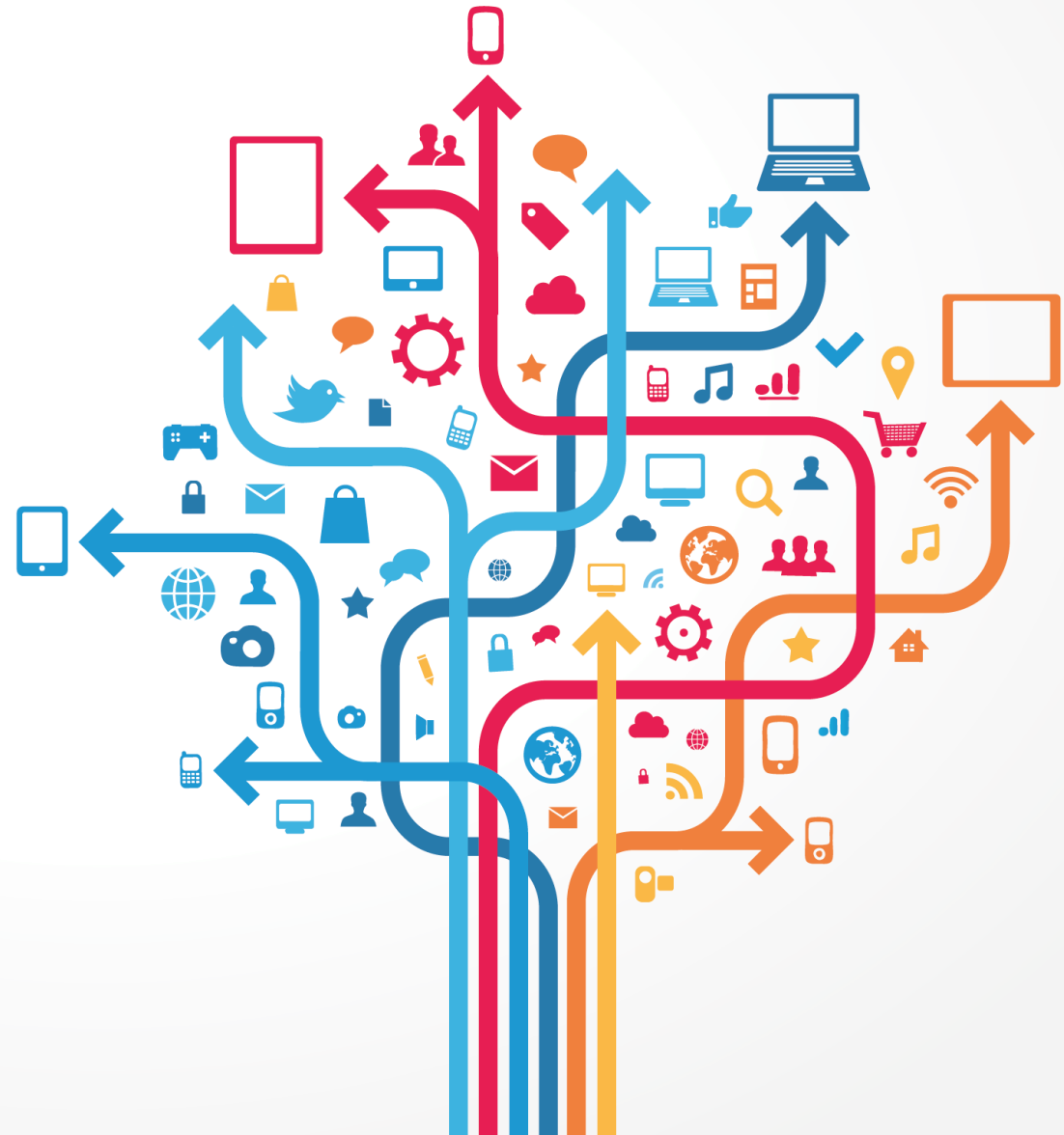


Tagung
Begabungsförderung
**Erklärvideos
herstellen**

Marcel Jent | 30.03.2019
Institut ICT & Medien, Pädagogische Hochschule St. Gallen



Marcel Jent

Pädagogische Hochschule St. Gallen
Projektleiter und Lehrbeauftragter
Institut ICT & Medien IIM

- MAS Social Informatics
- Primarlehrer (Schulleiter QE) / ICT-Verantwortlicher
- Medienpädagoge / Lehrmittel-Autor (Inform@21)
- Microsoft Bildungsexperte (MIEE)
- Familienvater - 4 Kinder (16 / 15 / 12 / 8 jährig)





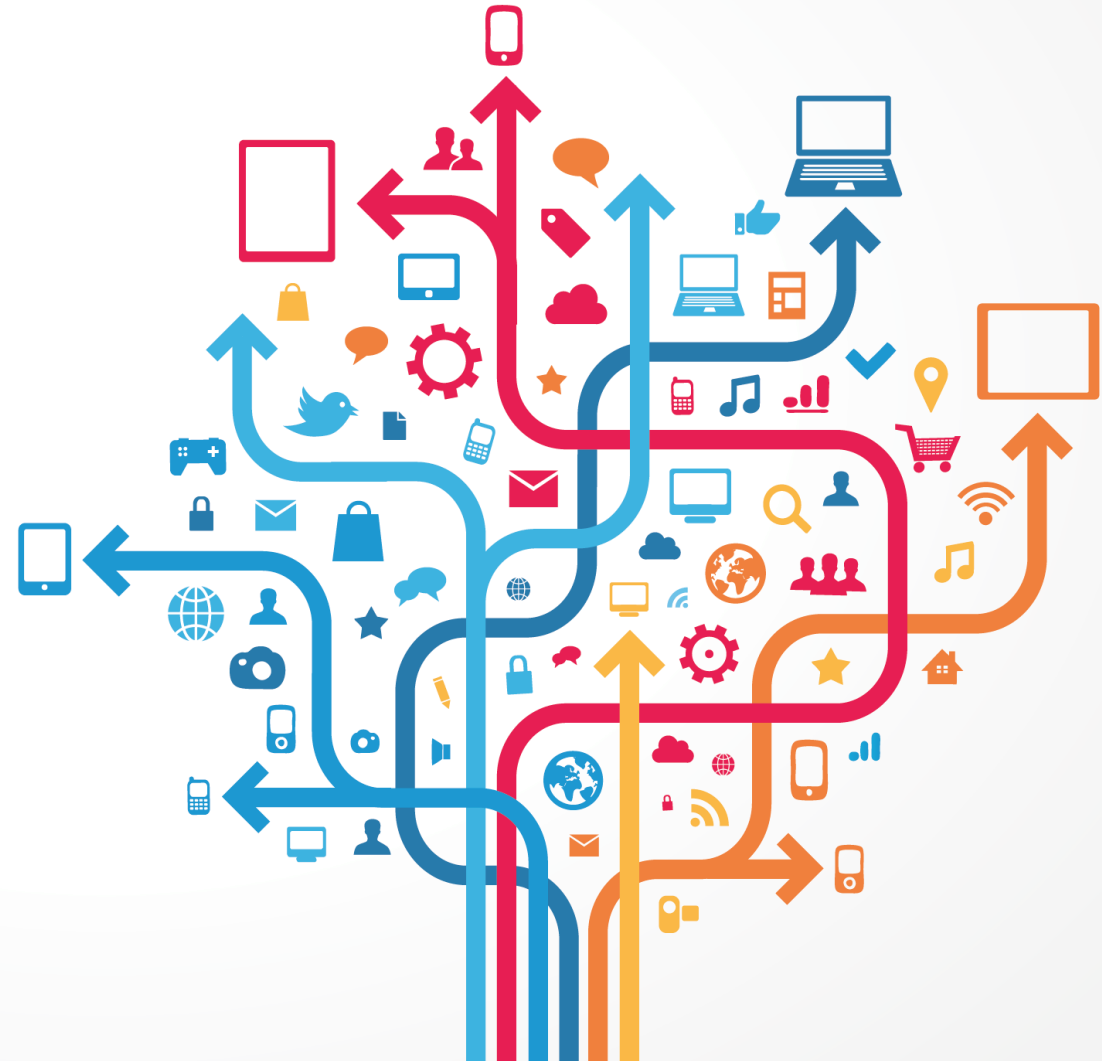
Materialien

(sofort verfügbar)

- › Link zu allen Materialien
shwca.se/bega-erklaervideos

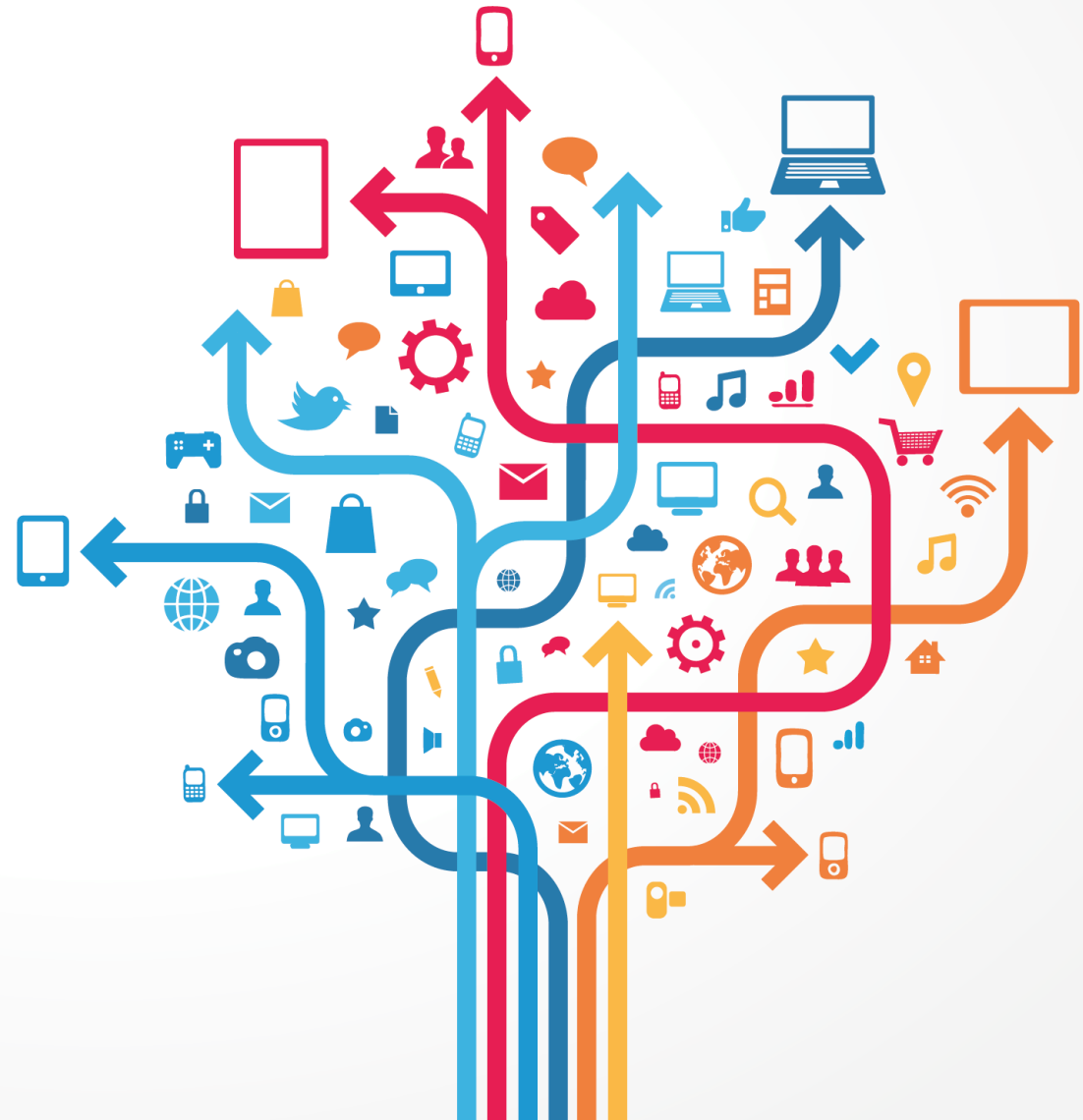
AGENDA

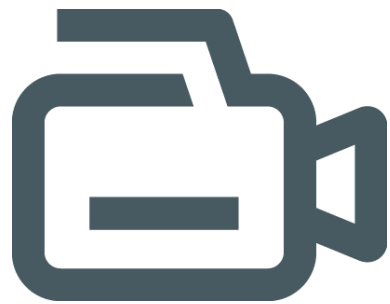
-  01 Mediendidaktik
-  02 Digitale Methoden
-  03 Analoge Methoden
-  04 Technik



01

Erklärvideos **MEDIENDIDAKTIK**





Warum Lernvideos?



9 Top eLearning Trends of 2017

(as picked by 49 experts)



1. Mobile

Mobile was the top trend selected by the experts (17 votes). This included mobile learning, mobile delivery, and responsive design.



2. Micro-learning

Micro-learning was the 2nd top trend (15.5 votes). Expert responses included micro-learning, micro-videos, and keeping content shorter.



3. Video

Video was the 3rd top trend (14.5 votes). Responses included video, interactive videos, live streaming video, micro-videos, and learner-generated videos.



4. Virtual Reality

VR/AR received 12 votes from the experts and included responses for both Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR).



5. Social

Social picked up 11 votes, with responses including social learning, user generated content (UGC), community, and content curation.



6. eLearning Decline

11 experts predict a shift to what we use in our personal lives (YouTube, etc.), parody with new tools & technology, and the move to new models & skills.



7. Gamification

Gamification scored 7 votes, and the experts described gamification, gameful design, and platforms that support gamification.



8. AI

Artificial intelligence (AI) was picked by 7 of our experts and their responses included artificial intelligence, chatbots, and adaptive learning.



9. Interactions

5 experts emphasized interaction, with votes for scenarios, solutions to real pain points, redefining engagement, and a focus on relevancy.



9^{Top} eLearning Trends of 2017

(as picked by 49 experts)



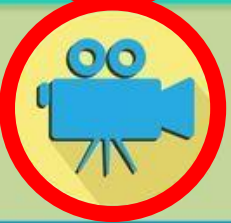
1. Mobile

Mobile was the top trend selected by the experts (17 votes). This included mobile learning, mobile delivery, and responsive design.



2. Micro-learning

Micro-learning was the 2nd top trend (15.5 votes). Expert responses included micro-learning, micro-videos, and keeping content shorter.



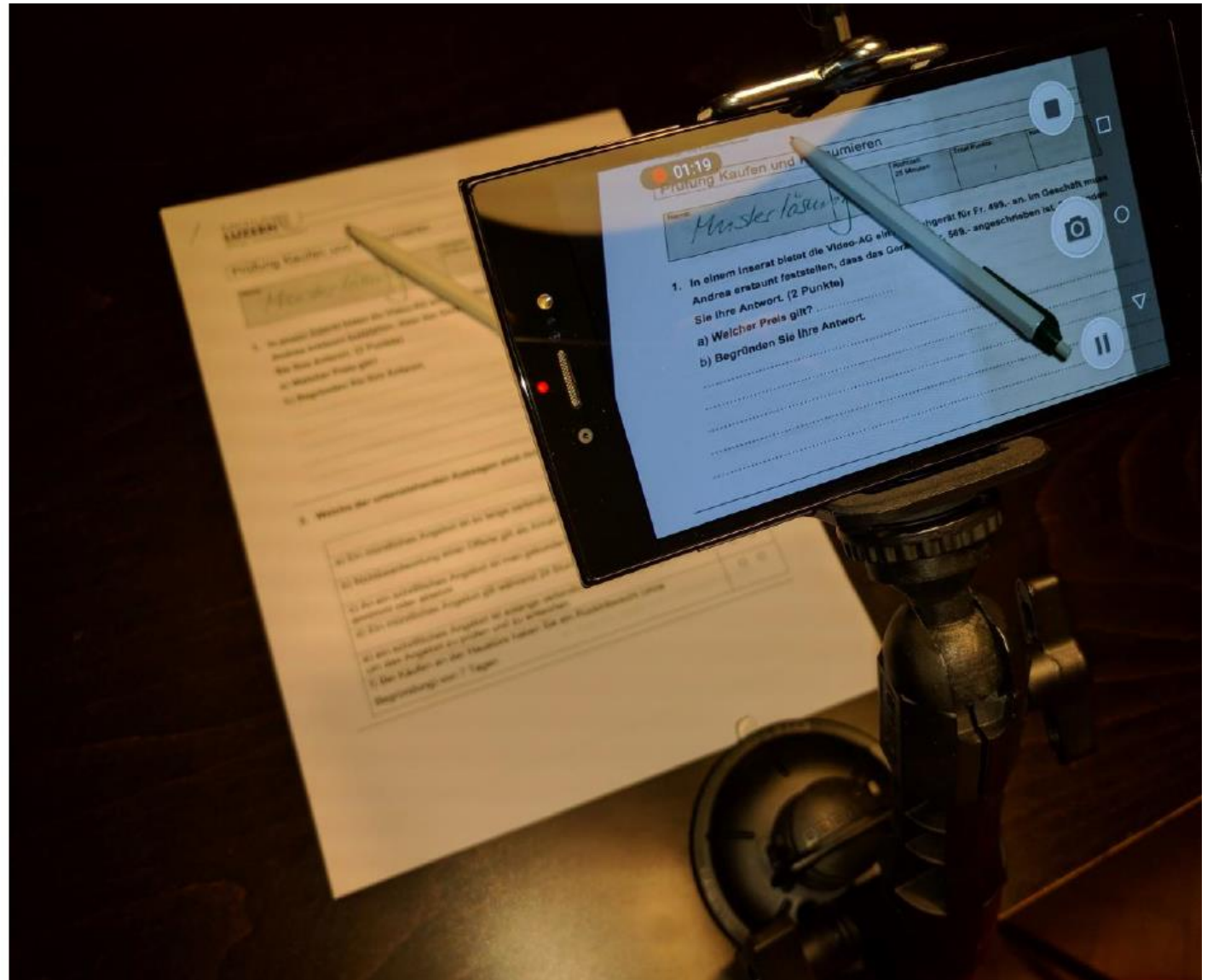
3. Video

Video was the 3rd top trend (14.5 votes). Responses included video, interactive videos, live streaming video, micro-videos, and learner-generated videos.



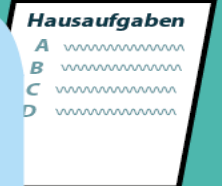
4. Virtual Reality

VR/AR received 12 votes from the experts and included responses for both Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR).



Traditionelles Unterrichtsetting

Wissensvermittlung



Hausaufgaben

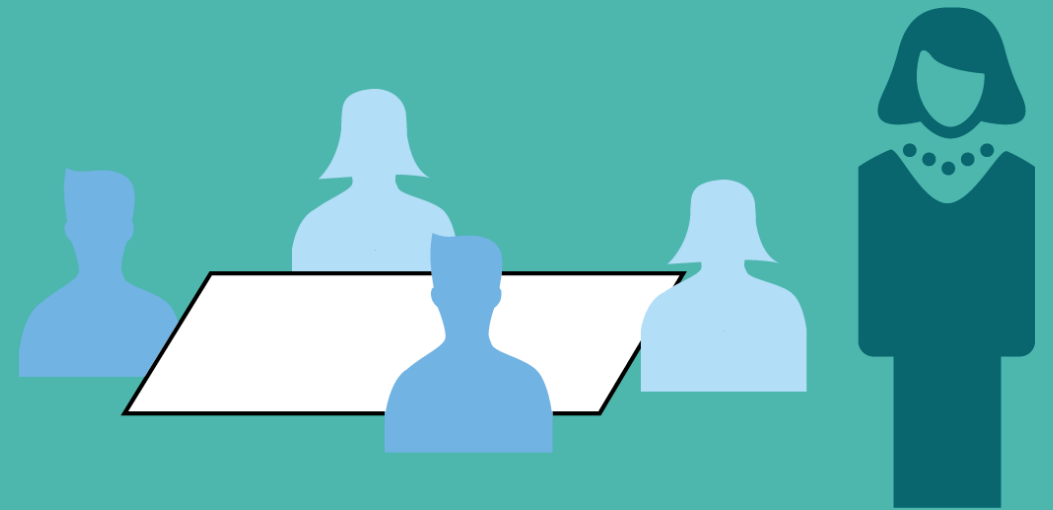


Flipped Setting

Wissensvermittlung



**Transfer und Austausch in der
Präsenzveranstaltung**



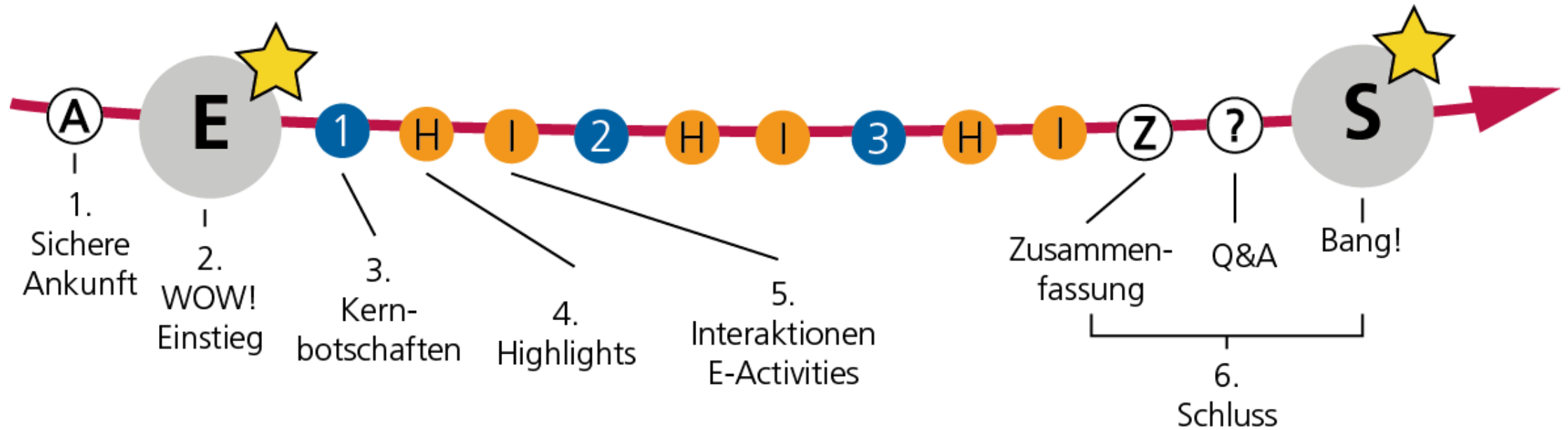
Zusammenfassung

Was ist ein guter Webcast?

- › Mehr **Abwechslung** (1-2 Minuten Slide wechseln)
- › Sildes sind **bildreich**, **emotional** und **ansprechend**, Textfolien werden vermieden
- › **Highlights**: alle 5 Minuten sollte etwas Spannendes die Aufmerksamkeit der Zuhörer fesseln
- › Regelmässige **aktivierende Elemente** (Schätzung, Quiz, Aufgabe, ...)
- › Eine sichtbare und **logische Struktur** ist vorhanden, dient der Orientierung
- › Eine **stimmliche und stilistische Abwechslung** wird geboten, um die Aufmerksamkeit aller Zuhörer zu halten.



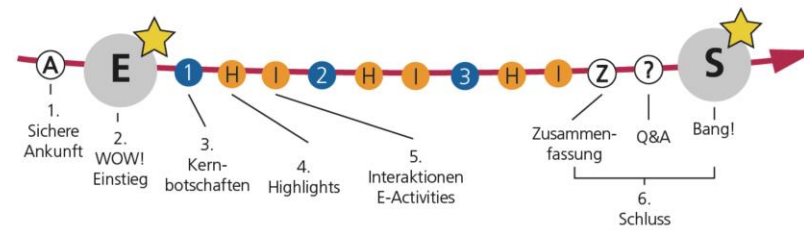
Strukturplan



Strukturplan Lernvideo
Planung Screencast

Thema:	
Start	
Kernbotschaften	1
	2
	3
	4
Highlights	H
	H
	H
Aktivierung	I
	I
	I
Schluss	

Strukturplan





Benutzerfreundlichkeit = Gebrauchstauglichkeit



Empfehlung I

Auf Lernzielen aufbauen

- Ich kann den Unterschied zwischen X & Y erklären
- Ich bin in der Lage die Funktionsweise von XY zu erläutern
- Ich kenne die 5 Eigenschaften von XY
- Ich kann je 3 Vor- und Nachteile des XY Systems nennen



Empfehlung II

Strukturfolien einsetzen



Produktion
Lernvideos



Mediendidaktik



Desktop



Mobile Apps



Empfehlung III

Emotion durch Bilder (Bilder sagen mehr als Worte)



Nutzen Sie einprägsame und ausdrucksstarke Bilder statt überladene Textfolien

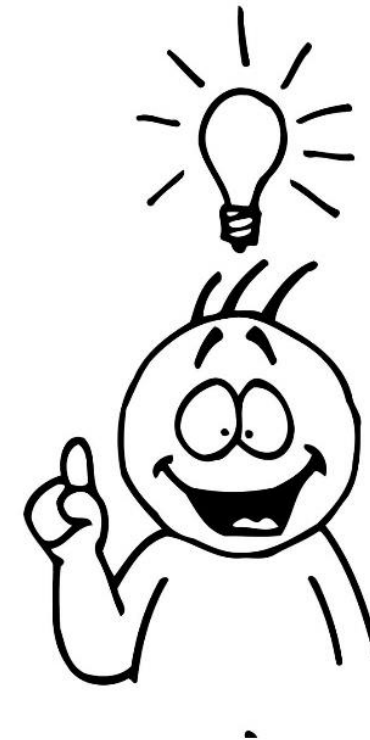
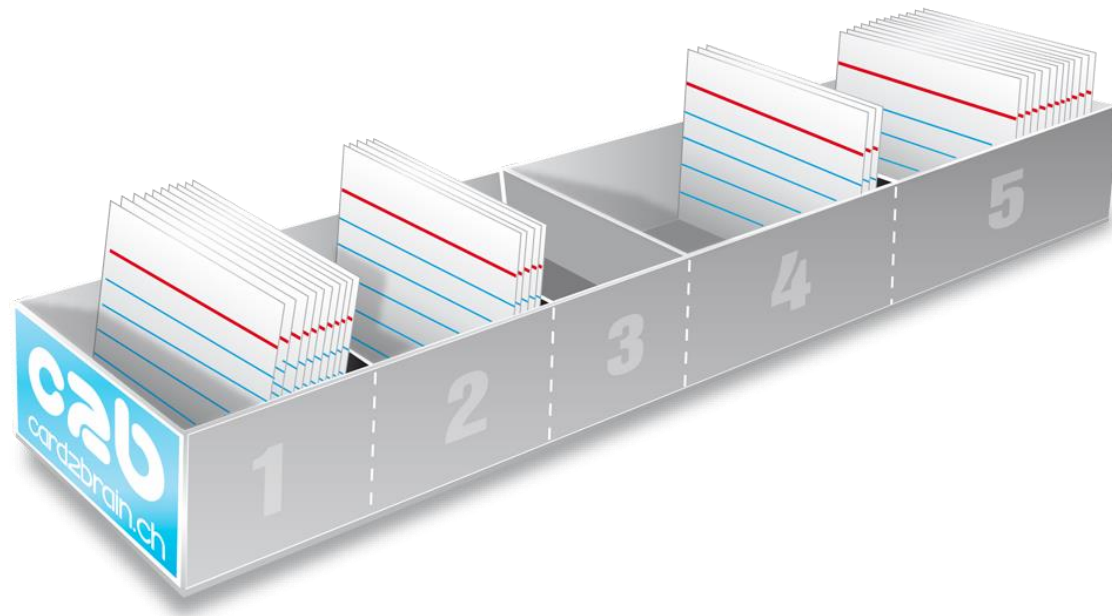
Lizenzfreie Bildquellen:

- > [flickr.com/creativecommons](https://www.flickr.com/creativecommons)
- > [everystockphoto.com](https://www.everystockphoto.com)
- > [pixelio.de](https://www.pixelio.de)
- > [imageafter.com](https://www.imageafter.com)



Empfehlung IV

Gleichzeitig: visuelle und auditive Form



Behaltensleistung \neq Verstehensleistung
(Cognitive Theory of Multimedia Learning (CTML) Mayer 2005)

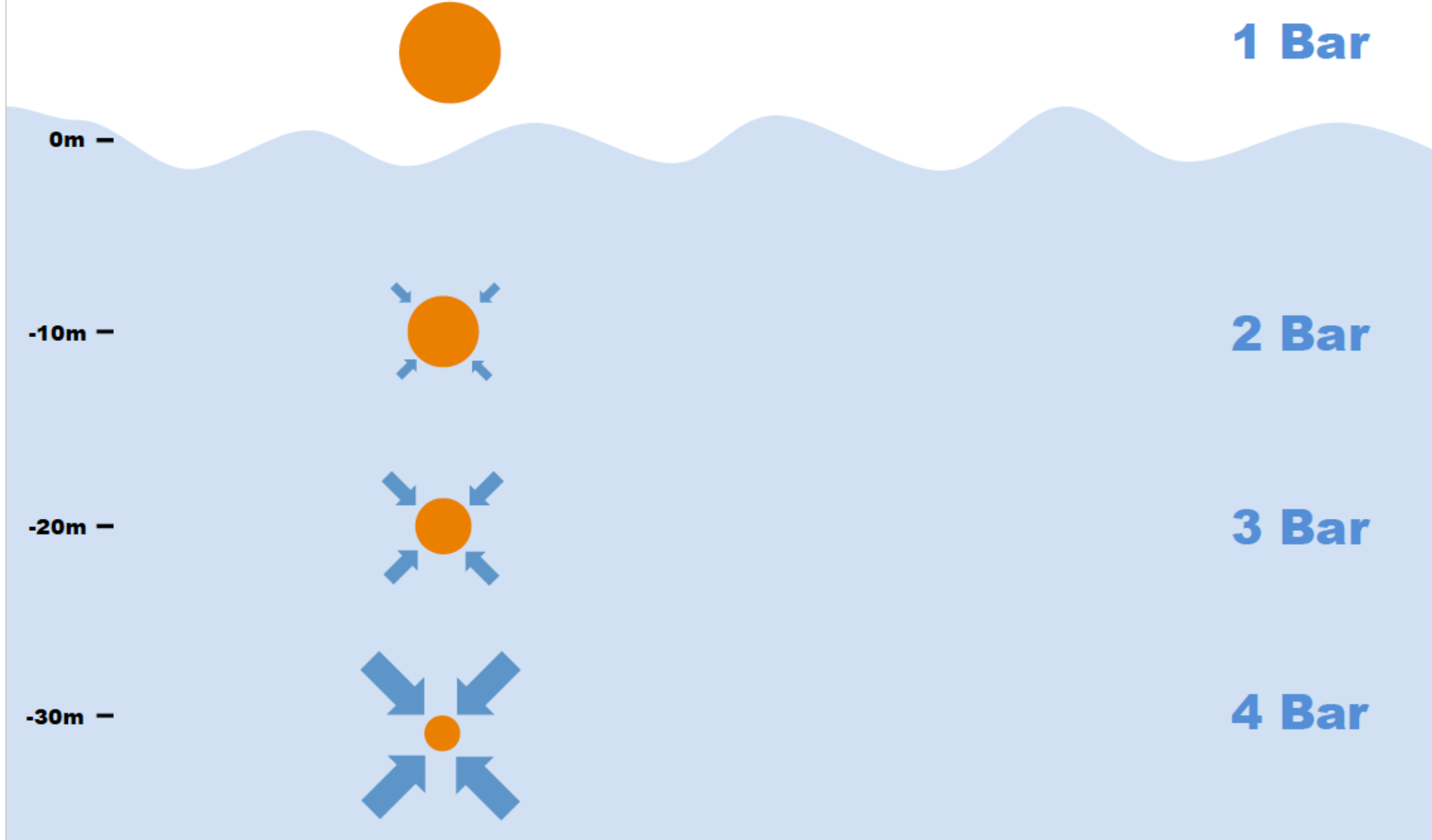


Beispiel: Druck und Volumen

- > Der Atmosphärendruck beträgt genau 1bar
- > In einer Wassertiefe von 10m beträgt der Druck bereits 2bar (doppelter Druck)
- > In einer Tiefe von 20m beträgt der Druck 3bar, in 30m 4bar usw.
- > Der Druck auf einen Körper bedeutet, dass dieser komprimiert wird
- > In einer Wassertiefe von 10m ist ein Ballon entsprechend halb so gross wie auf der Oberfläche
- > Steigt ein Ballon aus 20m an die Wasseroberfläche, so dehnt sich dieser um das 3fache aus

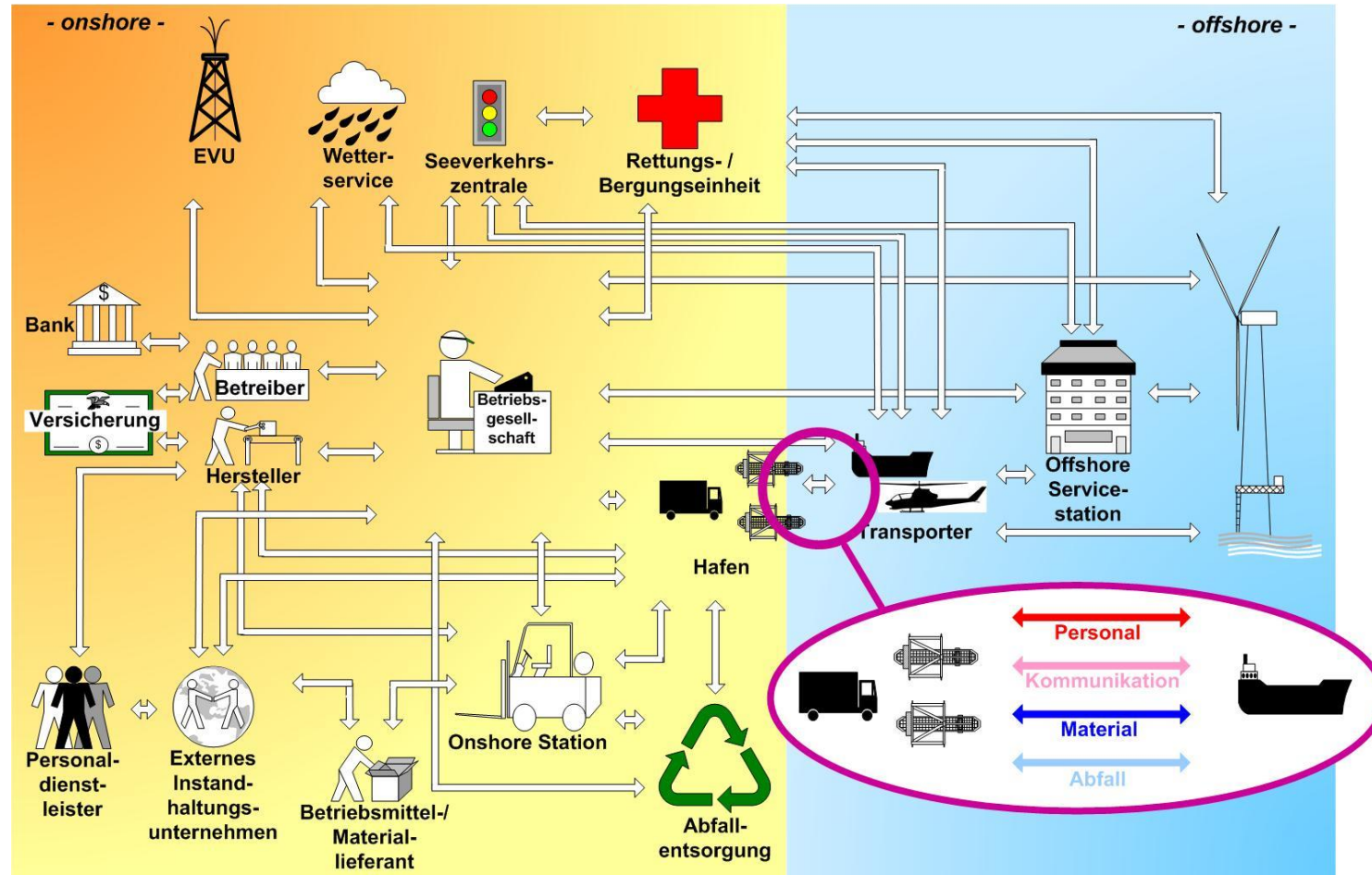


Beispiel: Druck und Volumen



Empfehlung V

komplexe Grafiken mit gesprochener Sprache erläutern



(CMTL Mayer 2005)



Empfehlung VI

überflüssige Information weglassen



Reduzieren

- › Nur 1 Information pro Slide
- › (eher) reduzierte Bilder statt Animationen/Videos
- › KISS (Keep It Short and Simple)

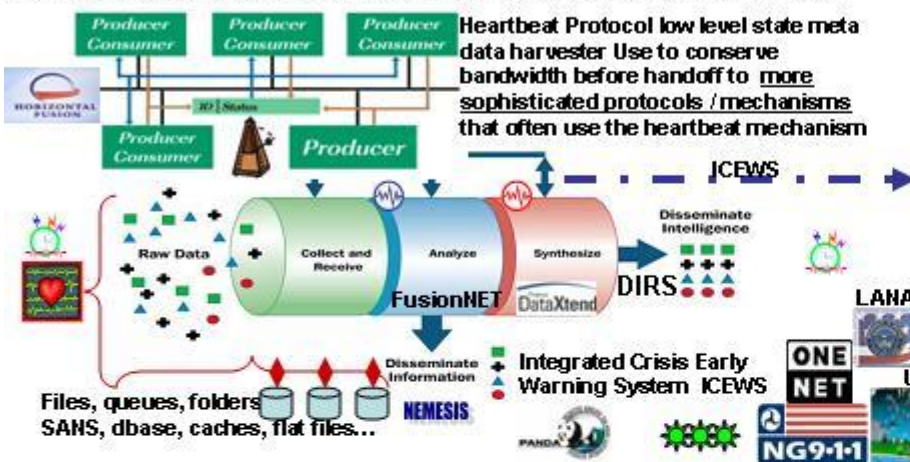
(CMTL Mayer 2005)



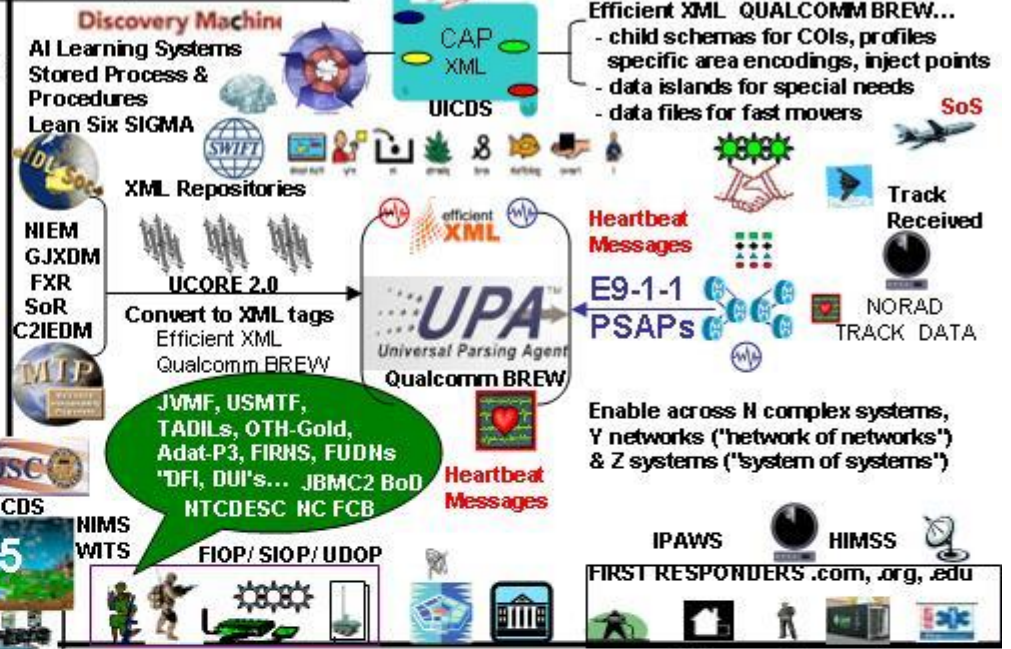
1 Consistent, Synchronous Timing of State Meta Data Collection



Use the heartbeat / beacon function (send to / get from devices, platforms...) as a subnet publish-subscribe e.g., OSD Horizontal Fusion. Use the intrinsic millisecond - 99 minute timing function of the heartbeat to enable consistent, synchronized collection of raw state meta data (geo location, moving, halt, IP address, unit / organization ID) BEFORE transfer to queues, SANS, dbase... prior to data fusion improving filtering / data intel fusion



The Heartbeat / Beacon as subnet publish subscribe mechanism



2 "Maneuver the network" "Spontaneous Organization"

Use state meta data collected during step 1 to enable systems & network management of router Management Information Bases MIBs supporting Router/switch MIB dbase files for spontaneous (re) organization split, join, adds via broadcasts, P2P, multicast... of heartbeat harvested state meta data i.e., location, status: moving, halt...)



4 Millisecond Transactions via Beacon Tech



Apply broadcast beacon technology to enable millisecond data exchanges vice 30 second screen scrapes while increasing / decreasing radius of disaster / event / alert radius represented by multicast zones corresponding to US / UK... five level advisory systems

Instantiate National Command Authority NCA chopchain - workflows over multicast / anycast IP using "true cots" tools in use e.g., Towersoft w/AgileDelta Efficient XML module embedded synchronized across N complex systems achieving synchronized, interoperable collaboration based on synchronized event timing and common symbols via the Common Alert Protocol as a universal event / alert trigger



Empfehlung VII

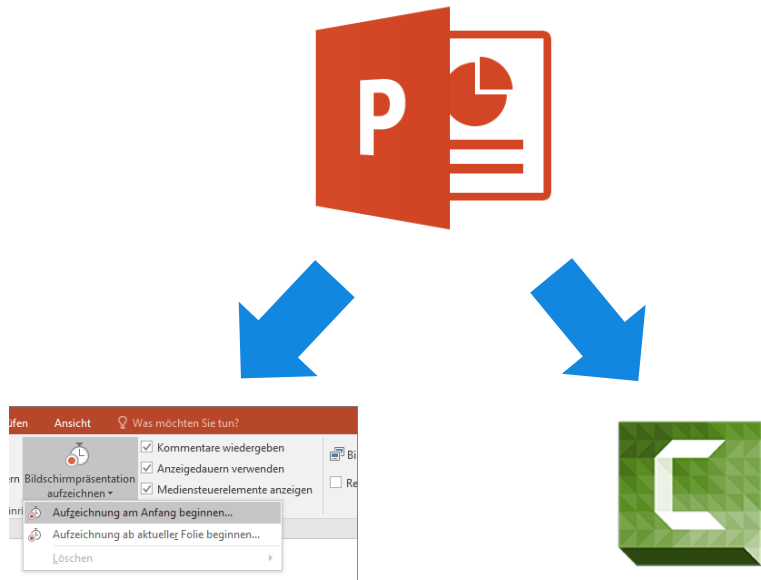
Wichtigkeit von Information durch Hinweise gewichten



(CMTL Mayer 2005)



Entwicklungsansätze



Präsentations-basiert

digital



Zeichnungs-basiert
(Sketching)

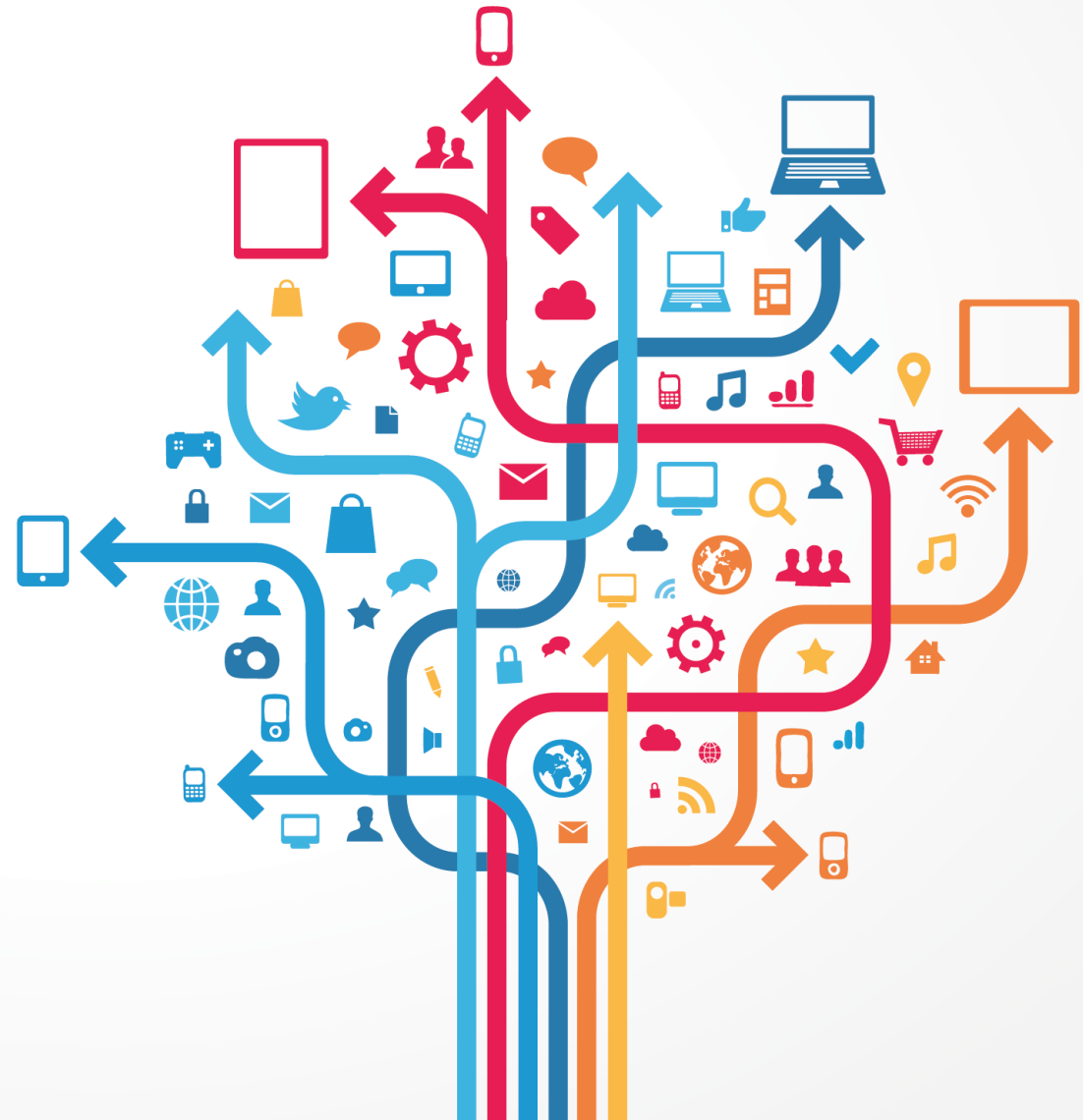
analog | digital



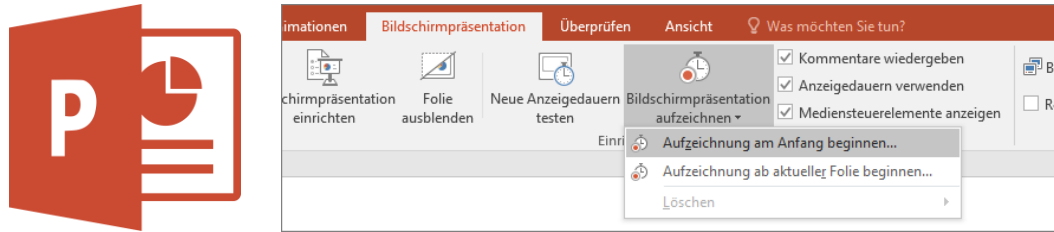
02

Screencast,
Präsentations basiert

Digitale Methoden



Digital: PPT-basiert & Sketching

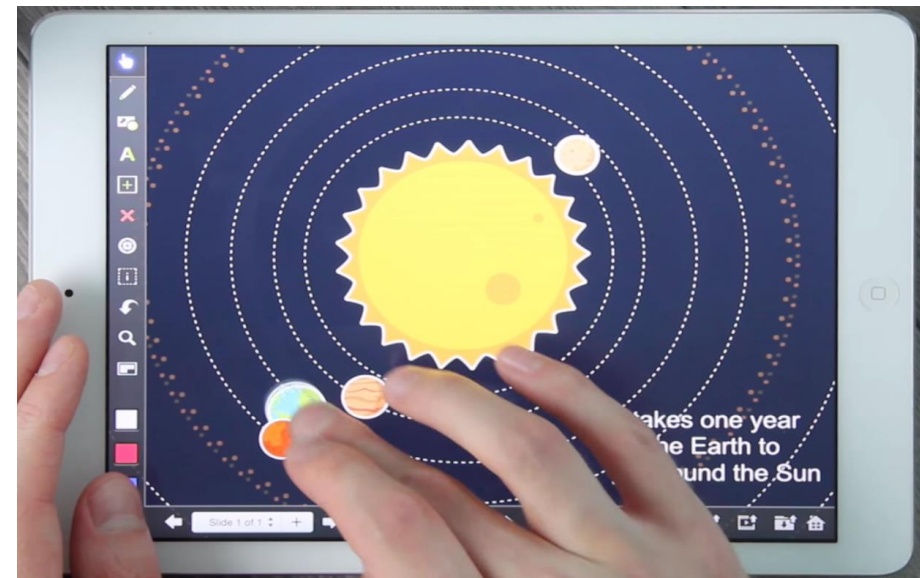


Powerpoint Bildschirmpräsentation aufzeichnen



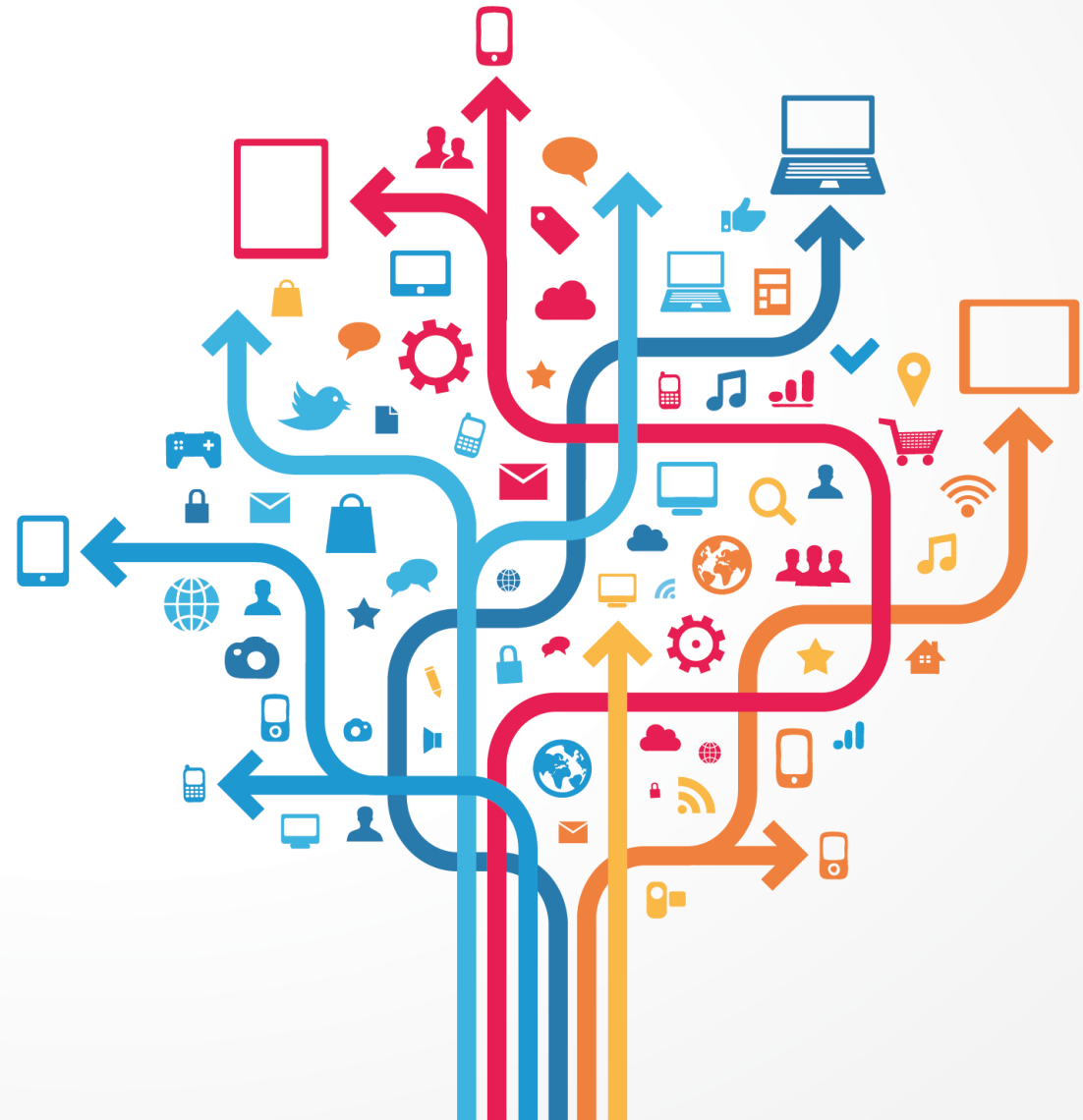
Beispiel

Explain Everything



03

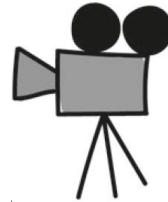
Sketching / Common Craft
Analoge Methoden



Analog Sketching



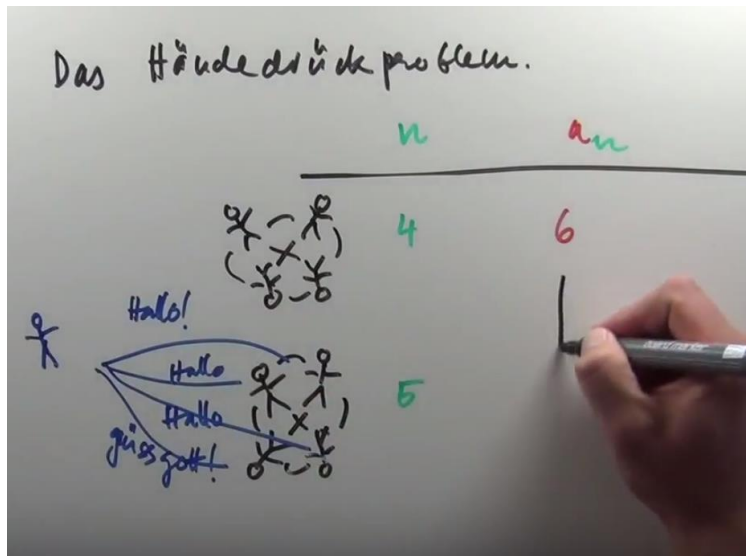
Whiteboard



CommonCraft Style



iStopMotion



Beispiel

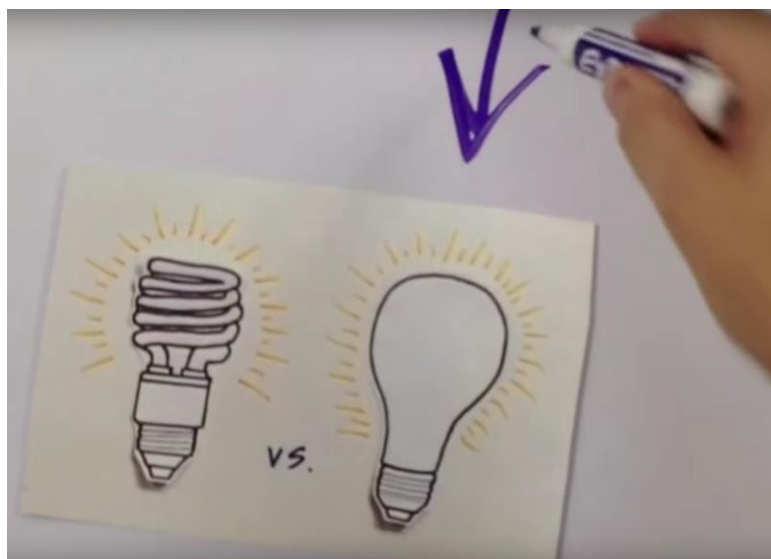


Beispiel



Beispiel





Vorgehen

› Ablauf definieren

- Was ist das Problem, was ist die Frage?
- In welche einfache / reduzierte Sequenzen lässt sich der Lösungsvorschlag zerlegen
- Tipp: 1 Sequenz = 1 Bild (aufbauend auf leerer Fläche)

› Intro & Outro

- Wie sieht der Einstieg und der Ausstieg aus?

› Inhalte erstellen

- Text und Bilder (Sketches) erstellen

› Video produzieren

- Technik vorbereiten. Materialien bereitstellen



Storyboard

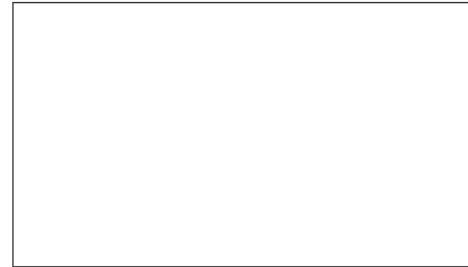
Film _____

Szene _____

Einstellung Nr.: _____



Einstellung Nr.: _____



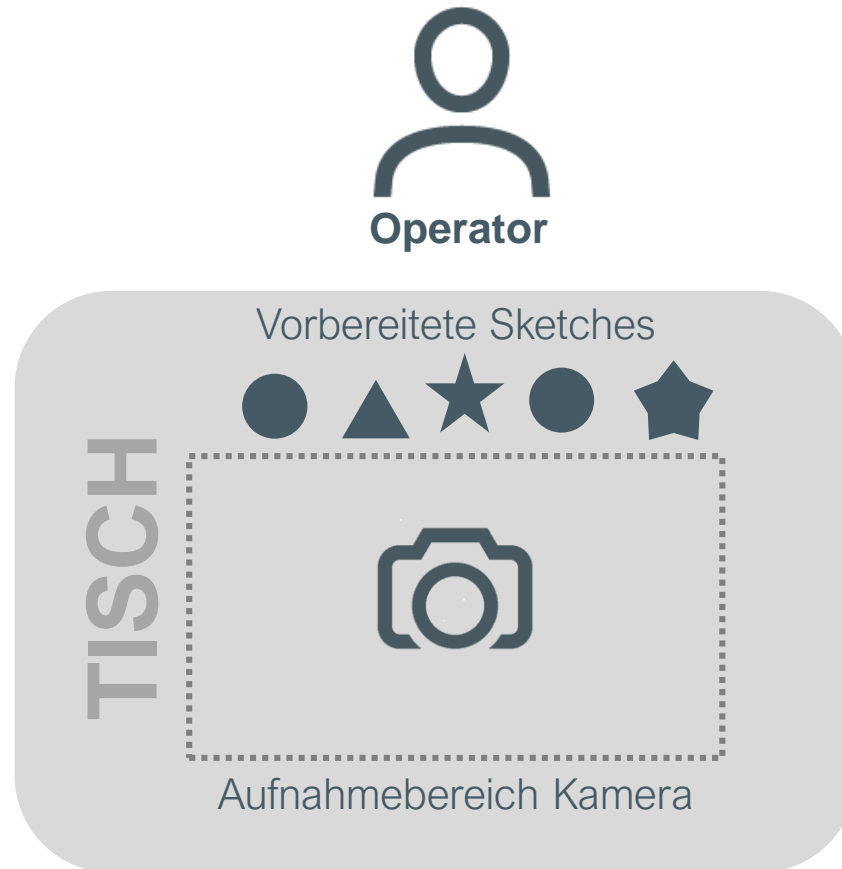
Einstellung Nr.: _____



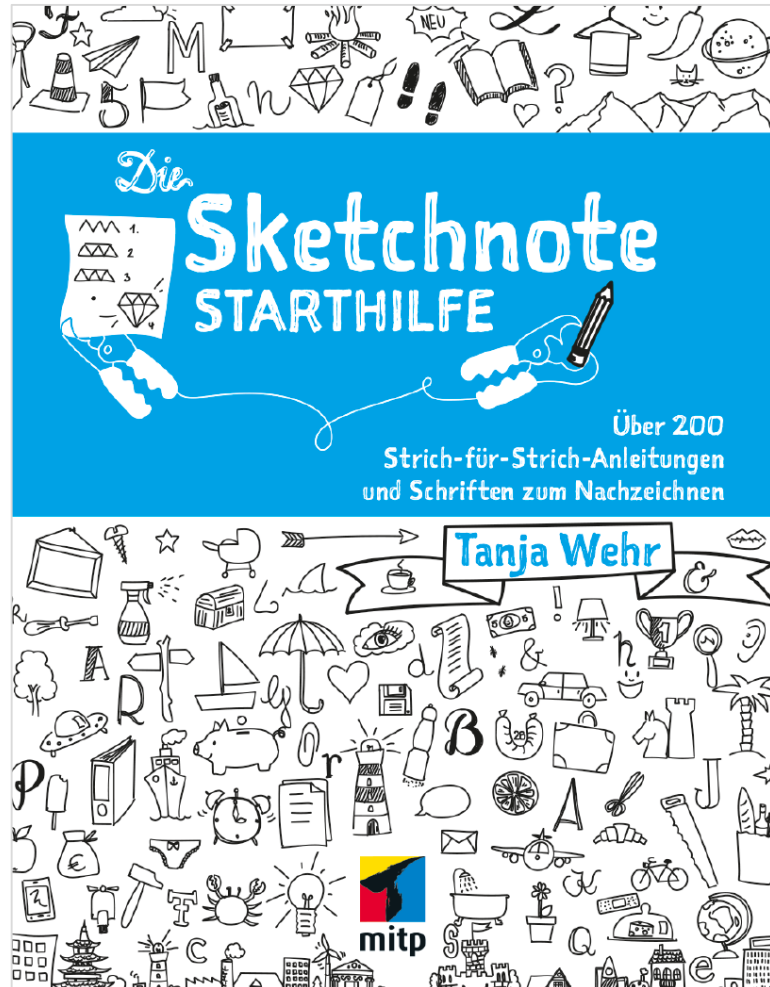
Einstellung Nr.: _____



Analoge Aufnahme



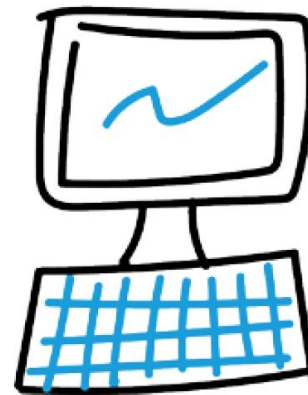
Zeichnen



Die Sketchnote Starthilfe

Dezember 2016

ISBN 978-3-95845-366-1



Stationen

analog Sketching

1



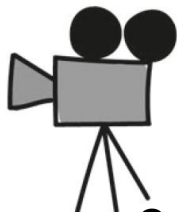
Whitebord

Smartphone

Whiteboard



2



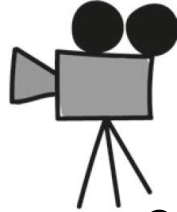
CommonCraft
Style

Smartphone

Mikrofon-
Stativ



3



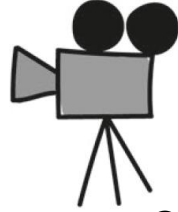
CommonCraft
Style

iPad MW

Stuhl



4



CommonCraft
Style

Smartphone

Manfrotto-
Tisch



5



Arbeitsblatt

iPad MW

Stuhl



6



iStopmotion

iPad MW

Manfrotto-
Winkelstativ



digital Sketching

7



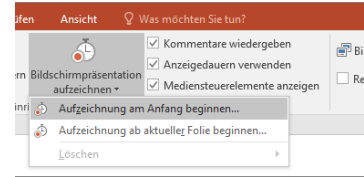
Explain
Everything

iPad MW



Screencast

8



Präsentations-
aufzeichnung

Notebook



Postenlauf Erklärvideos

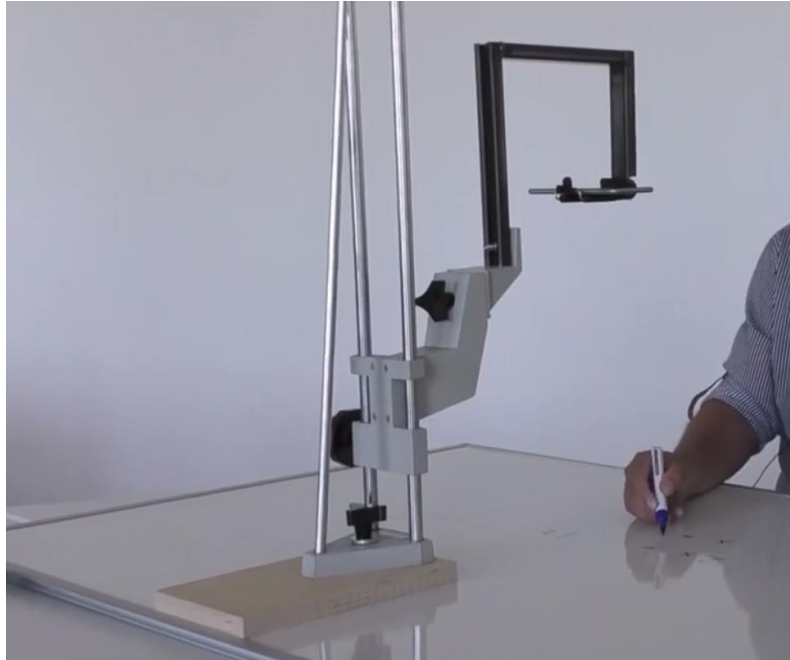
Wie funktioniert ...?

- › 2er – 3er Gruppen bilden
- › Tutorial schauen (Handy > QR-Code / Link)
- › Erklärungssequenz entwickeln → Storyboard
- › Erklärvideo aufzeichnen (ein Take!)
- › Sequenz bei 2-3 Stationen durchführen
- › zweites Video mit einer anderen Station/Technik (allenfalls anderen Gruppe) produzieren



1

Whiteboard



Whiteboard mit Stativ
eigenes Smartphone
Board-Marker

- › 2 - 3er Gruppen bilden
- › Tutorial zur Station anschauen

<https://tube.switch.ch/videos/52560246>



- › Erklärungssequenz entwickeln → Storyboard
- › Sequenz produzieren bzw. aufzeichnen



2

CommonCraft Mikrofon-Stativ



Mikrofon-Stativ mit Halterung
eigenes Smartphone
Papier / Schreiber / Schere

- › 2 - 3er Gruppen bilden
- › Tutorial zur Station anschauen

<https://tube.switch.ch/videos/979e7093>



- › Erklärungssequenz entwickeln → Storyboard
- › Sequenz produzieren bzw. aufzeichnen



3

CommonCraft Stuhl und iPad



Stuhl
iPad aus MW-Koffer
Papier / Schreiber / Schere

- › 2 - 3er Gruppen bilden
- › Tutorial zur Station anschauen

<https://tube.switch.ch/videos/d355ad6c>



- › Erklärungssequenz entwickeln → Storyboard
- › Sequenz produzieren bzw. aufzeichnen



4

CommonCraft Manfrotto-Stativ



Manfrotto-Stativ mit Halterung
eigenes Smartphone
Papier / Schreiber / Schere

- › 2 - 3er Gruppen bilden
- › Tutorial zur Station anschauen

<https://tube.switch.ch/videos/12344601>



- › Erklärungssequenz entwickeln → Storyboard
- › Sequenz produzieren bzw. aufzeichnen



6 iStopMotion



Manfrotto-Stativ
iPad aus MW-Koffer
iStopMotion-App
Papier / Schreiber / Schere

- › 2 - 3er Gruppen bilden
- › Tutorial zur Station anschauen

<https://tube.switch.ch/videos/650c5e65>

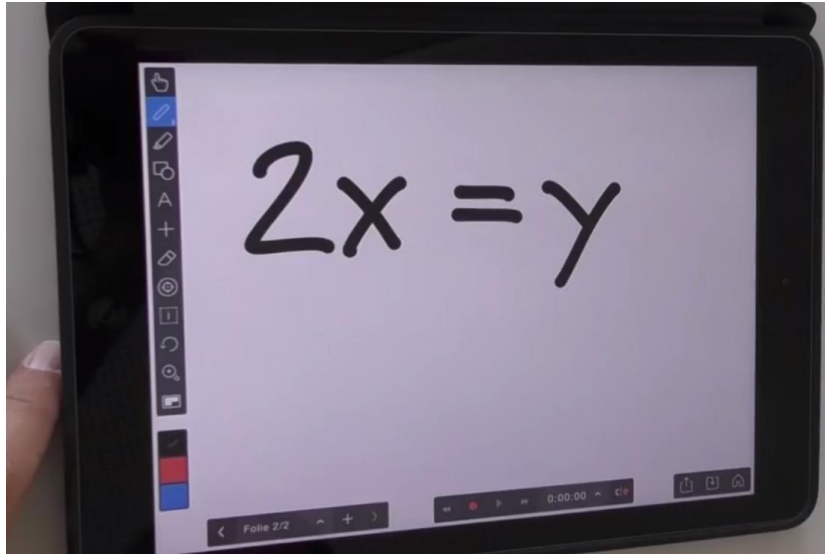


- › Erklärungssequenz entwickeln → Storyboard
- › Sequenz produzieren bzw. aufzeichnen



7

Explain Everything



iPad aus MW-Koffer
Explain Everything-App

- › 2 - 3er Gruppen bilden
- › Tutorial zur Station anschauen

<https://tube.switch.ch/videos/978d5dfc>

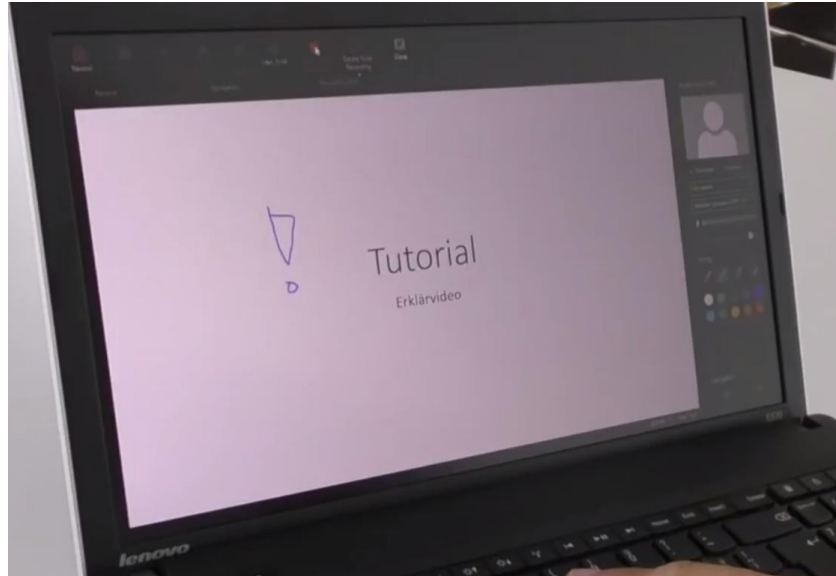
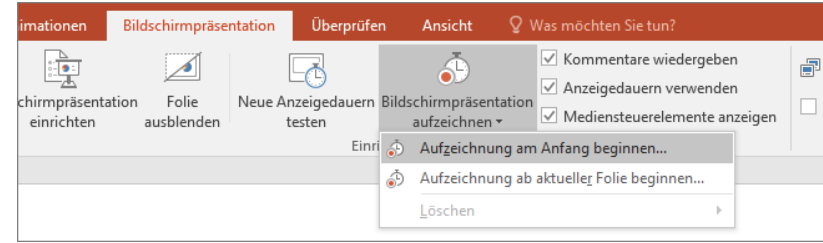


- › Erklärungssequenz entwickeln → Storyboard
- › Sequenz produzieren bzw. aufzeichnen



8

Powerpoint



Notebook

PowerPoint Bildschirm-
präsentation aufzeichnen

- › 2 - 3er Gruppen bilden
- › Tutorial zur Station anschauen

<https://tube.switch.ch/videos/1dcbb43b>

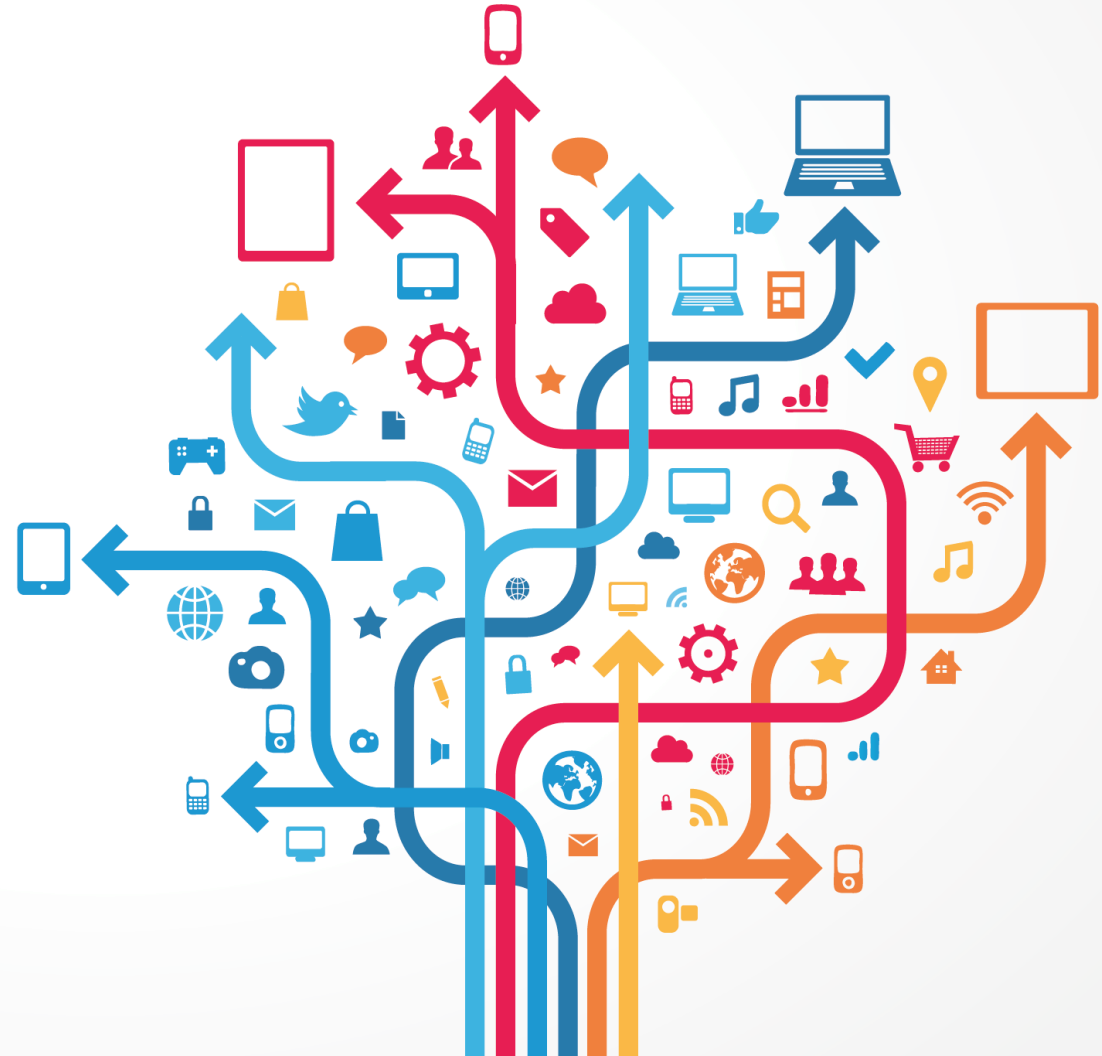


- › Erklärungssequenz entwickeln → Storyboard
- › Sequenz produzieren bzw. aufzeichnen



04

Erklärvideos
TECHNIK



Mikrofone



In Ear Headset
z.B. Apple Earpod



Lavaliermikrofon
Rode SmartLav+



Tischmikrofon
Rode NT-USB



Kamera



Tablet- oder Smartphone
Kamera



Spiegelreflex oder
Systemkamera
(manuelle Einstellungen)

Einstellungstipps:

- › Autofokus abschalten
- › Manuell 1-2 Stufen überbelichten
- › Aufnahmebereich auf Tisch markieren
- › Wenn vorhanden LED Licht nutzen



Stativ



Stativ mit schenkbarer
Mittelsäule



Stativ mit Tischklemme



Tablet- / Smartphone-
halterung mit
Stativgewinde



«Mojo» Marcel Anderwert



Der «smarte» Reporter: Marcel Anderwert realisiert seit zwei Jahren immer wieder «Tagesschau»-Beiträge mit dem iPhone statt einer professionellen TV-Kamera. Es sei «wie das Schweizer Sackmesser des digitalen Journalismus». (Bild: zVg.)

#Mojo 2017
Filmen mit dem Smartphone

Wann?

- Statements
- Interviews
- kurze Filme (30-90 Sek.)
- Breaking News/Reportage

Stärken des iPhones:

- Close Ups
- Slow Motion, Timelapse

Workflow einfach (30p)

- Filmen mit Kamera App
- opt. Bildstabilisator
- Reportage, ohne Stativ

Schnitt: LumaFusion oder: iMovie

- Export in Camera Roll
- dann evt. auf Computer

Manuelle Kontrolle

- Filmen mit FILMIC Pro
- Android: ev. Cinema FV-5
- manuelle Schärfte, Blende, Weissabgleich
- > schlechter Automat
- > ruhig filmen, ab Stativ

Schnitt: LumaFusion

- Android: KineMaster

Apps

- FILMIC Pro**
24p, 25p, 30p, 240p, etc
- LumaFusion**
Schnitt 25p, 30p, etc
- iMovie**
Schnitt, nur in 30p

Tipps

- Nah-Aufnahmen (schön, gut für Schnitt)
- Super-Totalen (Übersicht, gut für Schnitt)
- ruhige Kameraführung
- 10 Sek. pro Einstellung

Interviews

- Augenhöhe auf 2/3-Linie
- Fokus & Blende fixieren
- rechts stehen -> nach links schauen
- links stehen -> nach rechts schauen

Was geht nicht?

- wenig Licht
- rasches Schwenken
- Tele/Zoom

- Kippen
- viel Bewegung
- Wind

Rohmaterial auf Computer

- PC: Handy mit USB-Kabel verbinden
- Mac: USB-Kabel -> „Digitale Bilder“ öffnen
- SanDisk iXpand-Stick (Lightning, USB)

#Mojo - die Ausrüstung
Filmen mit dem Smartphone

Tipps: Vor dem Filmen Linse reinigen!

Stand: 4/2017

Ausrüstung & Gadgets

- Mikrofaser Tuch
- Dorr Smartphone-Halterung 10cm
- Blitzschiene mit zwei 1/4 Zoll Gewinden
- Stativ Rollei CSI (130€)
- Powerbank z.B. EC Technology, 22'400mAh (40€)
- Kamera-Licht: Alladin Eye-Lite Bi-Color (120.-)

www.vimeo.com/marcelanderwert
Youtube-Kanal: „Anderwerts Welt“

Mikrofone

- iRig Mic HD (130.-) / Android: iRig Mic HD-A
- Sennheiser ClipMic digital (Lightn., 160€)
- Rode SmartLav+ (Clip-Mik analog, 60.-)
- BOYA BY-M1 (Clip-Mik analog, 20€)
- iRig Pro Adapter (Lightn., für XLR Mik, 140.-)
- iRig PRE Adapter (analog, 50.-)



*Do you need it perfect,
or do you need it by Tuesday?*

Aaron Sams



