Wachsen & Wuchern

Ein Europa des

Wachstums

Nicht des

Stillstands.

Ausschnitt aus einer überarbeiteten Werbeanzeige der SPD: „Ein Europa des Wachstums und Nicht des Stillstands, 2013

WACHSEN & WUCHERN

Das Thema des Wachsens hat in unserer Gesellschaft einen hohen Stellenwert. Neben der Wirtschaft, dem Konsum, der Geldmenge, der Kreditvergabe - also den Zeichen für Wohlstand - muss auch das Verbrauchen und der Abfall zunehmen. Anders als das Wachsen ist das Wuchern als Metapher nicht sehr populär. Es wird überall dort verortet, wo sich natürliche oder gesellschaftliche Prozesse unkontrolliert und exponentiell vermehren oder ausbreiten. Krebs oder mafiöse Strukturen sind hier gängige Assoziationen.
Wir haben in dem Seminar WACHSEN & WUCHERN anhand plastischer und zeichnerischer Prinzipien drei sehr unterschiedliche Metaphern des Wachstums untersucht. Anhand der Begriffe: organisch, linear und exponentiell wurden so enorme Unterschiede deutlich, die unter dem widersprüchlichen Begriff des Wachstums üblicherweise subsumiert werden.

Wann also handelt es sich wirklich um Wachstumsprozesse, die auch wieder zum Stillstand kommen können, und wann um endlos fortsetzbare Formen der Zunahme, des unendlichen Vermehrens? Wann also erscheint uns etwas als „mehr" und in welchem Verhältnis stehen Zu- und Abnahme?

Flankiert wurden unsere praktischen Übungen durch die theoretische Auseinandersetzung mit dem am wenigsten intuitiven Wachstumsprozess, dem exponentiellen Wachstum.
Das Buch "10 Milliarden" von Stephen Emmott hat hier ein Porträt unserer Welt gezeichnet in der diese exponentiellen Prozesse auf diversen Ebenen stattfinden und die letztlich alle miteinander in Verbindung stehen. Die daraus entstehenden Fragen wurden innerhalb des Seminars intensiv diskutiert.

Organisches Wachstum - die Bohne

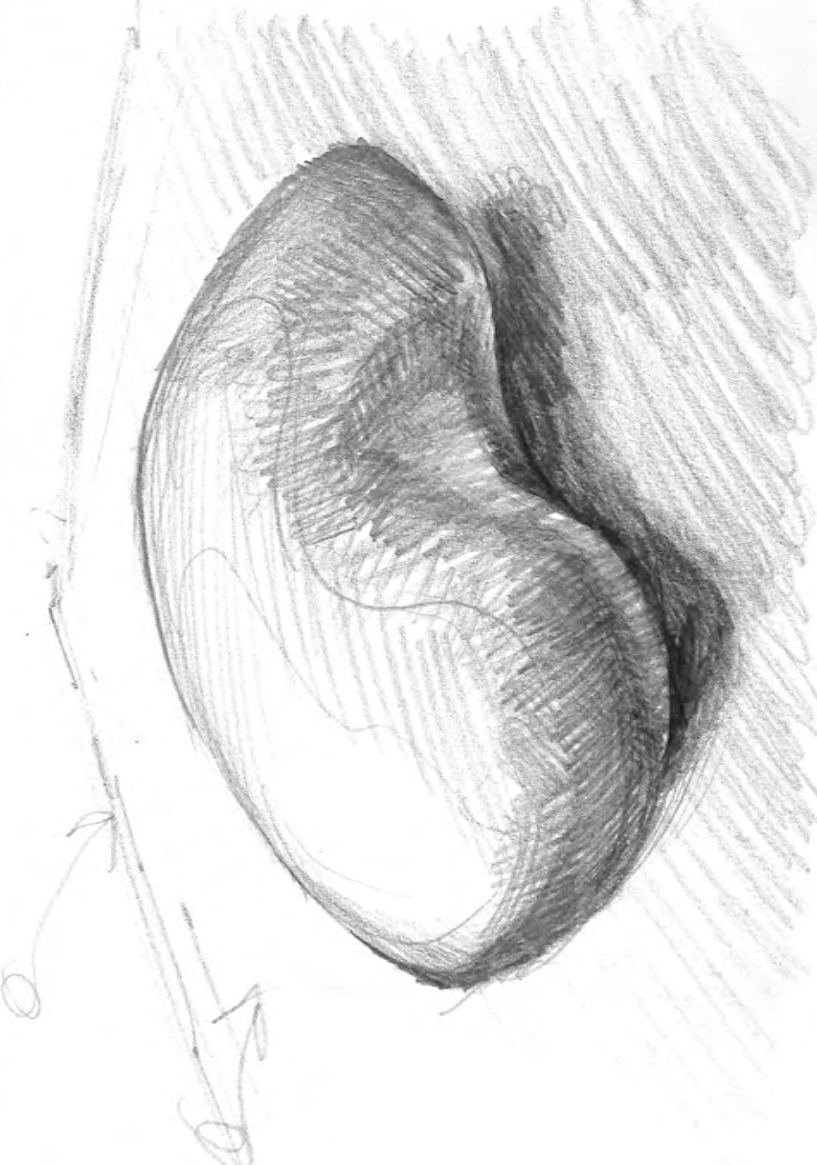
„Organisches Wachstum ist immer bestimmt durch eine natürliche Grenze, es kennt den Zustand des Ausgewachsenseins und ist geprägt durch den Kreislauf von Werden und Vergehen."

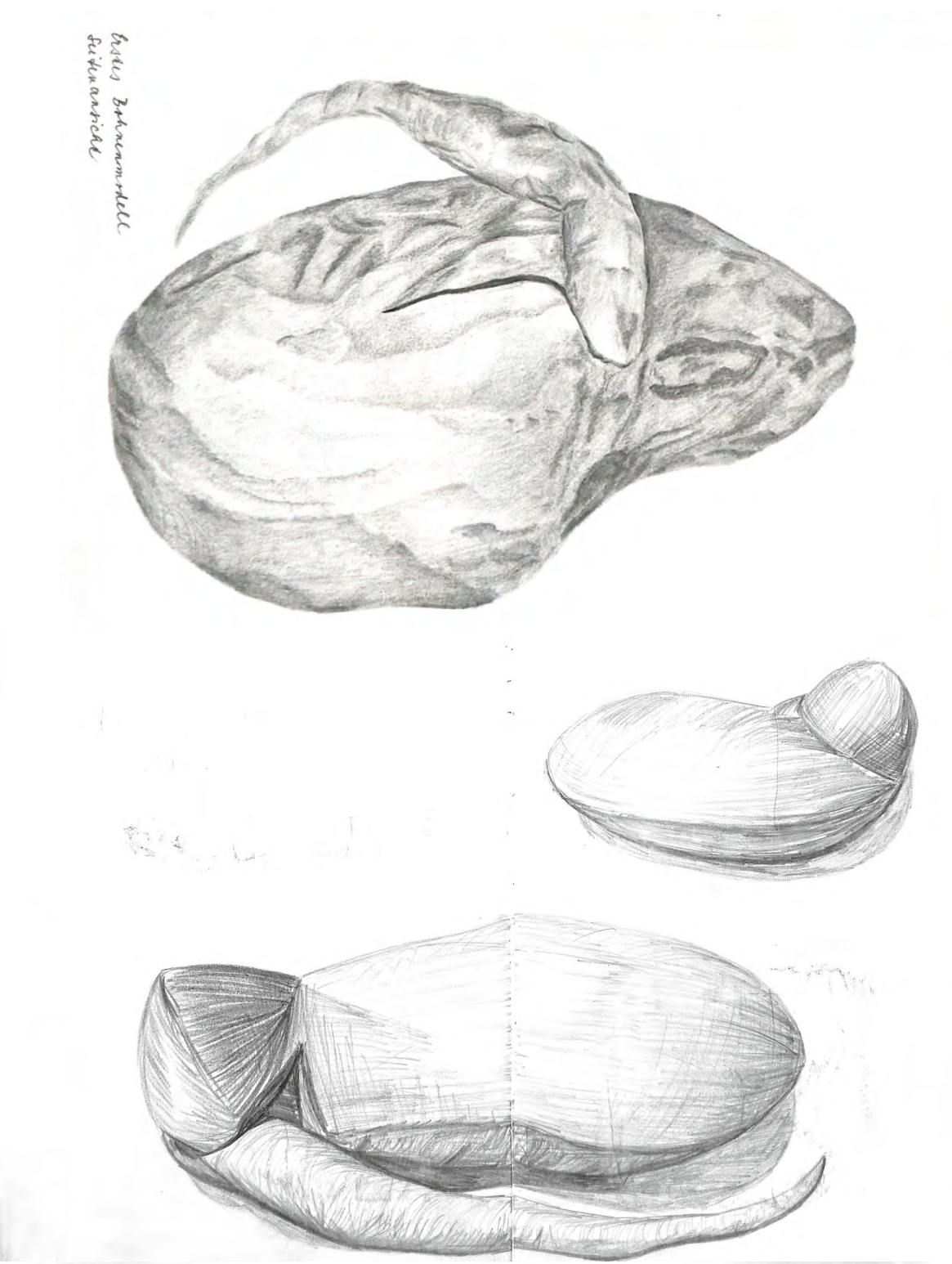
René Zechlin, Über die Metapher des Wachstums

1. In ein Einmachglas wurden drei „Riesenbohnen" gelegt, um diese keimen zu lassen.
2. Die erste Bohne wurde 6 Tage vor der ersten Lehrveranstaltung, die zweite fünf Tage und die dritte Bohne 3 Tage vor der ersten Lehrveranstaltung in das Glas eingebracht.
3. Um einen spezifischen Zustand festzuhalten und die Sprossen besser beobachten zu können, wurden die Sprossen jeweils von drei Seiten fotografiert und danach in A4 Größe ausgedruckt.

Eine erste Bohne wurde in Ton modelliert. Dazu beobachteten wir die am kürzesten gekeimte Bohne und modellierten ein vergrößertes Tonmodell. Hierfür verwendeten wir 2,5 kg Ton. In der darauffolgenden Lehrveranstaltung wurde eine zweite, länger gekeimte Bohne in Ton umgesetzt. Diesmal verwendeten wir für die Arbeit die doppelte Menge an Ton (5 kg).
Kriterien waren für diese Arbeit u. a. die genaue Beobachtung der organischen Form, der Proportion und der Oberflächenbeschaffenheit. Später wurden auch Zeichnungen von dem Tonobjekt angefertigt.

Was ist Kreativität. (von lat. creare) - schaffen, gebären, erzeugen.
etwas ungewöhnliches zu erfinden und eine Fähigkeit das in die Tat
originales oder neu. umzusetzen zu haben



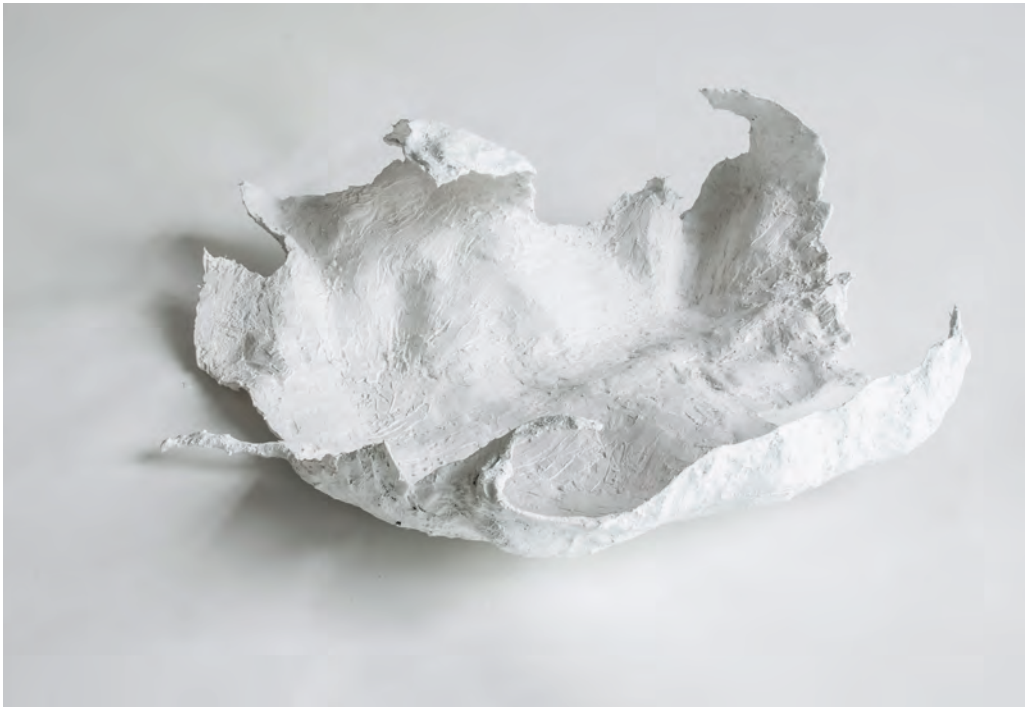


Zeichnungen von: Veronika Makranova (r.o.) /Elisabeth Künnast (r.u.)

Organisches Wachstum - auf biegen und brechen

Alles, was wächst, hört zu einem bestimmten Zeitpunkt auf zu wachsen und wird auch wieder vergehen. Es gibt glücklicherweise kaum unendliches, exponentielles organisches Wachstum.
Organisches Material ist prinzipiell wieder nutzbar, um als Grundlage für neues, wiederum vergängliches Leben, zu fungieren. Es altert und muss, anders als künstliches Material, nicht zerstört werden. Vitalität oder Alterungsprozesse sind prinzipielle Bestandteile des Erscheinungsbildes und damit formgebend. Gewachsene Dinge geben ihren Ist-Zustand preis.

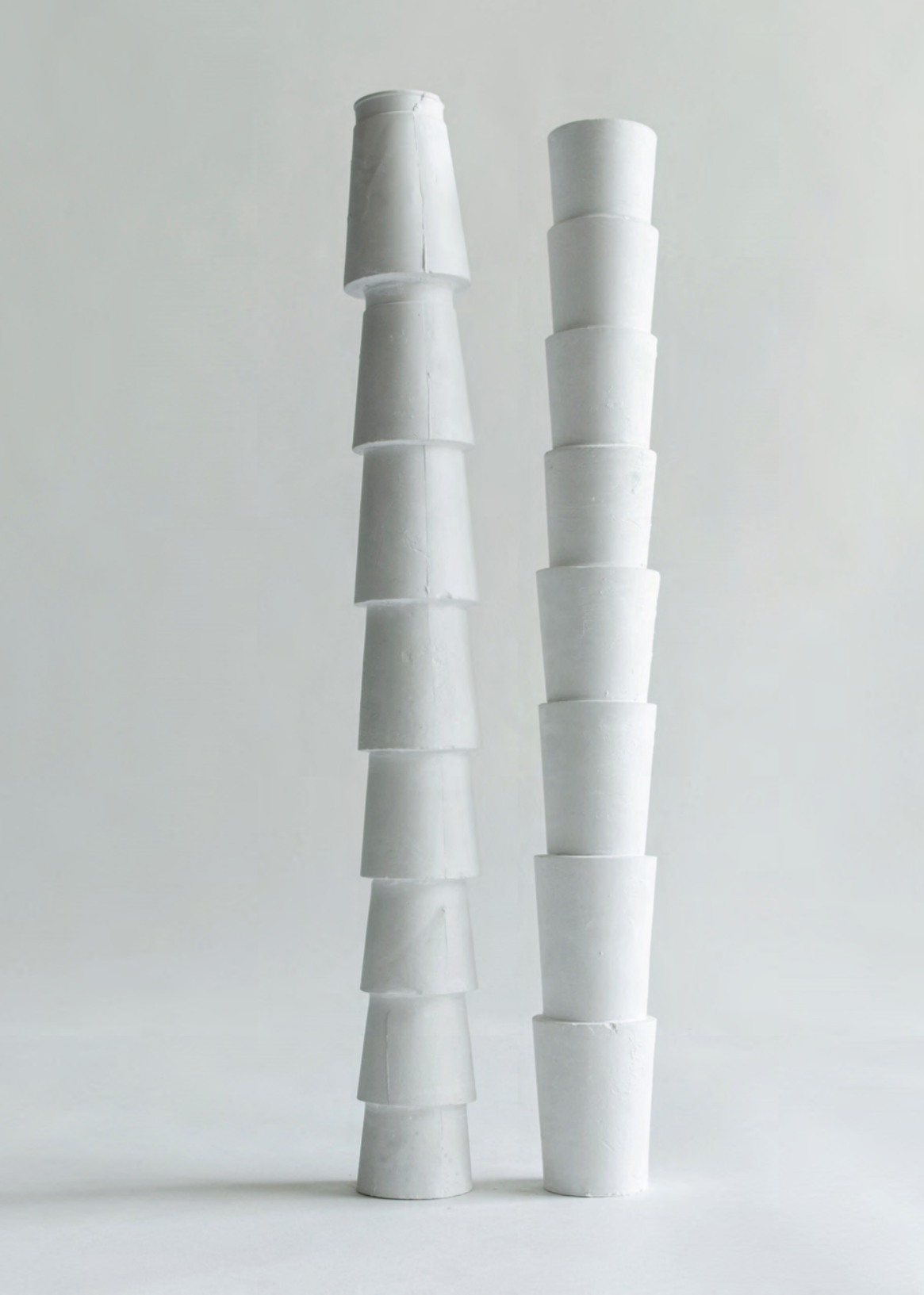
Die Studierenden sammelten auf dem Campus Blätter, die als Form vergrößert in Gips umgesetzt wurden. Anders als bei den aufkeimenden Bohnen war für die Herbstblätter ihre vitalste Zeit schon vorbei.
Für die Statik der dünnwandigen Arbeit wurde ein Maschendrahtgewebe verwendet, welches mit Gipsbinden und Gips überarbeitet wurde.
Die Spannung der gewölbten Form, das Volumen und die nach außen drängenden Extremitäten sind hier weniger das Thema, sondern eher das Gegenteilige: Das Getrocknete, Gekrümmte und Erstarrte - welches dennoch große Plastizität besitzt.



Lineares Wachstum_Auftürmen

Anders als das organische ist das lineare Wachstum durch eine additive Zunahme von Mengen gekennzeichnet. Eine Begrenzung ist hier zwar nicht immanent, aber die unterlegte Dynamik des Prinzips ist mit unseren Alltagserfahrungen abgleichbar.
Die Studierenden mussten u. a. zeichnerisch persönliche Verhaltensmuster notieren, welche sich analog linearer Wachstumsprozesse beschreiben lassen. Dies konnte die tägliche Zugfahrt Berlin - Cottbus, Cottbus - Berlin sein, der regelmäßige Kauf eines Kaffees im Bistro oder die Ausgaben für monatliche Mietzahlungen. Zumindest kurzfristig ließen sich diese Angaben linear beschreiben.

Für unsere plastischen Übungen waren die Studierenden dazu aufgefordert, leere Kunstsoffverpackungen, also Verpackungsabfall mitzubringen. Diese wurden genutzt, um sie mit Gips auszugießen und mit weiteren Formen zu einer vertikalen Komposition zu verbinden. Die Positivformen wurden vervielfältigt, gestapelt und so übereinander montiert, sodass eine vertikale Gesamtform entstand.
Wichtig für das Zusammenbringen der einzelnen Gussformen war, dass eine progressive und dynamische Turmform entstand, die oft Eingriffe in die einzelnen Gussformen notwendig machte. Insgesamt wurden jeweils zwei Turmarbeiten hergestellt.

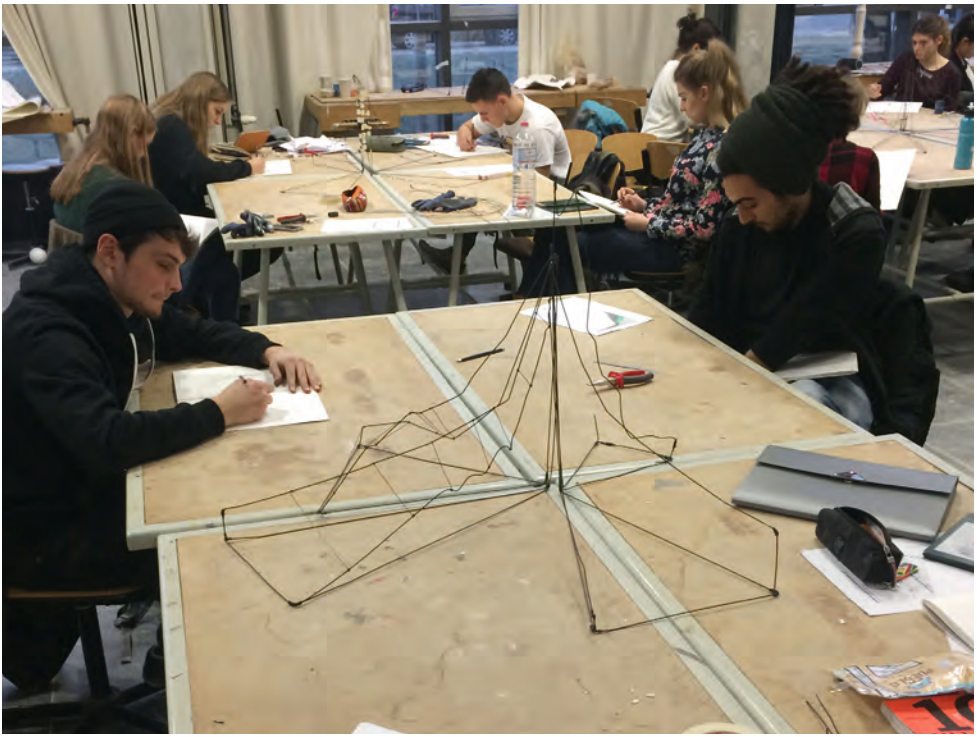


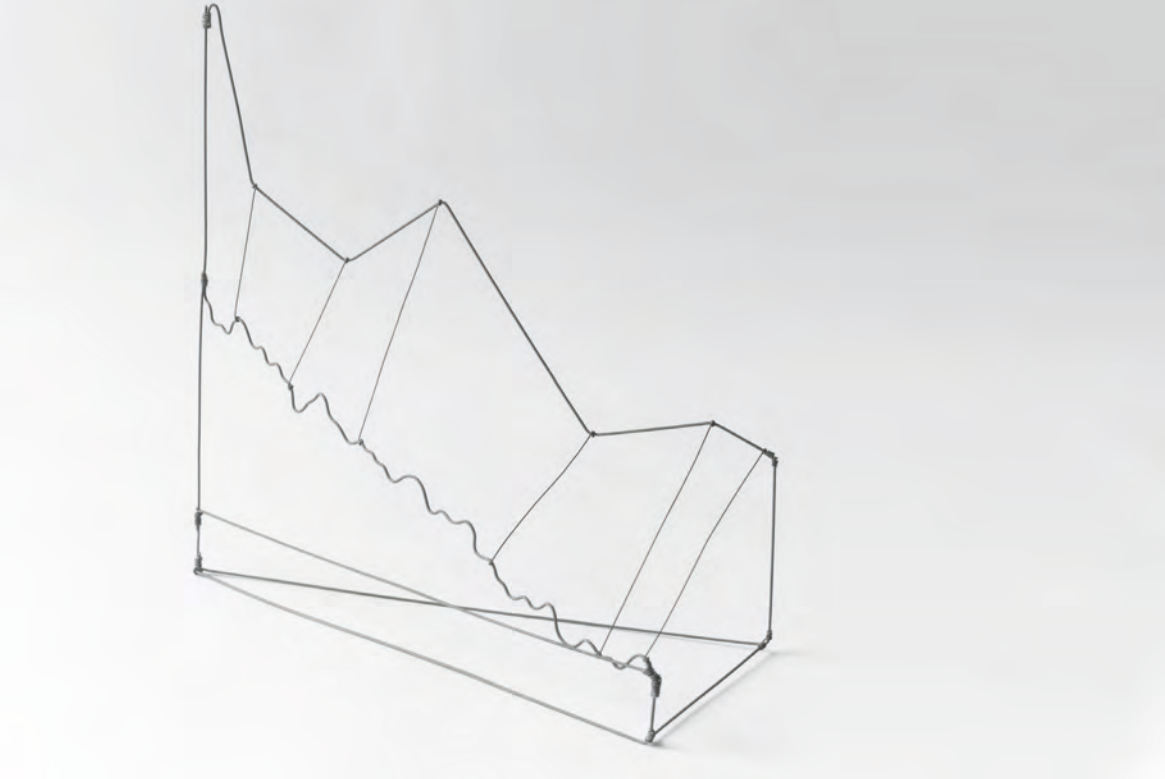
Zusammenstellungung mehrerer Turmvarianten

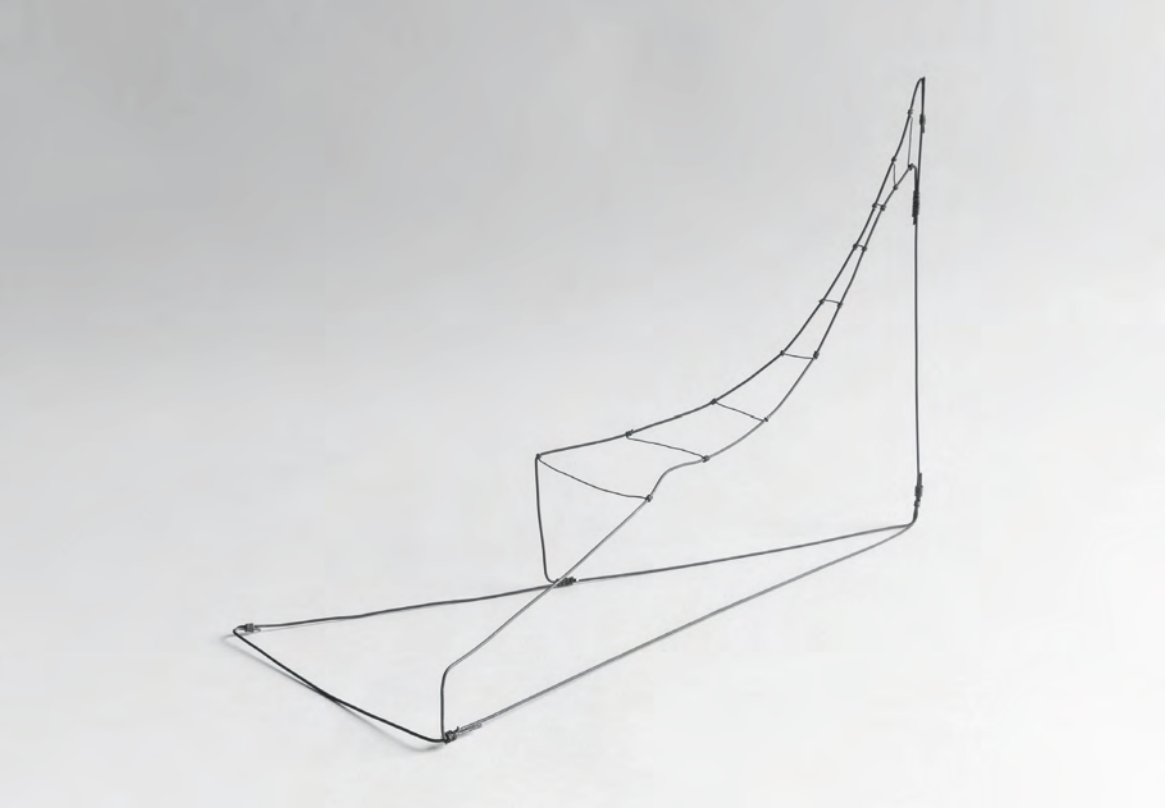
Exponentielles Wachstum - Peak Draht

Diese Form des Wachstums ist uns sicherlich am wenigsten vertraut, da sie sich kontraintuitiv verhält. Nur so ist es zu erklären, dass diese ökonomisch so propagierte Form des Wachsens nicht stärker hinterfragt wird. Bei exponentiellen Prozessen verklärt die Metapher des Wachstums mehr als das sie preisgibt. Während unbewusst die Vorstellung von Säen und Ernten durch unsere Köpfe spukt, finden hier Dynamiken statt, die nur als extremistisch und zerstörerisch beschrieben werden können. Um dennoch eine Vorstellung von den Eigenheiten dieser Vorgänge zu gewinnen, beschäftigen sich die Studierenden mit Statistiken, die sie in einen dreidimensionalen Graphen überführen.

Für unsere Drahtarbeiten sammelten wir grafische Darstellung von exponentiellen Wachstumsprozessen bezogen auf Themen wie: Rohstoffverbrauch, Ressourcenverbrauch, Energiebedarf, Ölproduktion, Geldmengenerhöhung, Bevölkerungswachstum etc. Es wurden immer zwei exponentielle Statistiken ausgewählt und durch Drahtstäbe miteinander in Beziehung gesetzt.





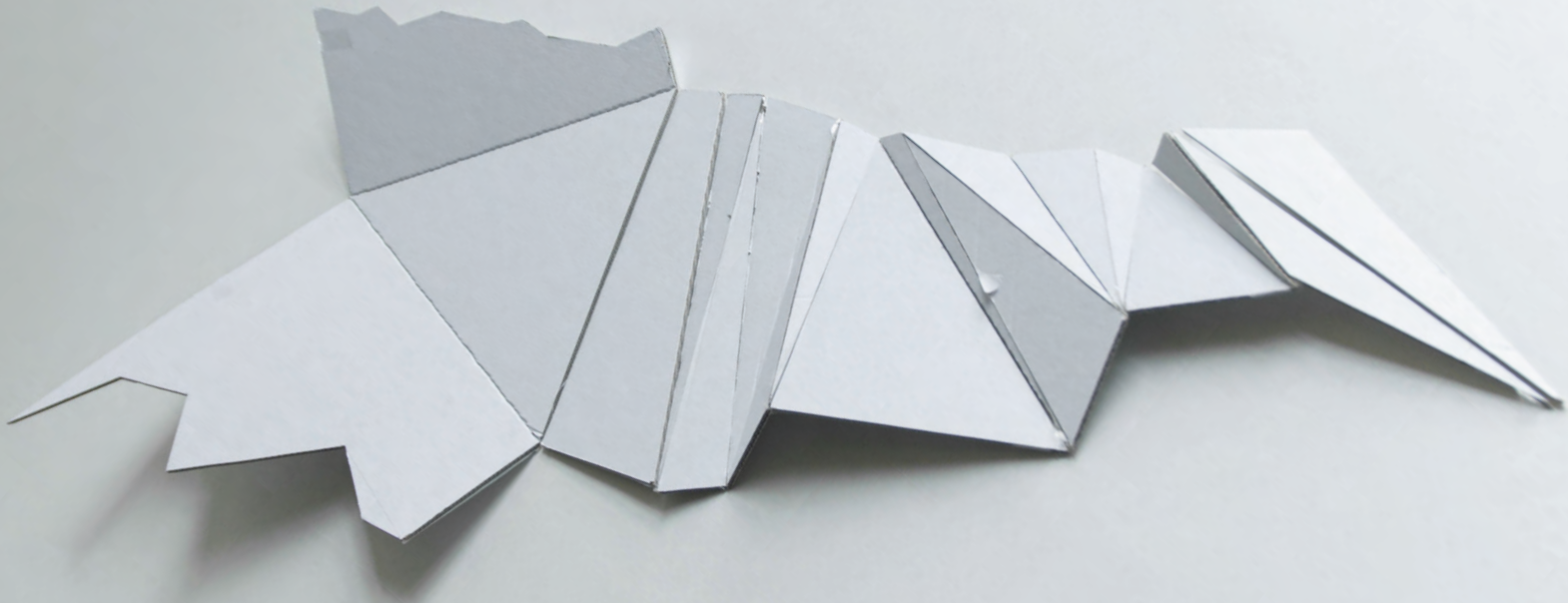


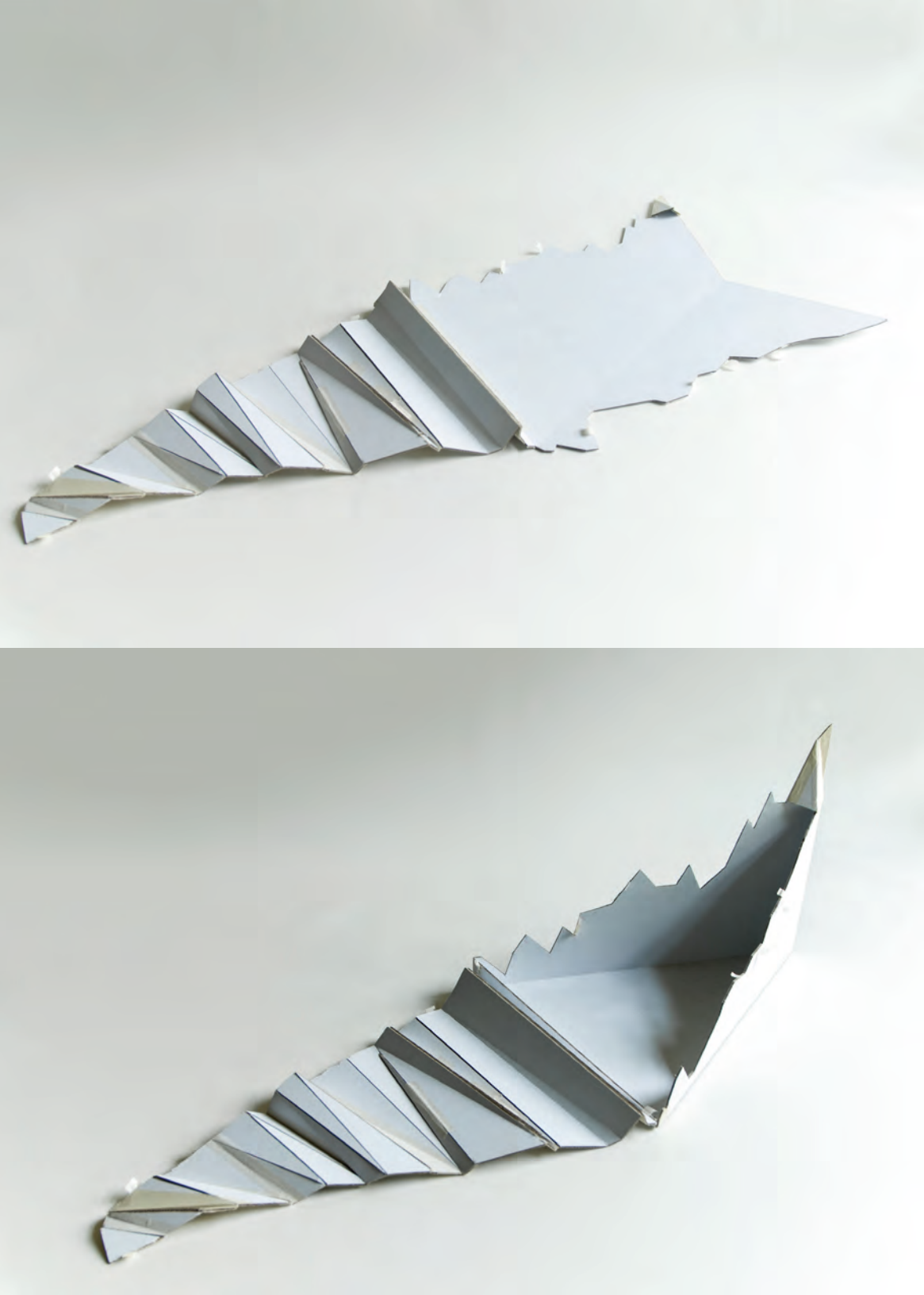
Exponentielles Wachstum - Peak Pappe

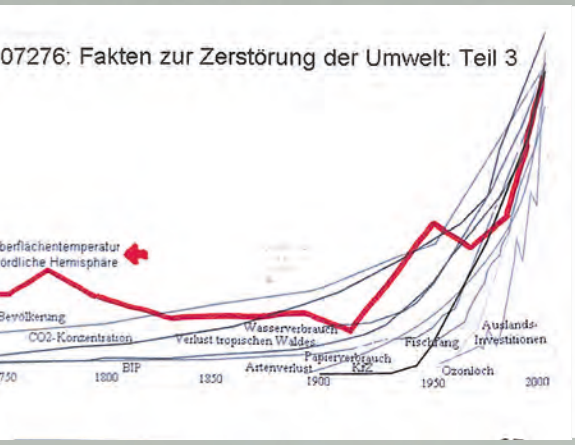
„Wir haben es doch alle ganz gern, wenn etwas um uns herum wächst: die Blumen, unsere Kinder, unser kleines Vermögen, das Bruttosozialprodukt, die Renten und natürlich die Wirtschaft insgesamt. Wachstum ist schön und signalisiert uns: Es ist alles in Ordnung. Oder doch nicht?“ Bernhard H. F. Taureck, Wachstum über Alles - Die Karriere einer Metapher

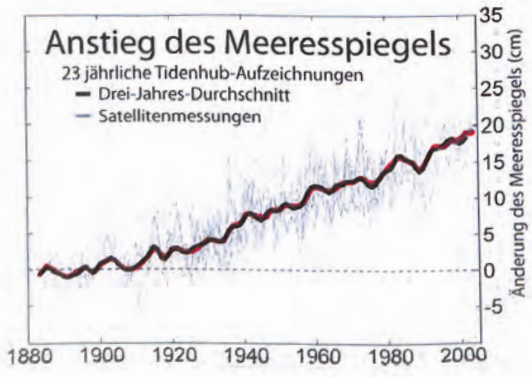
Wie in der Drahtarbeit, haben wir uns mit verschiedenen grafischen Statistiken beschäftigt und diese verräumlicht. Bei diesem Ansatz wurden aber die Oberflächen so geschlossen, dass eine Verbindung von Fläche zum Objekt hergestellt wurde.

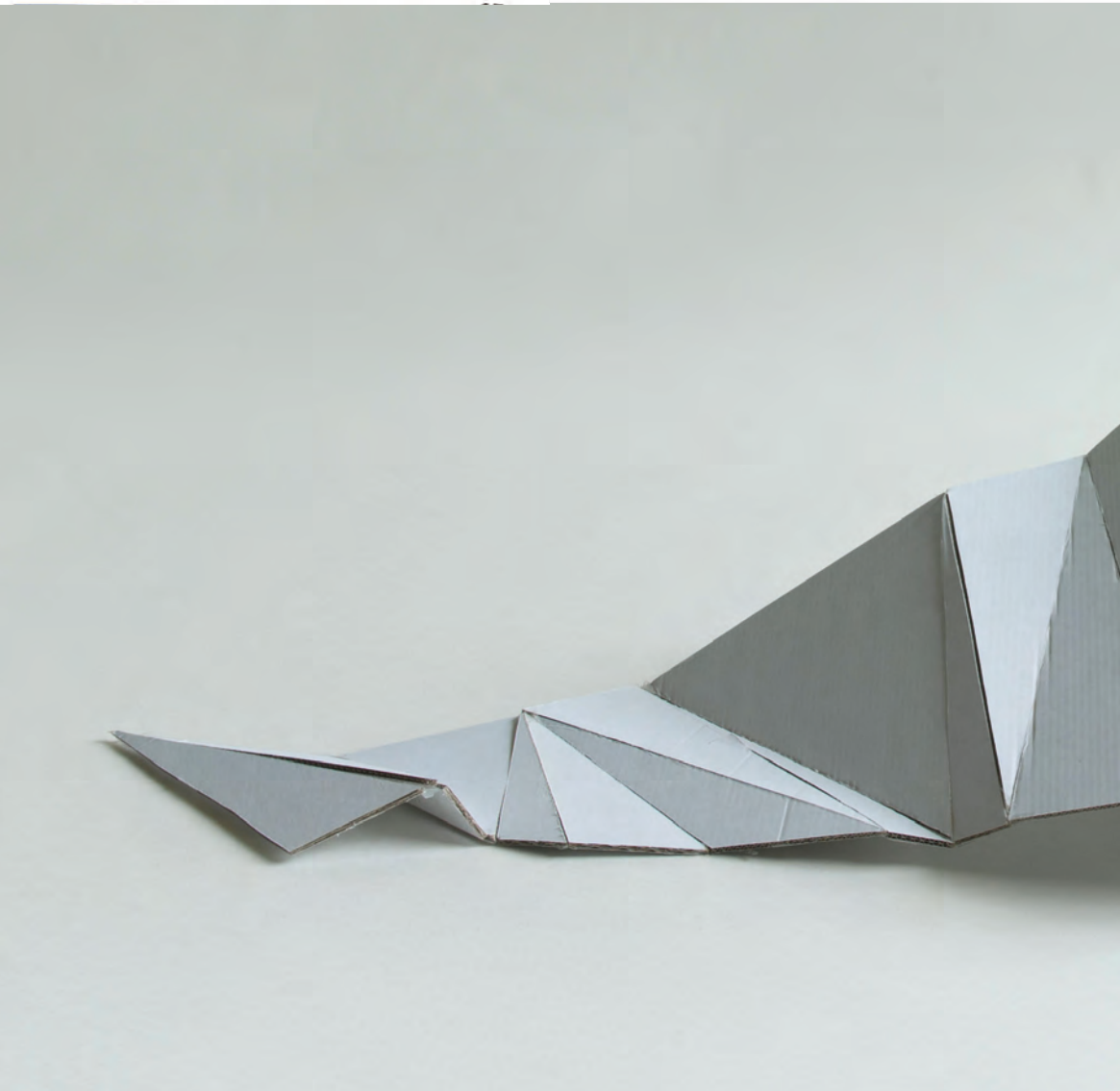
Aus weißem Wellpappenmaterial sind die einzelnen Flächen so herausgeschnitten worden, dass sie zusammengeklappt einen Doppelgraphen ergeben. Als Vorlage dienten wieder zwei exponentielle Graphen, die durch polygonale Flächen miteinander verbunden wurden. Die Arbeiten sind so konstruiert worden, dass sie wie ein Schnittmuster funktionieren.





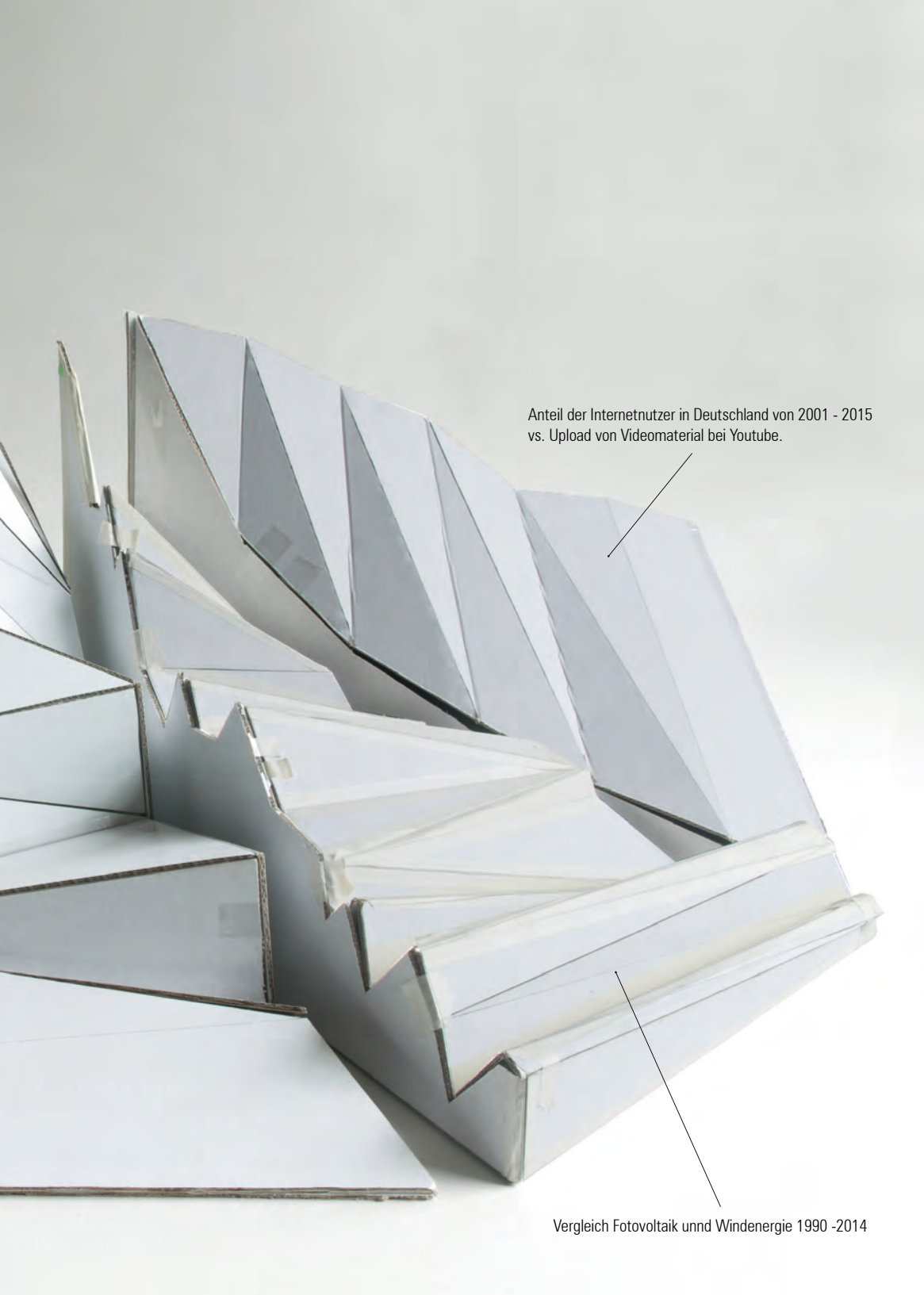

07276: Fakten zur Zerstörung der Umwelt: Teil 3
berflächentemperatur
ördliche Hemisphäre
Bevölkerung
CO2-Konzentration
BIP
Wasserverbrauch
Verlust tropischen Waldes
Artenverlust
Papierverbrauch
FCKW
Fischfang
Ozonloch
Auslands-
Investitionen
750
1800
1850
1900
1950
2000


Anstieg des Meeresspiegels
23 jährliche Tidenhub-Aufzeichnungen
Drei-Jahres-Durchschnitt
Satellitenmessungen
Änderung des Meeresspiegels (cm)
35
30
25
20
15
10
5
0
-5
1880
1900
1920
1940
1960
1980
2000



Anstieg des Meeresspiegels zwischen 1880 und 2000 vs. der Oberflächentemperatur des Wassers zwischen 1750 und 2000
Modell: Vanessa Eickelberg

Anstieg des Meeresspiegels zwischen 1880 und 2000
v.s. Oberflächentemperatur des Wassers zwischen 1750
und 2000
Armuts- und Wirtschaftsentwicklung 2006 - 2013
Weltweiter Ressourcenverbrauch 1900 bis 2009



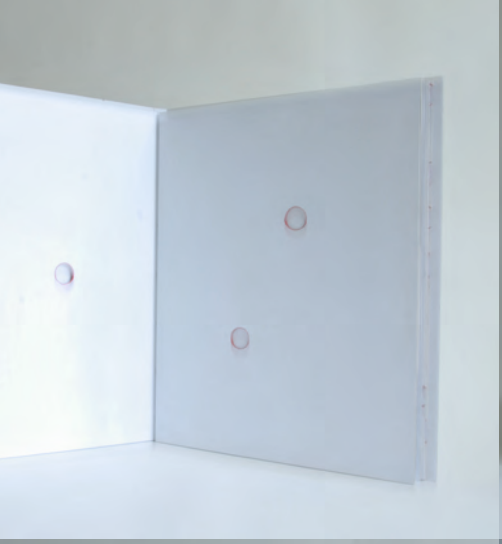
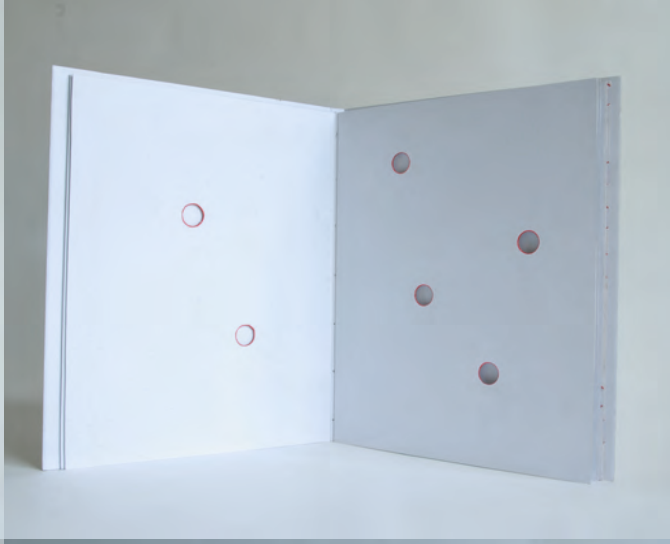
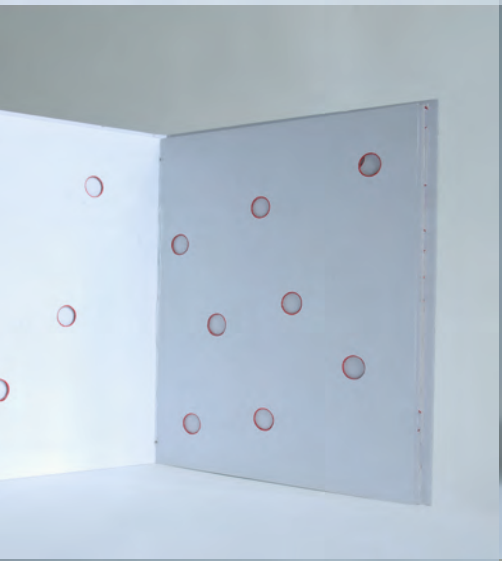
Anteil der Internetnutzer in Deutschland von 2001 - 2015
vs. Upload von Videomaterial bei Youtube.

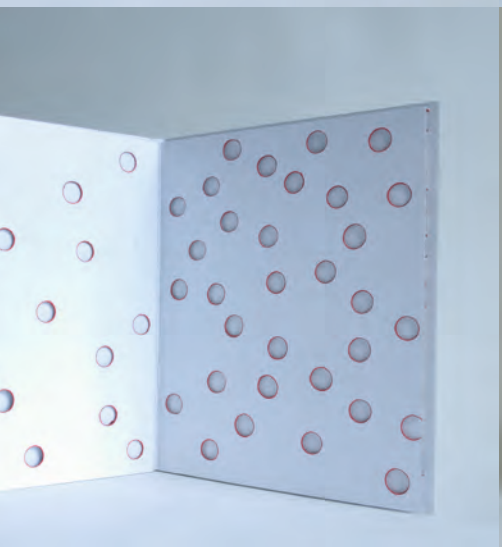
Vergleich Fotovoltaik unnd Windenergie 1990 -2014

Pop Up - organisch, linear, exponentiell

Aus Pappkarton wurde ein 60 x 80 cm großes Buch hergestellt, welches mindestens sechs Seiten umfasste. Die einzelnen Seiten wurden gefalzt und eingenäht und thematisierten durch Ausklappen, Auffalten oder Auffächern eine der drei zentralen Wachstumsprozesse. Wichtig war, dass das Buch räumlich wurde, d. h. die einzelnen Seiten sich aus der Zweidimensionalität herausbewegen ließen. Es galt, die verwendeten Formen zu extrudieren und es war möglich, die Einbauten so anzulegen, dass diese die Rahmenmaße des Buchs überschritten. Das Objekt sollte farblich gefasst werden, wobei jedem der drei Themen eine Farbe zugeordnet wurde: organisch = grün, linear = blau, exponentiell = rot (rgb).

Oben: Exponentielles Wachstum_Präsentation_Kathya Rodrigez
Links: Exponentielles Wachstum_Lara Simon

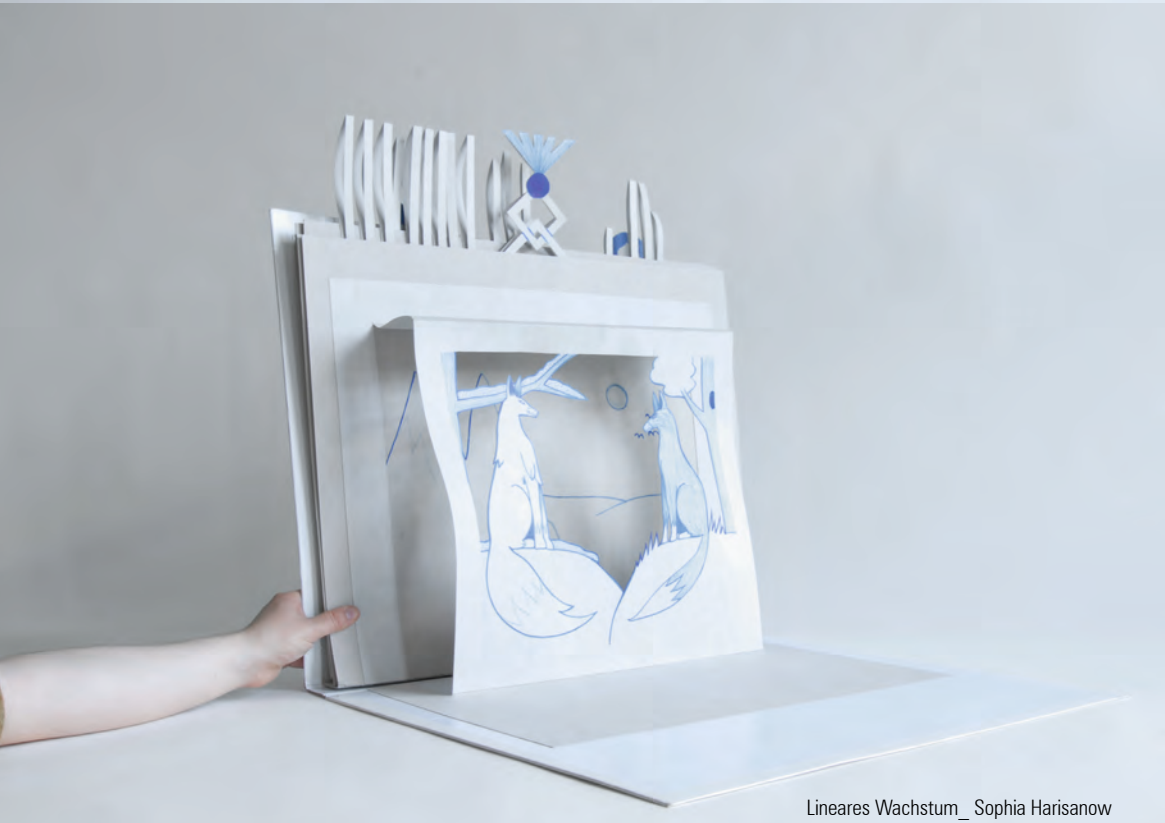






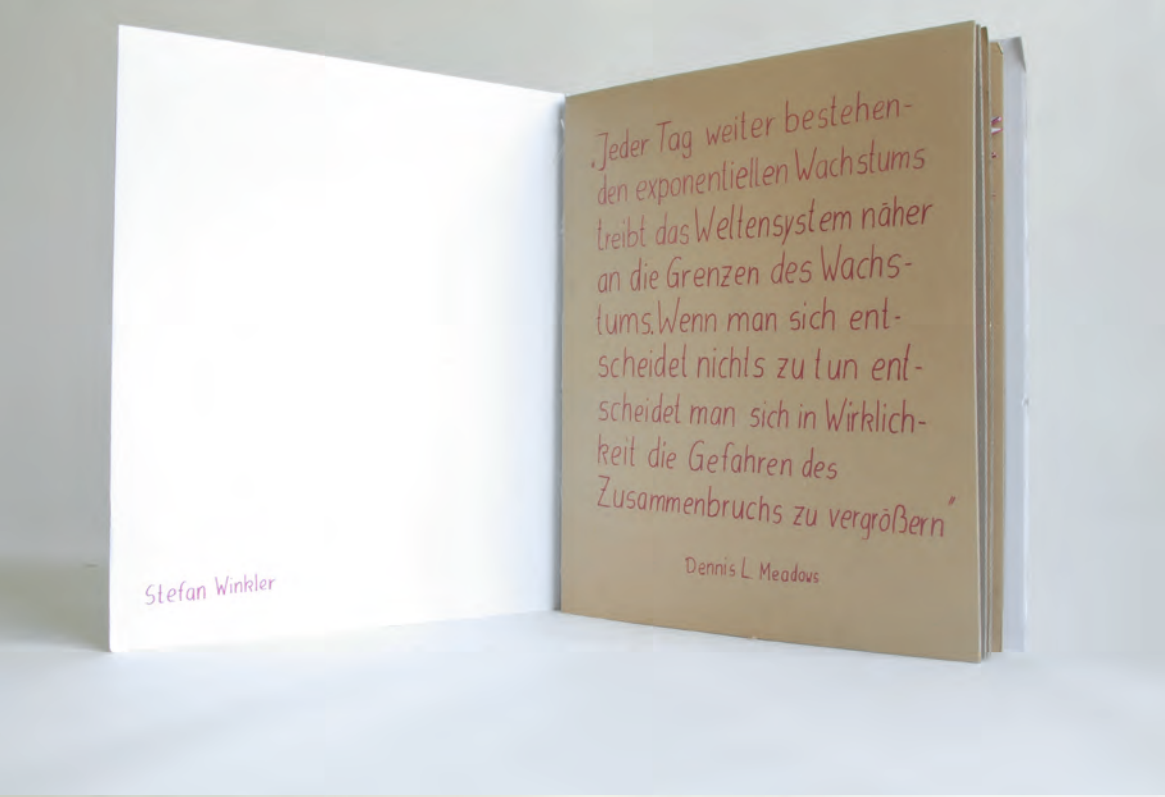
Organisches Wachstum_ Ewa Dominika Janta

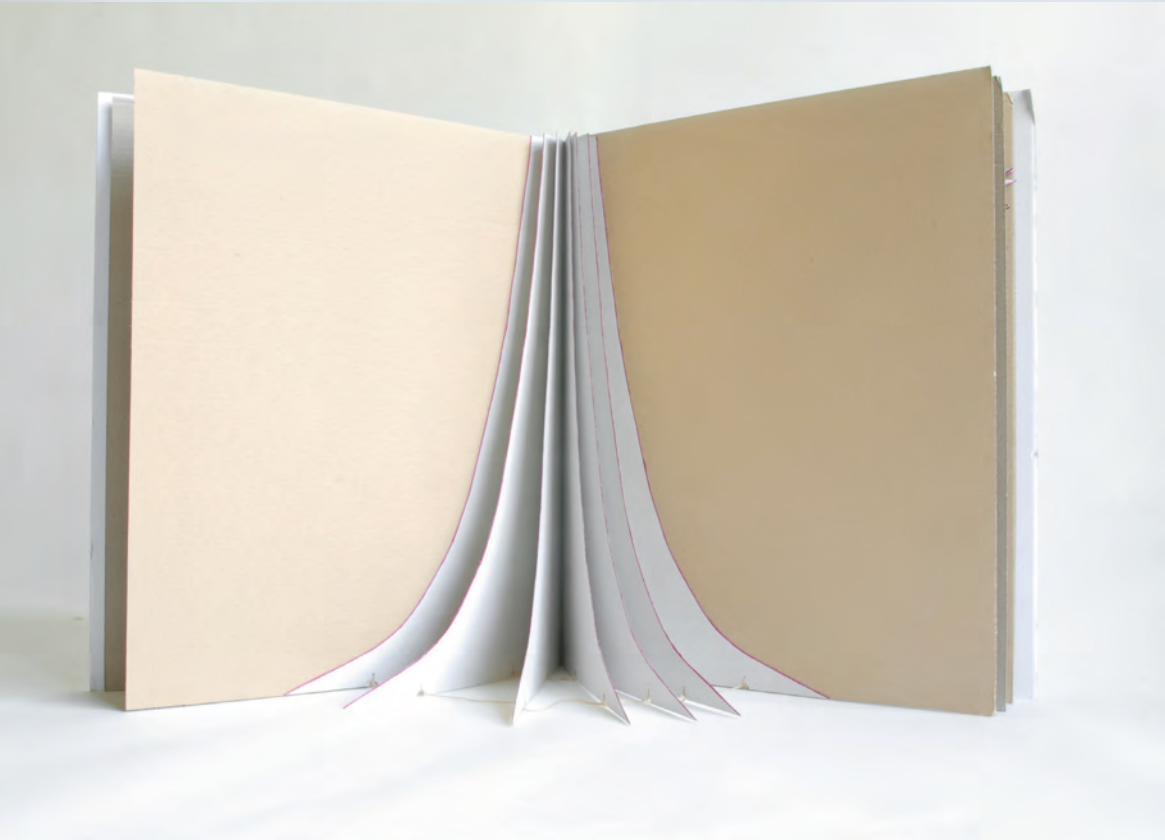
Haare

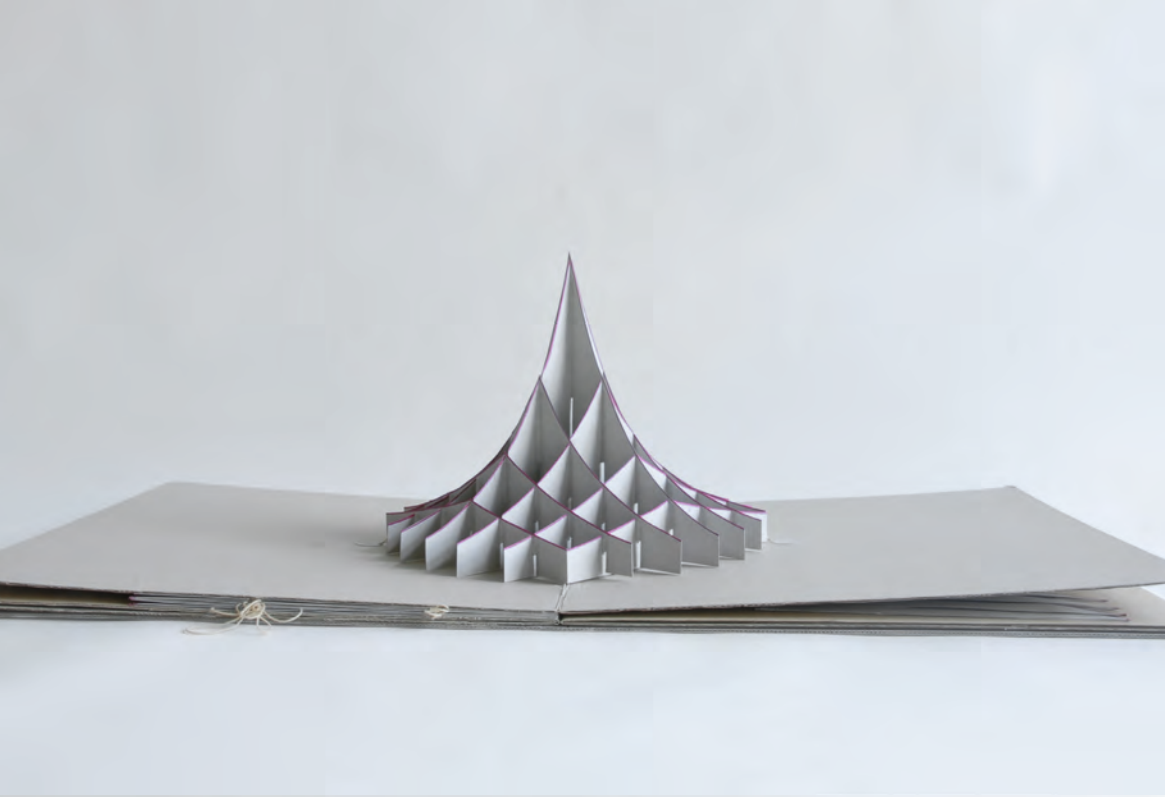
46



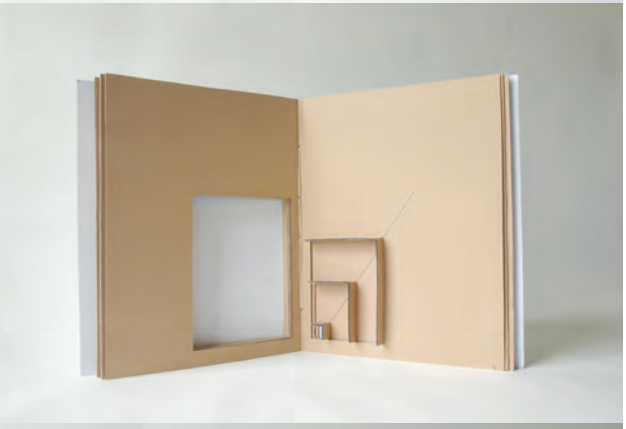
Lineares Wachstum_ Sophia Harisanow

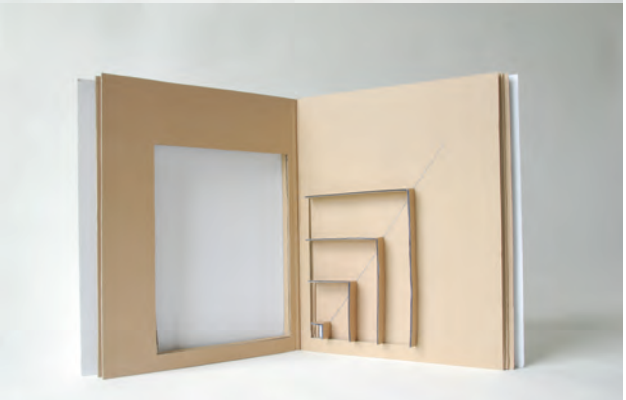

„Jeder Tag weiter bestehenden exponentiellen Wachstums treibt das Weltensystem näher an die Grenzen des Wachstums. Wenn man sich entscheidet nichts zu tun entscheidet man sich in Wirklichkeit die Gefahren des Zusammenbruchs zu vergrößern"
Dennis L. Meadows
Stefan Winkler





Exponentielles Wachstum_Stefan Winkler





Exponentielles Wachstum_Leonie Neitsch

IMPRESSUM

Brandenburgische Technische Universität Cottbus - Senftenberg
Fakultät 6, Fachgebiet Plastisches Gestalten

Seminar: Wachsen und Wuchern
Grundstudium Architektur, Stadt- und Regionalplanung
1. Semester, WiSe 2015/16

Prof. Jo Achermann	Fachgebietsleiter
Sven Kalden	Seminarplanung/ Künstlerische Mitarbeit: Plastisches Gestalten
Layout, Texte	Sven Kalden
Fotos:	Tutoren, Studierende, Sven Kalden
Megan Sullivan	Künstlerische Mitarbeit: Zeichnen und Malen
Eva Maria Wilde	Künstlerische Mitarbeit: Zeichnen und Malen
Bodo Rott	Künstlerische Mitarbeit: Zeichnen und Malen
Stephan Kaiser	Werkstattleitung
Marko Kliem	Druckwerkstatt
Marleen Minde	Sekretariat
www:	b-tu.de/fg-gestalten/
E-Mail:	fg-gestalten@b-tu.de

Weitere Publikationen des Fachgebiets Plastisches Gestalten:

Futur III, BA, Lehrstuhl Plastisches Gestalten, 2015, ISBN
Blumen und Gewehre, Lehrstuhl Plastisches Gestalten, 2015, ISBN
Verwandtschaften, BA, Lehrstuhl Plastisches Gestalten, 2015, ISBN
Knittriges Leuchten, Bauhausfest, MA, Hrsg. Lehrstuhl Plastisches Gestalten, 2014
Alles wird immer Zimmer/ Zimmer Zone Zwischenraum, BA Lehrstuhl Plastisches Gestalten, 2014
eins zu x, BA, Hrsg. Lehrstuhl Plastisches Gestalten, 2014
Gegenteile/ Kehrseite, BA, Hrsg. Lehrstuhl Plastisches Gestalten, 2014
eins plus eins gleich drei, BA, Hrsg. Lehrstuhl Plastisches Gestalten, 2013
Out of Balance, Der Berliner Platz, MA 2013, ISBN 978-3-9814236-5-5
Schattendasein/ Schattenwelten, BA 2012, ISBN 978-3-981-4236-4-8
Best of Papa Jo's, Verlag Martin Wallimann, 2011, ISBN 3-905969-02-5
Akute Poesie, Yvonne Wahl, Hrsg. Lehrstuhl Plastisches Gestalten, 2009
Die Welt ist Schwarz/Weiß, Verlag Martin Wallimann, Alpnach 2006, ISBN 3-908713-60-9
Die Welt ist rund, Verlag Martin Wallimann, Alpnach 2004, IBSN 3-908713-33-1
Apfelorange, Lilahelden, Steinrot, Verlag Martin Wallimann, Alpnach 2003, IBSN 3-908713-32-3
Kaffeefahrt 3000, Verlag Donaukurier Ingolstadt 2000, ISBN 3-920253-47-7

ISBN 978-3-981848-5-9

© 2016 FG Plastisches Gestalten an der BTU Cottbus - Senftenberg

Beteiligte Studierende: Salim Aktan, Sarah Al-Masoud, Qosay Amer, Tobias Appelt, Jana Assef, Ecem Atan, Lara Bahlawan, Lynn Bartkowski, Louis Beck, Klaus Bernhardt, Andreas Bitarafan, Anna Blomeyer, Magnus Bode, Julian Boguta, Patrick Branse, Jennifer Braun, Ulrike Buchheim, Burcu Cerman, Max Mario Czerwinski, Robert Czopek, Stefan Dahlitz, Moritz Debertin, Efe Dincer, Nadin El-Hauary, Rafif Elmahdawi, Daniela Garcia Martinez, Joschua Gärtner, Thomas Goldberg, Jonas Görke, Anselme Gouanou, Markus Gras, Theresa Greiwe, Bircan Güldag, Dilan Güler, Cengiz Güllü, Tobias Haak, Hekmat Hamadi, Sophia Harisanow, Norbert Heider, Elena Heinzmann, Pia Hennemann, Lea Herbrich, Laura Herndl, David Hoffmann, Jonas Horenburg, Miriam Ibrahim, Sinem Inan, Ewa Janta, Jessica Jeep, Emanuel Kehagias, Christian Klose, Eric Kossin, Tobias Köster, Elsa Krause, Elisabeth Kühnast, Georg Küßner, Soyoun Lee, Juliane Loboda, Kyrylo Maikhopar, Nina Marquardt, Moritz Mayer-Sztrányay, Willy Merfort, Sophie Merz, Michael Minton, Veronika Mokranova, Sebastian Mummert, Tuba Nalbant, Yvonne Neese, Leonie Neitsch, Eric Neuhaus, Sarah Newen, Tuan Nguyen, Quang Nguyen Hong, Maria Nieschke, Bibi Noam, Evelyn Papuga, Sandra Pawlonka, Jacob Pennington, Toni Peter, Thanh Pham, Julia Piro, André Poegel, Alina Polzin, Sandra Quapil, Silvija Radosavljevic, Alexander Resch, Lena Betty Riedel, Kathya Monge, Lara Roeske, Fatma Sahinbas, Lennart Saß, Sergej Schander, Justin Scheibe, Vivien Schneeweiß, Robert Schneider, Laura Schoke, Felix Scholl, Fabian Scholten, Alina Scholz, John Schönig, Nicole Schönwandt, Natalie Schubert, Tanja Siewert, Lara Simon, Nils Gregor Tätweiler, Mihriban Temel, Samuel Thoben, Till Uppenkamp, Christian Vering, Stefan Winkler, Stefan Winkler, Michéle Wirth, Silas Wochele, Asim Yaman, Beren Yildrim, Maria Zea, Anastasiia Zhukovetc, Bella Zimmermann

Ausschnitt aus einer Werbung von DIE GRÜNEN, Wachstum durch Bildung, 2004

BTU Cottbus - Senftenberg 2016 _ Fachgebiet Plastisches Gestalten