



FFHS
Fernfachhochschule Schweiz
Zürich | Basel | Bern | Brig
Mitglied der SUPSI

E-Collaboration

So arbeiten wir in Zukunft

Marco Bettoni

12.09.2017, HRnetworx Webinar, WebConference **NEW WORK**

Präzisierung & Abgrenzung



■ Es geht um:

- So arbeiten wir in Zukunft ... **zusammen**
- Zusammenarbeit zwischen Personen
in der Arbeitswelt der Zukunft (digitale Transformation)
- Arbeitsorganisation, Büroarbeit



■ ... nicht um:

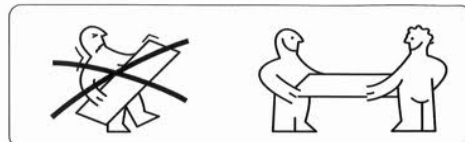
- Unternehmensorganisation, Geschäftsmodelle
- Joblandschaft, Berufsbilder, Beschäftigungsbilanz
- Anstellungsverhältnisse (Freelancer, usw.), Arbeitsbedingungen
- Roboter, Künstliche Intelligenz, Internet der Dinge (IdD)
- Demografischer Wandel

«E-Collaboration» & «Wissen» Umfrage



1. Wird der Ausdruck E-Collaboration bei Ihnen im beruflichen Umfeld benutzt?
2. Wird in Ihrer Organisation das Wissen *bestimmt und bewirtschaftet*, das benötigt wird, um ihre Prozesse durchzuführen?

Was & Warum E-Collaboration?



LÖSUNG

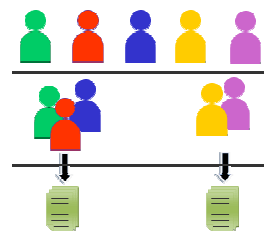
- Online (digital, virtuell) «zusammenarbeiten»
= E-Collaboration

ZIELE

- Innovativ, zeitgemäss arbeiten
- Zeitaufwand reduzieren
- Aktuelles Wissen nutzen

BEDÜRFNISSE

- In einer vernetzten Welt mitmachen
- Fehlende Expertise (Know-How) ergänzen
- Impulse durch andere Sichtweisen erhalten
- Mit der rasanten Entwicklung mithalten



Inhalt



1. Einleitung: WAS & WARUM
2. Mein Team an der FFHS: WIE
3. Trends der Digitalen Transformation, VUCA
4. E-Collaboration: Paradigmenwechsel in der Zusammenarbeit
5. Smarte Technik braucht smarte Arbeitsweisen
6. Chancen, Risiken, Erfolgsfaktoren von E-Collaboration
7. QUBE: 3D System für Projektkollaboration

E-Collaboration: Wie ? ... so arbeitet mein Team seit 2005



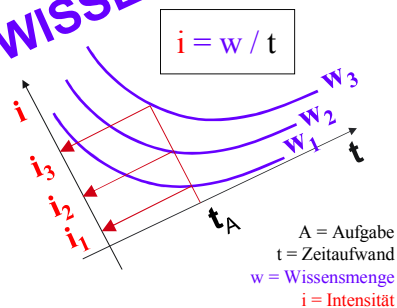
1. KOLLABORATIV



3. DIGITAL



2. WISSENSintensiv



BEISPIELE: <https://ifelblog.wordpress.com/2016/04/22/stay-far-learn-close/>

Mein Team an der FFHS 2005-2017



■ **Willi Bernhard:** Prof., Dipl. El. Ing HTL, seit 2006 Bereichsleiter für Dienstleistungen an der FFHS. Befasst sich als Forscher, Berater und Dozent mit den Themen E-Collaboration, TEL, Wissensmanagement, Simulation, Serious Games, Kreativitätsmethoden und Ideenmanagement.



■ **Nicole Bittel:** Master der Universität Zürich in Pädagogik, Religionswissenschaften und Kriminologie. Leiterin des Forschungsfelds Storytelling in Working and Learning an der FFHS, befasst sich seit 2011 mit Forschungsfragen rund um die Triade E-Collaboration, Wissensmanagement und Storytelling.



■ **Victoria Mirata:** Master der Universität Frankfurt am Main (DE) in Germanistik, Psychologie und Englische Sprachwissenschaft. Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der FFHS, mit den Schwerpunkten „Neue Arbeitswelten für Wissensarbeit“ und E-Collaboration.



■ **Marco Bettoni:** Prof. Dipl. Masch.-Ing. ETH, in Italien aufgewachsen, dann Studium in Zürich. Von 2005 bis 2016 Mitglied der Direktion der Fernfachhochschule Schweiz für das Ressort Forschung. Aktuelle Forschungsschwerpunkte: E-Collaboration (2D und 3D), Wissensmanagement und Communities of Practice, Wissenstheorie.

Center for eCollaboration (CeC) im Aufbau



■ VISION:

Die Stellung der FFHS als führende E-Hochschule der Schweiz hervorheben und ausbauen.

■ MISSION:

Als Brücke zwischen reeller und virtueller Welt wirken, sowohl intern (FFHS, Mitarbeiter, Transfer in die Lehre) als auch extern (Projekte, Unternehmen, Hochschulverbund) den praxisnahen Einsatz von E-Collaboration fördern und etablieren.

■ WERTE:

Zusammenarbeit, Offenheit, Vertrauen, nachhaltige & innovative Denkweise, lebenslanges Lernen, Gemeinschaftssinn ('sense of community')



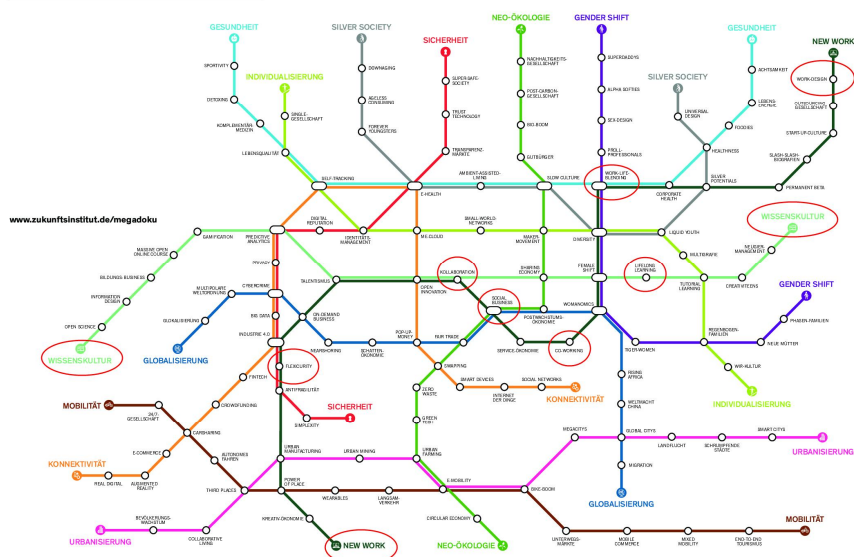
Inhalt



1. Einleitung: WAS & WARUM
2. Mein Team an der FFHS: WIE
3. Trends der Digitalen Transformation, VUCA
4. E-Collaboration: Paradigmenwechsel in der Zusammenarbeit
5. Smarte Technik braucht smarte Arbeitsweisen
6. Chancen, Risiken, Erfolgsfaktoren von E-Collaboration
7. QUBE: 3D System für Projektkollaboration

Die Megatrend Dokumentation

zukunftsInstitut



Trends 2017



1. **VUCA:** Die Kombination von Volatilität, Ungewissheit, C(K)omplexität und Ambiguität
2. **Arbeitszeiten / Arbeitsorte:** flexibel / dezentral => weitere Steigerung (Deloitte 2016)
3. **Digitale Transformation:** E-Collaboration = relevante Fähigkeit
4. **Kollaborative Geschäftsmodelle:** Zunahme (Swisscom 2017; Fraunhofer 2017).
5. **Netzwerke:** prägen die neue Arbeitswelt (Telekom & Uni St. Gallen, 2015)
6. **Special Interest Communities:** verbinden Fachkräfte weltweit (Telekom & Uni St. Gallen, 2015).
7. **Kollaboratives Lernen** (z.B. in flipped classrooms, siehe Horizon Report)

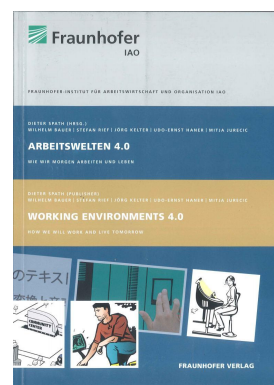
Arbeitswelten 4.0

Thesen und ihre Werte (Zustimmung / Ablehnung in %)



Übergreifende Entwicklungen

1. Videokonferenzen und holografische Kommunikation (54 / 23)
2. **Hohe Flexibilität bei der Wahl des täglichen Arbeitsortes** (82 / 5)
3. **Kreativität und Erfahrung massiv stimulieren und honorieren als Erfolgsfaktor für Unternehmen** (82 / 7)
4. Die gebotene **Work-Life-Balance** ist das wesentliche Kriterium für die Wahl des Arbeitsgebers (76 / 13)



www.office21.de/publikationen

Digitale Transformation: Reife Dimension «Zusammenarbeit»



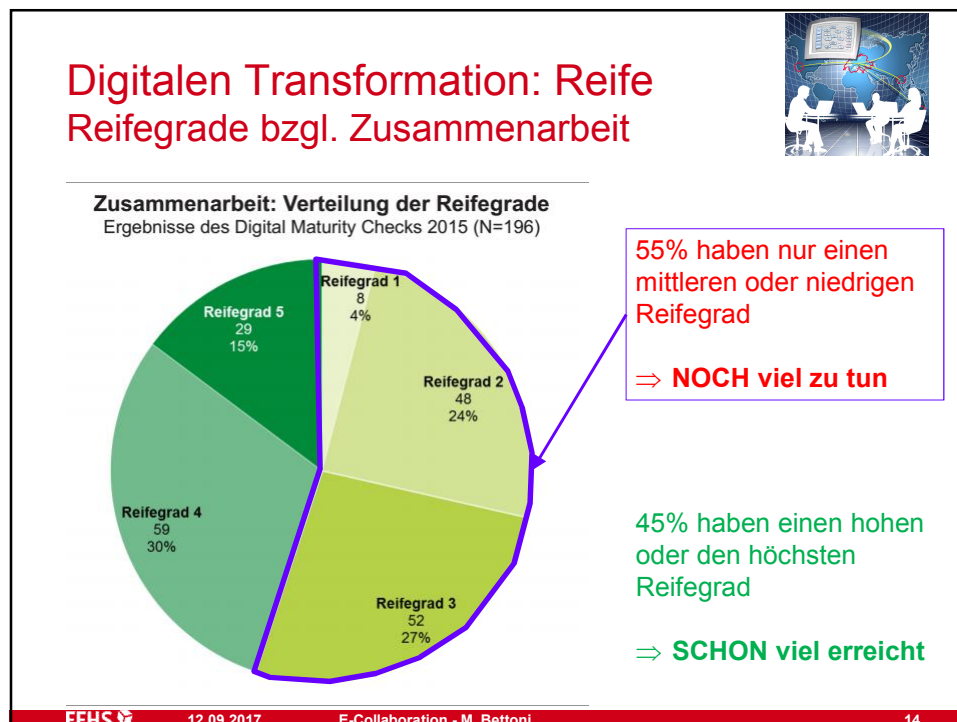
= E-Collaboration

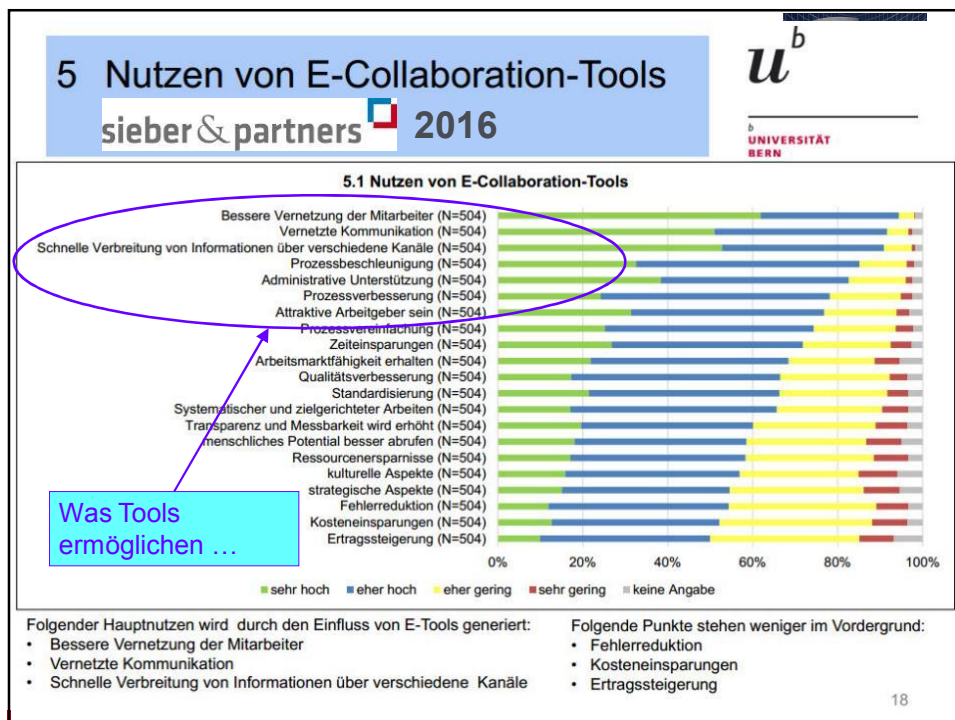
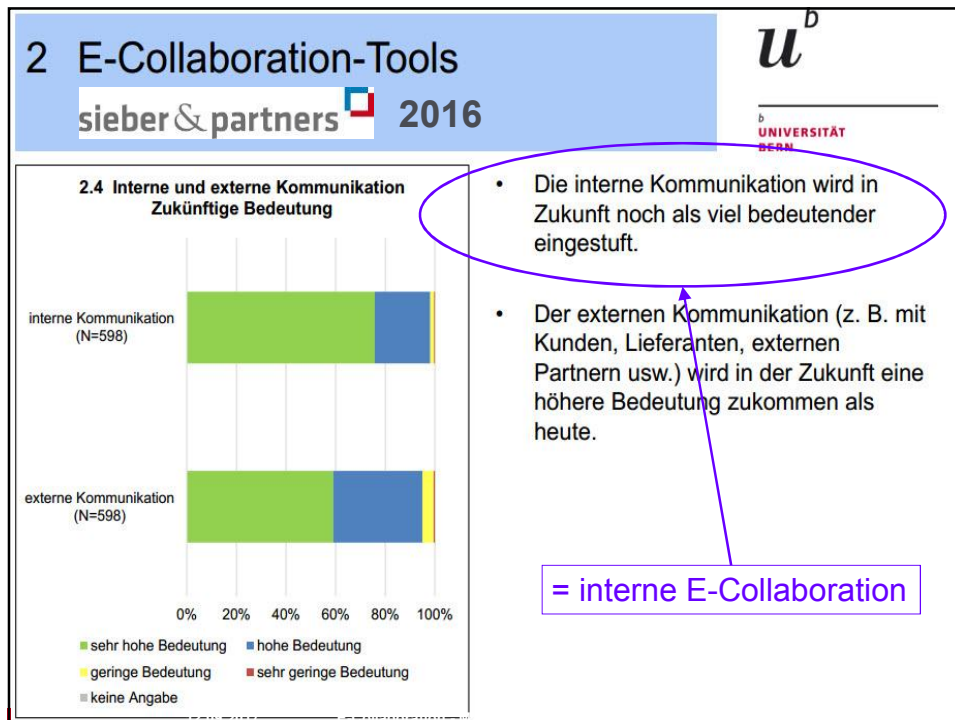
- **Zusammenarbeit & Digitale Transformation**
 - betrifft interne Strukturen
 - geprägt von veränderten Arbeitsweisen der «Information Workers».
- **Zusammenarbeit & Digitale Technologien**
 - verbessern die Kollaboration und Kommunikation von Mitarbeitern und verteilten Teams entscheidend.
 - tragen darüber hinaus entscheidend dazu bei, verteilte Teams global zu vernetzen und damit Kollaboration über das physische Office hinaus zu fördern
- Flexibles und mobiles Arbeiten ... für viele selbstverständlich.
- Reife Unternehmen (digital transformation maturity)
 - nutzen digitale Technologien ... um Kommunikation, Kollaboration und mobiles Arbeiten der Mitarbeitenden zu unterstützen und sie auch unterwegs effektiv und effizient zu vernetzen.

 **digital-maturity-check.ch**

Quelle: Digital Transformation Report 2015,
Institut für Wirtschaftsinformatik,
Uni St. Gallen, April 2015, Seite 26
<https://aback.iwi.unisg.ch/kompetenz/digital-maturity-transformation/>

FFHS
12.09.2017
E-Collaboration - M. Bettoni
13





10 Erkenntnisse (1-5)



1. **E-Collaboration in der Schweiz:**
Kaum Fortschritte 2006-2016 bzgl. Anwendung (Pascal Sieber AG 2016)
2. **Paradigmenwechsel:** Kollaboration als neue Form der Zusammenarbeit
3. **Kollaborative Praktiken mehr als ‚nice-to-have‘!** Steigern den Unternehmenserfolg (IDC 2016), Qualität & Geschwindigkeit der Zusammenarbeit, persönliche Leistung jedes Einzelnen (Swisscom 2017)
4. **Social Collaboration Lösungen:** verbessern die Arbeitseffizienz & Innovativität der Mitarbeiter, fördern das Zugehörigkeitsgefühl
5. **In Bildungseinrichtungen:** Neue Formen der Zusammenarbeit sind der Schlüssel für die Verbreitung effektiver Lösungen.

10 Erkenntnisse (6-10)



6. Für die Einführung von E-Tools (Kollaborationsplattformen, soziale Netzwerke) ist ein echter **Kulturwandel nötig**. (Weichbrodt, Schulze et al. 2015)
7. **Irrglaube** „Moderne Tools machen automatisch smart“ (Swisscom 2016)
8. Um **kollaborative Praktiken zu verankern**, müssen Unternehmen an der Unternehmenskultur, den kollaborativen Systemen, bei der Managementpraxis und den internen Richtlinien ansetzen (IDC 2016).
9. “*Collaboration is becoming **the new manufacturing***” Wayne Kurtzman (IDC 2017)
10. “E-Collaboration ist **ungenügend erforscht** in relevante Bereiche wie Business, Management, Soziologie, Psychologie.” (Imarhiagbe 2016)

Empfehlungen bzw. Herausforderungen



1. Die Verbesserung der Digital- und Medien**kompetenz**
2. Die Erhöhung des **Reifegrads** im Bereich „**flexibles Arbeiten**“ (sehr niedrig in CH)
3. **Flexibles Arbeiten** sollte eine Priorität der Unternehmensführung sein
4. Die **Verankerung** kollaborativer Praktiken im Unternehmen
5. Die Schaffung einer **Unternehmenskultur** in der das Konkurrenzdenken abnimmt und die Bereitschaft, Informationen & Wissen für alle zugänglich zu machen, wachsen kann.
6. Der CIO muss die **Architektur** seiner Systeme auf Collaboration ausrichten.

Inhalt



1. Einleitung: WAS & WARUM
2. Mein Team an der FFHS: WIE
3. Trends der Digitalen Transformation, VUCA
4. E-Collaboration: Paradigmenwechsel in der Zusammenarbeit
5. Smarte Technik braucht smarte Arbeitsweisen
6. Chancen, Risiken, Erfolgsfaktoren von E-Collaboration
7. QUBE: 3D System für Projektkollaboration

Kooperation & Kollaboration Unterschied



Cooperation

- task is **split** into pieces
- each person is **responsible** for one piece



Collaboration (1)

**NEW
practice**

- task remains a **unit**
(everyone works on the whole task)
- each person is **responsible** for the whole



- participants construct and maintain a **shared knowledge structure**
as a basis for accomplishing their task

(1) Roschelle & Teasley, 1995

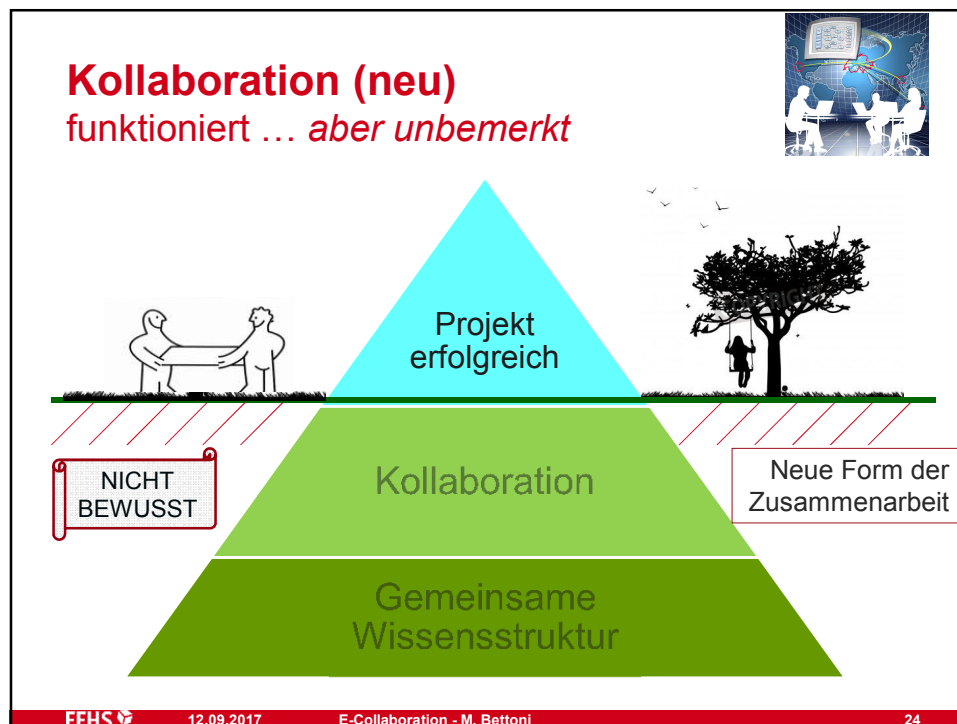
Begriff E-Collaboration in Anlehnung an Roschelle & Teasley (1995)

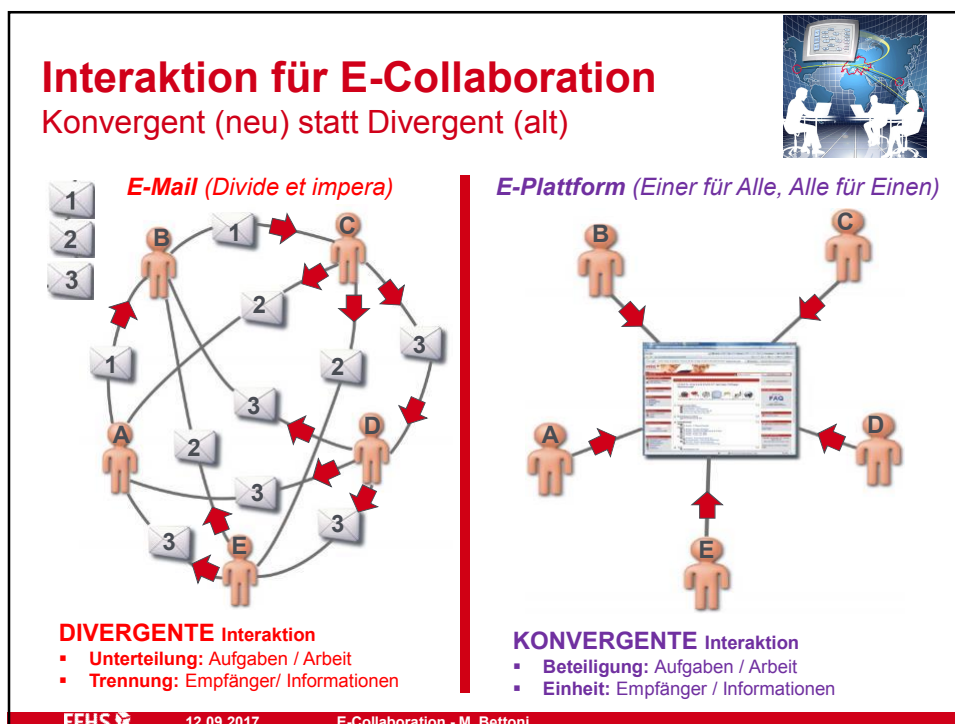


E-Collaboration: Interaktion online um gemeinsam eine Aufgabe zu bearbeiten.
Als Basis dafür wird gleichzeitig eine gemeinsame Wissensstruktur (GWS)
aufgebaut. All dies erfolgt unter partizipativer Führung und mit Hilfe von E-Tools.



Bettoni, Bittel, Bernhard & Mirata (2016)
eSF – An E-Collaboration System for Knowledge Workers.
In: A. Kok & H. Lee (eds.) Cultural, Behavioral, and Social Considerations in Electronic
Collaboration. IGI Global, USA
<http://www.igi-global.com/book/cultural-behavioral-social-considerations-electronic/134811>





E-Collaboration

Eigene Anwendungen 2005-2017 (Auswahl)

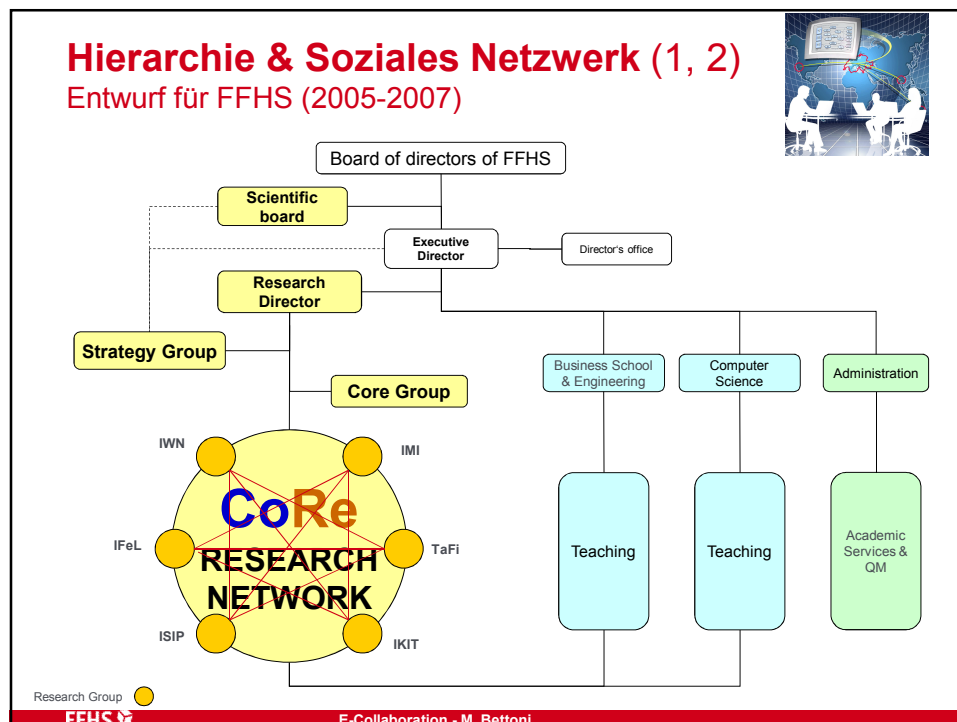
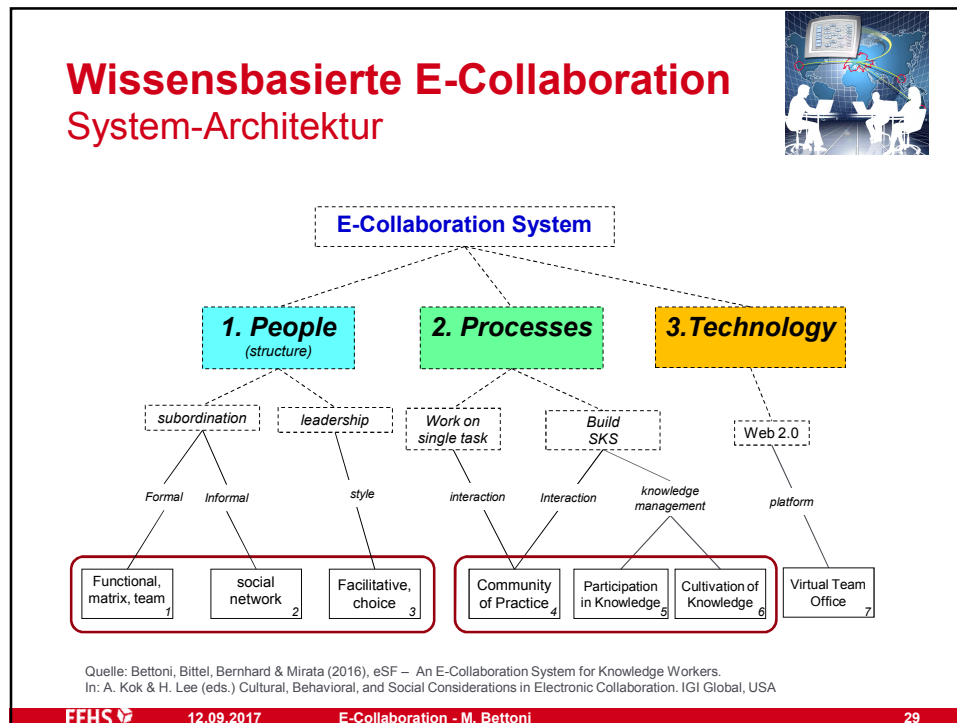


1. Forschungsmanagement (2005)
 - Organisation der Forschung an der FFHS als soziales Netzwerk: Community of Research (CoRe)
2. Community of Practice (2007)
 - Organisation des Know-How Transfers zwischen Landesgesellschaften einer KMU
3. Ideenmanagement (2008)
 - Verbesserungsvorschläge von Mitarbeitenden der FFHS kollaborativ und online eingeben und bearbeiten
4. Problemlösung mit multidisziplinären Gruppen (2008)
 - Ergebnisse eines Brainstorming von einer multidisziplinären, grossen Gruppe mit der Struktur des Solution Finder Model (SFM) ordnen und auswerten
5. Teammanagement (seit 2005)
 - Organisation der Arbeit im eigenen Teams

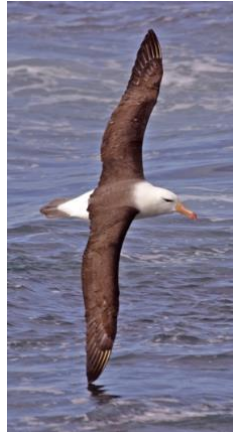
Inhalt



1. Einleitung: WAS & WARUM
2. Mein Team an der FFHS: WIE
3. Trends der Digitalen Transformation, VUCA
4. E-Collaboration: Paradigmenwechsel in der Zusammenarbeit
5. Smarte Technik braucht smarte Arbeitsweisen
6. Chancen, Risiken, Erfolgsfaktoren von E-Collaboration
7. QUBE: 3D System für Projektkollaboration



Leadership (3): Albatross-Methode



AUFGABEN IM TEAM VERTEILEN:

1. LISTE VON AUFGABEN
2. NACH PRIORITÄTEN SORTIERT
3. FREIE WAHL DURCH TEAM-MITGLIEDER
4. RESTBESTAND AUFTEILEN

Mehr dazu: Bettoni, M (2012) Die Albatross-Methode. Podcast auf iTunes University
<https://itunes.apple.com/ch/itunes-u/aktuelles-von-der-stabsstelle/id438884821?mt=10#>



12.09.2017

E-Collaboration - M. Bettoni

Interaktion (4) Community of Practice



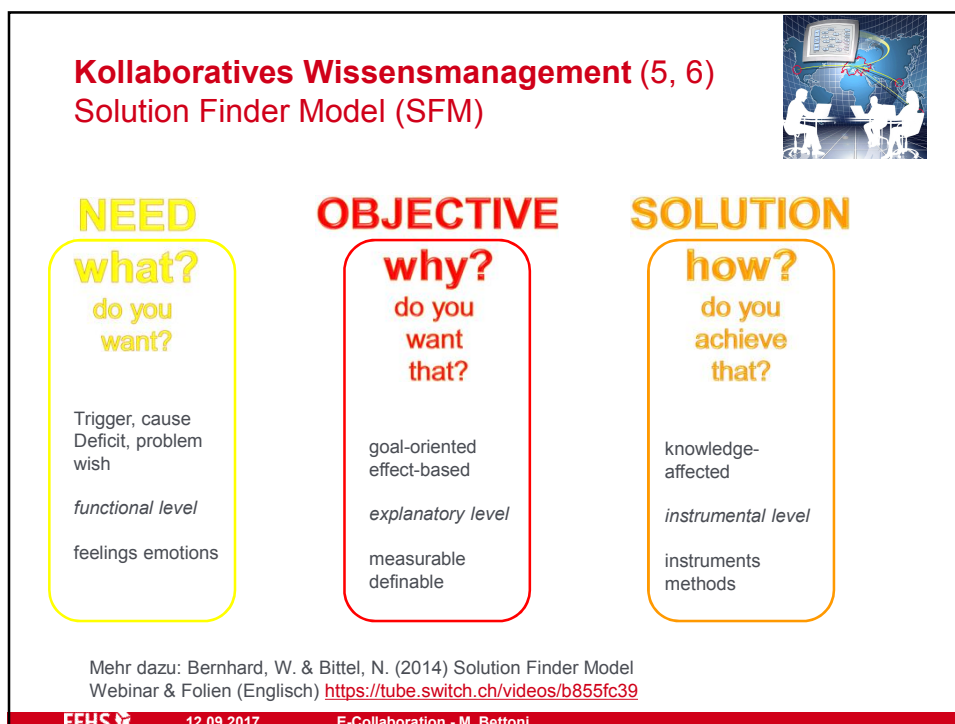
Mehr dazu: Bettoni M. & Mirata V. (2015): Vital and Viable Community of Practice
Webinar & Folien (Englisch): <https://tube.switch.ch/videos/dff02adb>



12.09.2017

E-Collaboration - M. Bettoni

32



FFHS eLearning Plattform der Fernfachhochschule Schweiz

Marco Bettoni

Dashboard > eLM

NAVIGATION

KURSINFORMATIONEN
! Where Ideas Turn to Stars !

EINSTELLUNGEN

WICHTIGE LINKS

PERSONEN
Teilnehmer/innen

SUPPORT
Besuche das
FAQ
oder sende ein E-mail an
M. Bettoni oder W. Bernhard

Ideenmanagement FFHS

Hinweis: Klicke auf die Symbole des Würfels (oben) oder auf die Tastenknöpfe (unten)

Alle aufklappen Alle schließen

Ideen

IDEEN EINGABE IDEEN BEARBEITUNG IDEEN INFORMATION

Mehr dazu: Bettoni, M., Bernhard, W. & Bittel, N. (2014) Collaborative Creativity with eCiC. INTE 2014, Paris, 25-27 June 2014. Video Vortrag (English)
<https://www.youtube.com/watch?v=ng-T6HnPFqU>

FFHS 12.09.2017 E-Collaboration - M. Bettoni 35

Wissensmanagement (5,6) Virtuelle und Interaktive Sessions



- ein innovatives Format für kollaboratives online Lernen
- interaktiv & anwendungsorientiert
- www.ffhs.ch/vis

Plattform (7) Virtuelles Team-Büro



https://moodle.ffhs.ch/course/view.php?id=2497

FFHS Fernfachhochschule Schweiz

eLearning Plattform der Fernfachhochschule Schweiz

Marco Bettoni

Dashboard ► eCo3

NAVIGATION

EINSTELLUNGEN

WICHTIGE LINKS

PERSONEN

SUCHE IN FOREN

INHALT

01. FOREN
02. WIKIS
03. ORDER

Team eCollaboration

► Alle aufklappen ▼ Alle schließen

Foren

- 00. Team eCo
- 01. Koordination
- 01. FOKO
- 02. Research Services
- 04. E-Collaboration INTERN
- 04. Pränet
- 04. Ideenmanagement an der FFHS

KURSFUNKTIONEN

Team eCollaboration
virtueller Teamraum

WHITE BOARD

14.03.2017
Hot Topic
Was macht das Team eCo
frühere White-Board-Meldungen

SF INFO

Webseite SF
Jahresberichte SF
FFHS News SF

FFHS 12.09.2017 E-Collaboration - M. Bettoni 37

Kernkompetenzen Wissensarbeit

Ordnungsrahmen nach Oscar Berg (2015)




Coordinating

Meeting

Networking

Sharing

Conversating

Co-creating

Finding people & expertise

Finding information

Becoming aware

<http://www.socialcollaboration.info/>

<https://www.facebook.com/oscarberg>

FFHS 12.09.2017 E-Collaboration - M. Bettoni 38

1. Wissen was läuft



monitor and keep track of what's happening at your workspace;

- who is doing what,
- Who is interacting with whom,
- whose turn it is to contribute,
-



The diagram consists of a central green hexagon labeled '1 Becoming aware'. Surrounding it are several other hexagons in different colors: light blue, light green, and light orange. The labels on these hexagons include 'Sharing', 'Finding people & expertise', 'Conversating', 'Finding information', 'Co-creating', 'Networking', 'Coordinating', and 'Meeting'. The hexagons are arranged in a cluster, with some overlapping.

<http://www.socialcollaboration.info/> <https://www.facebook.com/oscarberg>

FFHS 12.09.2017 E-Collaboration - M. Bettoni 39

2. Personen & Fachwissen finden



Finding an expert is a critical task in modern enterprises. We need it for

- handling exceptions,
- solving problems,
- making the right decisions
-



The diagram is similar to the one in slide 1, but the central green hexagon is labeled '2 Finding people & expertise'. The surrounding hexagons have the same labels: 'Sharing', 'Finding people & expertise', 'Conversating', 'Finding information', 'Co-creating', 'Networking', 'Coordinating', and 'Meeting'.

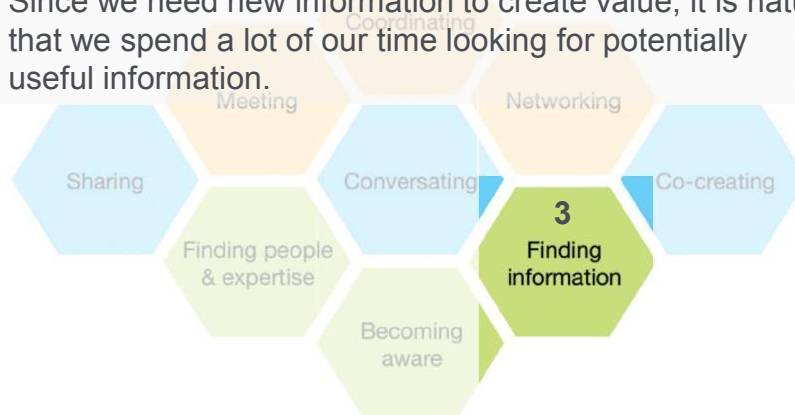
<http://www.socialcollaboration.info/> <https://www.facebook.com/oscarberg>

FFHS 12.09.2017 E-Collaboration - M. Bettoni 40

3. Informationen finden



Information is the raw material of knowledge work. Since we need new information to create value, it is natural that we spend a lot of our time looking for potentially useful information.



<http://www.socialcollaboration.info/>

<https://www.facebook.com/oscarberg>

FFHS

12.09.2017

E-Collaboration - M. Bettoni

41

4. Wissen teilen / weitergeben



Knowledge not shared is knowledge lost. "Sharing" is an asynchronous type of communication. You rarely know if or when it will be used and often not by whom it will be used. Ideas, knowledge and experiences are typical things you share



<http://www.socialcollaboration.info/>

<https://www.facebook.com/oscarberg>

FFHS

12.09.2017

E-Collaboration - M. Bettoni

42

5. Miteinander reden



conversations make the information flow, help people reach a mutual understanding, build workplace awareness, exchange tacit knowledge, and build relationships.



<http://www.socialcollaboration.info/>

<https://www.facebook.com/oscarberg>

6. Ko-Kreation



Creating information is rarely a solitary task today. In a knowledge-intensive organization, employees need to co-create new information instead of solely contributing input and/or advice in the creation process.



<http://www.socialcollaboration.info/>

<https://www.facebook.com/oscarberg>

7. Meeting



<http://www.socialcollaboration.info/>

<https://www.facebook.com/oscarberg>

FFHS

12.09.2017

E-Collaboration - M. Bettoni

45

8. Networking



<http://www.socialcollaboration.info/>

<https://www.facebook.com/oscarberg>

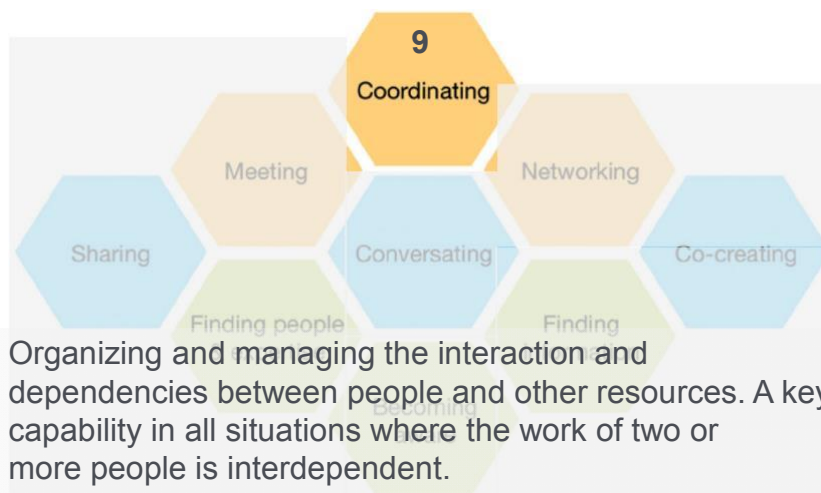
FFHS

12.09.2017

E-Collaboration - M. Bettoni

46

9. Koordination



<https://www.facebook.com/oscarberg>

Inhalt



1. Einleitung: WAS & WARUM
2. Mein Team an der FFHS: WIE
3. Trends der Digitalen Transformation, VUCA
4. E-Collaboration: Paradigmenwechsel in der Zusammenarbeit
5. Smarte Technik braucht smarte Arbeitsweisen
6. Chancen, Risiken, Erfolgsfaktoren von E-Collaboration
7. QUBE: 3D System für Projektkollaboration

Chancen



7.1 Chancen von E-Collaboration-Tools

Bessere Vernetzung der Mitarbeiter	64% (N=316)
Prozessbeschleunigung	44% (N=216)
Administrative Unterstützung	41% (N=201)
Vernetzte Kommunikation	41% (N=200)
Schnellere Verbreitung von Informationen über verschiedene Kanäle	32% (N=155)

Instituts für Organisation und Personal (IOP) der Universität Bern & Dr. Pascal Sieber & Partners AG - Umfrage Sommer 2016

E-Collaboration

- Mehr Zusammenarbeit auf Distanz (Nachfrage)
- Digitale Transformation (Bedarf nach Positionierung)
- Innovationsbedarf intern
- Kritische Masse (Bedingung)
- Vernetzung (Erwartung)
- Innovative Projekte (Mitwirkung)
- Kundenkreis weltweit

Risiken



7.2 Risiken von E-Collaboration-Tools

Informationsflut	56% (N=273)
Datenschutz und Sicherheit	52% (N=257)
Verwendung von zu vielen Instrumenten	42% (N=204)
Konzeptlose Einführung	36% (N=177)
Anpassungsschwierigkeiten	32% (N=159)

Instituts für Organisation und Personal (IOP) der Universität Bern & Dr. Pascal Sieber & Partners AG - Umfrage Sommer 2016

E-Collaboration

Gefahren (Anwendung)

- Frustration («Distanz»)
- Missverständnisse (Text)
- Koordinationsaufwand

Hindernisse (Umsetzung)

- IT Security
- Zufriedenheit mit Status quo
- Widerstand gegen Innovation
- Ablehnung (durch Irrglauben)

Nachteile (Verzicht):

- Verlust an Attraktivität als Arbeitgeber
- Schwächung geg. Konkurrenz
- Potential ungenutzt

Erfolgsfaktoren



7.3 Erfolgsfaktoren von E-Collaboration-Tools

Anpassungsfähigkeit auf neue Gegebenheiten z. B. bezüglich neuer Tools	64% (N=312)
Kommunikative Fähigkeiten	60% (N=290)
Passende Tools auswählen	56% (N=275)
Positives Arbeitsumfeld (Betriebsklima)	45% (N=220)

Instituts für Organisation und Personal (IOP) der Universität Bern & Dr. Pascal Sieber & Partners AG - Umfrage Sommer 2016

E-Collaboration

1. Einsicht: Paradigmenwechsel in der Zusammenarbeit
2. Kernkompetenzen der Wissensarbeit (Oskar Berg)
3. E-Co Schulung 'on the job'
4. Unternehmenskultur des «Miteinander Teilens»
5. Vorbild der Vorgesetzten inkl. CEO, usw.
6. Community (soziales Netzwerk) statt Hierarchie
7. Wissensmanagement (partizipativ)

Inhalt



1. Einleitung: WAS & WARUM
2. Mein Team an der FFHS: WIE
3. Trends der Digitalen Transformation, VUCA
4. E-Collaboration: Paradigmenwechsel in der Zusammenarbeit
5. Smarte Technik braucht smarte Arbeitsweisen
6. Chancen, Risiken, Erfolgsfaktoren von E-Collaboration
7. QUBE: 3D System für Projektkollaboration

Projektkollaboration 3D System QUBE - <http://qube.cc/>



Three elements

1. **Learning support:** user collaborate in space
2. **Doing oriented:** real world scenarios (cases) & real world methods
3. **Technology enabled:** avatar 3D environment

Individual avatar

- Simple box figure, enough to foster identification

Real world methods

- PET: Performance Enhancing Tools
- How to accomplish a task

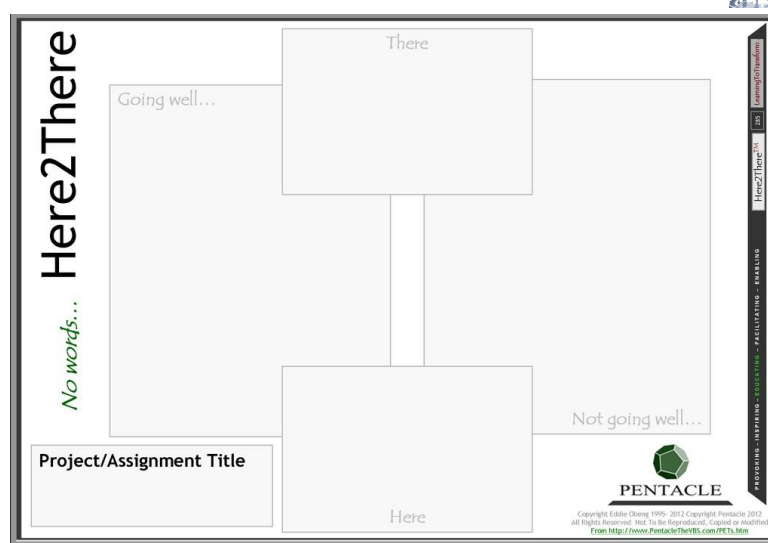
Interact in space

- Meet at a PET panel, groups sit at tables, gather in circle

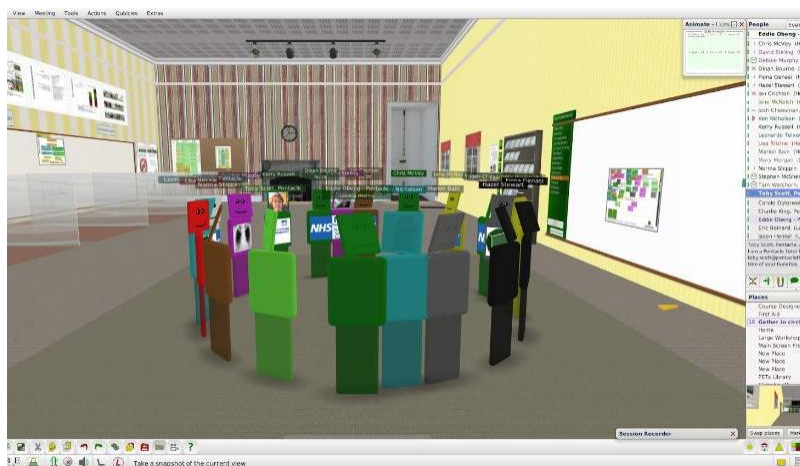
See QUBE Tutorial <https://www.youtube.com/watch?v=fQY5CrQZ8Ns>



Performance Enhancing Tool (PET) Here2There



3D System «QUBE» - Pentacle (GB) Plenum



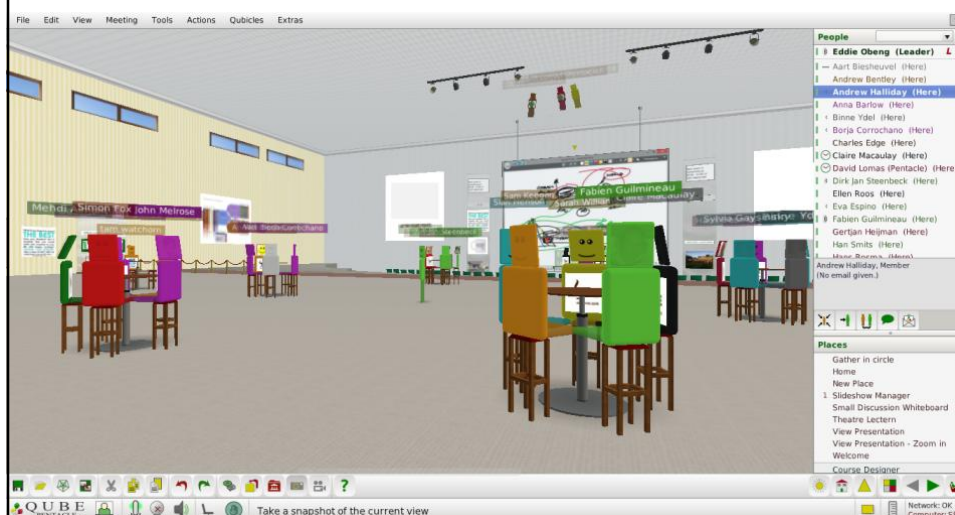
FFHS

12.09.2017

E-Collaboration - M. Bettoni

55

3D System «QUBE» - Pentacle (GB) Arbeitsgruppen



FFHS

12.09.2017

E-Collaboration - M. Bettoni

56

3D System «QUBE» - Pentacle (GB) Webinar



FFHS

E-Collaboration - M. Bettoni

E-Collaboration So arbeiten wir in Zukunft



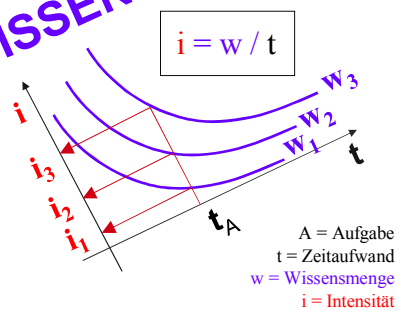
KOLLABORATIV



DIGITAL



WISSENSintensiv



FFHS

12.09.2017

E-Collaboration - M. Bettoni

58

Danke für die Aufmerksamkeit!

Kontakt - Marco C. Bettoni (Basel, Schweiz)

- E-Mail marco.bettoni@weknow.ch
- Webseite <http://www.weknow.ch/marco/events.html>
- Blog «Verantwortung» <http://marco-bettoni.blogspot.com/>
- LinkedIn: <http://www.linkedin.com/in/marcobettoni>
- XING: https://www.xing.com/profile/Marco_Bettoni
- ACADEMIA: <http://ffhs.academia.edu/MarcoBettoni>
- ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Marco_Bettoni
- Facebook: <http://www.facebook.com/marco.bettoni.17>
- Projekte E-Collaboration FFHS <https://www.ffhs.ch/forschung-entwicklung/institut-fuer-fernstudien-elearningforschung-ifel/projekte/projekte-e-collaboration>
- Publikationen E-Collaboration FFHS: <https://www.ffhs.ch/forschung-entwicklung/institut-fuer-fernstudien-elearningforschung-ifel/publikationen/publikationen-e-collaboration>

