

Open Access:
Warum ist freier Zugang wichtig,
für welche Inhalte und
was erwarte ich von meiner Hochschule?

Prof. Dr. Alberto de Campo
Generative Kunst, UdK Berlin

Open ...

- Open Source in der Computer Science
- Open Source in Computermusik & Medienkunst
- Open Hardware - Maker Scene, DIY, Design
- Open Access in den Wissenschaften
- Open Access in den Künsten
- Beispielfälle aus meinem Gebiet: Computational Art

Open Source / Open Hardware

- Free Software Foundation (MIT, 1985)
 - accountability - was tun Algorithmen genau?
- Erfolgsstory Linux 1991 - 2021
 - Riesige Community von freien Entwickler*innen, Synergie mit Industrie:
 - Angestellte Developers leisten 84% der Code-Beiträge zum Linux Kernel
- **Open Source** in Computermusik & Medienkunst
 - SuperCollider, Processing, PureData vs. MaxMSP
 - Communities entwickeln nach eigenen Interessen
 - Companies bieten professionellen Support
- **Open Hardware** - Maker Scene, DIY, Design, auch im Uni-Kontext
 - 3D-Drucker, Lasercutter, instructables, video tutorials, etc etc
- -> **Demokratisierung der Produktionsmittel**

Open Access in den Wissenschaften

- peer-reviewed Forschungsergebnisse frei zugänglich machen
 - Öffentlich finanzierte Forschung gehört Allen
 - Global fairer Zugang für ökonomisch/politisch Schwächere
- **FAIR data:** Forschungsdaten frei zugänglich machen
 - findability, accessibility, interoperability, and reusability
 - accountability - Forschungsergebnisse überprüfbar
 - Weiterführende Forschung mit existierenden Daten
- -> **Demokratisierung von Wissen**

Open Access in den Künsten

- Zugang zu diversen Materialien rund um künstlerische Arbeiten:
 - Pläne, Skizzen, Notizen, Entwürfe, Diagramme
 - Prototypen, Komponenten, Instrumente, Geräte, Apparate
 - AV-Dokumentation, Beschreibungen, Kommentare
 - Programmcode, technische Materialien
 - heterogene Datenbanken, findability (FAIR)
- für wiss. und künstlerische Forschung zu den Arbeiten
- als Ausgangspunkt/Material/Kontext für neue Arbeiten
- Beispiel David Tudor: Reminded by the Instruments (You Nakai):
 - lange, komplexe Recherche in Instrument Collection @ Wesleyan Univ,
 - Tudor Paper Archive @ Getty Research Institute, um Tudors Praxis zu verstehen
 - <http://composers-inside-electronics.net/dtudor/legacy/instruments.html>

Open Access Plattformen in Kunst & artistic research

- <https://www.thedynamicarchive.net/> - open source strategies for collaborative work in the arts
 - sharing "components" for creating artworks
 - free reuse of components, multiple version history
- <https://www.researchcatalogue.net> - for artistic research
 - Repräsentation via Exposition/ality (Michael Schwab)
 - <https://www.researchcatalogue.net/view/1024139/1029718>
- <https://metaexpo.almat.iem.at/> - "Meta-Exposition"
 - Für und von ALMAT, Algorithms that matter, um komplexen Projektergebnissen von ALMAT besser gerecht zu werden

Generative Kunst / Computational Art

Alberto de Campo, Hannes Hoelzl

- An der UdK seit 2009 als Klasse, Studiengang Kunst und Medien
- <https://s4ntp.org> - “Society for Nontrivial Pursuits”
 - Lehrer*innen, Studierende, Alumni und Freunde; performances, Konzertabende, Installationen, Vielfalt von diversen Projekten
- Gestalten von **Prozessen** (Programmen, Schaltungen, Maschinen, Setups), die ästhetische Erlebnisse erzeugen
 - Prozesse, die interessantes “non-triviales” Verhalten haben
 - ... und Bilder, Klänge, Bewegungen, Lichtmuster, etc. erzeugen
- Wenn die Rechner schnell genug sind, Prozesse “in Echtzeit”:
- Mit laufenden generativen Prozessen spielen, sie beeinflussen.

1 - Memorabilia (Victor Negri)

- <https://s4ntp.org/memorabilia/>
- Lyrisches (Avantgarde-) Pop-Album, englisch, brazilian, ...
- Album wird jeden Abend um Mitternacht neu “erinnert”?
- Generativität! Programm erzeugt jeden Abend ein neues Album
 - mit zufälligen Variationen, keine Originalversion
- -> “Kunstwerk im Zeitalter seiner algorithmischen Re-Generierbarkeit”
- Was ist das Kunstwerk? Der Quellcode oder jede Ausfaltung als Produkt?
- Variationsbreite versteht man nur empirisch, Hören von vielen Varianten
- **Open Access:**
 - **Programm** - source code (wenn aufgeräumt)
 - viele Ausfaltungen (ein album pro Tag) als Dokumentation?

2 - 3DMIN/PushPull

(Bovermann, Hinrichsen, Hildebrand)

- <http://3dmin.org> - Forschungsprojekt 3DMIN 2014-17
- Forschungsteam: Musik, Audiotechnologie, Produktdesign, Informatik
- Projekt: Mit Studierenden neue Instrumente und Stücke entwickeln
- PushPull: Elektro-akustisches Musikinstrument/interface
- Blasbalg / Luftstrom als akustische Soundquelle für Syntheseprozesse
- Bewegungssensoren für Spielgestik, Schalter, Regler für Einstellungen
- <https://3dmin.github.io/>
- **Open Hardware:** alle Elemente zum Nachbau mit Tutorial Videos dokumentiert
 - kompletter Nachbau uns nicht bekannt,
 - Details/Techniken wurden sicher übernommen & wiederverwendet
- **Open Source:** Synthese/Steuer-Software published

3 - MetaControl, NTMI & nUFO (Hoelzl, de Campo, Han)

- <http://airborneinstruments.eu/>
- **MetaControl :**
Intuitives Spielen mit komplexen Prozessen durch komplexe Einflussnahme statt analytischer Detailkontrolle
- Forschungsgegenstand - künstlerische Konzeptentwicklung, technische Realisierungen, Erprobung in performance,
- “Lose Control, Gain Influence”
- Possibility Space Travel Agency
- **NTMI: NonTrivial Musical Instrument:**
 - 15+ Jahre Entwicklung von MetaControl in ein flexibles System integriert
 - Alle Code-Teile als modulare open-source code libraries gepflegt
 - ganzes System published als open-source code
- diverse conference papers zu MetaControl & NTMI

3b - MetaControl, NTMI & nUFO (Hoelzl, de Campo, Han)

- <http://airborneinstruments.eu/>
- nUFO: ein “interactor”, desingt von Isak Han, Musiker & Produktdesigner
- verkörpert MetaControl als physisches Interface
- Performance-Beispiel Isak Han: <https://2020.xcoax.org/ish/>
- 1 Jahr Creative Prototyping Förderung der UdK
- Aktuell: Streamlining der Produktion, mit Förderung in Korea
 - Kommerzielle Nutzung geplant: günstige maschinelle Kleinserien-Produktion,
 - und handgemachte Designer-Einzelstücke
- **Open Access:**
 - Sound/Steuer-Software und Elektronik-firmware open source published
 - Wieviel mechanische Baupläne als open hardware publizieren?
- -> MetaControl als artistic research topic weiter untersuchen
- -> Expanded theory/practice Tutorial für NTMI verbreiten, Feedback sammeln

4 - FutureVoices | Zukunftsmusik Society for Nontrivial Pursuits (S4NTP)

- <https://futurevoices.radio>
A one-year live-generated radio stream composed from hopes, fears and dreams of contributors from around the world.
- Auf mehreren Ebenen partizipativ:
 - Team von Konzept-Autor*innen S4NTP
 - Weltweite Contributors, die Zukunfts-Messages sprechen
 - Team, das Code weiterentwickelt
- **Open Access:**
 - source code published, Materialien (soundfiles) noch nicht
 - contributions database per browser einsehbar, nicht downloadbar
- **Einladungen an Gastkünstler*innen zu takeover days**
- **Wie geht es nach einem Jahr Laufzeit weiter?**
 - A. Website & Projekt läuft gleich weiter, Sammlung wächst
 - B. Ende nach einem Jahr, Website wird online-Dokumentation

Danke!

Fragen?

[decampo\[at\]udk-berlin.de](mailto:decampo[at]udk-berlin.de)