in museums and galleries.

As one of the founding professors at the Interaction Design Institute Ivrea in Italy, Reas worked with an international student body to develop a new arts pedagogy for the present cultural and technical environment. Simultaneously, Reas initiated Processing.org with Ben Fry. In 2003, Reas moved to Los Angeles where he is currently an assistant professor in the department of Design | Media Arts at UCLA. His classes provide a foundation for thinking about computers and the Internet as an art medium and set a structure for advanced inquiry into synthesis of culture, technology, and aesthetics.

As an artist, Reas employs ideas explored in conceptual and minimal artworks as focused through the contemporary lens of software. Reas' software and images are derived from short text instructions explaining processes which define networks. The instructions are expressed in different media including natural language, machine code, computer simulations, and static images. Each translation reveals a different perspective on the process and combines with the others to form a more complete representation.

2005 Natural, BANK. Los Angeles, CA \ Process/Drawing, [DAM] Berlin. Berlin, Germany \ SónarClub. Sónar. Barcelona, Spain \ 8 Abstractions, Now. A La Carte Digital Art. Sónar. Barcelona, Spain. \ Lines and Curves, LIMN Gallery. San Francisco, CA. \ Fresh, Museum of Contemporary Art Auction 2005. Los Angeles, CA \ Generative X @ onedotzero. Institute for Contemporary Art. London, UK \ Visions for Education. Benesse Square. Okayama, Japan \ Rhizome ArtBase 101, New Museum of Contemporary Art. New York, NY \ 05 TDC Exhibition. Ginza Graphics Gallery. Tokyo, Japan \ Exit Festival. Créteil, France \ Exposition Inventeurs! Via Festival International. Maubeuge, France \ Process/Drawing. Bitforms. New York, NY \ Artware3. Instituto Cultural Peruano Norteamericano. Lima, Peru

2004 Art Life. Seeing Gallery, San Francisco Exploratorium. San Francisco, CA \ Touch and Temperature. Deborah Colton Gallery, Houston, TX \ Sonic Acts X. Paradiso. Amsterdam, Netherlands \ L'Espace temporel. Ars Electronica Festival 2005. Linz, Austria \ Digital Selections. Kendall College of Art and Design Gallery. Grand Rapids, MI \ Interact!. London College of Communication, London \ NewSchool 9 Reactive/Creative. NTT ICC. Tokyo, Japan \ Algorithmic Revolution. ZKM. Karlsruhe, Germany. \ Microwave International Media Art Festival. Hong Kong, China \ Siggraph 2004 Art Gallery. Los Angeles, CA \ Runtime Art. Multimedia Institute. Zagreb, Croatia \ Touch and Temperature. Bitforms. New York, NY \ Whitney Museum of American Art, Artport. New York, NY \ A La Carte Digital Art. Sónar. Barcelona, Spain \ Telic. Los Angeles, CA \ This is Today. Triennale, Palazzo dell'Arte. Milan, Italy \ Art Brussels, One Man Show. Brussels, Belgium \ Softwarekunst. [DAM] Berlin & Transmediale'04. Berlin, Germany

2003 Seven Wonders. Chromosome Gallery. Berlin, Germany \ International Digital Art Festival. Uijeongbu, Korea \ Mole Antonelliana. Turin, Italy \ CODE. Ars Electronica. Linz, Austria \ Abstraction Now. Kuenstlerhaus. Vienna, Austria \ l'esperienza del domani. Interaction Design Institute Ivrea. Ivrea, Italy \ Danish Film Institute. Copenhagen, Denmark \ X/AniMate at REMOTE. New York, NY \ Animations. Kunst Werke. Berlin, Germany \ Private Tundra. Los Angeles, CA

2002 Amoda. Austin, Texas \ Translations/Transgressions. University of Rhode Island, Kingston \ Remapping/Neural Networks. Artbrain.org \ Work in Progress Exhibition. Interaction Design Institute Ivrea. Ivrea, Italy \ Collision. MIT. Cambridge, MA \ Golan Levin/C.E.B. Reas. Bitforms. New York, NY

2001 Bitforms Inaugural Group Show. Bitforms. New York, NY \ Singlecell. Singlecell.org \ Interaction '01. IAMAS. Ogaki, Japan \ Animations. P.S.I. Queens, New York \ Workspheres. MoMA. New York, NY

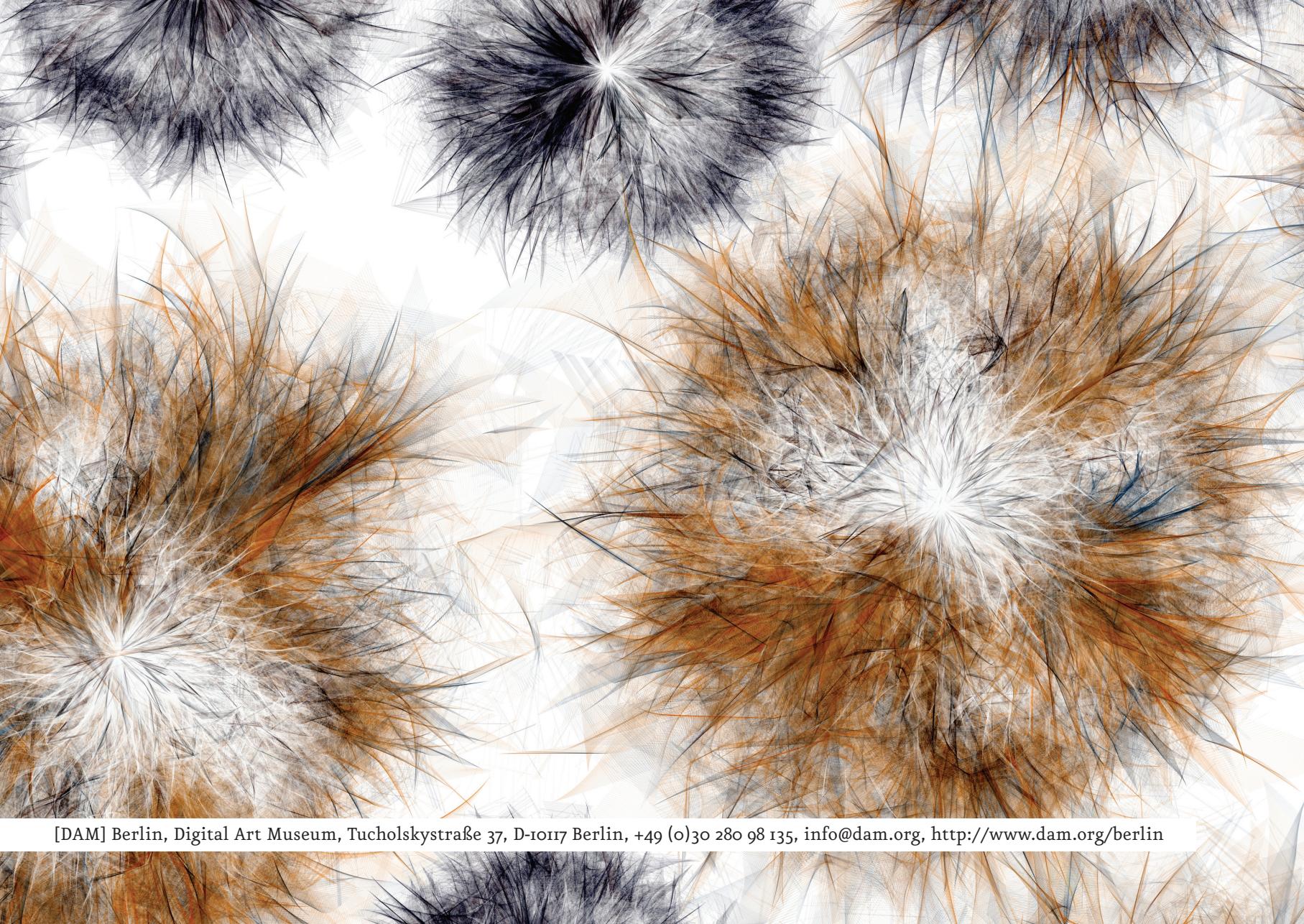
2000 New York Digital Salon. New York, NY \ Projects from the ACG. Cooper Union. New York, NY \ Print on Screen. Ars Electronica Center. Linz, Austria \ Expanded Entertainment. American Museum of the Moving Image, New York \ Siggraph 2000 Art Gallery. New Orleans, LA \ FuturExpress. Sega Joypolis. Tokyo, Japan

Publisher: [DAM] Berlin 2005. <http://www.dam.org/berlin>

Layout: C.E.B. Reas

Printing: Hoffmann Druck GmbH, Wolgast. Auflage: 400

Copyright: C.E.B. Reas 2005. <http://reas.com>



[DAM] Berlin, Digital Art Museum, Tucholskystraße 37, D-10117 Berlin, +49 (0)30 280 98 135, info@dam.org, <http://www.dam.org/berlin>