



## KI-basierte Anwendungen für L&D

### Beispiele und Profilierungsoptionen für Learning Professionals

Corporate Learning Camp 2018, Kassel  
28.09.2018

Dr. Christoph Meier

# Augmentation statt Substitution

Effektives Zusammenspiel von Menschen & (intelligenten) Maschinen



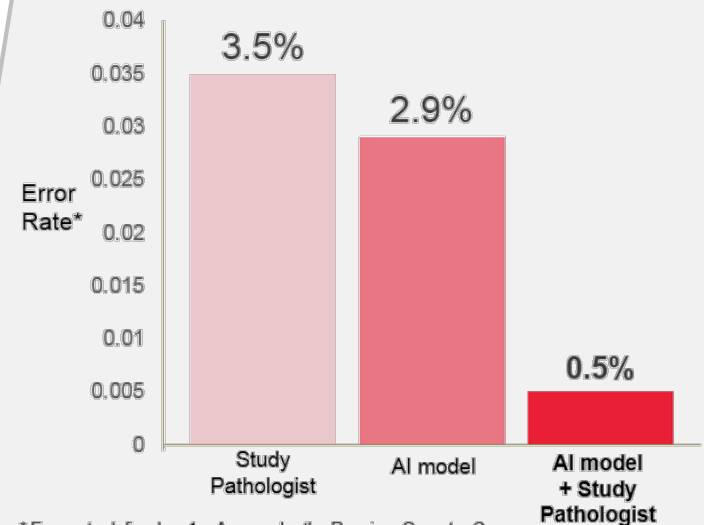
"A weak human player plus a machine plus a better process is superior to a very powerful machine alone but more remarkably is superior to a strong human player plus machine and an inferior process."

[https://www.ted.com/talks/garry\\_kasparov\\_don\\_t\\_fear\\_intelligent\\_machines\\_work\\_with\\_them](https://www.ted.com/talks/garry_kasparov_don_t_fear_intelligent_machines_work_with_them)  
 09.43-10.52



2005: Dark horse ZackS wins Freestyle Chess Tournament  
<https://en.chessbase.com/post/dark-horse-zacks-wins-freestyle-che-tournament>

(AI + Pathologist) > Pathologist



\* Error rate defined as 1 – Area under the Receiver Operator Curve  
 \*\* A study pathologist, blinded to the ground truth diagnoses, independently scored all evaluation slides.

<https://blogs.nvidia.com/blog/2016/09/19/deep-learning-breast-cancer-diagnosis/>

# Bezugsrahmen zur Einordnung

## Gestaltung von (formalen) Lernumgebungen

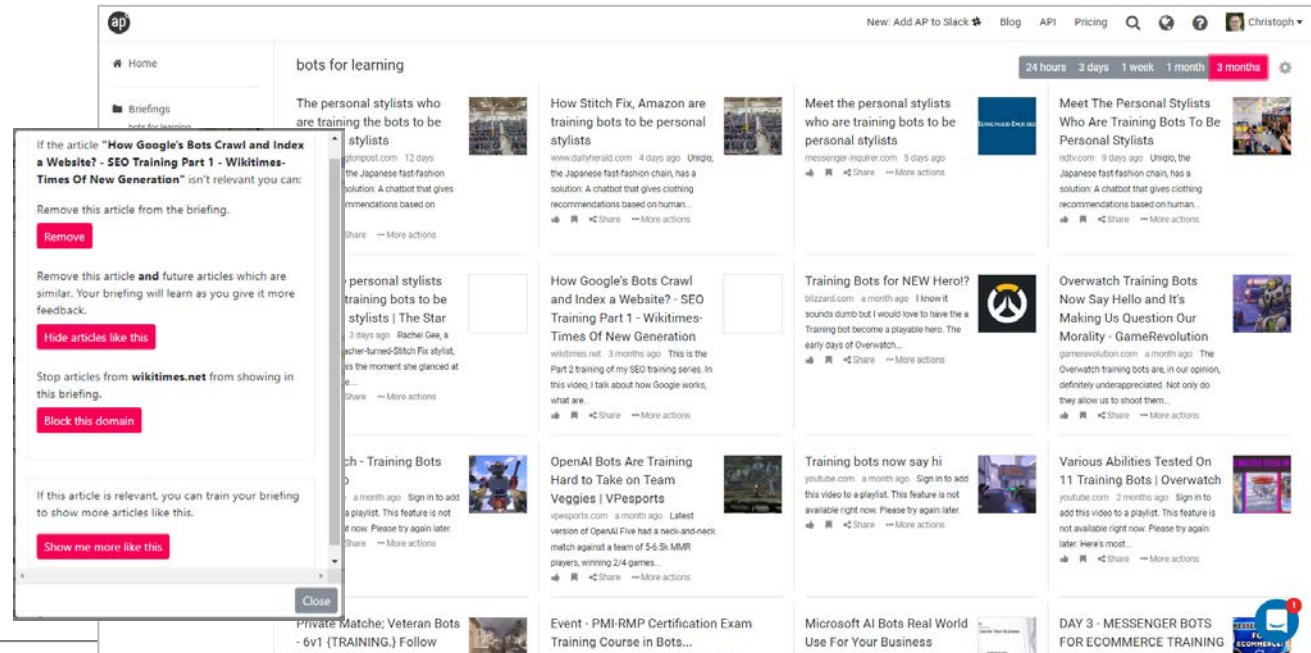
Bedarfsklärung / Diagnostik	Konzeption	Realisierung	Durchführung / Begleitung	Transfer- / Leistungs- unterstützung	Evaluation & Qualitäts- entwicklung
--------------------------------	------------	--------------	------------------------------	--	---

Rahmenbedingungen (mit-)gestalten	Coaching, Mentoring, etc. organisieren / durchführen	Networks & Communities moderieren
--------------------------------------	---	--------------------------------------

## Unterstützung von (informellen) Lernaktivitäten

# KI-basierter, personalisierter Curation Service

- Benutzerkonto anlegen
- Briefing anlegen
  - via Thema / Schlagworte ODER via Quellen / URLs
- Fundstücke sichten / verarbeiten
- Bot «trainieren» (Fundstücke bewerten)
- Fundstücke sichten / verarbeiten
- ...



- **Remove**
- **Hide articles like this**
- **Block this domain**
- **Show me more like this**

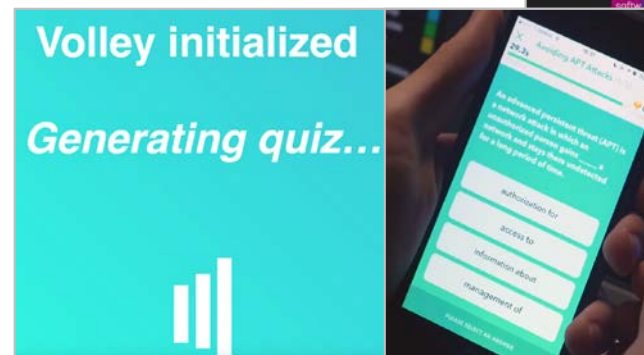
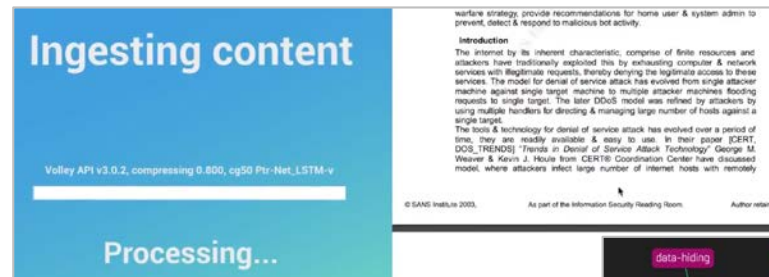
<https://anderspink.com/briefing/3908/bots-for-learning>



# KI-basiertes Erstellen von Lernressourcen

## Beispiel: Quizzes / Lernerfolgskontrollen zu «Cyber-Security»

1. Inhalte (Dokumente) identifizieren / auswählen
2. Dokumente in System einlesen
3. «Wissensraum» errechnen
4. Quizz erzeugen
5. Quizz publizieren



[http://volley.com/;](http://volley.com/)  
<https://www.youtube.com/watch?v=XZ6X41YoFUo>

# Intelligente, tutorielle Systeme / adaptive Lernsysteme

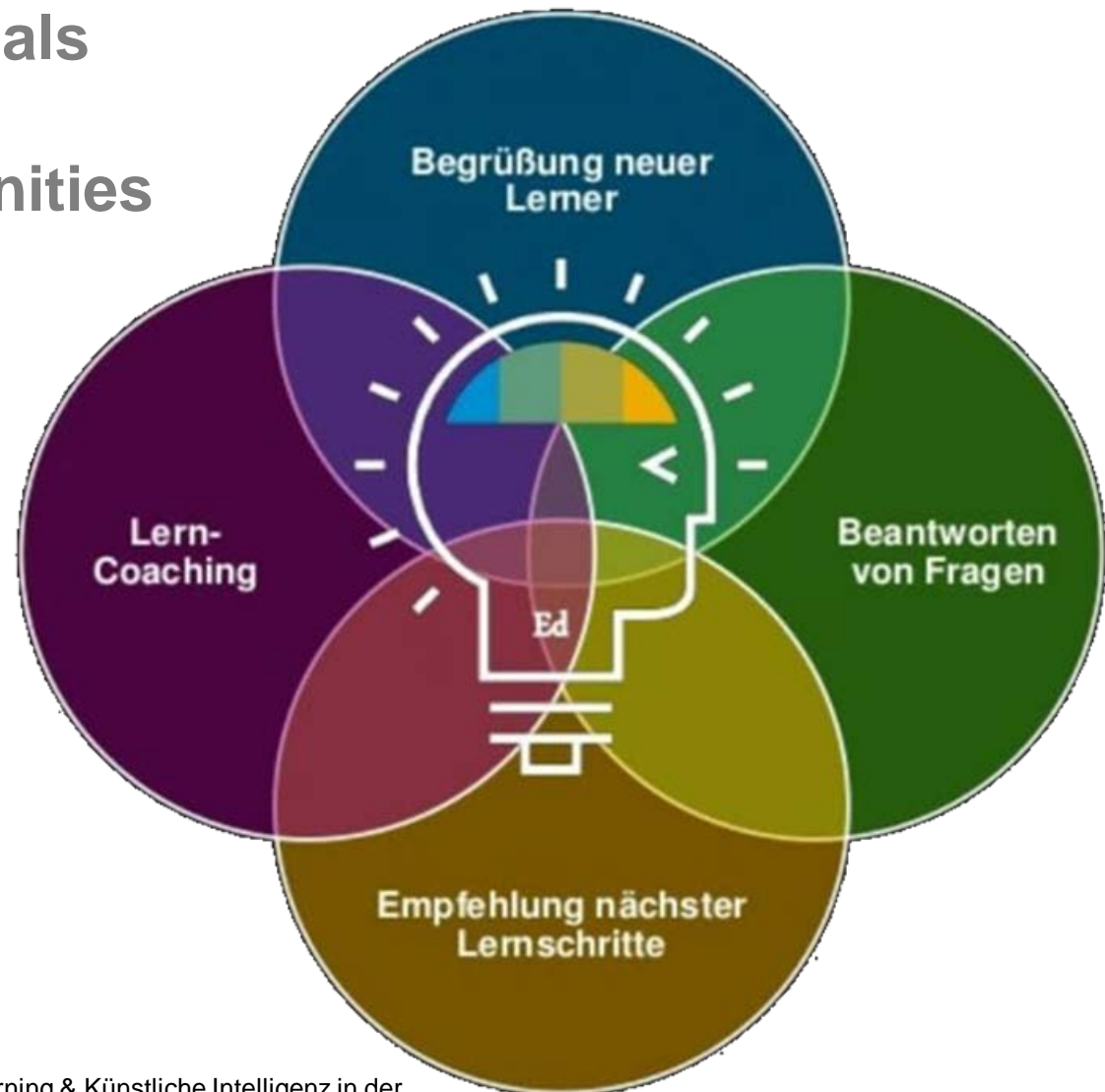
- newton
- ALEKS
- area9learning
- bettermarks
- smartsparrow
- ...



Bildquelle: [www.knewton.com](http://www.knewton.com); Wilson / Nichols 2015, S. 6

# Text- / Sprach-Bots als Ko-Moderatoren in Online-Lerncommunities

Beispiel:  
SAP Education /  
Learning Rooms

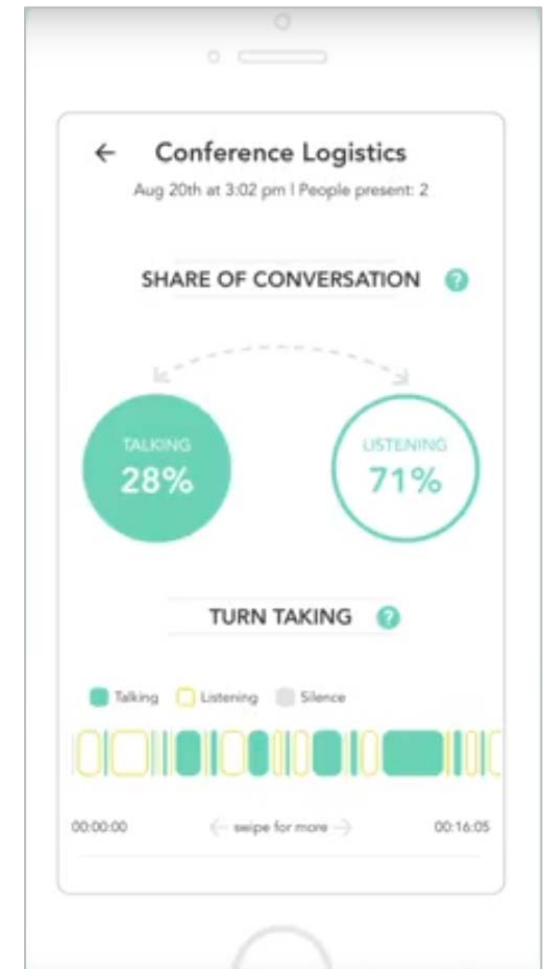


Bildquelle: Satow / Jenewein (2018): Machine Learning & Künstliche Intelligenz in der Weiterbildung: Beispiele & erste Erfahrungen. SAP Webinar.

# KI-basierte Analyse von Kommunikationskompetenz (& dazugehörige Coaching-Angebote)

Beispiel ambit.ai –  
persönlicher Kommunikationscoach

1. App installieren
2. App auf eigene Stimme trainieren
3. App in Besprechungen aktivieren –  
zeichnet Kommunikation auf und  
analysiert z.B. Redeanteile
4. Coaching-Hinweise
  - Turn-taking
  - Mirroring
  - ...



Quellen: <http://www.ambit.ai/> ;  
[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=66&v=Zqsbq7Yjw98](https://www.youtube.com/watch?time_continue=66&v=Zqsbq7Yjw98)



# Bildsuche, Übersetzung, Transkript, etc.



## Vision



Image-processing algorithms to smartly identify, caption and moderate your pictures.

## Knowledge



Map complex information and data in order to solve tasks such as intelligent recommendations and semantic search.

## Language



Allow your apps to process natural language with pre-built scripts, evaluate sentiment and learn how to recognize what users want.

## Speech



Convert spoken audio into text, use voice for verification, or add speaker recognition to your app.

## Search

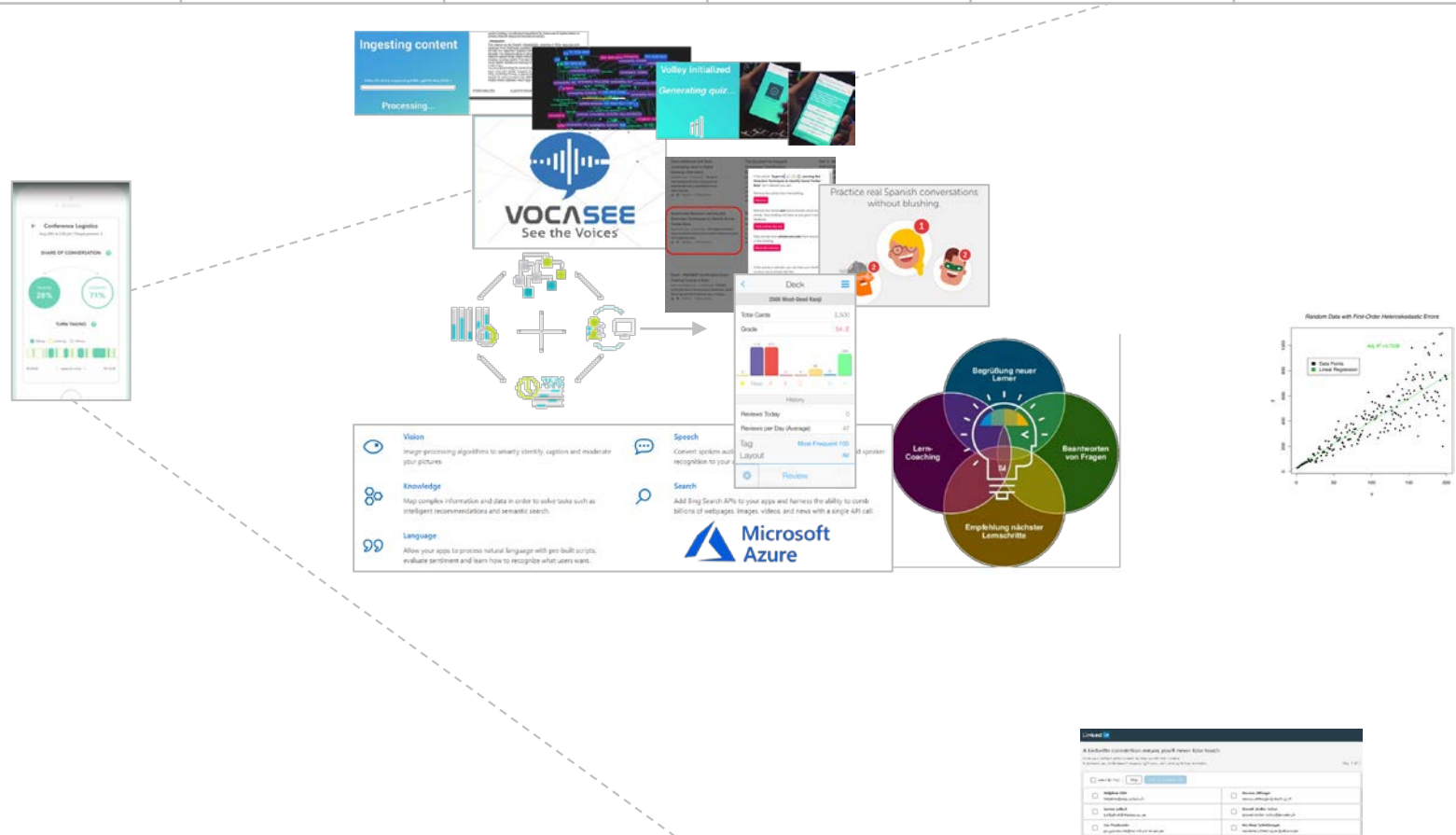


Add Bing Search APIs to your apps and harness the ability to comb billions of webpages, images, videos, and news with a single API call.

<https://azure.microsoft.com/en-us/services/cognitive-services/>

## Gestaltung von (formalen) Lernumgebungen

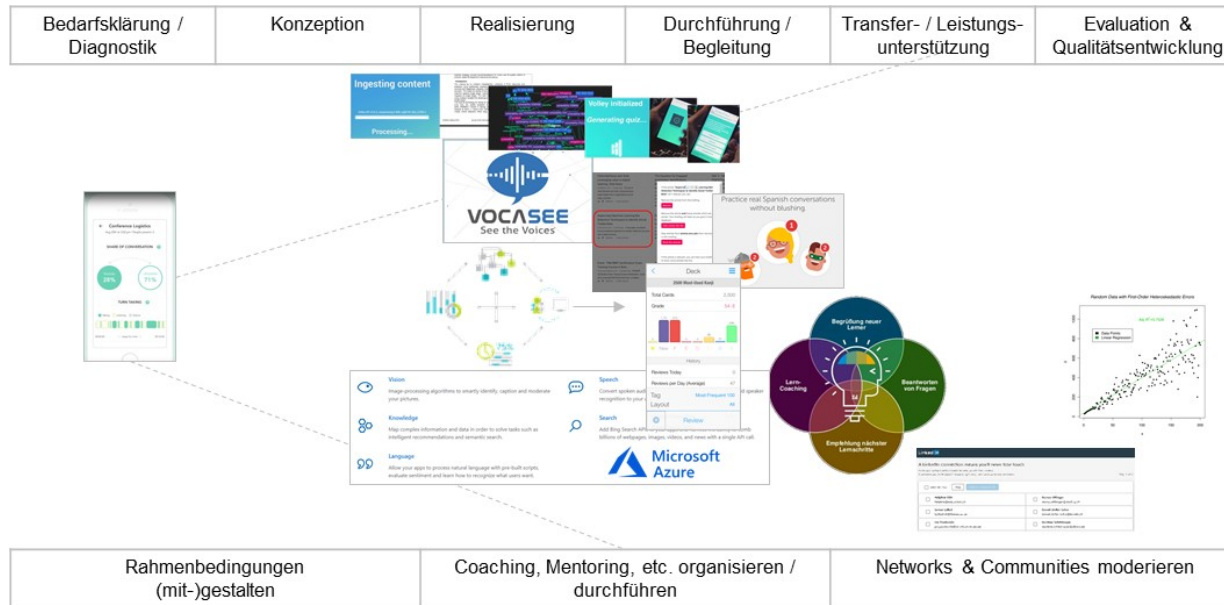
Bedarfsklärung / Diagnostik	Konzeption	Realisierung	Durchführung / Begleitung	Transfer- / Leistungsunterstützung	Evaluation & Qualitätsentwicklung
-----------------------------	------------	--------------	---------------------------	------------------------------------	-----------------------------------



Rahmenbedingungen (mit-)gestalten	Coaching, Mentoring, etc. organisieren / durchführen	Networks & Communities moderieren
-----------------------------------	--	-----------------------------------

## Unterstützung von (informellen) Lernaktivitäten

# Welche Entwicklungsstrategien für welche PE-ler?



## Sich-Einlassen

## Ausweichen

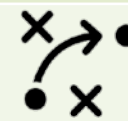
Step forward (build)

Step up

Step in

Step aside

Step narrow



## Kontakt

Dr. Christoph Meier

Geschäftsführung

Tel.: +41 71 224 75 95

Mail: [christoph.meier@unisg.ch](mailto:christoph.meier@unisg.ch)

Linkedin: [www.linkedin.com/in/christoph-meier-scil](http://www.linkedin.com/in/christoph-meier-scil)



swiss competence centre for innovations in learning (scil)

Institut für Wirtschaftspädagogik (IWP-HSG)

Universität St.Gallen

Guisanstrasse 1a

CH-9010 St.Gallen

