

Digitalisierung in der kulturellen Bildung – Transformationen und Effekte

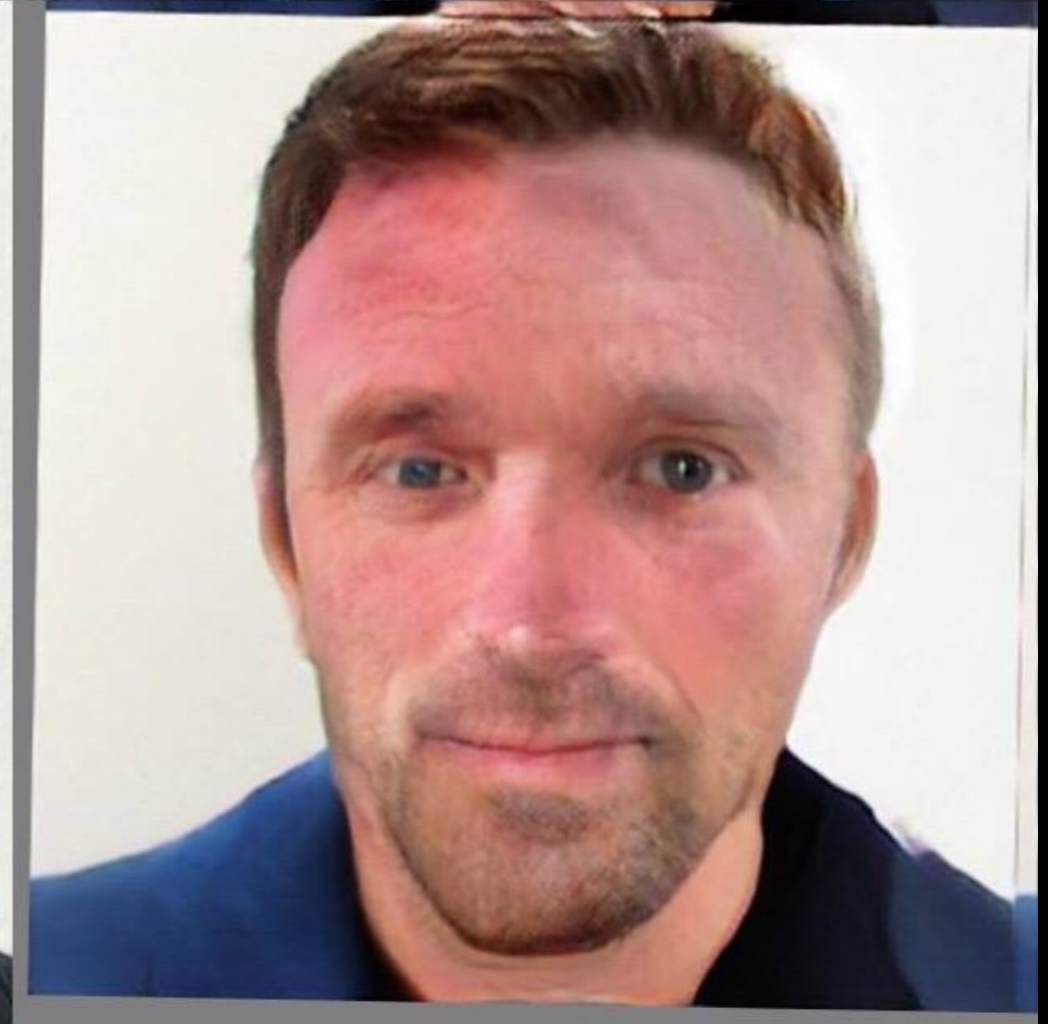
PROQUA Fachkonferenz Berlin
2.12.2019



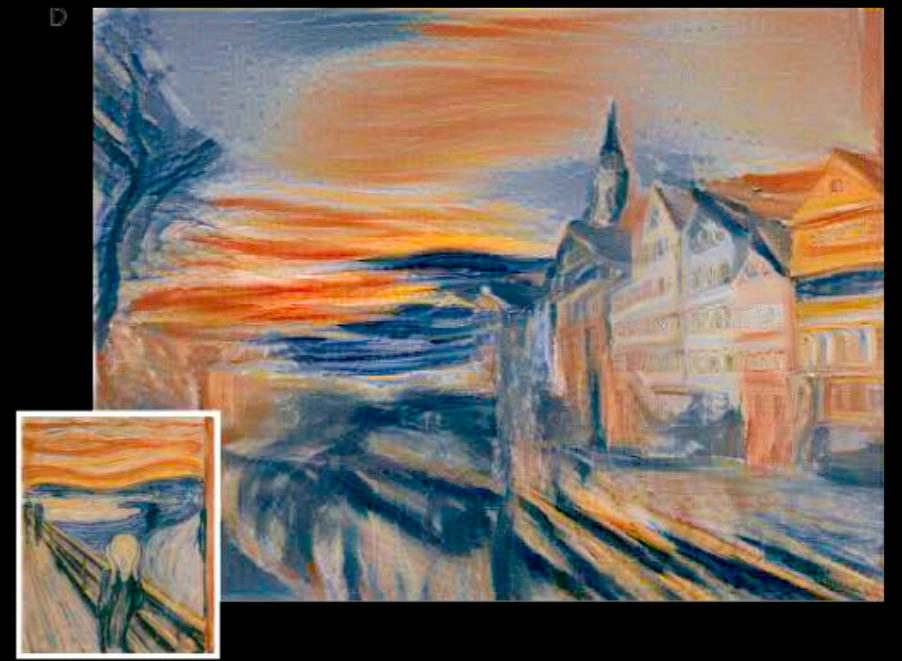
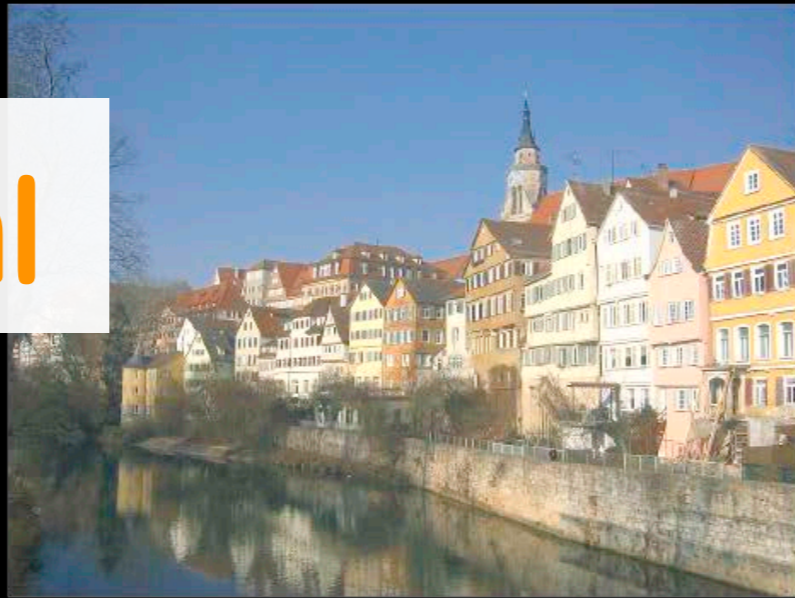
FaceApp

image
manipulation

by
means
of
deep
learning
technology



technological
mimesis
of aesthetic
styles
by
means
of
deep learning
technology



technological

mimesis of

artistic

creation

by

means

of

deep learning

technology

CHRISTIE'S

AUCTIONS RESULTS LOCATIONS DEPARTMENTS STORIES SERVICES

Search art and objects

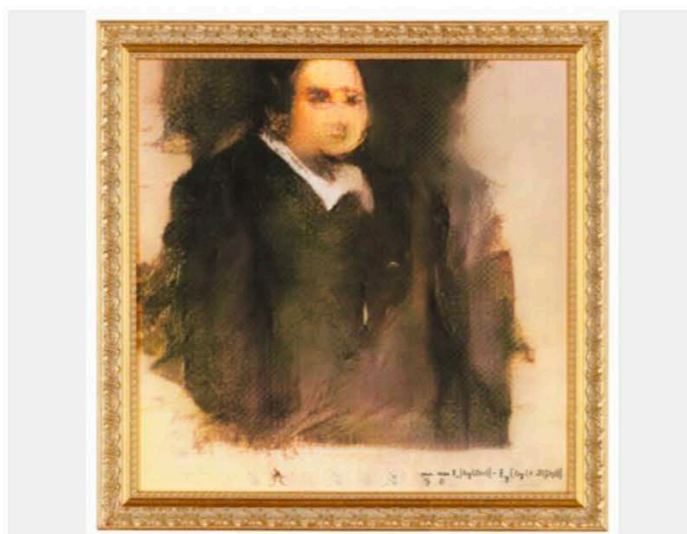


SALE 16388

Prints & Multiples

New York | 23 - 25 October 2018

Browse Sale



LOT 363

Edmond de Belamy, from *La Famille de Belamy*

Price realised i
USD 432,500

Estimate i
USD 7,000 - USD 10,000

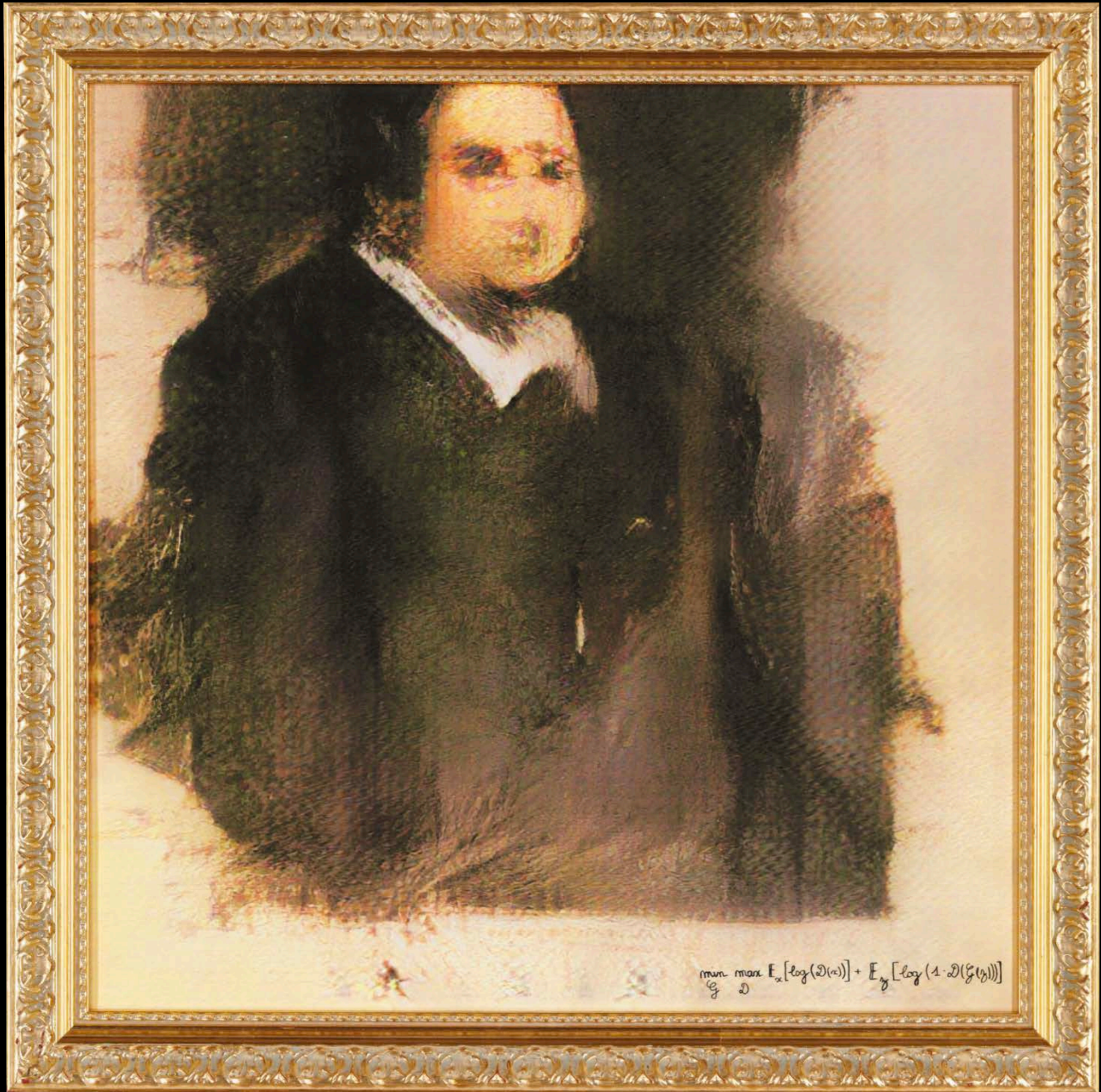
Follow lot

+ Add to Interests

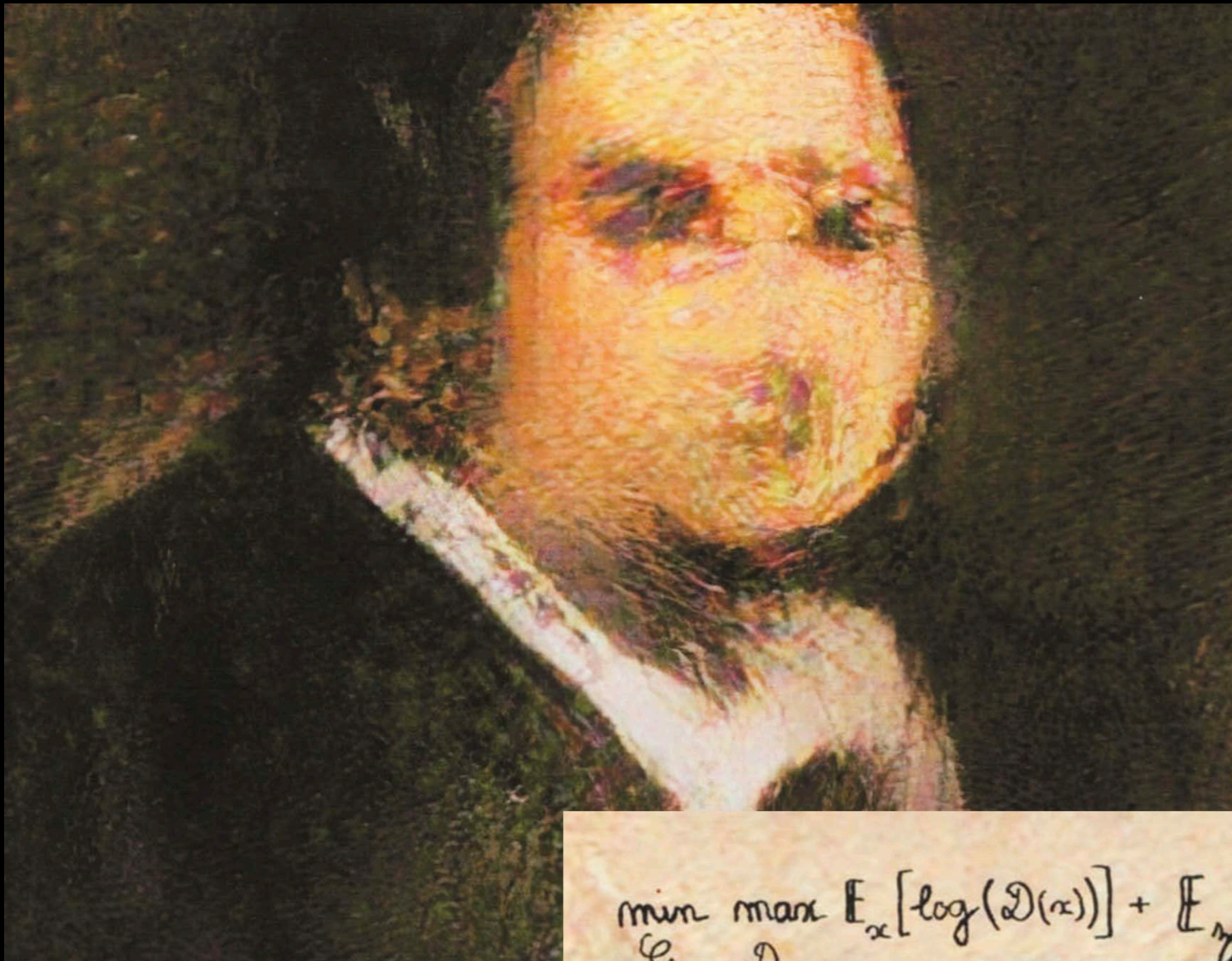
Edmond de Belamy, from *La Famille de Belamy*
generative Adversarial Network print, on canvas, 2018, signed with GAN model loss function in ink by the publisher, from a series of eleven unique images, published by Obvious Art, Paris, with original gilded wood frame
S. 27 ½ x 27 ½ in (700 x 700 mm.)



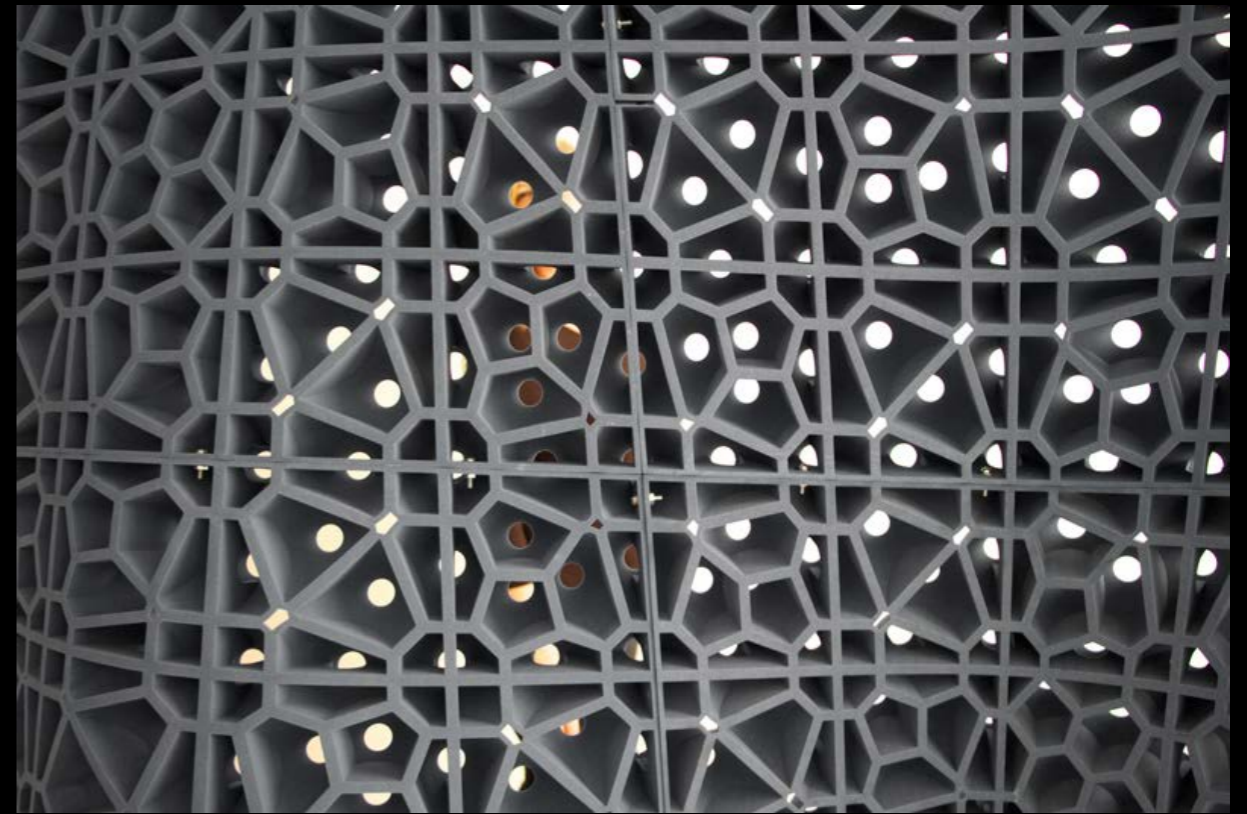
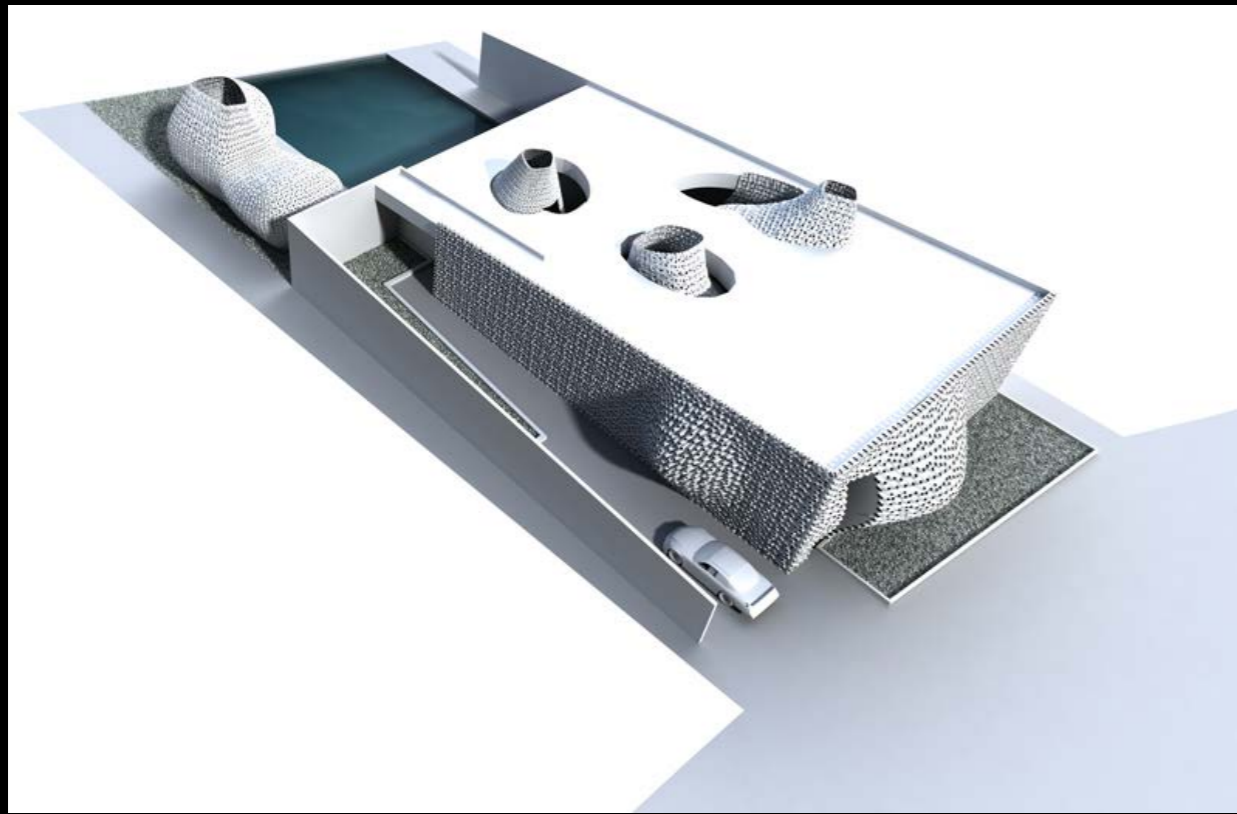
← Search by lot #



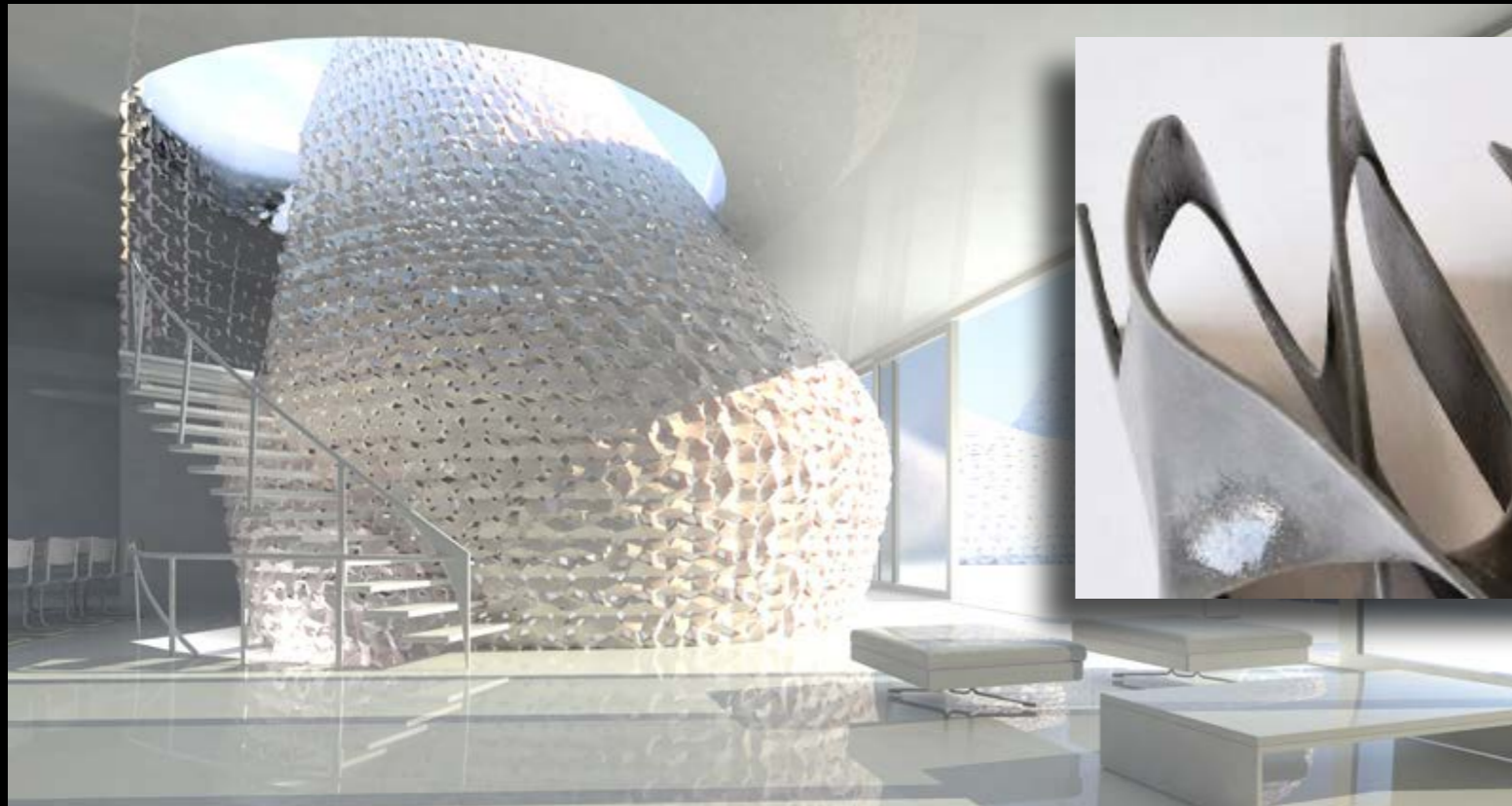
$$\min_{g} \max_{D} E_x[\log(\mathcal{D}(x))] + E_y[\log(1 - \mathcal{D}(g(y)))]$$



$$\min_G \max_D \mathbb{E}_x [\log(D(x))] + \mathbb{E}_z [\log(1 - D(G(z)))]$$



Form und Materie als „Ausdruck“ von Code



<http://www.emergingobjects.com/2013/09/27/concrete/>

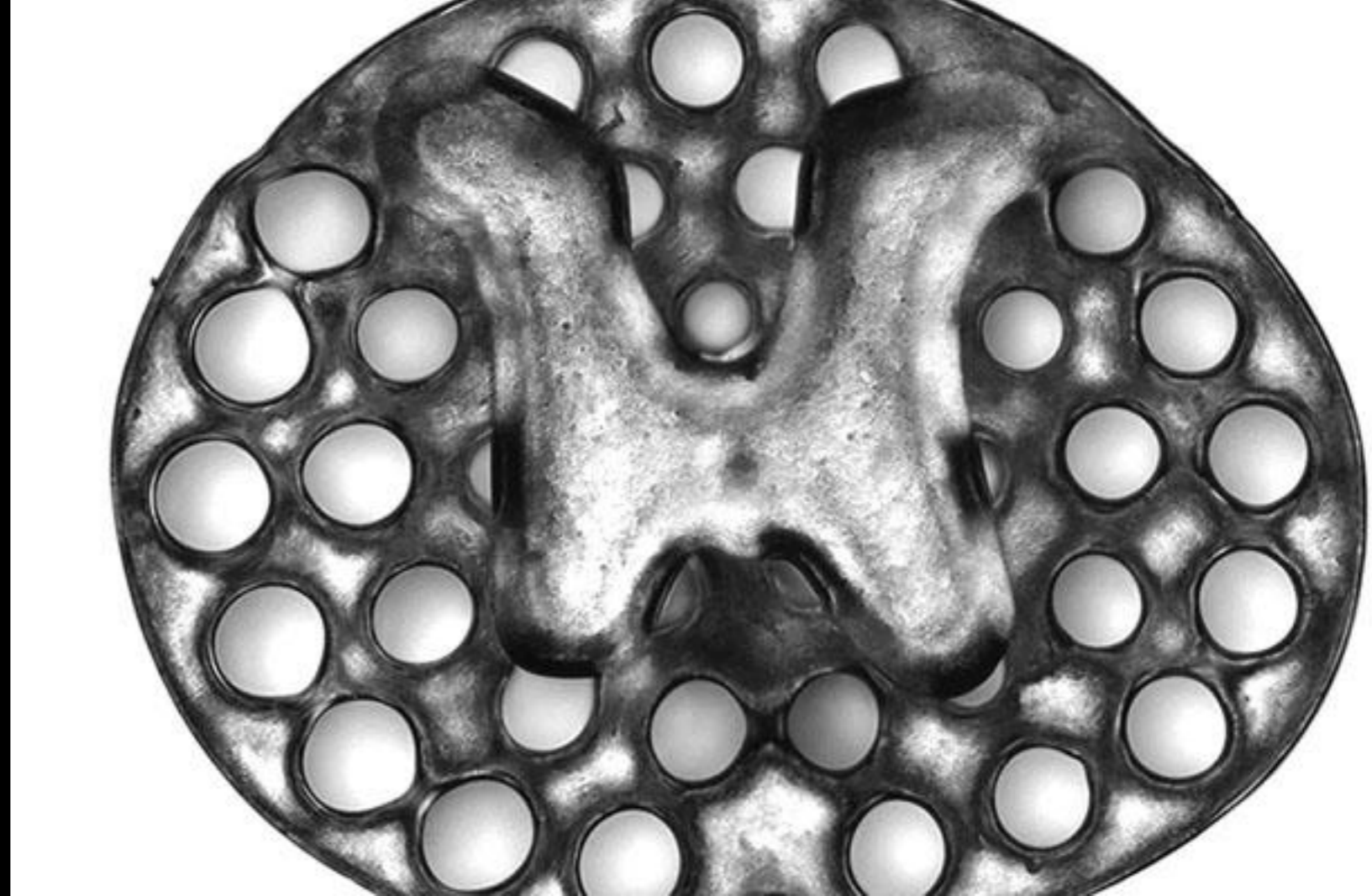
<http://www.rael-sanfratello.com/?p=1771>

„Bioprinting“



The Cellink Bio X is a desktop bioprinter. With its three (swappable) print heads, this bioprinter can make truly unique objects. The Bio X is the winner of the 2018 Reddot award and is praised for its responsive Neocortex M1 internal computer coupled with HeartOS, the most powerful bioprinting operating system out there. This allows the user to orchestrate the intricate process of building human tissues. [\\$39,000 - \\$49,000](#)

<https://3dprinting.com/pricewatch/industrial-3d-printer/cellink-bio-x/>



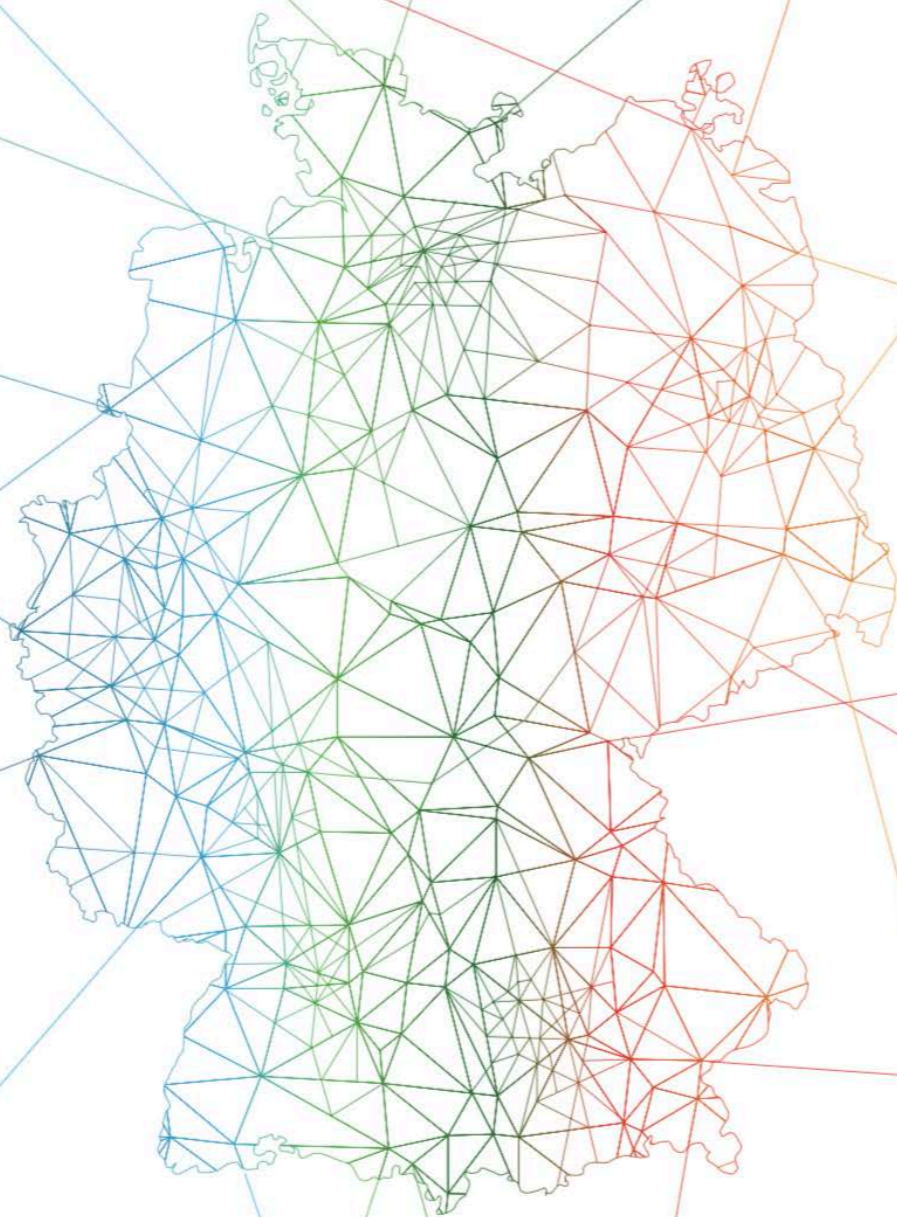
Spinal Cord Implant - Printing Scaffolds With Stem Cells

The implants are 2 millimeter in size and are the product of microscale continuous projection printing method (μ CPP) tech. μ CPP allowed the researchers to print 3D biomimetic hydrogel scaffolds that met the exact dimensions of the rodent spinal cord in 1.6 seconds, so the process is also lightning fast. *“This shows the flexibility of our 3D printing technology,”* said co-first author [Wei Zhu, PhD, nanoengineering postdoctoral fellow.](#) *“We can quickly print out an implant that’s just right to match the injured site of the host spinal cord regardless of the size and shape.”* (<https://3dprinting.com/bio-printing/spinal-cord-implant-nerve-cell-growth/>)

"Homes then are metamachines of literally thousands of different technological components. Indeed, it seems likely that the majority of **objects** that currently use electrical power will become **colonized by computer code in the (near) future [...].**"



Atlas der Automatisierung
Automatisierte Entscheidungen
und Teilhabe in Deutschland



Automated Decision Making

Digitalisierung ist ein kultureller Prozess

prä-digital

digital

post-digital

Jörissen, B. (2016). «Digitale Bildung» und die Genealogie digitaler Kultur:
Historiographische Skizzen. MedienPädagogik, Themenheft Nr. 25.

Nassehi, A. (2019). Muster: Theorie der digitalen Gesellschaft. München: C.H.Beck.

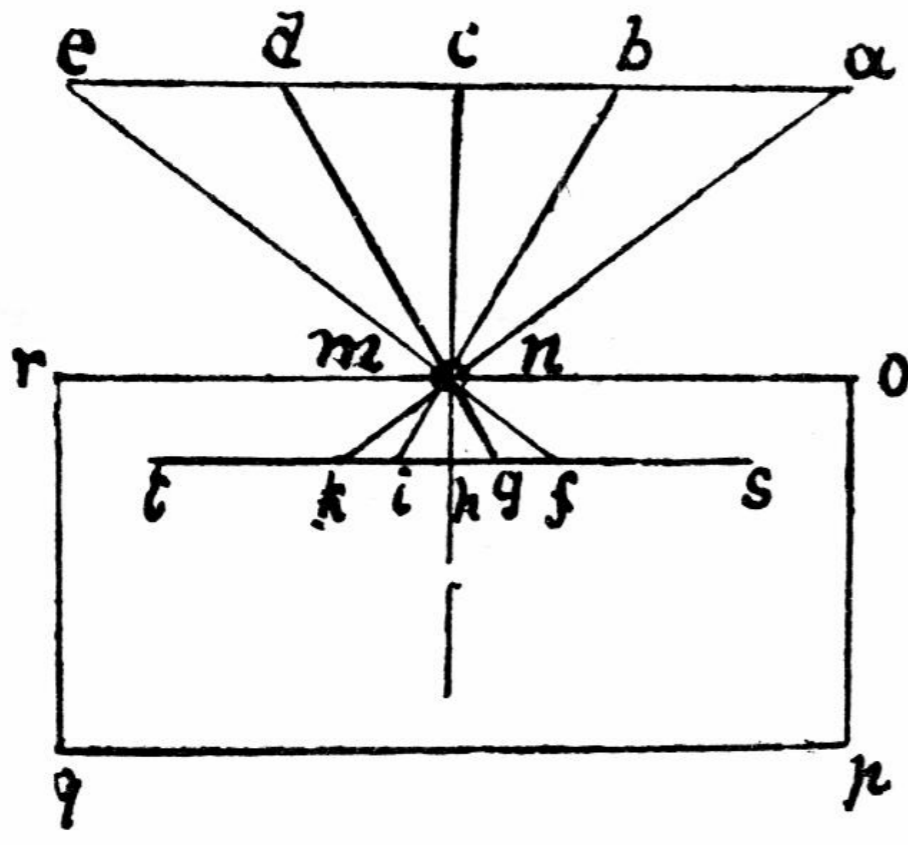
Verdaten, Zählen, Anordnen, Verrechnen

DISME: The Art of Tenths, OR, Decimall Arithmetike,

Teaching how to performe all Computations
whatsoever, by whole Numbers without
Fractions, by the foure Principles of
Common Arithmetike: namely, Ad-
dition, Subtraction, Multiplication,

Invented by the
Simon Stevin
Published in Eng-
land by Rob-
ert Bland

Imprinted at Lon-
don by W. Aspley, and are
Sold at Saint Ma-
rks Church



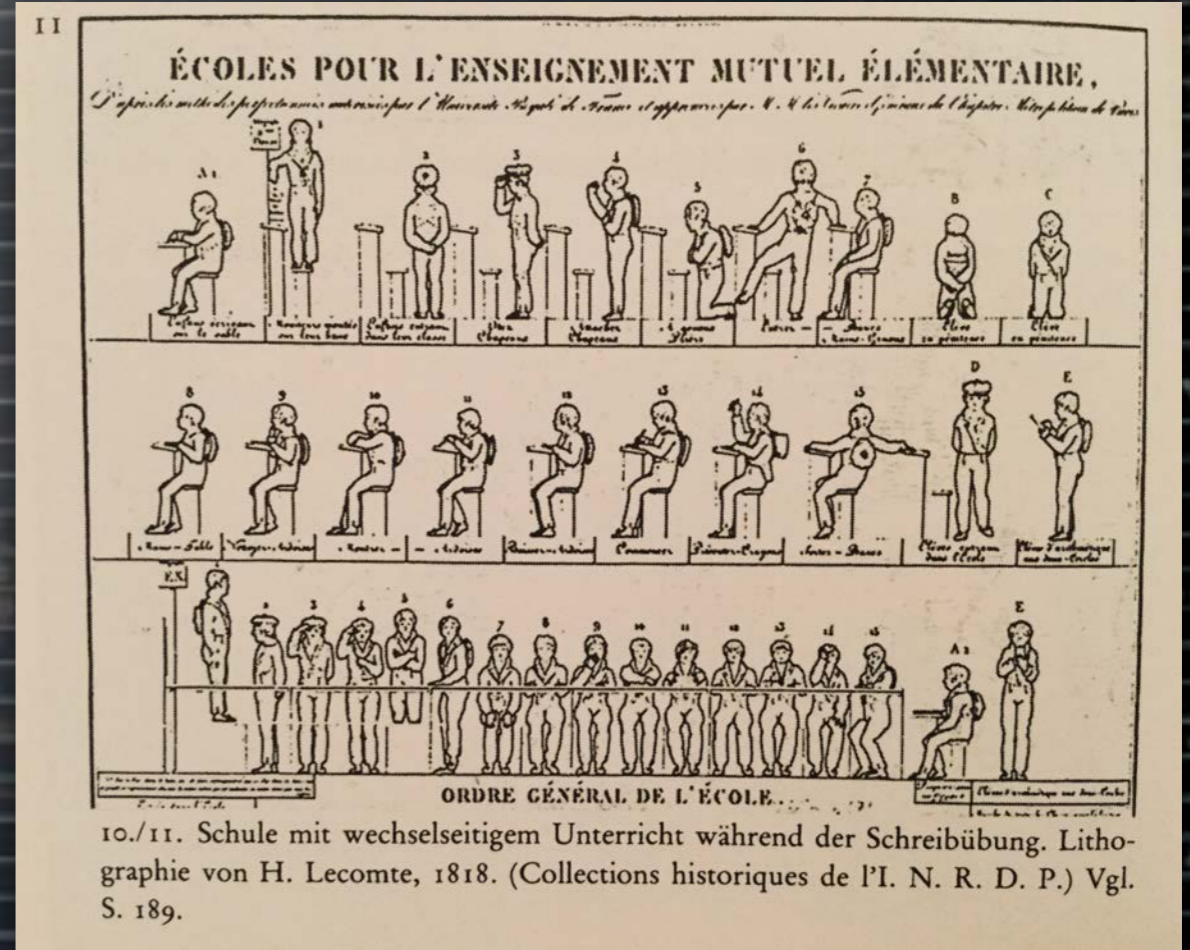
cybernetas

CAROLI LINNÆI, SVEDI, DOCTORIS MEDICINÆ, SYSTEMA NATURÆ, SIVE REGNA TRIA NATURÆ SYSTEMATICE PROPOSITA

CAROLI LINNÆI					
C	P	H	D	D	L
TRIANDRIA	PENTANDRIA	HEXANDRIA	HEPTANDRIA	DECANDRIA	DODECANDRIA
...
OCTANDRIA					
ICOSANDRIA					
DIADELPHIA					
POLYDELPHIA					

REGNUM VEGETABILE.					
N	O	P	Q	T	U
POLYANDRIA	DIDYNAMIA	TETRADYNAM	MONADELPH	SYNGENESIA	GYANDRIA
...
DIOECIA					
CRYPTOGAMA					

Verdaten, Zählen, Anordnen, Verrechnen



TRACK YOURSELF!

A map of digital tools to help you quantify your life.



Quantified Self

GESICHTSERKENNUNG

Schule in China testet System zur Aufmerksamkeitserkennung

In einer Schule in Hangzhou in Ostchina kann sich kein Schüler unbemerkt langweilen oder unaufmerksam sein. Kameras überwachen die Schüler. Ein [Computer](#) erkennt, ob sie aufmerksam dem Unterricht folgen. Wenn nicht, benachrichtigt das [System](#) den Lehrer.

18. Mai 2018, 16:10 Uhr, Werner Pluta



(Bild: Damir Sagolj/Reuters)

Schüler in China (Symbolbold): Computer interpretiert Stimmung.



China

Auf dem Weg zur totalen Überwachung

Stand: 20.05.2018 04:47 Uhr



Die chinesische Regierung baut derzeit ein System auf, das das Verhalten seiner Bewohner in allen Lebensbereichen bewertet. Kritiker sehen darin einen Schritt zur totalen Überwachung.

Von Axel Dorloff und Daniel Satra, ARD-Studio Peking

Wer schaut heimlich Pornos? Wer lästert über die Partei in den sozialen Netzwerken? Wer fährt einfach bei Rot über die Ampel? Wer pflegt seine Eltern nur halbherzig? Wer wirft seinen Müll auf die Straße? Die chinesische Regierung will Antworten auf all diese Fragen. Daher durchleuchtet der Einparteien-Staat seine Bürger digital bis ins kleinste Detail.

China baut derzeit ein System auf, das das Verhalten seiner Bewohner in allen Lebensbereichen bewertet. Das chinesische sogenannte "Sozialkreditsystem" soll möglichst alles erfassen: Zahlungsmoral, Strafregister, Einkaufsgewohnheiten, Parteitreu und soziales Verhalten.

Digitalisierung als

Herausforderung,

Verantwortung,

& Chance

für kulturelle Bildung

Digitalisierung als Herausforderung

Transformation von
Kunst & Kreativität

Post-digitale Jugendkultur

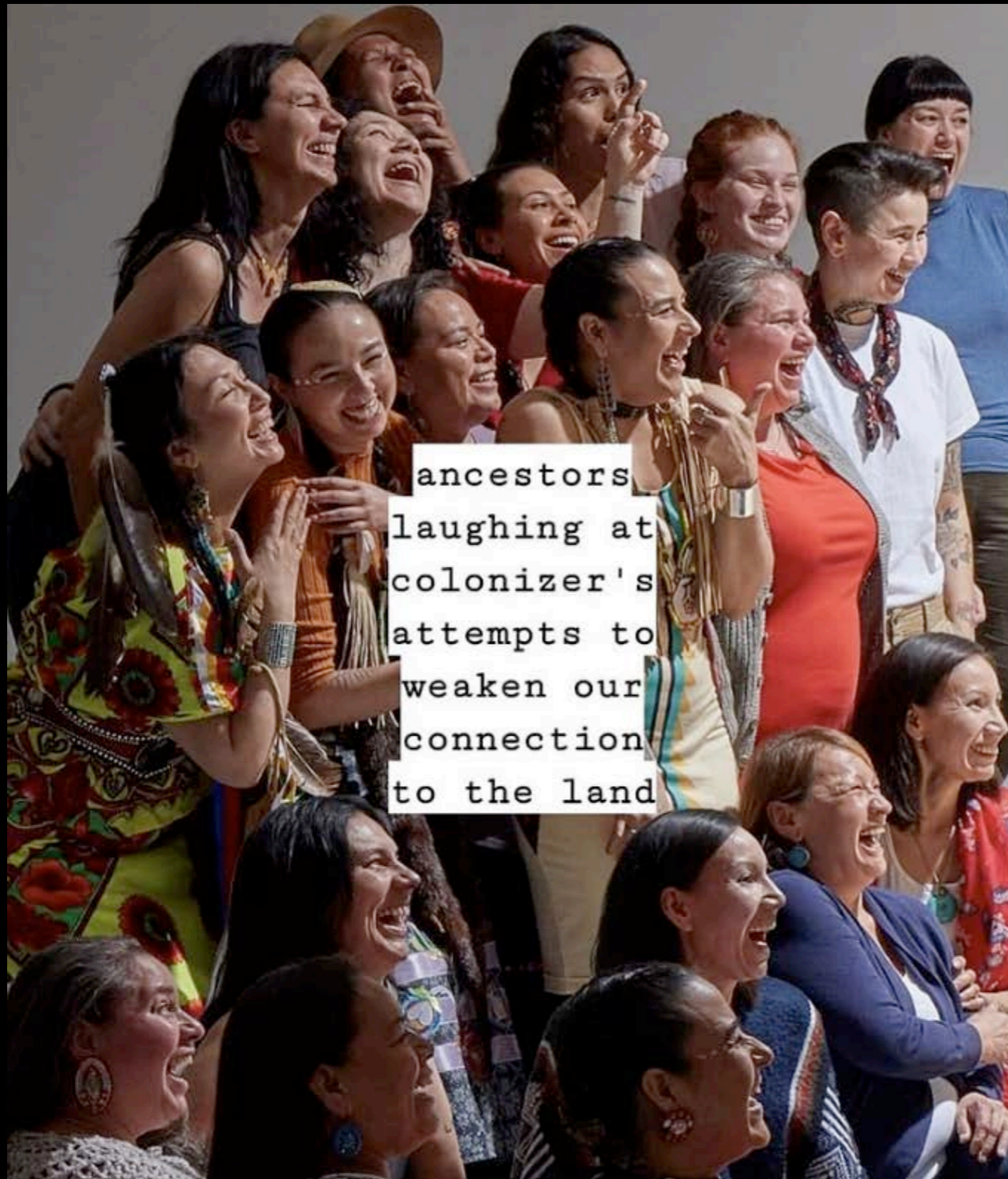
„Gesellschaft der Digitalität“


Transformation von
Kunst & Kreativität


von der
Kunstaufonomie
zur
remix
culture





Transformation von Kunst & Kreativität






 nuniyeh • Abonniert ...

 nuniyeh ya bitch.. no
pic: @kentmonkman
17Wo.

 danaconnz ❤️ ❤️
17Wo. Antworten

 nanookfareal Dats me 🤔 ❤️
17Wo. Gefällt 1 Mal Antworten

 briskool Ayyyyyyyyyyyye I'm in this 2x 😂 Miigwech! Debwewin, so TRUE ❤️
17Wo. Gefällt 1 Mal Antworten

   🔖

Gefällt 249 Mal

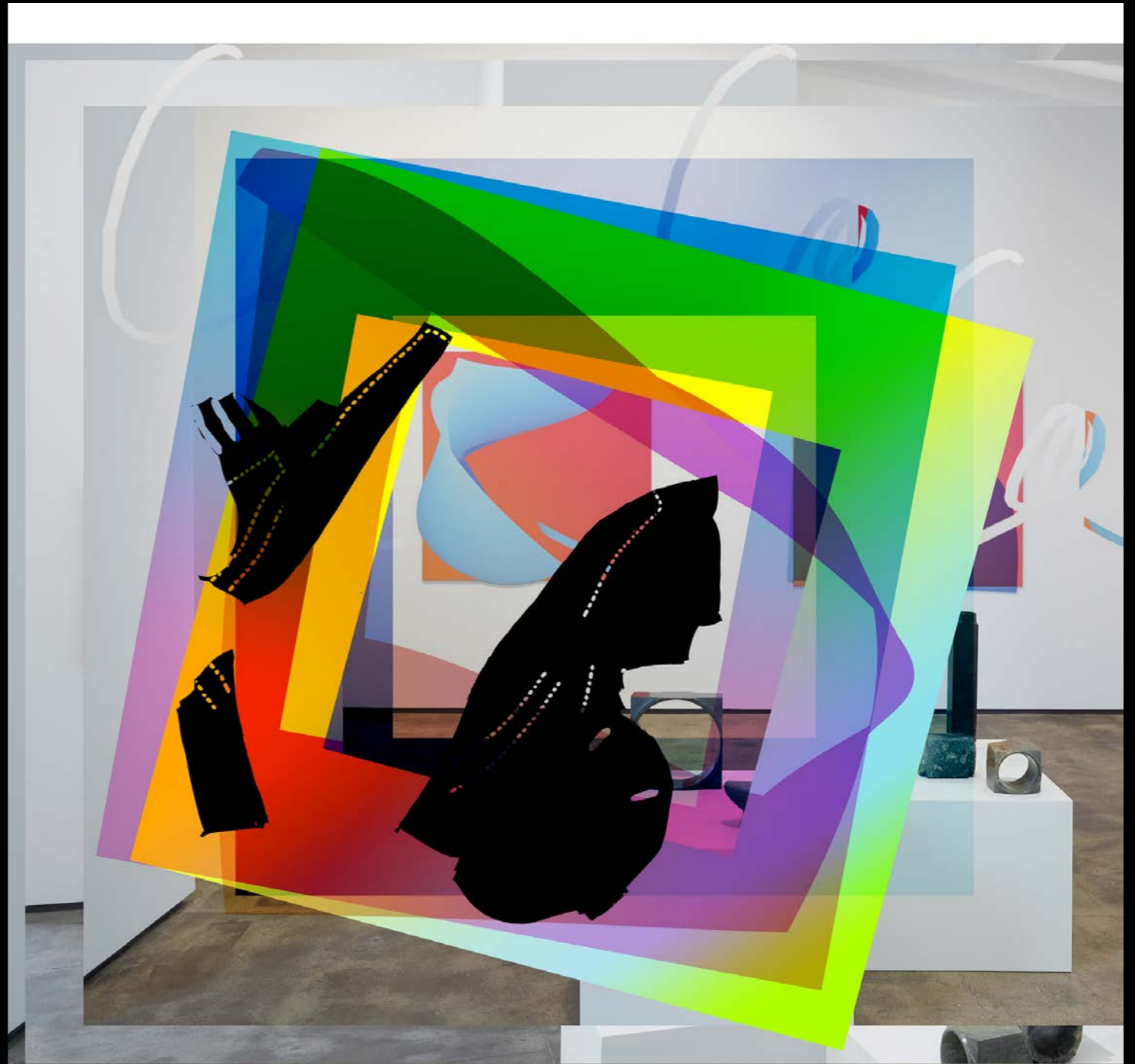
26. JUNI

Kommentar hinzufügen ... Posten

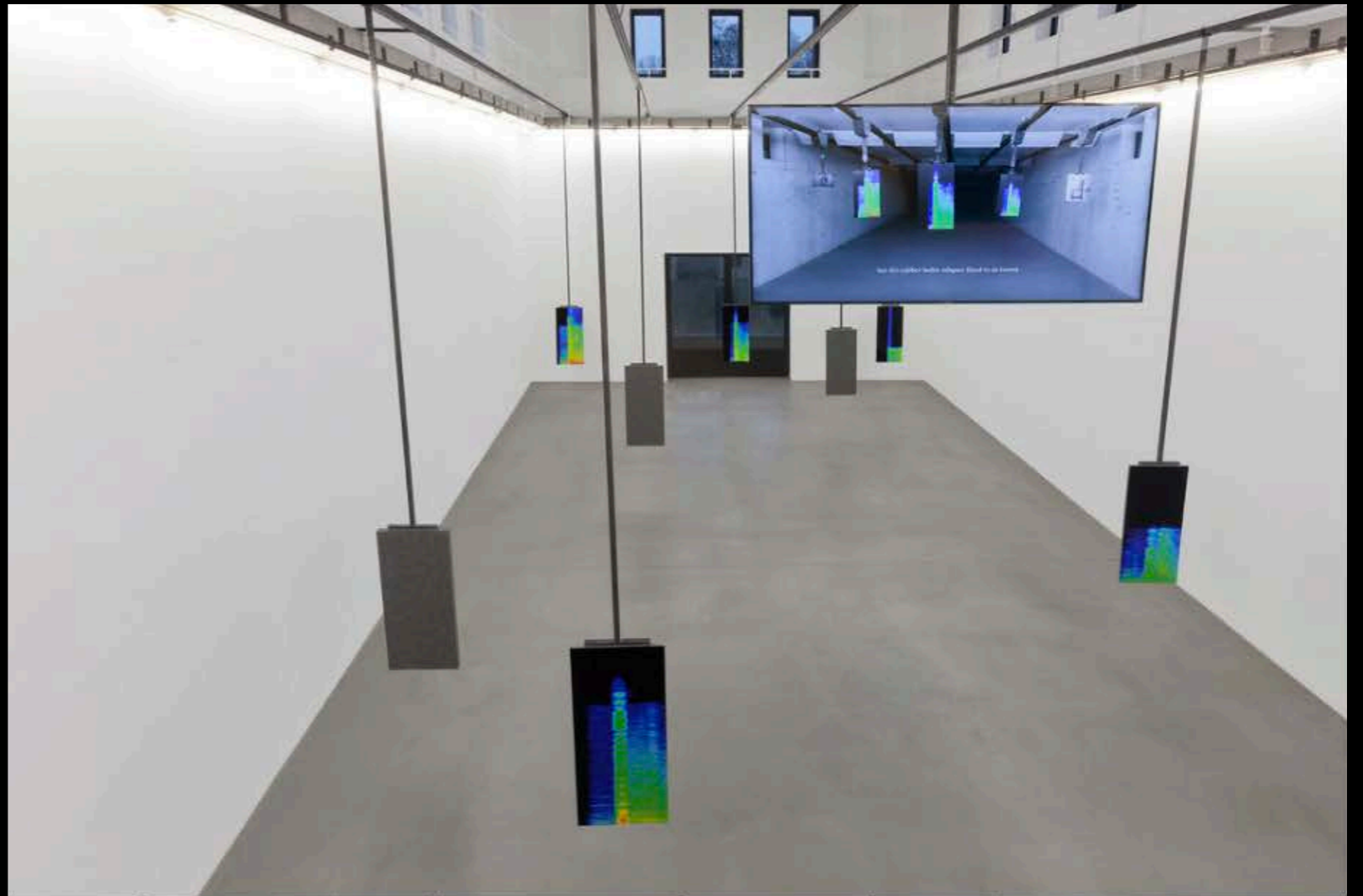
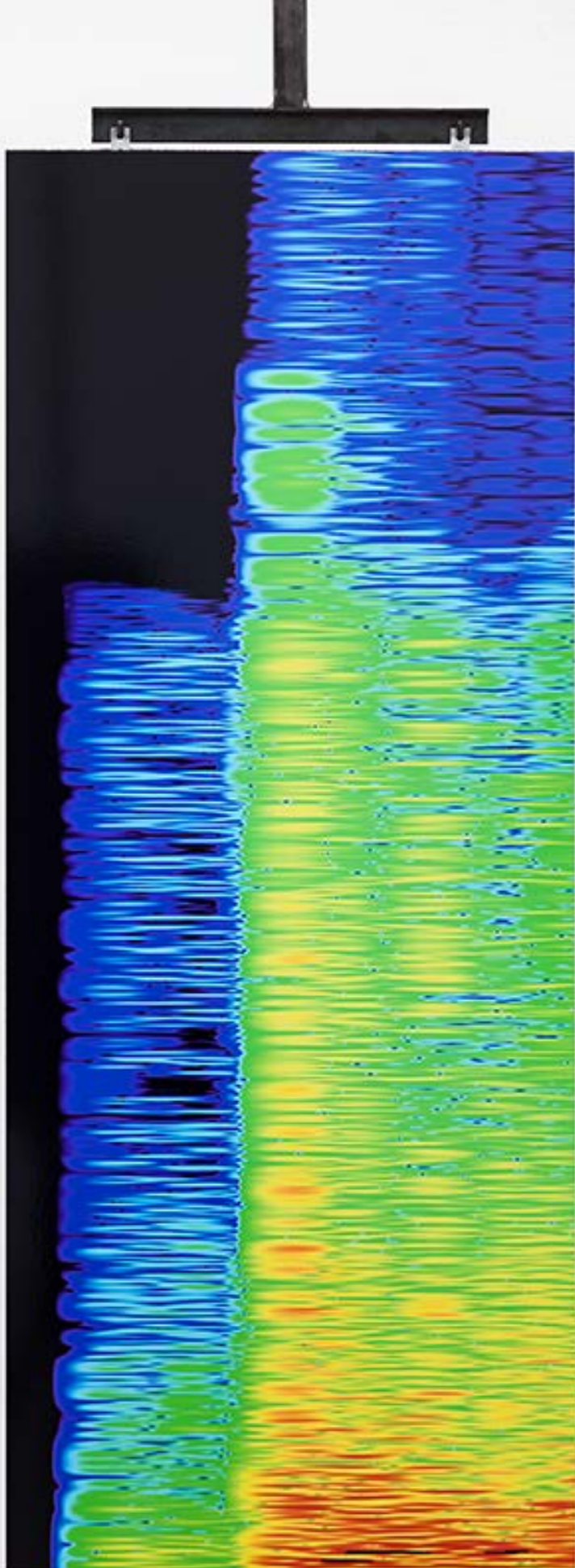
Transformation von Kunst & Kreativität

**„to create
projects which
move
seamlessly
from
physical
representation to
Internet
representation“**

Artie Vierkant, *The Image Object
Post-Internet* (2010)



Transformation von Kunst & Kreativität



Lawrence Abu Hamdan: Earshot (2015)
<http://lawrenceabuhamdan.com/>

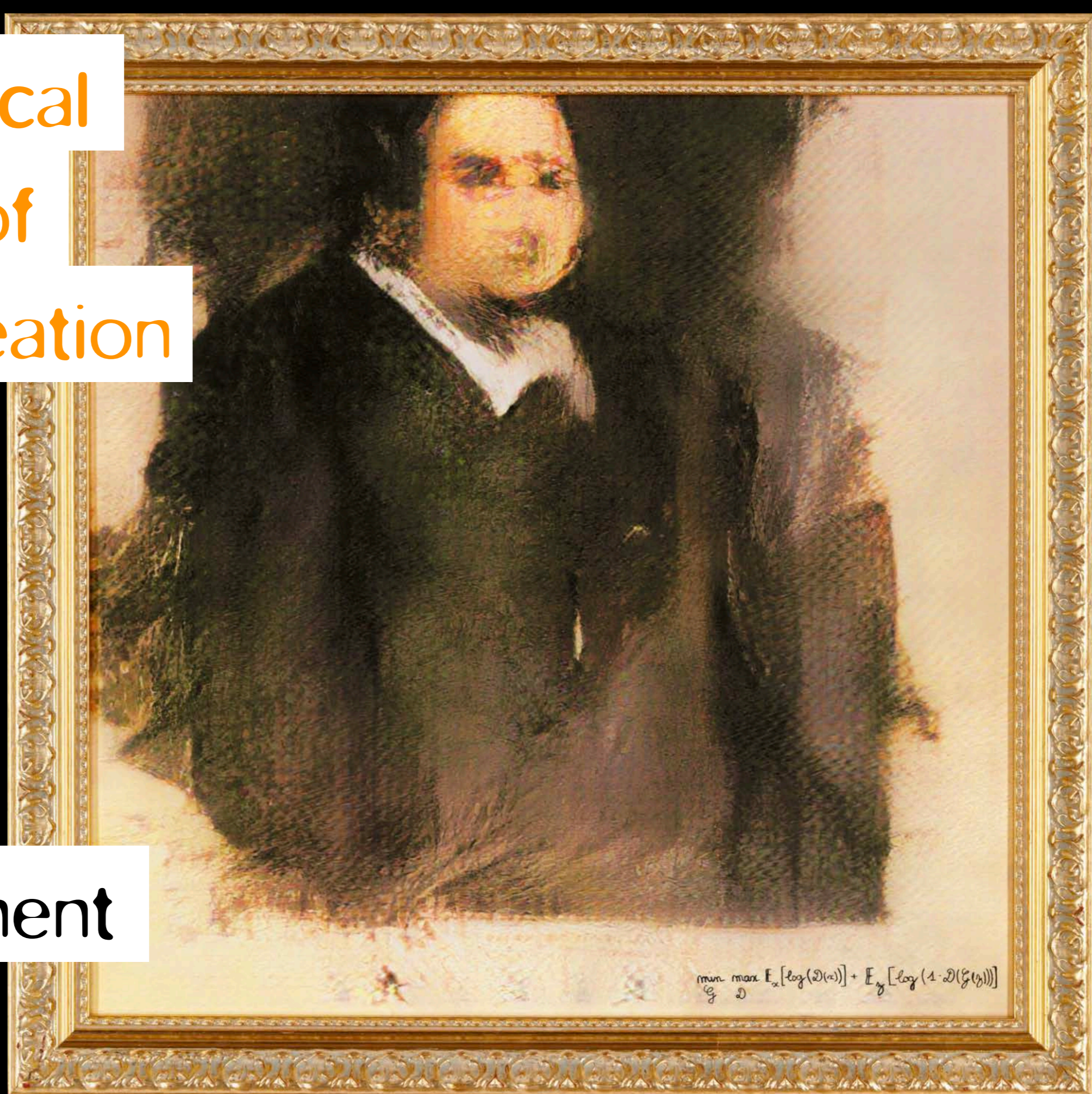
technological
mimesis of
artistic creation

by
means

of
deep

reinforcement

learning





SALE 16388

Prints & Multiples

New York | 23 - 25 October 2018

[Browse Sale](#)



Search by



LOT 363

Edmond de Belamy, from La Famille de Belamy

Price realised ⓘ

USD 432,500

Estimate ⓘ

USD 7,000 - USD 10,000

[Follow lot](#)

[+ Add to Interests](#)

Edmond de Belamy, from La Famille de Belamy

generative Adversarial Network print, on canvas, 2018, signed with GAN model loss function in ink by the publisher, from a series of eleven unique images, published by Obvious Art, Paris, with original gilded wood frame
S. 27 ½ x 27 ½ in (700 x 700 mm.)

ANDREAS RECKWITZ

THE INVENTION OF CREATIVITY

Kreativität als
„Dispositiv“
der Macht
& alltäglicher
Imperativ
in
ästhetisierten
Gesellschaften

Reckwitz, A. (2012). Die Erfindung der
Kreativität: Zum Prozess gesellschaftlicher
Ästhetisierung. Frankfurt/M.: Suhrkamp Verlag.

Digitalisierung als Herausforderung

Transformation der
Jugendkultur

insbes.

„post-digitale“
Jugendkulturen

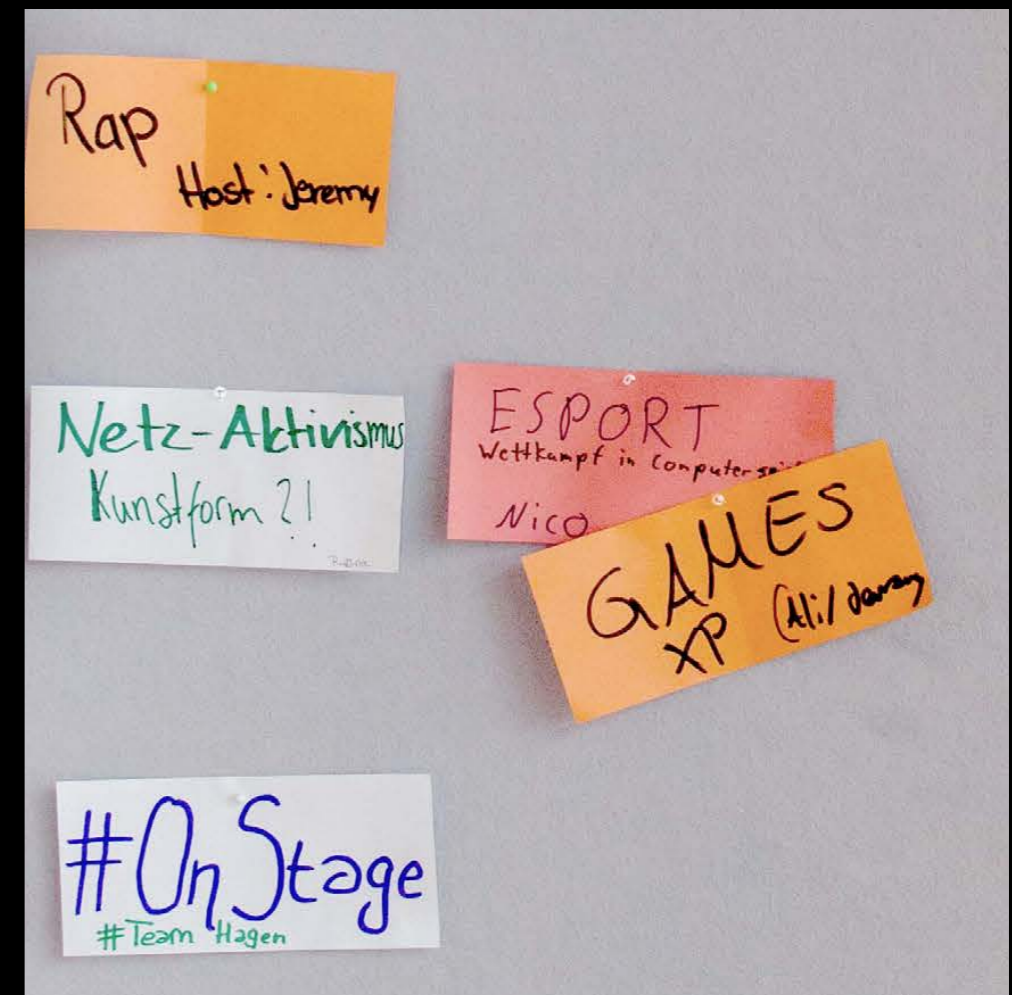
Post-digitale Jugendkulturen

„my son once asked
how we used the internet
before computers were invented“

Baym, N. K. (2015). *Personal Connections in the Digital Age*. Hoboken: John Wiley & Sons.

Post-digitale Jugendkulturen

Dissolution of conventional
boundaries between arts genres

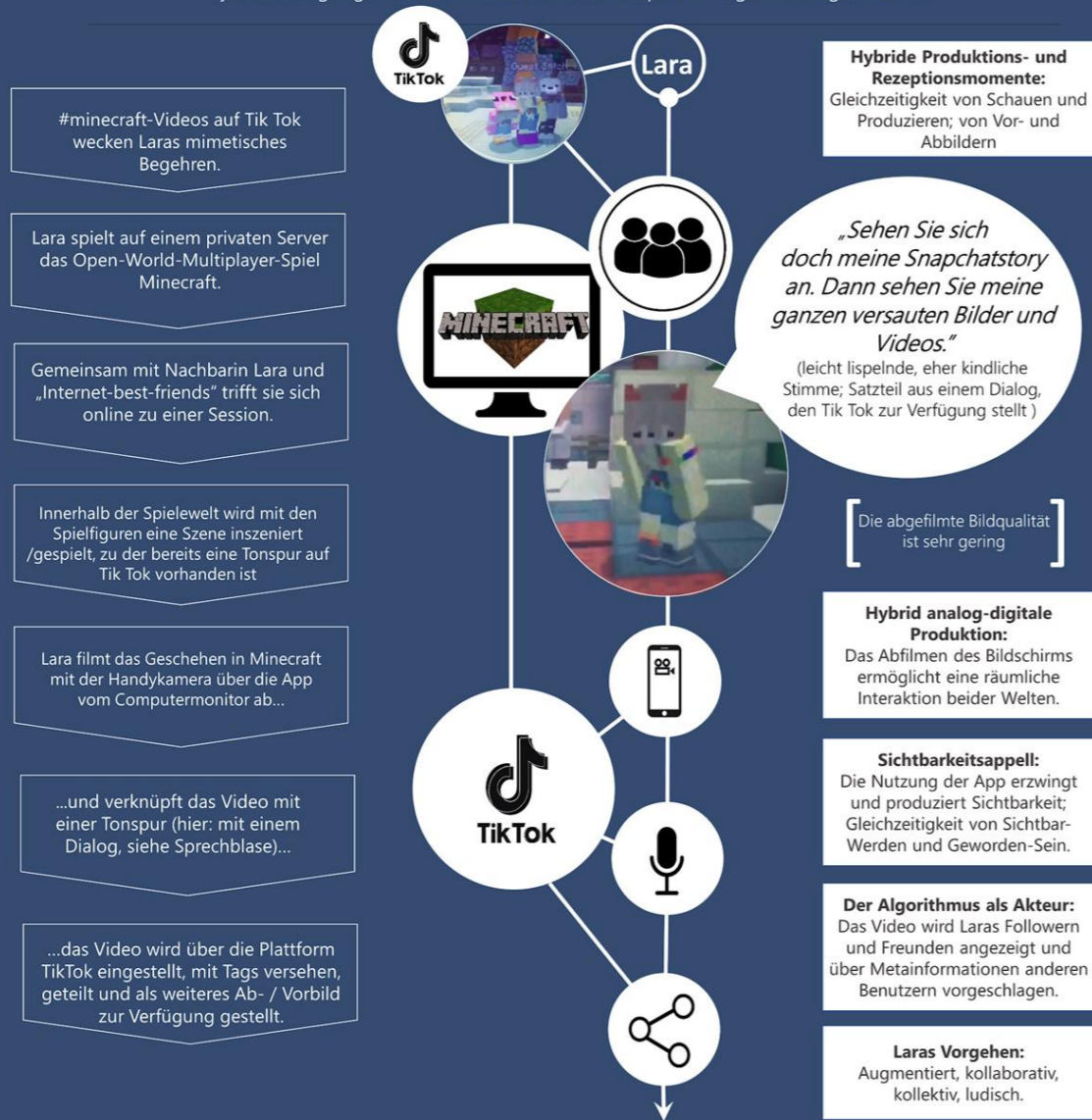


„(Post-) Digital Cultural Youth Worlds“
Keuchel & Jörissen, 2016-2019

SPONSORED BY THE

Postdigitale ästhetische (Medien-) Praktiken am Beispiel von Lara und Lara* mit Minecraft, Tik Tok, Smartphone und Computer

Hybrid analog-digitale Remix-Produktion und Rezeption in digital-analogen Räumen



Problemhorizont I → Digitaler "Zwang zur Sichtbarkeit" wird verhandelt
Problemhorizont II → (Makro- und Mikro-) Generationale Differenzen werden verhandelt

*Die Namen wurden wissenschaftlich anonymisiert.

Deeply integrated digital/non-digital creative practices

Production/reception are intertwined

„onscreen“ + „in life“ = „onlife“ (hybrid)

App (TikTok) enforcing non-controlled visibility

Algorithm as actant (networking, ranking)

mode of action: augmented, collaborative, collective, ludic

„(Post-) digitale kulturelle Jugendwelten“ Keuchel & Jörissen, 2016-2019

SPONSORED BY THE



Federal Ministry of Education and Research

Emerging new aesthetic & performative paradigms



MY BIRTHDAY IS RUINED

6.871.186 Aufrufe • 17.05.2018

👍 267.653 💬 1990 ➦ TEILEN ⌵ SPEICHERN ...



emma chamberlain ✓

8,5 Mio. Abonnenten

may 22. don't forget.

JUGEND/YOUTUBE/ KULTURELLE BILDUNG. HORIZONT 2019

N = 800 (age 12-19)

STUDIE: EINE REPRÄSENTATIVE
UNTERRICHTS- UND LERNUMWELT
BILDUNGSANGEBOTE AN DIGITALE

„The classic educational constellation of teaching, learning and knowledge is fundamentally changing as a result of digitisation.“

„YouTube is the leading medium and digital cultural venue for young people.“

„Web videos are stimulating for young people to become culturally active themselves.“

„YouTube vs. classical educational institutions: Young people identify strengths and weaknesses.“

„Netzwerkgesellschaft“
„Nächste Gesellschaft“
„Gesellschaft der Digitalität“

Manuel Castells (1999)

Dirk Baecker (2007)

Armin Nassehi (2019)

Structural elements of digitality:

Code/Software

executive aspect

**Protocols &
Data Formats**

formative aspect

Networks

relational aspect

Hardware & Interfaces

material aspect

Digitalization &

„The Distribution of the Sensible“*

Software as „Logos“ (immediate execution of rules)

Softwareization as Environmentalization

Data Formats as (Im-) Perceptual Capital

Solutionism as a Regime of the Computable

Algorithmic Aesthetics, Algorithmic Thinking

De- & Rematerialization of the Sensible

solutionism

„[...] reduces all human problems to technical problems. [...] It divides the world in that what ‚counts‘, i.e. what can be technologically identified, and the rest.“

Morozov, Evgeny (2013): To Save Everything, Click Here: The Folly of Technological Solutionism, Philadelphia: Public Affairs.

Digitalization &

„The Distribution of the Sensible“*

(re-)
aestheticization



an-
aestheticization

Digitalization &

„The Distribution of the Sensible“*

(re-)
aestheticization



an-
aestheticization

= new visibilities

= new invisibilities

„Netzwerkgesellschaft“
„Nächste Gesellschaft“
„Gesellschaft der Digitalität“

& „post-digitale“ Kultur

Post-digitality ^{def} ≡

a state in which formerly digitally related structures (forms, semantics, practices) become universal.

e.g.
distributed
problem solving
(WhatsApp)

e.g. aesthetics,
patterns of movement
(videogames)

e.g. modes of
communication
(memes)

e.g. hybrid
materialities (cars,
airports ...)

Das digitale Netz ist ein Myzel

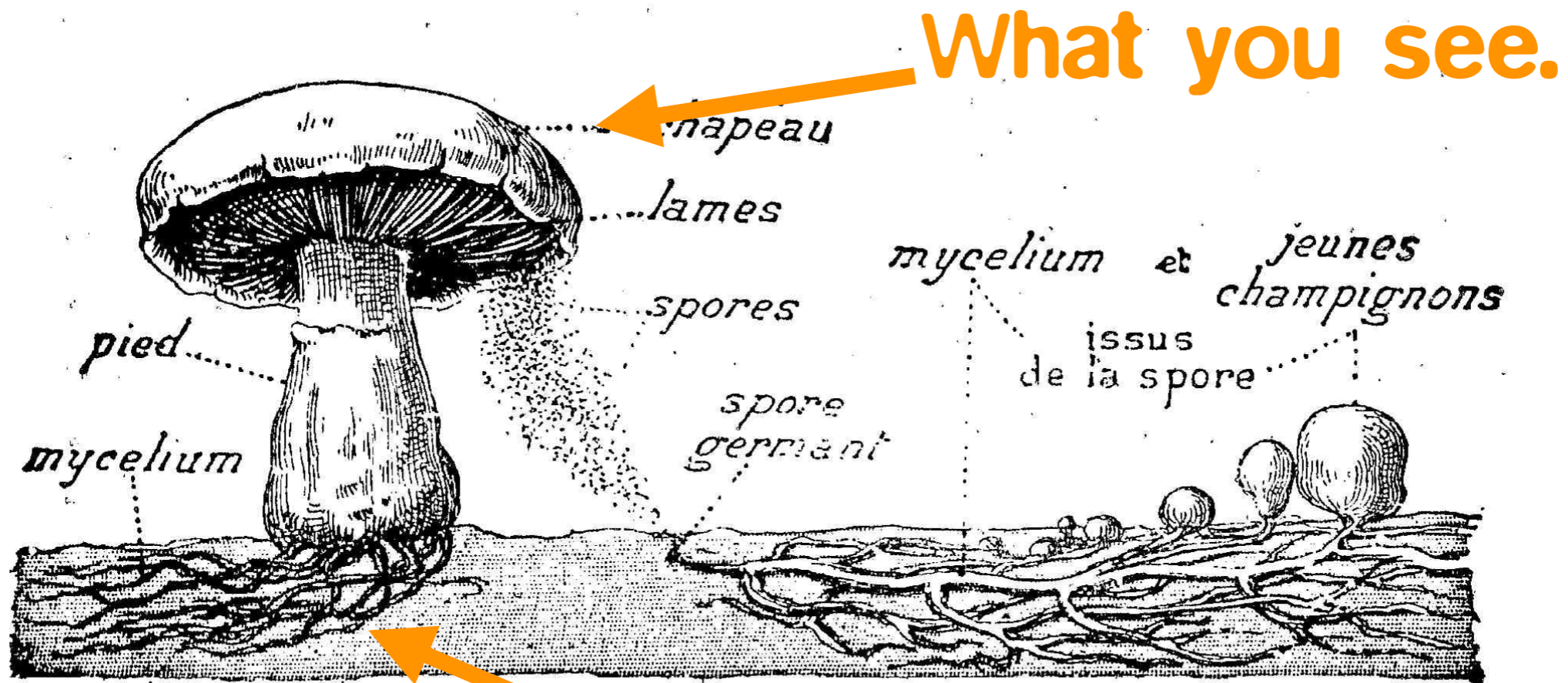


FIG. 42. — Schéma du développement du Champignon de couche.

What you get.

Digitalisierung als Verantwortung für die KuBi

Irritation & Innovation of Arts Education itself:

- Catching up with post-digital arts
- Catching up with new learning cultures
- Catching up with post-dig. youth culture

Digitalisierung als Verantwortung für die KuBi

Irritation & Innovation of Arts Education itself:

- Catching up with post-digital arts
- Catching up with new learning cultures
- Catching up with post-dig. youth culture

New Responsibilities of AE:

- critically reflecting patterns of aestheticization
- empowerment with & against the
digital regimes of sensible

Digitalisierung als Chance für die KuBi



SPONSORED BY THE

Federal Ministry
of Education and
Research:



Federal Ministry
of Education
and Research

Research Focus Area
„Research on Digitalization in
Arts and Cultural Education“

- 13 Interdisciplinary Research Projects on Digitalization in Arts & Cultural Education
- 24 Universities involved
- Funding: about 10 Mio. €
- biggest research context on the topic of digitalization in arts education in Germany (probably in Europe, too)

Meta-Project conducted by the



Part 1: Theory development,
qualitative methods, PR:
Prof. Dr. Benjamin Jörissen

Part 2: Quantitative methods &
quantitative research synthesis:
Prof. Dr. Stephan Kröner

Spaces

How should a „virtual museum of the future“ look like?

How do social media change our relationship to the [urban] spaces we live in?

Anyone can write a review on literature and art online today: How does this change the way we deal with culture?

Practices

How is digital technology changing the way people create art and culture?

How is (post-internet) art education changing in the context of digitalization?

Making music with Apps: What's new with it? How do you make music with apps?

Platforms

An online platform to collectively explore the diversity of digital cultures.

What opportunities does e-learning offer for musical learning?

UX-Designs

What new possibilities do music apps offer people with (complex) disabilities?

Dancing algorithms: How digital tools can change dance practices.

Playing music together over wifi: What is changing?

Making music with silicone and software: How digital materialities change creativity.

Institutions

How does digitalization change the offers of arts & cultural education at adult education centres?

Cultural youth education and the digital challenge: How young people and institutions deal with it.

SPONSORED BY THE



Federal Ministry
of Education
and Research

kulturelle bildung und digitalität

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

**Kontakt:
benjamin.joerissen@fau.de**

**Folien:
<http://joerissen.name>**

Benjamin Jörissen / Stephan Kröner / Lisa Unterberg
(Hrsg.)

Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung

Schriftenreihe **Kulturelle Bildung und Digitalität**
Band 1, München 2019 (Oktober), 228 Seiten

Inhaltsverzeichnis

Blick ins Buch

E-Book kaufen

Cover in hoher Auflösung

ISBN 978-3-86736-522-2

18,80 EUR

inkl. gesetzl. MWSt - ggfs. zzgl. Porto und Versand

in den Warenkorb

**in Kürze
als open access
bei**

**<https://www.pedocs.de/>
erhältlich!**



im verlagsprogramm unter

- Schriftenreihe ► K ► Kulturelle Bildung und Digitalität
- Themen ► Kulturelle Bildung

produktbeschreibung

Die Konsequenzen und Potenziale, die die digitale Transformation für die Kulturelle Bildung mit sich bringt, sind bislang weitestgehend unerforscht. Diesem Desiderat begegnet die Richtlinie zur Förderung von Forschungsvorhaben zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung, die im Februar 2017 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung veröffentlicht wurde. 13 Verbund- und Einzelprojekte in ganz Deutschland forschen seit Ende 2017 zu digitalen Phänomenen in der Kulturellen Bildung unter anderem in den Bereichen Musik, Literatur, Tanz, Performance und bildender Kunst. Die Forschungsvorhaben zeichnen sich dabei durch eine große Perspektivenvielfalt aus: Neben Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung sind Musikpädagogik, Kunst-, Tanz-, Musik-, Literatur- Medien-, und Sportwissenschaft, Humangeographie, Wirtschaftsinformatik, Medienpädagogik, Informatik und Computerlinguistik vertreten. Das noch junge Instrument der Förderrichtlinie geht mit dem Anspruch einher, die geförderten