Projektbasiertes Lernen



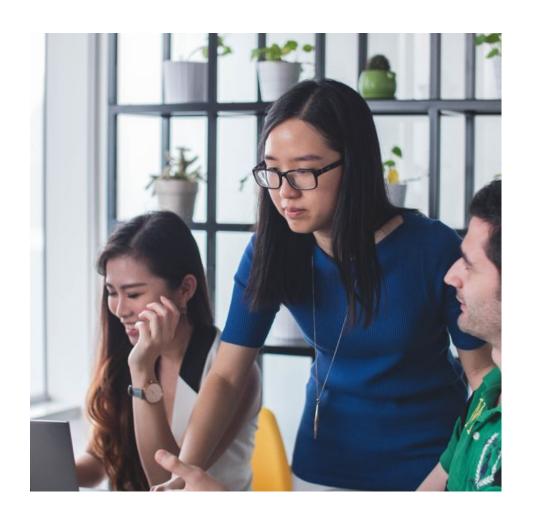
Ablauf

- Was ist "Projektbasiertes Lernen"?
- Projekte der letzten drei Jahre #talents
 Coaching:Pilot
 ViTeP Virtuelle Team- und Projektarbeit
- 3 Lessons Learned
- 4 Offene Diskussion





Project Based Learning (PBL)



"... is a teaching method in which students gain knowledge and skills by working for an extended period of time to investigate and respond to an authentic, engaging, and complex question, problem, or challenge."

(www.pblworks.org)

Didaktische Elemente PBL

Hartung 2017: 28

- studentische Präsentationen
- schriftliche Dokumentationen
- regelmäßige Teamsitzungen
- Förderung des Selbstlernens und dessen Reflektion
- Umgang mit Lernendenverschiedenheit
- Gemeinsame Festlegung von Erfolgskriterien
- Anwendung von Projekt-, Wissens- und Zeitmanagementtools





Ziele & Vorteile PBL



Erarbeitung von Lösungen

(Konzepte, Prototypen, Produkte..)



Aneignung fundierten (Fach) Wissens



Förderung der 4K-Kompetenzen

Kollaboration, Kommunikation, Kreativität, Kritisches Denken

Modelle der PBL

Hartung 2017: 28, nach Kolmos 1996, 142ff.

1 Assignment Project

Gegenstand, Problem & Methoden durch Lehrperson festgelegt

Subject Project

Problemstellung von Lehrperson festgelegt oder frei wählbar Studierende wählen Methoden zur Bearbeitung des Problems

Problem Project

Problem im Mittelpunkt

Methoden und Disziplinen vielfältig / oft interdisziplinär angelegt



Projektbasiertes Lernen (Beispiele aus der Praxis)



Workshops und 9-tägige Praxisphase

- unternehmensbasierte Problemstellung
- Erarbeitung der Lösungen in (verteilten) Teams im Rahmen 9-tägiger Praxisphase

[Subject/Problem Project]



Workshops und 1-wöchiges Innovation Camp

- unternehmensbasierte Problemstellung
- Earbeitung der Lösung in Teams (Camp)

[Assignment/Problem Project]



Blended Learning, inkl. Praxisprojekt

- fiktive Problemstellung (Projekt)
 - Anwendung PM-Techniken

[Assignment Project]



Schwerpunkte (I)

#talents

- Stärkung berufliche Handlungsfähgikeit
- Vernetzung Unternehmen
- Wissen: Digital Skills
- Anwendung und stärkere
 Vertiefung der Inhalte in
 Praxisphase
- Unterstützung via Lernbegleitung
- Arbeiten via: Moodle, Slack,
 ViNN:Lab, Unternehmen etc.

Coaching:Pilot

- Stärkung berufliche Handlungsfähigkeit
- Vernetzung Unternehmen
- Wissen: Social Skills
- zeitlich komprimierte und fokussierte Lösungserarbeitung (Design Thinking Ansatz)

ViTeP

- Stärkung berufliche Handlungsfähigkeit
- Arbeiten in verteilten Teams
- Wissen: Tools, PM-Methoden,
 Selbstorganisation
- Blended Learning Modul mit
 Peer-Tutorinnen
- Anwendung PM-Methoden und digitalen Tools im Rahmen der Projektarbeit als Gruppenarbeit
- Arbeiten mit 10 digitalen Tools



Schwerpunkte (II)

	reales KMU-/ Startup-Problem	Praxisphase	Präsentation	Reflektion	Lernbegleitung
#talents	•		•		
Coaching:Pilot					
ViTeP	×				

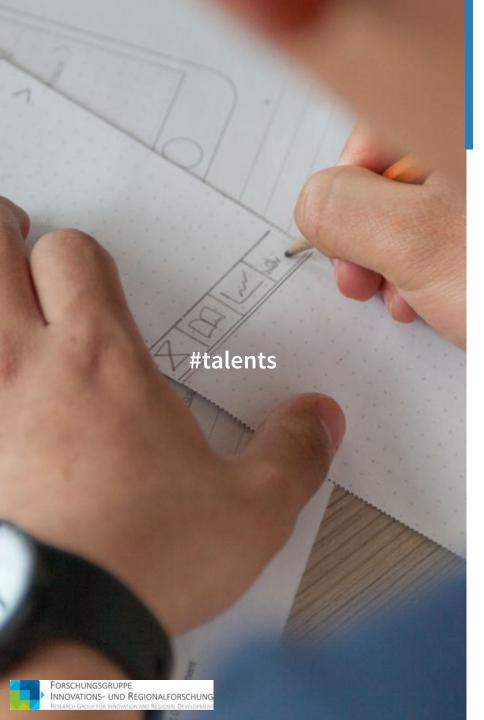




#talents

Digital Management-Talents
Initiative

FÖRDERUNG DURCH
ESF/MWFK/LAND BRANDENBURG



#talents in Zahlen

Laufzeit 01.01.2016 bis 31.12.2018

- 6 #talents Durchgänge
- 29 Tage externe Wissensvermittlung durch
- 15 Coaches/Coachinnen
- 13 digitale Themenfelder
- **37** #talents Absolvent/innen

insgesamt 51 TN / 33% weiblich, 67 % männlich

- **5** regionale Kooperationsunternehmen
- 11 weiterführende Zusammenarbeiten

2 Praktika, 6 Werkstudierendentätigkeit, 1 Abschlussarbeit, 2 Berufseinstiege



CORPORATE BLOGGING

APP PROGRAMMING VIDEO CONTENT MARKETING

DIGITAL TRENDS SEO I DIGITAL PROJECT MANAGEMENT DIGITAL BEHAVIOURINTERNAL COMMUNICATION

CYBER LAW PICTURE PRODUCING DIGITAL TALENT SCOUTING INFORMATION SECURITY

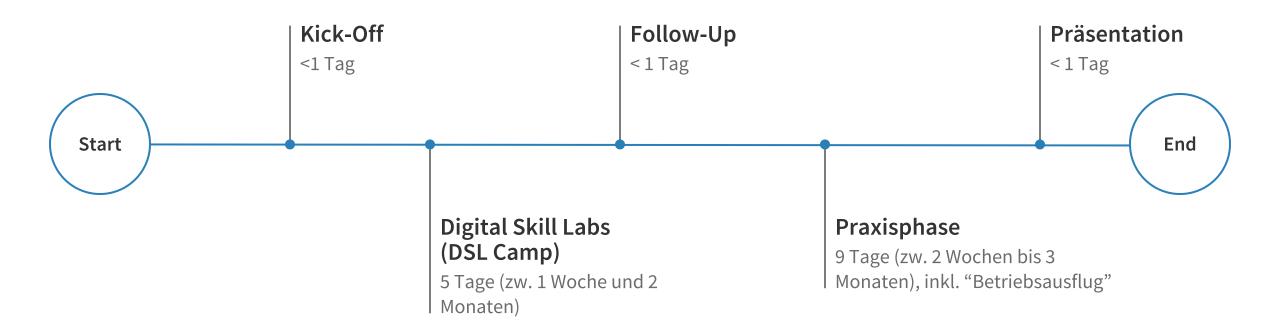
DIGITAL CONTENT CREATION

DIGITAL PRODUCT DEVELOPMENT & PROTOTYPING
DIGITAL WORD-OF-MOUTH-MARKETING

DIGITAL SKILL LABS

Ablauf

#talents-Durchgang umfasste ca. 110h Arbeitsstunden





















8 likes

robertfrischbier #talents heute mal nicht im @vinnlab an der Hochschule sondern direkt im Unternehmen. Tolle Fragen und Ideen zu den Projekten. Wer lernt hier eigentlich von wem?

#thwildau #newwork #digitalmanagementtalentsinitiative

View all 2 comments



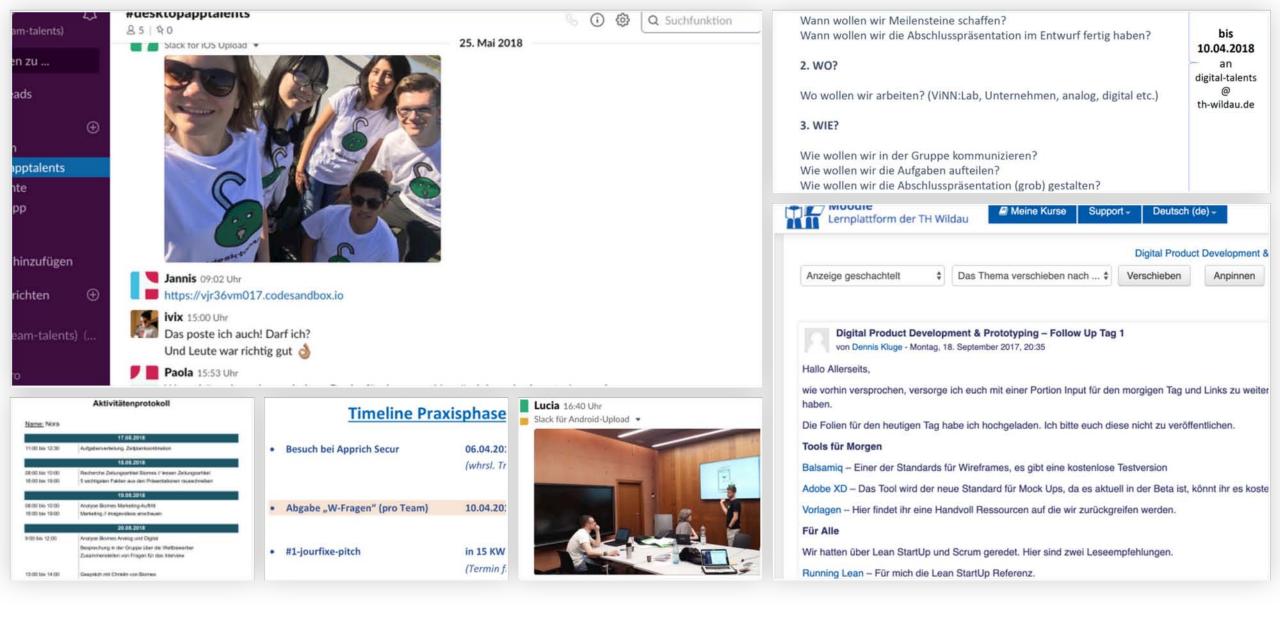
6. APRIL - SEE TRANSLATION











Follow-Up

Review DSL sowie
Aufgabenstellungen mit
Hinweisen für die
Gruppenarbeit und
zur Praxisphase

Hinweise für die Gruppenarbeit:

- Betrachtet und analysiert die LEIPA Group im Detail sowohl "analog" als auch "digital".
 Sammelt Fragen, die ihr geschlossen Herrn Dr. Lösch stellen könnt und lasst euch noch einmal genau erklären/schaut euch direkt an, welche digitalen Produkte bereits existieren (#verpackungsmarkt-als-ziel, #rising-generation, #adynmics).
- Nehmt euch ausreichend Zeit für die Brainstormingphase eurer Ideen! Denkt dabei zunächst in unterschiedliche Richtungen, die sich vom "1.P" ableiten und geht dann gemeinsam eure Ideen durch und erweitert sie, bevor ihr das "Prototyping" startet (#problemexploration, #problem-writing, #businessmodelcanvas, #persona).
- Beachtet die Phasen des "Prototypings" (#sketching, #wireframes, #mockups) und recherchiert noch einmal genauer zum Thema "User Stories" und "Requirements" aus der agilen Softwareentwicklung.
- Nutzt die vorgestellten Tools zur Erstellung von Wireframes, Mockups und Prototypen (#balsamiq, #draw.io, #firebase, #adobeXD, #wit.ai, #botmock). Lest euch auch die Einträge von Dennis im Forum durch, in denen er weitere Quellen zur Hilfestellung bei der Erstellung von digitalen Produkten benennt (#hinweis-blogeintrag-mvp, #bubble, #UI-gestaltung, #appleguidelines).
- Plant Zeit für User-Tests ein! Haltet dabei fest, was die Mehrheits-Aussagen (nach demografischen Daten kategorisiert) waren und warum ihr welche Art der Veränderung(en) vorgenommen habt.

In den #talents-Praxisphasen

entwickelten die Studierenden:

- einen digitalen Verhaltenskodex für (Neu)Beschäftigte
 Apprich Secur GmbH I WS 2016/2017
- eine Content-Marketing-Strategie
 Emoree Learning Hub GmbH I WS 2016/2017
- eine Strategie für digitales Empfehlungsmarketing
 ADENTICS Die Kieferorthopäden PartG | SoSe 2017
- eine Handlungsempfehlung zur Identifikation von Trends im Automotive Bereich

Apprich Secur GmbH I SoSe 2017

eine Strategie zur Steigerung der (SEO-optimierten)
 Auffindbarkeit des Unternehmens im Netz

Emoree Learning Hub GmbH | SoSe 2017

- Konzept und Strategien für ein Unternehmensblog
 LEIPA Group | WS 2017/2018
- einen Prototyp für ein digitales Produkt (RangierApp)
 LEIPA Group | WS 2017/2018
- einen Prototyp (Mockup) für eine Zeiterfassungs-App (Desktop und Mobil Version)

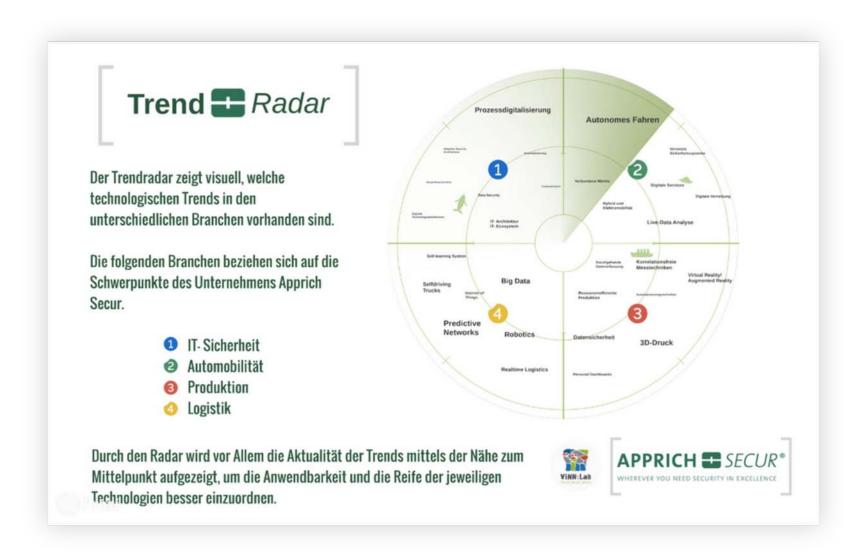
Apprich Secur | SoSe 2018

- einen Prototyp für eine Mitarbeiter-App
 Apprich Secur | SoSe 2018
- ein Imagevideo, ein Unpacking-Video, ein Produktvideo BIOMES NGS GmbH | Summer Camp 2018



Aufgabe: Handlungsempfehlung für Trends

Fokus: Digital Trends | SoSe 17 | mehrere Ergebnisse, u. a. Trend Radar



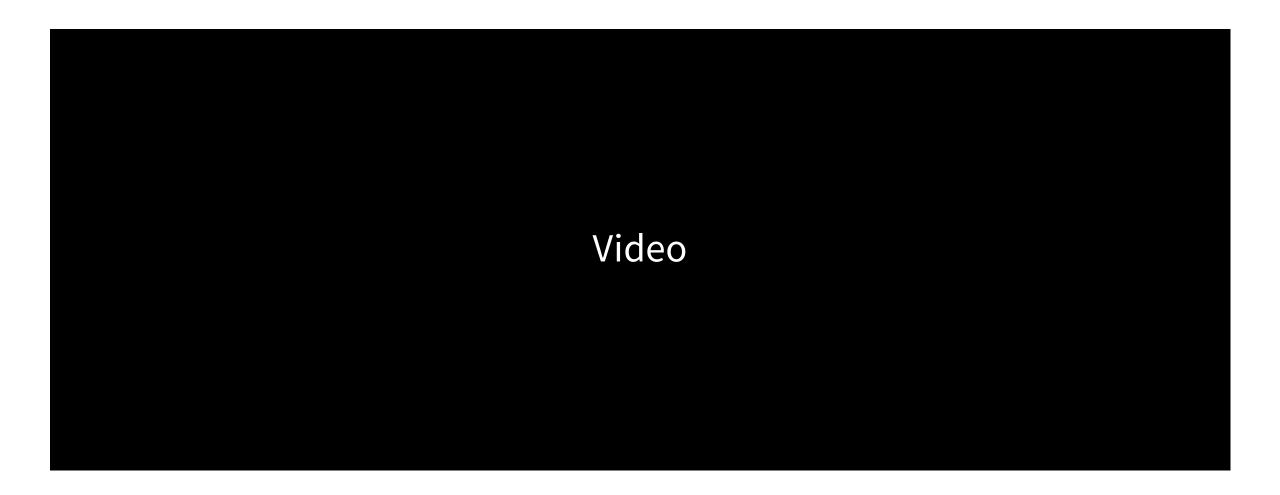
Aufgabe: Mockup für Mitarbeiter-App

Fokus: Product Development & App Programming (SoSe 18) | Präsentation und Mockup



Aufgabe: Erstellt ein Imagevideo für BIOMES NGS

Fokus: Video Content Marketing | Summer Camp 2018





Aufgabe: Erstellt ein Imagevideo für BIOMES NGS

Fokus: Video Content Marketing | Summer Camp 2018





Coaching:Pilot

Berufseinstieg für Studierende

FÖRDERUNG DURCH

ESF/MWFK/LAND BRANDENBURG



Coaching:Pilot in Zahlen

Laufzeit 01.01.2016 bis 31.12.2018

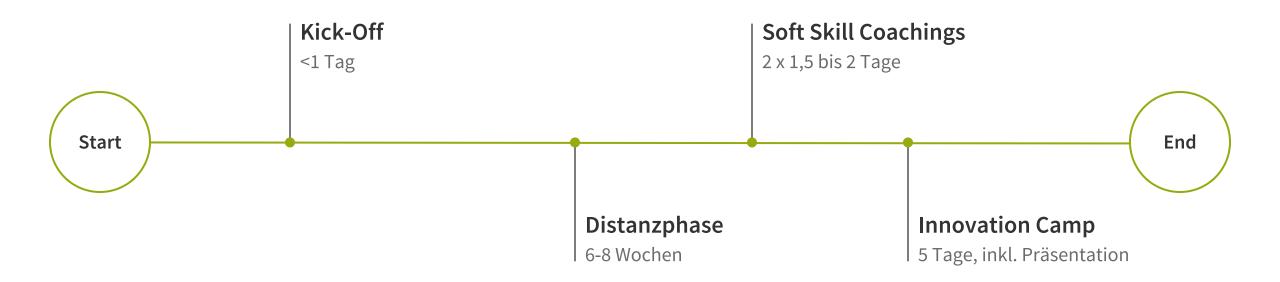
- 3 Coaching:Pilot Durchgänge
- **3** Innovation Camps
- 12 Tage externe Wissensvermittlung
- **7** Coaches/Coachinnen
- 66 Teilnehmer/innen

56 % weiblich, 44 % männlich

5 regionale Kooperationsunternehmen

Ablauf

Coaching:Pilot Durchgang umfasste ca. 78h Arbeitsstunden

















Reale Problemstellung (Praxispartner: rbb)

Wie können Informationen und komplexe Daten besser aufbereitet werden,

- um bei Zuschauer/innen das Interesse zu erhöhen,
- einen echten Mehrwert zu bieten,
- Emotionen zu wecken,
- Daten leichter verständlich und komplexe Inhalte "verdaulicher" zu machen?



Im Innovation Camp

entwickelten die Studierenden Konzepte und Prototypen zu Innovationsproblemen im Bereich:

- Smart Buildings / Smart Textiles
 Facade Lab GmbH | Innovation Camp 2016
- E-Health
 Coronect UG I Innovation Camp 2016
- Altpapier & Recycling
 LEIPA Logistik I Innovation Camp 2016

 VR meets TV – Zukunft des Fernsehens

rbb – Rundfunk Berlin-Brandenburg | Innovation Camp 2017

 Zukunft des Tourismus in Brandenburg

Ferienpark Scharmützelsee | Innovation Camp 2018



DIGITAL TOOLS | VIRTUAL TEAMS | PROJECT MANAGEMENT

VIRTUELLE TEAM- & PROJEKTARBEIT





Virtuelle Team- und Projektarbeit

FÖRDERUNG DURCH
INTERNE ZIELVEREINBARUNG

ViTeP - Blended Learning Modul (SoSe 18)

bestehend aus vier ViTeP-Einheiten





Wissen

Inhalte via Video, Text u/od Audio



Tool Training

Aufgaben zum "Tool der Woche"



Reflexion

zu den ViTeP-Einheiten & zum Paket

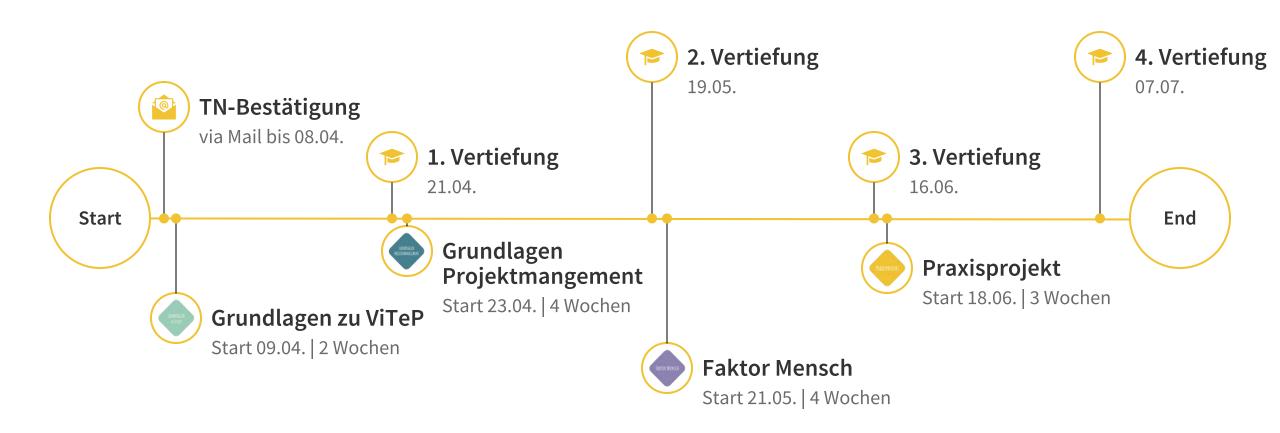


Praxisprojekt

Virtuelle Gruppenarbeit

Ablauf

das ViTeP-Modul umfasste ca. 70h Arbeitsstunden





Einblick in die virtuelle Arbeitsumgebung

ViTeP-Arbeitsumgebungen

2. Eine Mindmap

versionskip Sin Standard-Task-Mar

within Six sich selbst als "Zuständ

und legen Sie das Endstatum auf de

al de Schrift - orange

bit der Historgnund - weith

cit der Rahmen - orange

MindMestor-Task)

Wann!	Vorarbeiten/Aufgabe*	Erledigt!	
Paket 1, Woche 2	Praxisprojekt erfahren und Teammitglieder festlegen		
Paket 2, Woche 1	Gruppenvernetzung/Ausgangslage für Kommunikation (Slack Channel)		
Paket 2, Woche 2	Projektakronym festlegen (Slack Simple Poll)		
Paket 2, Woche 3	Festlegen der Praxisprojekt-Teamregeln & Projektorganisation		
Paket 2, Woche 4	(Brainstorming in Mindmeister und Übertragung in eine "Über uns"-Präsentation via DB Paper oder Google Slides/Docs)		
Paket 3, Woche 1	Festlegen der Projektziele und des Projektstrukturplans (PSP) (Brainstorming der Aufgaben und Ziele des Projekts in Mindmeister)		
Paket 3, Woche 2			
Paket 3, Woche 3	Erstellung des Gantt-Charts , inkl. Meilensteine auf Grundlage des PSP (Finalisieren des PSP und Überführung in ein Gantt-Chart via Agantty)		
Paket 3, Woche 4			
Paket 4, Woche 1	Neben der Überarbeitung bisheriger Ergebnisse sind in den drei Wochen zu erledigen:		
Paket 4, Woche 2	- SWOT-Analyse oder Stakeholder Analyse durchführen - 3 Tools zur Collaboration festlegen		



Wenn Sie alle ViTeP-Einheiten (Wissen, Reflexion und Tool Training) beendet haben, reflektieren Sie die Woche noch einmal für sich selbst. Was hat Ihnen gefallen? Was weniger? Was gab es Unerwartetes? (Die Vorlage haben Sie sich in Woche 1 des 1. Pakets in Ihr Google Drive abgelegt.) Alles erledigt in dieser

arbeiten Sie als virtuelles Team: entrellé & Straitestormus Sie im Team Pine "Charta der Zasammena-beit" ennell- und brainstormen Sie im Noom zunächst die Grundlagen der Zusammenarbeit für r Fallbeispiel/Praxisprojekt; d. h. Ideen S. Vondallung Sir Teamregein sowie die zukünftige Brainstomen Sie mit einer Mindnag Institut Sie MindMeister () und kotegorisieren Sie im Anachtass (nach Team Verhalten, Kommunikationungen Für E-Mati-Tools, Projettorganisation/-nilenets). Übertragen Sie were Sie alle Idens gebrahntomm, kategorisiert und selektiert habennon-nach und nach five Erprönisse in ein Droptica Paper Inder Google Drop Google Princetations, so days are Ends air Distramentation Princetation protected "Observes-Name (Projektakronym)*, irikl. their Projektorganisation, Varauchen Sie, dissen "Über uns Name" bis Ende des Paliets 2 fortigizatelles Year, Audjustic Int. Für ellese und kommende Woche profund JP2W3 und P2W41. Sie halben also jonel



Ablauf & Inhalte

vom 23.05.2018 (Di) bis 15.06.2018 (Fr)

und mit Trello, Bitrix 24 und beautiful ai arbeiten.

- Wissen: Überblick zu (virtuellen) Teambildungsprozessen und -lebensphasen & Methoden der Führung virtueller Teams
- · Tool Training: Trello

- Wissen: Einblick in die computer-/medien-vermittelte Kommunikation sowie zentrale Kommunikationsmodelle, Kommunikationsstrategien in der Projektarbeit
- . Tool Training: Bitrix24

- Wissen: Allgemeine Grundlagen des Konfliktmanagements, Konfliktanalyse und Methoden zur Lösung von Konflikten
- · Tool Training: beautiful.ai

Digital Badge

zur Einbindung auf Online Profilen (bspw. LinkedIn)



Ausbildung



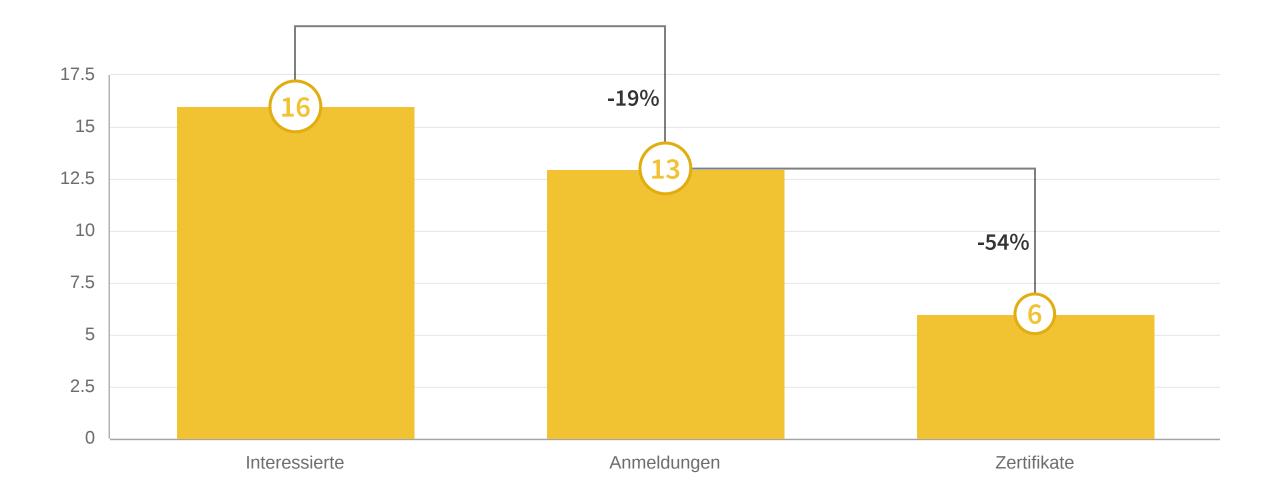
Technische Hochschule Wildau

Master of Arts (M.A.), Business Management/Marketingmanagement 2016 – 2018

Medien (1)



ViTeP – Ausstieg





Lessons Learned







Lessons Learned (I)

aus #talents, Coaching:Pilot, ViTeP



Anzahl TN höher und weniger Abbruch, wenn anrechenbare Leistung



Praxisphase vertieft

Verständnis der Inhalte erst durch eigenes Probieren - nur Coaching/Workshop unzureichend (Feedback #talents TN)



Kompaktes gewinnt

"Camp/ Summer School"-Methode = mehr TN und weniger Abbrüche als bei semesterbegleitendem Durchgang



Lernbegleitung stützt

Selbstorganisation darf nicht vorausgesetzt werden; kontinuierliche Lernbegleitung bringt zielgerichtetere Erfolge

Lessons Learned (II) - #planung

aus #talents, Coaching:Pilot, ViTeP

- Je mehr Informationen vorab, desto "realer" TN-Zahl
- Gute Kooperationspartner/innen sind stark offen, flexibel, meist kleinere/unbekannte Unternehmen und schätzen die Arbeit der Studierenden
- Interaktionen mit Studierenden / Jour Fixes / Updates vorab planen und in Verlauf einbinden

Lessons Learned (III) - #methodisch

aus #talents, Coaching:Pilot, ViTeP

• Finale Aufgabenstellung erst nach Wissensvermittlung formulieren.

#talents: Durch die Begleitung und Teilnahme an Coaching-Workshops konnte die Aufgabenstellung besser abgeleitet und konkretere Hilfestellung während der Praxisphase gegeben werden

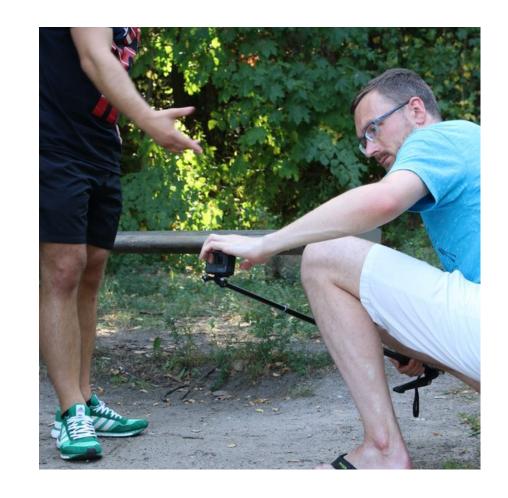
- Aufgaben/Fallbeispiel muss zweckmäßig, sinnhaft und am besten einen realen Bezug aufweisen.
- Interaktion und Austausche müssen regelmäßig und z. T. angeleitet erfolgen.
 - zwischen Studierenden und Lehrperson/Peer-Tutor/innen; virtuell und/oder analog
 - zur Steigerung der Motivation & zur Vermeidung von Konflikten/Missverständnissen
- Feste Vereinbarungen verbessern Output.



#interdisziplinarität, #schnittstellen, #transfer

"Ich habe Vieles gelernt, was mir im Studium weitergeholfen hat. Als Wirtschaftsinformatiker kam ich durch die Teilnahme auch mit Marketingthemen in Berührung, was mir nun hilft, die Arbeit die hinter solchen Projekten steckt, besser zu verstehen und auch einschätzen/wertschätzen zu können."

Michael D., Wirtschaftsinformatik (B.A.)



#kontaktaufbau, #selbstorganisation, #kollaboration



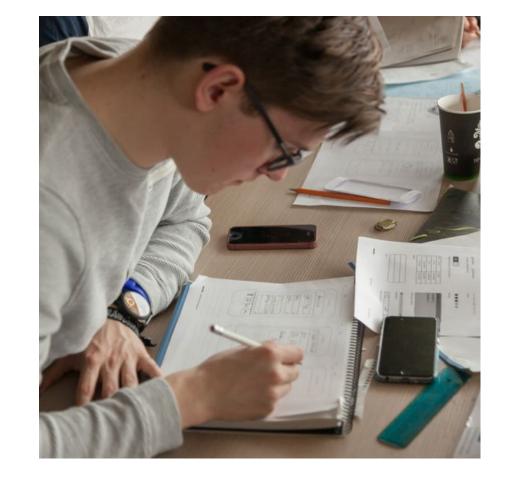
"#talents ist nicht nur eine innovative Möglichkeit für kostenlose Weiterbildung, sondern vor allem auch eine tolle Chance um ein Netzwerk aufzubauen und auch mit unterschiedlichsten Menschen und Unternehmen zusammenzuarbeiten. Dafür bin ich sehr dankbar. Ich habe nicht nur inhaltlich jede Menge gelernt und kann mich so nun von anderen Absolventen abheben, sondern habe auch in der Selbstorganisation und Arbeit mit vielen neuen Leuten einiges dazu gelernt. Toll fand ich es auch, dass ich immer wieder die Chance hatte, an den Workshops teilzunehmen und es nicht nur auf einen Durchgang begrenzt war."

Nora C., Europäisches Management (M.A.)

#methoden, #kritischesdenken, #analyse

"(...) Nochmals möchte ich die grundlegende Struktur des Workshops loben. Es war wichtig sich anfangs mittels verschiedener Methoden bewusst zu machen, welche Zielgruppe man mit seiner Idee erreichen möchte und welche Anforderung diese Zielgruppe an das Produkt haben könnte. Die Vielfalt an Methoden war mir vor diesem Projekt gar nicht bekannt. Auch heute noch nutze ich bei der Entwicklung von Software, Methoden, die ich hier kennenlernen durfte. (...)"

Jannis K., Biosystemtechnik/Bioinformatik (B.A.)



#vielfalt, #praxis, #mehrwert



"(...) Am faszinierendsten waren die vielen verschiedenen Ideen und Denkanstöße. Wir haben Strategien gezeigt bekommen, um mit neuen Situationen erfolgreich umzugehen. Ein Highlight waren die praktischen Anwendungen des Gelernten in Form von Rollenspielen oder Präsentationen. Es wurde uns zudem gezeigt, dass nicht jeder ein Picasso sein muss, um Arbeitsprozesse leicht verständlich zu skizzieren und einen Mehrwert für sein Privat-/Berufsleben zu schaffen. (...)"

Maiko L., Wirtschaftsingenieurwesen (B.A.)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Quellen:

Kolmos, Anette (1996): Reflections on Project Work and Problem-Based Learning. In: European Journal of Engineering Education. 21(2): 141-148.

Hartung, Beatrice (2017). Stärkung des Theorie-Praxis-Bezugs mit problembasiertem und projektbasiertem Lernen zwei Lernformate im Vergleich. HDS.Journal, 2017(2), S. 24-30. URL: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:15-qucosa2-165909

Fotos (c): FG Innovations- und Regionalforschung außer Folien 3 und 4 Unsplash, Folie 4 Pixabay

Die Projekte "#talents - Digital Management-Talents Initiative" und "Coaching:Pilot" wurden finanziert durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Landes Brandenburg; das Projekt "ViTeP" aus Mitteln der Internen Zielvereinbarung der Technischen Hochschule Wildau. Die Projekte wurden von Mitarbeiter/innen der Forschungsgruppe Innovations- und Regionalforschung der TH Wildau konzipiert und durchgeführt.





