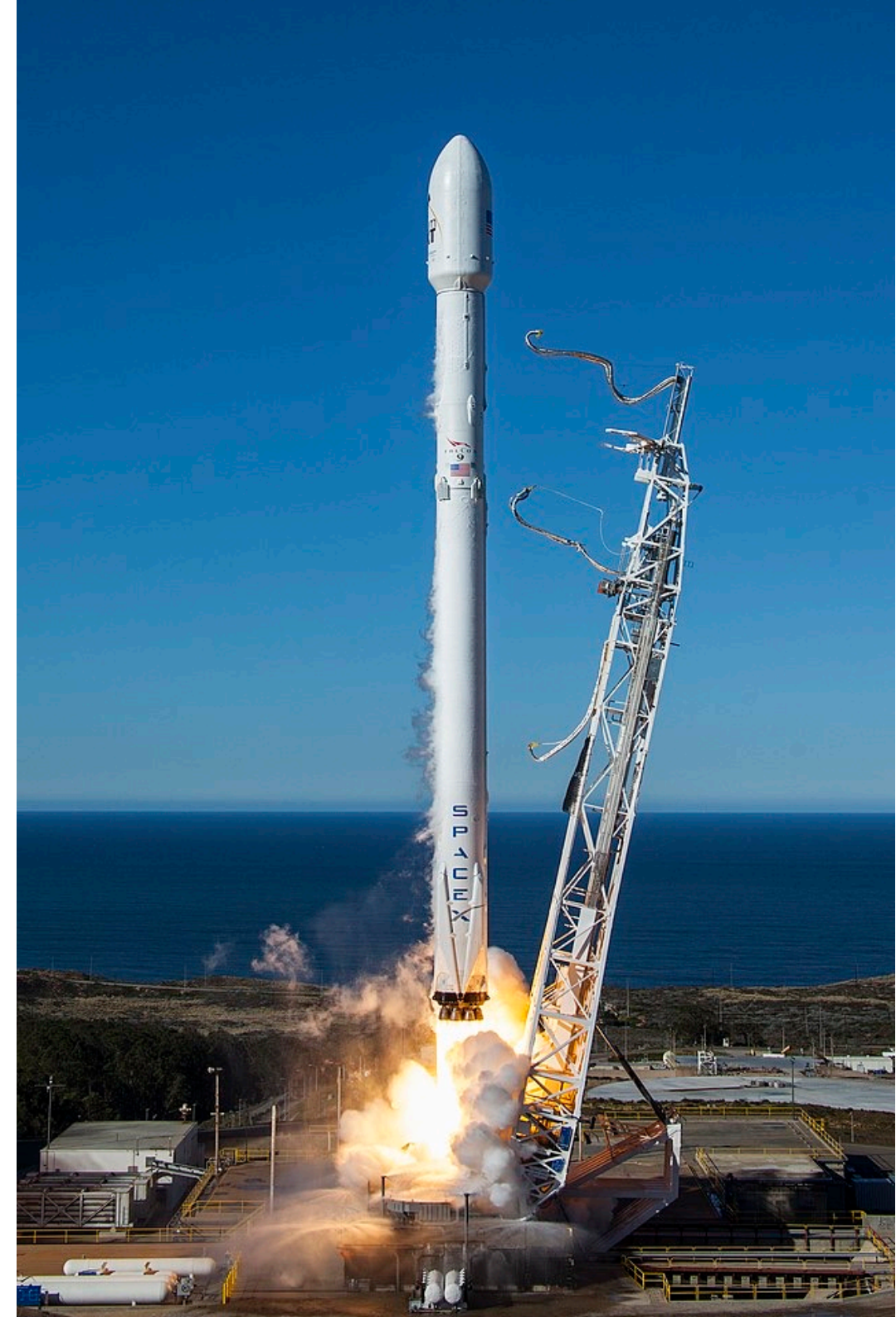


# Challenge X

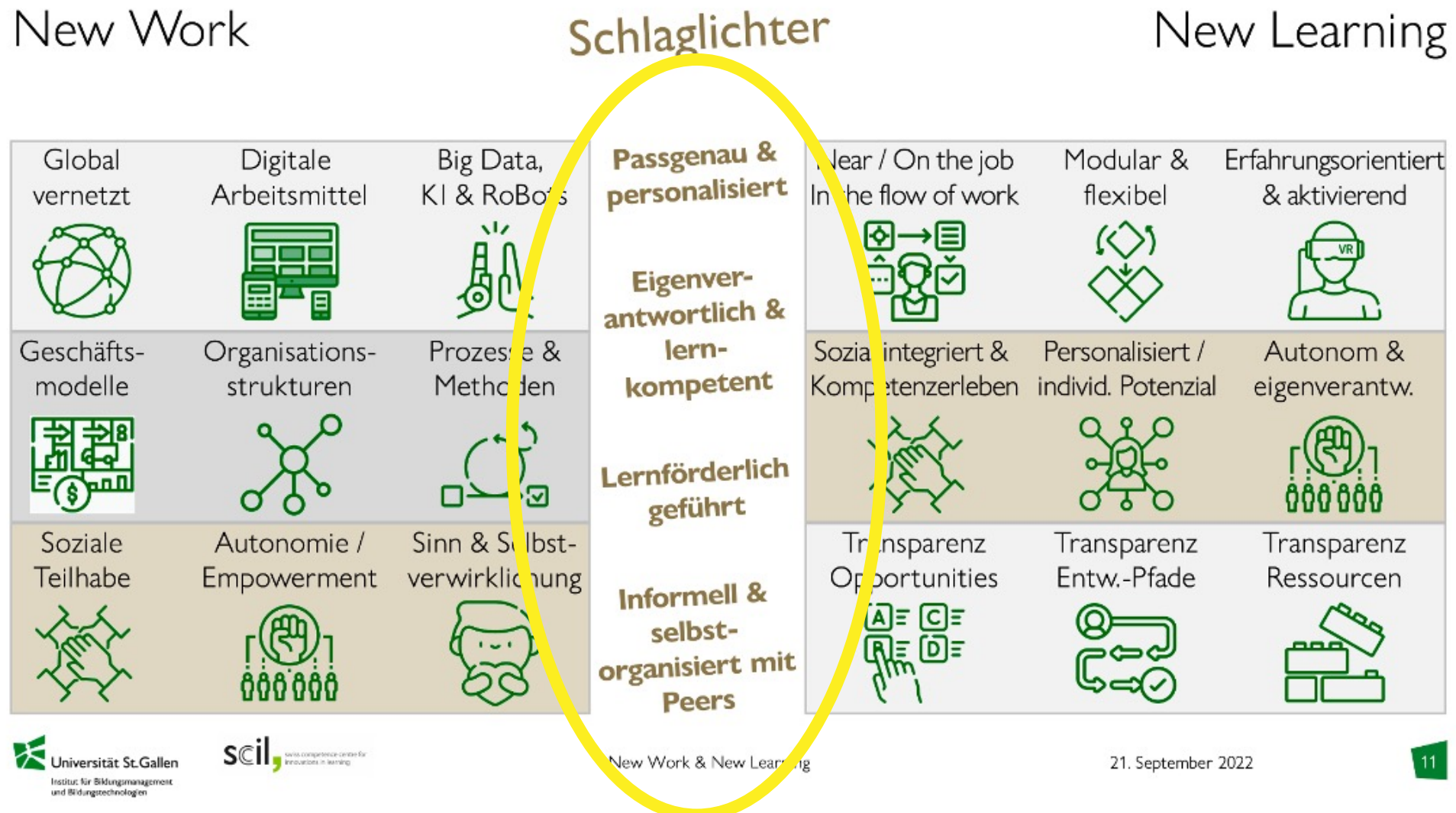
**Eine neue Lernform als Antwort auf die erweiterten Anforderungen an unsere Absolventen**

**Monika Schlatter, Leitung Didaktik SGDS, 10.11.22**



# Warum ein neues Lernformat?

# Eine veränderte Arbeitswelt erfordert New Learning



# Anforderungen für New Learning

	<b>Lerngefässe</b>	<b>Studierende</b>	<b>Lehrende</b>
<i>personalisiert</i>	eigene Fragestellungen eigene Lernwege	individuelle Lernziele setzen können	Bereitschaft, sich auf Neues einzulassen
<i>eigenverantwortlich</i>	freie Arbeitszeiten Unterstützung als Angebot	aktive Haltung (Bring- Schuld) Organisationskills	Verantwortung abgeben
<i>Lernförderlich geführt</i>	Raum für Coaching Gespräche Selbsteinschätzungen	Reflexionsfähigkeit	Der Dozent als Coach Standortgespräche
<i>informell und selbstorganisiert mit peers</i>	soziale Eingebundenheit Gefässe für Austausch	offene Haltung Bewusstsein der eigenen Fachlichkeit	

# Anforderungen für New Learning

	Lerngefäße	Studierende	Lehrende
<i>personalisiert</i>	eig e		Bereitschaft, sich auf Neues einzulassen
<i>eigenverantwortlich</i>	fr U		Verantwortung abgeben
<i>Lernförderlich geführt</i>	Ra Sel		Der Dozent als Coach Standortgespräche
<i>informell und selbstorganisiert mit peers</i>	sozi Gefä	Wusstem der eigenen Fachlichkeit	

**Ermöglichungsdidaktik**  
nach Arnold, 2003

## Wie geht das?

### Merkmale

Der Ansatz der Ermöglichungsdidaktik beruht auf Forschungsergebnissen aus der Lernforschung und den Neurowissenschaften (Arnold & Gomez Tutor, 2007, S. 62ff.).

Arnold leitete aus diesen Ergebnissen unter anderem eine neue Rolle der Lehrkraft ab. Sie soll ein Lernbegleiter, ein Lernarrangeur oder Coach für Lernende sein. Das setzt voraus, dass jeder Lehrende in der Erwachsenenbildung sich und sein Handeln als Lehrkraft reflektiert. Es geht darum, sich seiner nachrangigen Stellung im Lehr-Lernprozess

bewusst zu werden (ebd., S. 8). Gemeinsam mit den Lernenden werden individuelle Lernziele entwickelt, bzw. der Lernbegleiter oder **Lernberater** bietet hierfür die geeigneten Methoden an. Er kümmert sich um eine positive Lernumgebung und gibt erste Anleitungen im Sinne des „Scaffolding“. Der Begriff stammt aus der amerikanischen

Lernforschung. Vergleicht man den Prozess mit dem Hausbau, wird von der Lehrkraft ein Gerüst aus Anleitungen und Hilfestellungen bereitgestellt. Anhand dessen baut der Lernende sein eigenes Gebäude, erreicht also seine individuellen Lernziele und entwickelt seine Kompetenzen (Interview mit Arnold, 2011, S. 9). Ermöglichungsdidaktik braucht damit die Lehrkraft, die sich als Lernbegleiterin sieht, den Lernenden, der seine

Lernerziele umsetzen möchte, und Methoden, die diese Ziele unterstützen. Der Lernende soll dadurch die Kompetenzen, die man zum selbstorganisierten Lernen braucht, entwickeln.



**Den richtigen  
Raum schaffen**

# Wie funktioniert die Challenge X?

# Anforderungen für New Learning

	Lerngefässe	Studierende	Lehrende
<i>personalisiert</i>	eigene Fragestellungen eigene Lernwege	individuelle Lernziele setzen können	Bereitschaft, sich auf Neues einzulassen
<i>eigenverantwortlich</i>	freie Arbeitszeiten Unterstützung als Angebot	aktive Haltung (Bring- Schuld) Organisationsskills	Verantwortung abgeben
<i>Lernförderlich geführt</i>	Raum für Coaching Gespräche Selbsteinschätzungen	Reflexionsfähigkeit	Der Dozent als Coach Standortgespräche
<i>informell und selbstorganisiert mit peers</i>	soziale Eingebundenheit Gefässe für Austausch	offene Haltung Bewusstsein der eigenen Fachlichkeit	



# Personalisierung in der CHX

**SW -3**



**Eingabe  
Fragestellung**



Ihr habt eine Idee, die ihr in einem kurzen Exposé darlegt. Dieses reicht ihr dem CHX Coach ein

Der CHX Coach nimmt mit euch Kontakt auf, stellt euch Fragen und schlägt wenn nötig Anpassungen vor

Der CHX Coach lässt die (eventuell überarbeitete) Idee zum CHX Launch zu

Euer finales Exposé

	Lerngefäße	Studierende
<i>personalisiert</i>	eigene Fragestellungen eigene Lernwege	individuelle Lernziele setzen können

- Studierende bringen ihre eigene Fragestellung
- Sie arbeiten mit Unterstützung eines Coaches individuell und auf ihrem eigenen Weg

*Weiterentwicklung: Workshop für Studierende zur Formulierung guter Ideen*

# Personalisierung in der CHX



Lernziel-Katalog Praxismodule Studiengang Data Science

Version 1.0 vom 13. September 2022  
Gültig ab: Für Erstsemestrige des Studiengangs ab 19. September 2022  
Autor: Monika Schlatter  
Mitarbeit: Rocco Custer, Fernando Benites, Andrea Kennef, Salomon Billeter

	Lerngefässe	Studierende
<i>personalisiert</i>	eigene Fragestellungen eigene Lernwege	individuelle Lernziele setzen können

## Lernziele in den Praxismodulen

- Domänenverständnis
- Lösungsstrategien und Methoden
- Dokumentation, Wissenschaftlichkeit
- Allgemeines Projektmanagement
- Kommunikation und Teamarbeit
- Kreativität und kritisches Denken
- Professionalität und Reflexionsfähigkeit


- Die Studierenden erarbeiten während deren Lösung 7 vorgegebene Lernziele
- Sie gewichten die Lernziele selbst
- Als Leistungsnachweis dient zu  $\frac{1}{3}$  ihre Lösung, zu  $\frac{2}{3}$  die Erfüllung der (gewichteten) Lernziele
- Die Prüfung findet als Portfoliogespräch statt

# Eigenverantwortung in der CHX

	Lerngefäße	Studierende
<i>eigenverantwortlich</i>	freie Arbeitszeiten Unterstützung als Angebot	aktive Haltung (Bring-Schuld) Organisationskills



**Meetings mit  
CHX Coach**



Der CHX Coach gibt euch Feedback bezüglich der bisherigen Produktentwicklung und unterstützt euch in der Planung des weiteren Vorgehens

- Die Studierenden arbeiten eigenverantwortlich und organisieren sich selbst
- Es gibt keine fixen Arbeitszeiten oder vorgegebene Milestones
- Sie holen bei Bedarf Unterstützung bei ihrem Coach (Ausnahme: Erstgespräch und 2 obligatorische Standortgespräche)

# Lernförderung in der CHX



**Retro-  
spektive**

Ihr trefft euch im Team und macht gemäss Vorlage eine Retrospektive eurer Arbeit

Ausgefüllte Vorlage "Retrospektive"

	Lerngefässe	Studierende
<i>Lernförderlich geführt</i>	Raum für Coaching Gespräche Selbsteinschätzungen	Reflexionsfähigkeit

- Die Studierenden machen Selbsteinschätzungen bezüglich der Erfüllung ihrer Lernziele
- Die Studierenden reflektieren über ihren momentanen Stand und mögliche Verbesserungen (Take-Aways)
- Die Studierenden reflektieren zum Abschluss über ihre gesamte Arbeit

# Selbsteinschätzung (Portfolio)

## Domänenverständnis

Meine Gewichtung:

### Zentrale Aspekte und Konzepte der Domäne recherchieren, verstehen und erklären können

Ich führe eine Literaturrecherche durch und identifiziere relevante Arbeiten in der Domäne. Ich setze diese in Beziehung zur Fragestellung  
Ich kann die zentralen Fachbegriffe der Domäne erklären und nutze sie im Gespräch mit Beteiligten (Fach und Nicht- Fachpersonen) adäquat

noch nicht	manchmal	schon ziemlich oft	immer	nicht anwendbar

### Vorhandene Daten und Resultate entsprechend der Domäne korrekt interpretieren, einordnen, erläutern, visualisieren und gegebenenfalls erweitern können

Ich nutze Data Wrangling, um Daten in geeigneter typisierter Form zu transformieren und speichern (Feature Engineering)  
Ich isoliere Merkmale der domänenspezifischen Daten, welche für die Analyse und das Modellieren relevant sind (Feature Selection)  
Ich sammle, aquiriere oder erweitere Daten selbst

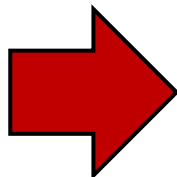
noch nicht	manchmal	schon ziemlich oft	immer	nicht anwendbar

### Fragestellung (und Zielsetzung) verstehen, klären & konkretisieren und gegebenenfalls anpassen/weiterentwickeln können

Ich erläutere Fragestellung und Zielsetzung in Bezug auf die Domäne Fach- und Nichtfachpersonen verständlich  
Ich habe den Nutzen der Fragestellung überprüft und kann diesen beschreiben  
Ich erläutere den Zusammenhang der Fragestellung zu den (vorhandenen oder zu beschaffenden) Daten

+	noch nicht	manchmal	schon ziemlich oft	immer	nicht anwendbar

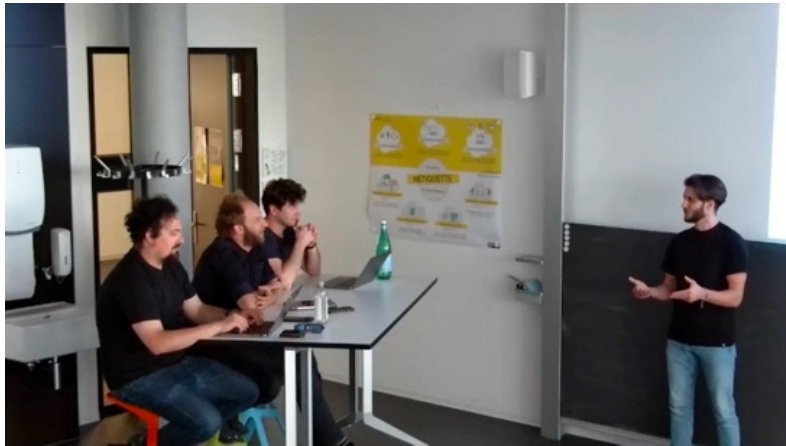
### Für das Lernziel Domänenverständnis:



Das ist mir schon richtig gut gelungen:	
Hier sehe ich Herausforderungen:	

# Informelles Peer-Lernen in der CHX

	Lerngefäße	Studierende
<i>informell und selbstorganisiert mit peers</i>	soziale Eingebundenheit Gefäße für Austausch	offene Haltung Bewusstsein der eigenen Fachlichkeit



- Während des Semesters gibt es 3 Anlässe: CHX Launch, CHX PitStop und CHX Night
- Die Studierenden pitchten ihrer Arbeit vor Experten (Auftrittskompetenz)
- Sie erhalten Feedback von ihren Mitstudierenden und tauschen sich mit ihnen fachlich aus
- Bei der CHX Night sind alle eingeladen und es gibt Pizza


# Zusammenfassung



- Eigene Fragestellung
- Eigenverantwortliche Arbeit
- Bedürfnisorientierte Unterstützung
- Gewichtung vorgegebener Lernziele
- Selbsteinschätzungen, Reflexionen
- Austausch und gemeinsames Lernen

# Was machen wir am PitStop?

**1 CHX Launch**



**Pitch**      **Start Arbeit**



Ihr pitcht die Idee vor dem CHX Coach, den Experten und euren Mitstudierenden

Ihr nehmt Kontakt zu eurem CHX Coach auf und legt die Zusammenarbeit vertraglich fest

Der CHX Coach und die Experten

Ihr beginnt mit der Bearbeitung


**Präsentation der Ideen**  
**Feedback von Coaches**  
**Feedback von Mitstudierenden**

Dein wichtigstes Take-Away aus den Feedbacks und dem Anlass

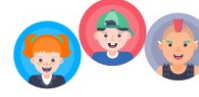
Der CHX Coach und die Experten bewerten eure Idee, was in die Schlussnote einfließt

Arbeit, Coaching und Standortgespräche

**8 CHX Pitstop**



**Zwischenbilanz**      **Austausch**



Du machst anhand einer Vorlage eine Zwischenbilanz deines Fortschritts in den einzelnen Lernzielen

Ihr präsentiert in gemischten Gruppen in 10 Minuten den Stand eurer Arbeit und erzählt, was eure grösste Herausforderung ist

Du legst fest, auf welche Massnahmen du dich in den nächsten Wochen konzentrieren willst

Ihr diskutiert in jeder Gruppe mögliche Lösungen für diese Herausforderung


Deine Bilanz und Massnahmen

Dein wichtigstes Take-Away des Anlasses


**Heutiger Anlass**

Arbeit, Coaching und Standortgespräche

**14 CHX Night**



**Höhle der Löwen**



Ihr präsentiert eure Arbeit einer Jury und euren Mitstudierenden

**Präsentation der Arbeit**  
**Feedback von Coaches und Experten**  
**Feedback von Mitstudierenden**  
**Pizza**

Ein Video eures Auftritts und des Feedbacks der Jury

Dein wichtigstes Take-Away des Anlasses

Die Experten bewerten eure Arbeit anhand eurer Präsentation

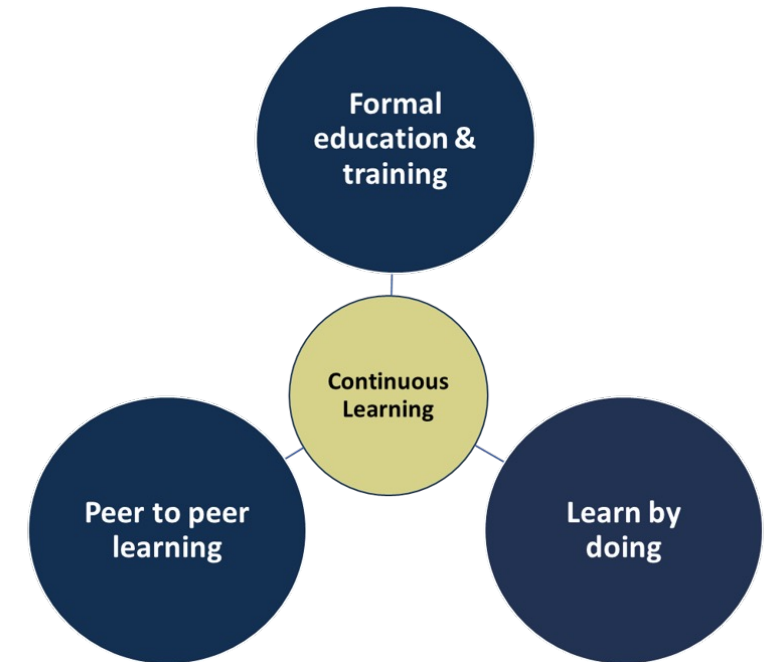
# Ziele

- Selbst-Standortbestimmung
  - zu eurer praktischen Arbeit (Kurzpräsentation)
  - zu euren Lernzielen (Selbstevaluation, Reflexion)



# Ziele

- Selbst-Standortbestimmung
  - zu eurer praktischen Arbeit (Kurzpräsentation)
  - zu euren Lernzielen (Selbstevaluation, Reflexion)
- Soziales Lernen, Peer Lernen
  - gegenseitige Unterstützung für eine Herausforderung
  - Erleben und Nutzen der eigenen Fachlichkeit
    - => Mitnehmen einer konkreten Idee für die Weiterarbeit an den Lernzielen



# Ziele

- Selbst-Standortbestimmung
  - zu eurer praktischen Arbeit (Kurzpräsentation)
  - zu euren Lernzielen (Selbstevaluation, Reflexion)
- Soziales Lernen, Peer Lernen
  - Erleben und Nutzen der eigenen Fachlichkeit
  - gegenseitige Unterstützung für eine Herausforderung
    - => Mitnehmen einer konkreten Idee für die Weiterarbeit an den Lernzielen
- **Ernte: konkrete Idee & wichtigstes Take Away (-> Portfolio)**



# Ablauf

<b>Präsis</b>	1 Minute einrichten max 4 Minuten Präsi max 1 Frage	13:35 – 14:05 Uhr
<b>Standortbestimmung Lernziele</b>		14:05- 14:15 Uhr
<b>Peer Lernen: Trojka Consulting</b>		14:15- 14:45 Uhr
<b>Mein wichtigstes Take-Away, Fragen, Abschluss</b>		14:45- 15:00 Uhr

# Standortbestimmung

# Lernziele

# Selbsteinschätzung (Portfolio)

## Domänenverständnis

Meine Gewichtung:

### Zentrale Aspekte und Konzepte der Domäne recherchieren, verstehen und erklären können

Ich führe eine Literaturrecherche durch und identifiziere relevante Arbeiten in der Domäne. Ich setze diese in Beziehung zur Fragestellung  
Ich kann die zentralen Fachbegriffe der Domäne erklären und nutze sie im Gespräch mit Beteiligten (Fach und Nicht- Fachpersonen) adäquat

noch nicht	manchmal	schon ziemlich oft	immer	nicht anwendbar

### Vorhandene Daten und Resultate entsprechend der Domäne korrekt interpretieren, einordnen, erläutern, visualisieren und gegebenenfalls erweitern können

Ich nutze Data Wrangling, um Daten in geeigneter typisierter Form zu transformieren und speichern (Feature Engineering)  
Ich isoliere Merkmale der domänenspezifischen Daten, welche für die Analyse und das Modellieren relevant sind (Feature Selection)  
Ich sammle, aquiriere oder erweitere Daten selbst

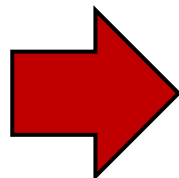
noch nicht	manchmal	schon ziemlich oft	immer	nicht anwendbar

### Fragestellung (und Zielsetzung) verstehen, klären & konkretisieren und gegebenenfalls anpassen/weiterentwickeln können

Ich erläutere Fragestellung und Zielsetzung in Bezug auf die Domäne Fach- und Nichtfachpersonen verständlich  
Ich habe den Nutzen der Fragestellung überprüft und kann diesen beschreiben  
Ich erläutere den Zusammenhang der Fragestellung zu den (vorhandenen oder zu beschaffenden) Daten

+	noch nicht	manchmal	schon ziemlich oft	immer	nicht anwendbar

### Für das Lernziel Domänenverständnis:

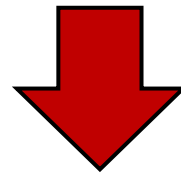


Das ist mir schon richtig gut gelungen:	
Hier sehe ich Herausforderungen:	



# Reflexion

- Warum habe ich mich hier so eingeschätzt?
- Woran würde ich erkennen, dass ich einen Schritt weiter gekommen bin?
- Bei welchem/n Lernziel/en habe ich Schwierigkeiten, die zweite Frage zu beantworten? Könnte ich hier von den Erfahrungen der Anderen profitieren?



Meine Herausforderung

# Peer Learning: Trojka Consulting

# Soziales oder Peer Lernen

Sich gegenseitig unterstützen und voneinander und miteinander lernen

*Glücklicherweise können Menschen großartig von der Erfahrung anderer profitieren Albert Bandura*



# Was bringt soziales Lernen?

## Hilfe bei Problemen!

Wissen, wen oder wo man fragen kann

## Bessere Arbeit!

Zusätzliche Informationen, andere Perspektiven, Erfahrungsberichte  
Frühes Feedback

## Eigenes Lernen!

Jemanden etwas erklären, von jemandem etwas erklärt bekommen

## Gemeinsames Lernen!

Vorhandenes durch neue Perspektiven verbessern und weiterentwickeln  
Wirklich Neues entstehen lassen

**ARBEITEN = LERNEN**

**GEMEINSAM ARBEITEN = GEMEINSAM LERNEN**

# Trojka Consulting



Eine Sonderform der kollegialen Beratung

Wir sammeln eure Herausforderungen

Wir bestimmen, welche 2 Herausforderungen wir heute diskutieren

Die Diskussion findet in 3er Gruppen statt

## **Die Herausforderung**

Erste Person erklärt ihre

Herausforderung (2 Min)

Die anderen 2 Personen

stellen klärende Fragen (2 Min)

## **Die Diskussion**

Der Fragende dreht sich um

Die Beratenden diskutieren

das Gehörte und kreieren erste

Ideen, Vorschläge, Ratschläge

(5 Min)

## **Die Ernte**

Der Fragende dreht sich

wieder um und sagt, was das

Wertvollste war, das er gehört

hat

# Mein wichtigstes Take Away

## **Mein wichtigstes Take-Away**

Was ist das Wichtigste, dass ich heute gehört, gesehen oder erfahren habe? Was nehme ich von heute mit ins restliche Semester/in meine CHX?

Fachlich/Vorgehensweise/Pitch/bei anderen

**-> Ins Portfolio**

# Bis bald an der CHX Night!

