Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Die *transformative Kraft von Lehrvideos

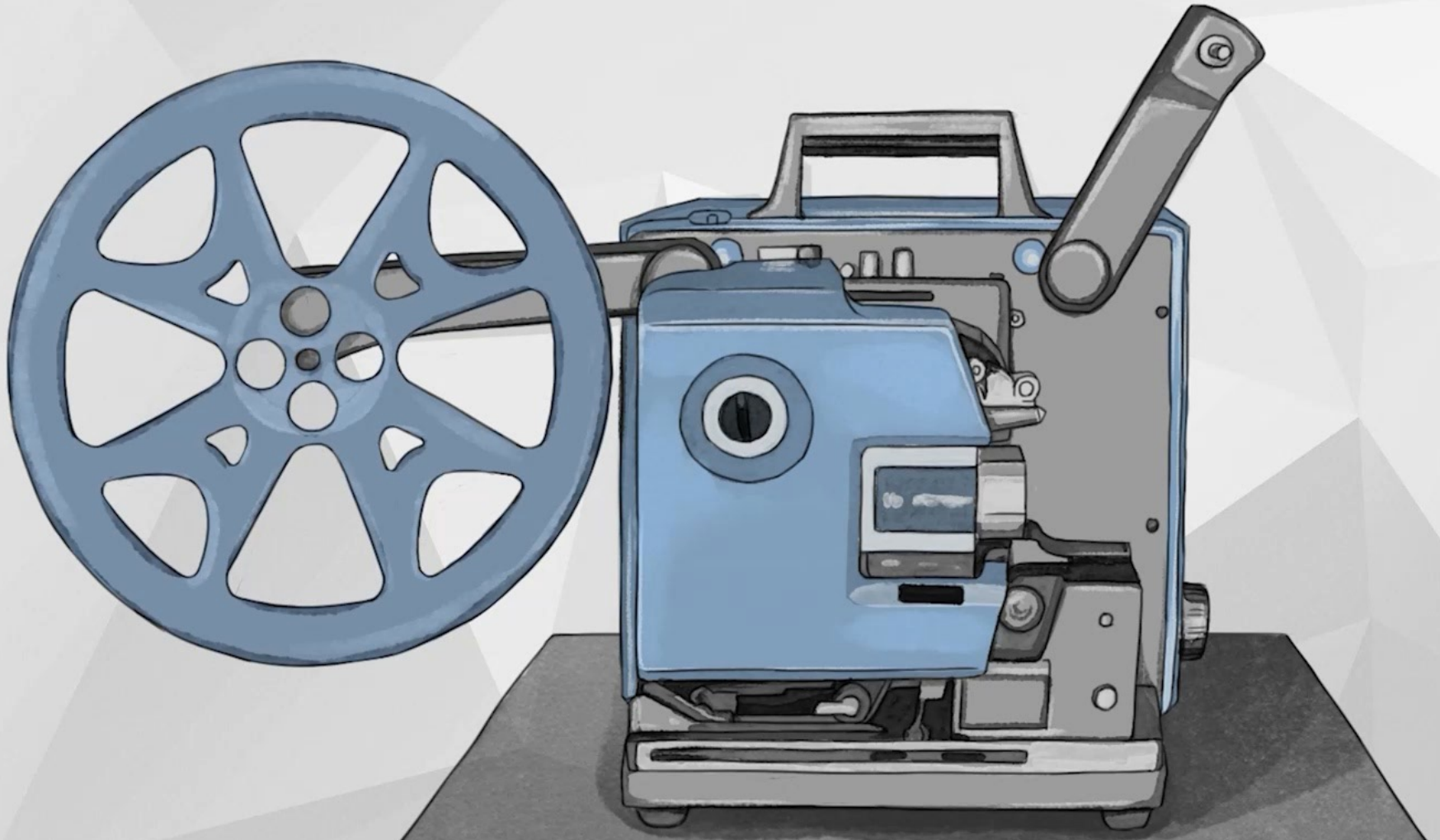
*potenziell

Keynote Tag der Lehre, HTW Berlin, 25.11.2021

ETH Zürich / LET Creative Media Hub
Dr. Jeanine Reutemann
audiovisualresearch.org

«Audiovisuelle Wahrnehmung - oder wie funktioniert Video?»
ETH LET youtube Kanal: https://youtu.be/dANGOZg0Clc

«Wissenschaftsvideos - oder wie funktioniert Video?», 2021.
ETH LET youtube Kanal: https://youtu.be/dANGOZg0Clc



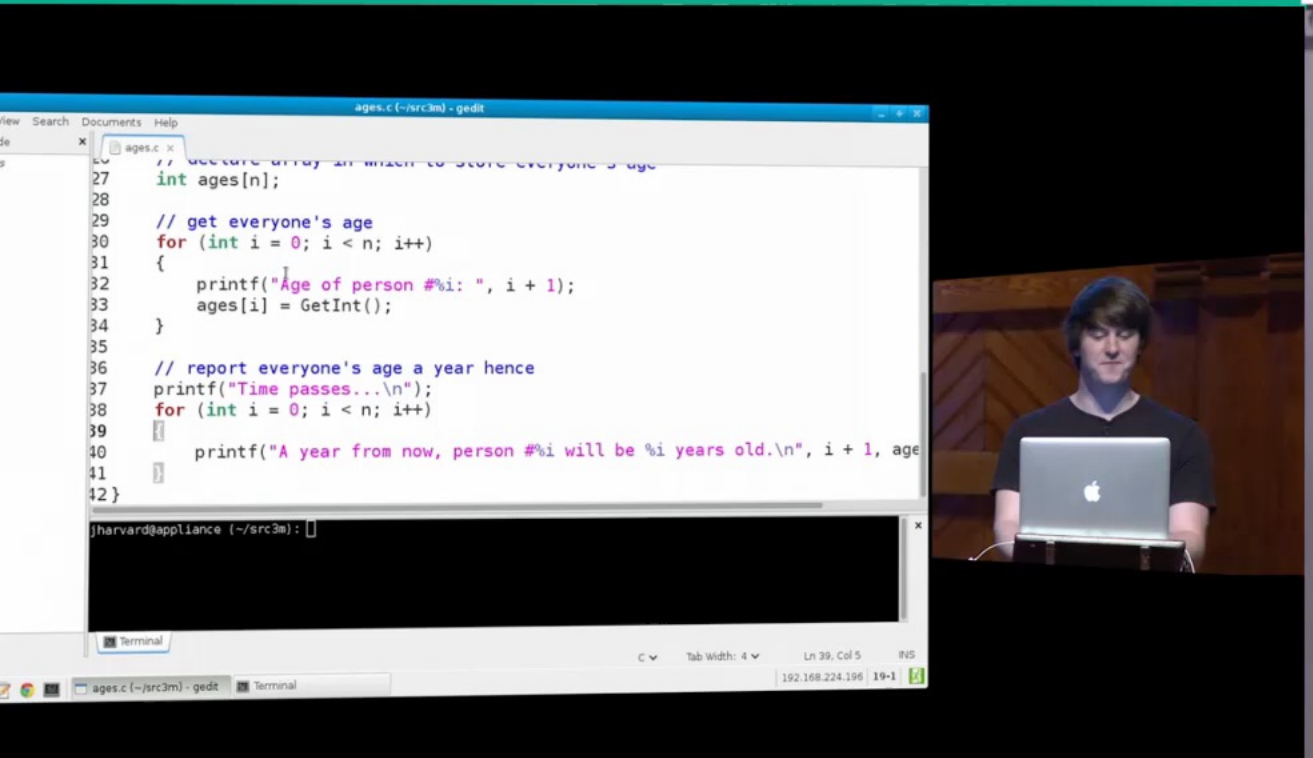
rotein basics

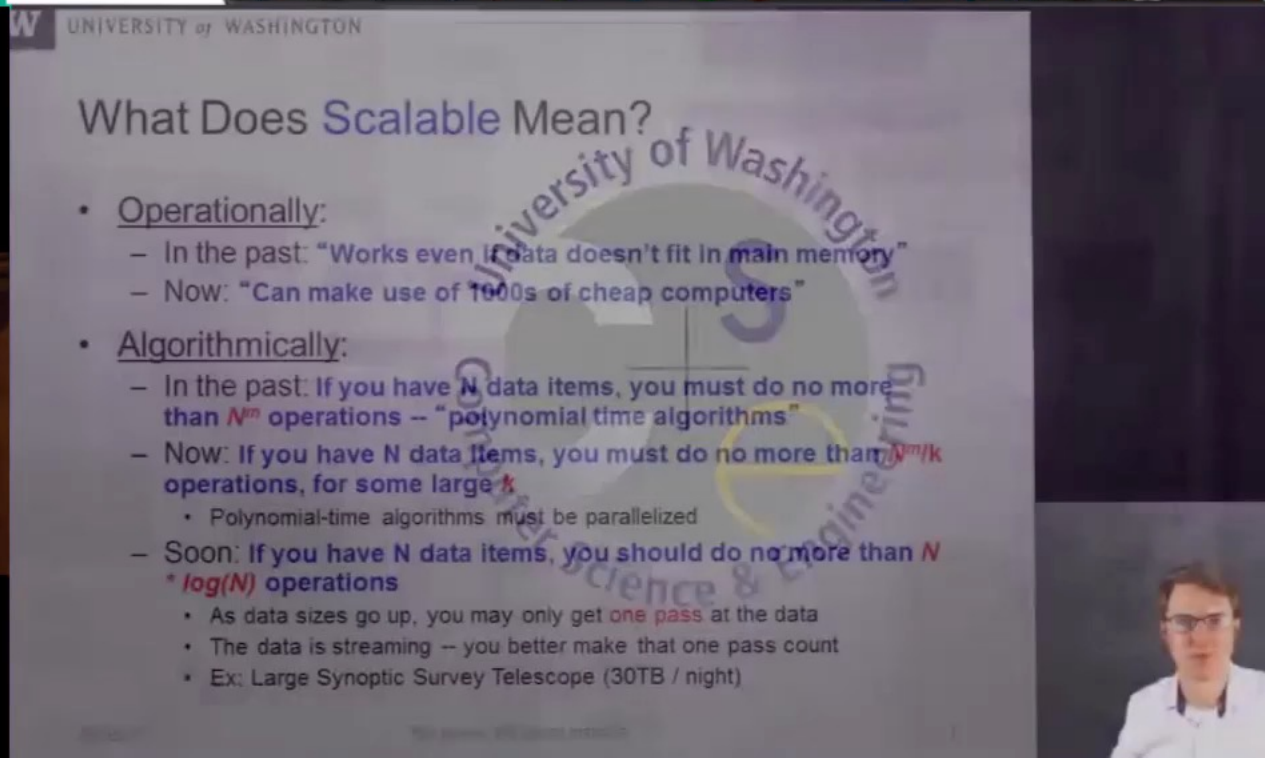
Outline:

- Polymers of amino acids
- Order specified by bases in mRNA
- Fold spontaneously into catalytic structures, driven by hydrophobic effects and hydrogen bonds

earning Objectives:

- Describe protein 1° and 2° structure
- Relate to gene structure



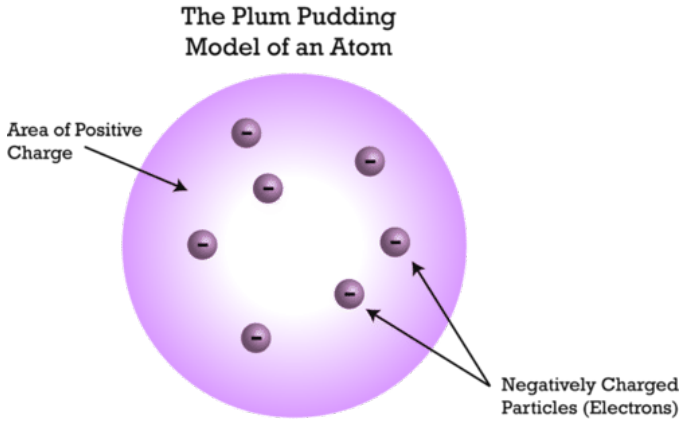


«Science Videos - Visual Power and Media Characteristics», 2021.
https://youtu.be/v5wwMKJdnHQ

1. Video ≠ Aufzeichnungsformat

2. Videō (latin. videre: sehen, wahrnehmen, erkennen)

3. Kamera ist ein technoästhetisches Instrument (Technologie & Ästhetik)



«Die Spannung zwischen [...] den Eigenschaften des Films als Medium der Repräsentation von Wissen und als Technologie der Produktion von Wissen sowie zwischen Evidenz und Manipulierbarkeit des filmischen Bildes […] verweist auf das Problem, dass wissenschaftliches Wissen nicht einfach in Filme übersetzt werden kann, wie in andere Sprachen.»

DIRK VERDICCHIO (2015). DAS PUBLIKUM DES LEBENS: zur Soziologie des populären Wissenschaftsfilms, 33.

Fremdsprache:

Audiovisuelle Bewegtbilder

… Wissensvermittlung
… Wissenskommunikation
… Wissenstransfer
… Wissenstranslation
… Wissenstransformation

Transformation

Mediale Charakteristiken

«Das Zusammentreffen von sprachlichen, akustischen und visuellen Formen und Ihrer Integration in der Montage macht den Film zu komplexeren Aussagen fähig, als dies einer dieser Formen allein möglich wäre.»

ALEXANDER KLUGE/EDGAR REITZ, WILFRIED REINKE (1965)
WORT UND FILM, IN: ULMER DRAMATURGIEN.

«We never see the same thing when we also hear; we don't hear the same thing when we see as well.»

MICHEL CHION (1994). AUDIO-VISION: SOUND ON SCREEN, COLUMBIA UNIVERSITY PRESS, 19.

Synchrese (def.): «forging of an immediate and necessary relationship between something one sees and something one hears at the same time.»

MICHEL CHION: AUDIO-VISION: SOUND ON SCREEN, 1994, 224.

Chair of Ecosystem Management, ETH Zurich
Prof. Jaboury Ghazoul

Field Study Course in the Scottish Highlands

Texte schreiben

Videos schneiden

«Das Arbeiten am Schneidetisch, mag [illegible] aus der Umgangssprache oder Schriftsprache [...]. Am Schneidetisch wird aus Gesammeltem Rhetorik. [...] Am Drehort, da kann man die Kamera hierhin und dorthin stellen, das ist die Entscheidung von einer Minute, getroffen mit einem merkwürdig verzogenen Gesicht. Am Schneidetisch wird die eine Woche lang abgewogen, ob [illegible] Bild kommt.»

«Wir reden, man nimmt uns auf, eifrige Sekretärinnen hören unsere Äusserungen ab, säubern sie, schreiben sie nieder, interpunktieren sie, erstellen daraus ein erstes Skript, [...] damit wir es nun [illegible], bevor es der Veröffentlichung, dem Buch, der Ewigkeit [illegible]. Ist das nicht die ›Totenwäsche‹ [illegible]? Wir balsamieren unserer Rede wie eine Mumie ein, um sie zu verewigen.»

HARUN FAROCKI (2001). NACHDRUCK/IMPRINT. TEXTE/WRITINGS. GAENSHEIMER, SCHAFHAUSEN, N. (EDS.), BERLIN. 83.

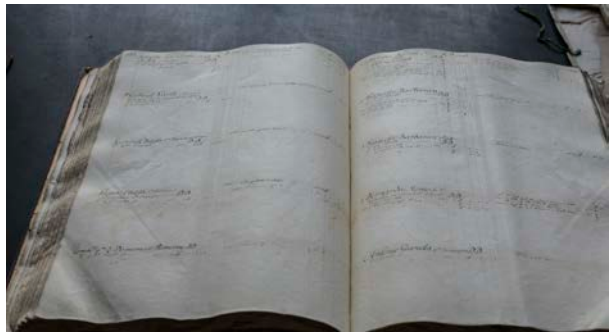
ROLAND BARTHES: DIE KÖRNUNG DER STIMME, FRANKFURT/M 2002, 9.

Lehrvideos: Audiovisuelle Rhetorik

Metaphern; Anekdoten; Beispiele;

VISUELLE TRANSLATION/ ARGUMENTATION

- **den Blickwinkel verändern**
- **in einem anderen Licht anschauen**
- **die Perspektive wechseln**
- **Demonstratio, visuelle Argumente**
- **„Auf“zeigen**
- **Visuelle Bedeutungserweiterung (Achtung: Chance und Problem zugleich!)**



Co-Design

Teacher’s Perspective

1. Knowledge-generational process of filmmaking:
Videoprozess transformiert den wissenschaftlichen Lehrinhalt.

2. Kill your darlings: Kürzen kürzen kürzen.

3. Show, don’t tell (think visually): Welche Aspekte sind visuell? Gibt es Möglichkeiten für neue Erkenntnisse durch Visualisierungsprozesse?

4. Basic understanding of the film process: Filmprozesse sind unterschiedlich von schriftlichen Publikationen und bedingen einen anderen Workflow.

Filmmakers Perspective

1. Acknowledge hesitency: Experten, Expertise und Leidenschaft; Kontrollverlust des Themas durch Co-Design.

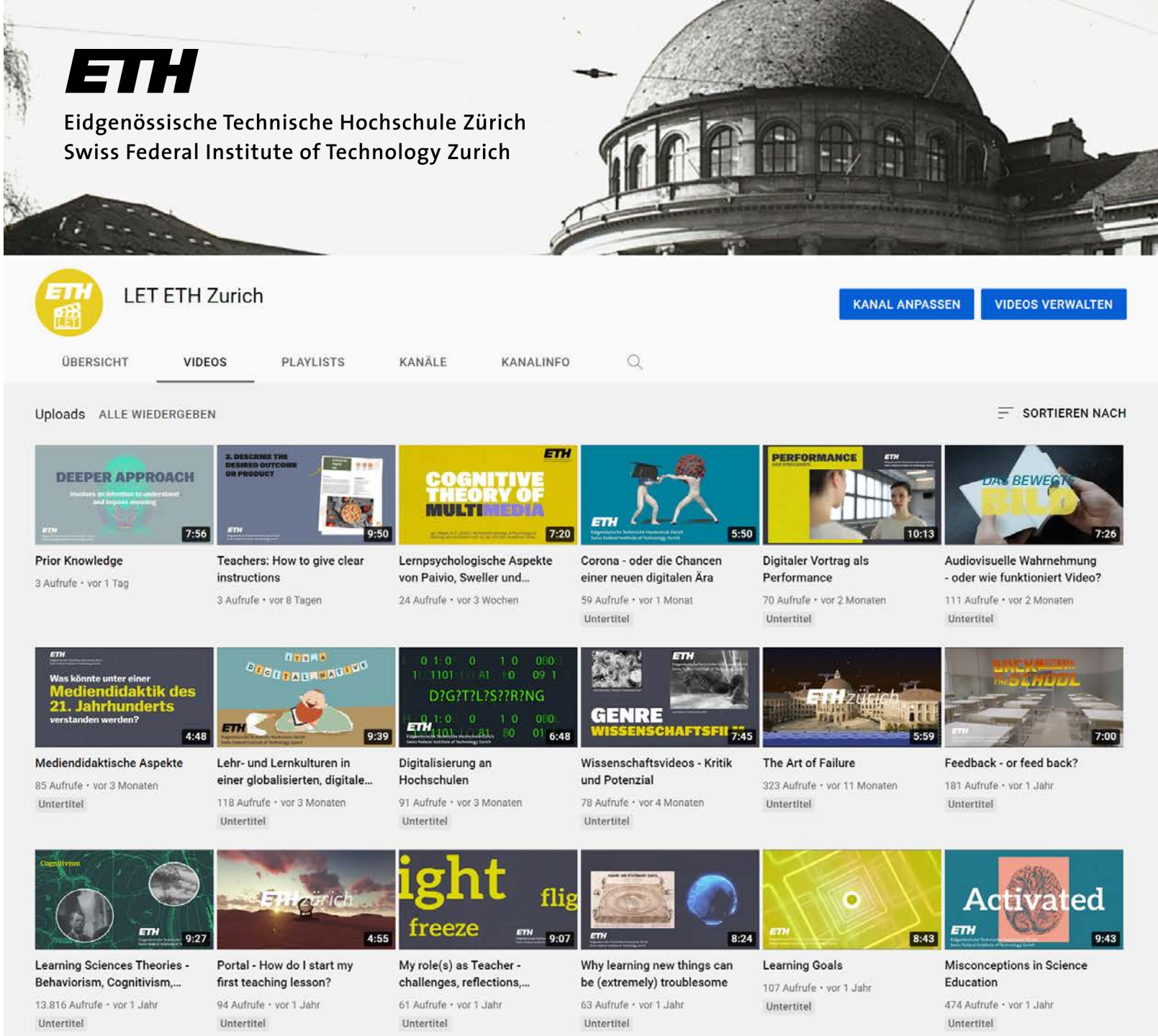
2. Always be aware of visual contradictions: Visuelle Übersetzung, (Analogien, Metaphern), filmisches Wissen, sozio-kulturelle Darstellung präzise, Denotationen von Bildsprache reflektieren.

3. Film follows the science/scientist: Filmemacher als Übersetzer, Formatanpassung an Individualperson/-situation; Flexibilität & Impro; Kreatives Schaffen mit Bezug auf potenzielle erkenntnisgewinnende (epistemologische) filmische Praktiken.

4. Boundary Spanners! Basic understanding of scientific discipline/methods/content: Bereitschaft und Neugierde sich in eine komplexe Thematik und Wissenskultur einzuarbeiten.

Thanks for your attention!

Let’s discuss …

Keynote Tag der Lehre, HTW Berlin, 25.11.2021

ETH Zürich / LET Creative Media Hub
Dr. Jeanine Reutemann
audiovisualresearch.org