Dr. Christoph Meier

swiss competence centre for innovations in learning (scil), Universität St.Gallen

Fragenkatalog / Gesprächsleitfaden zur Standortbestimmung

[1 Zielsetzung der Standortbestimmung 1](#_Toc531935131)

[2 Umsetzung 1](#_Toc531935132)

[3 Themen 2](#_Toc531935133)

[3.1 Wissen zu / Verständnis von KI / ML sowie Anwendungsszenarien 2](#_Toc531935134)

[3.2 Sicht auf Veränderungen durch KI / ML im eigenen Arbeitsfeld 4](#_Toc531935135)

[3.3 Wahrnehmung zu Zielen etc. für KI / ML im Unternehmen (optional) 6](#_Toc531935136)

[3.4 Präferierte Augmentationsstrategien 7](#_Toc531935137)

[3.5 Einschätzung eigener (komplementärer) Kompetenzen 8](#_Toc531935138)

[3.6 Einstellungen zum Einsatz von «intelligenten» Maschinen 9](#_Toc531935139)

# Wofür wird dieser Fragenkatalog / Gesprächsleitfaden genutzt?

* Pulsmessung: Wo stehen die fokussierten Zielgruppen im Hinblick auf folgende Aspekte:
  + Wissen zu KI / Machine Learning
  + Wie schätzen sie ihre eigenen komplementären Kompetenzen ein?
  + Welche Augmentationsstrategien präferieren sie für sich selbst?
* Die Ergebnisse liefern Hinweise zu folgenden Aspekten:
  + Welche Entwicklungsoptionen sind für die befragte Zielgruppe relevant?
  + Wie könnten diese Entwicklungsoptionen ausgestaltet werden?

# Wie kann dieser Fragenkatalog / Gesprächsleitfaden genutzt werden?

* Umsetzung als Online-Survey
  + Hier sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:
    - Verfügbare Werkzeuge für Online-Befragungen / Pulsmessungen bei Mitarbeitenden und unterstützte Fragetypen
    - Zeitaufwand für die Umsetzung
    - Abstimmungsbedarf (Betriebsrat etc.).
* Nutzung als Gesprächsleitfaden für Fokus-Gruppen-Interviews und / oder Einzelgespräche
  + Eine Anpassung der formulierten Fragen an den eigenen Unternehmenskontext ist sinnvoll (vgl. hierzu die Kommentare in roter Schrift);
    - Z.B. Aufgaben, die von KI-basierten Systemen im jeweils eigenen Unternehmen bereits umgesetzt werden oder aber künftig umgesetzt werden sollen / können;
  + Kontextspezifische Erweiterungen sind möglich.

# Themen / Aspekte

## Wissen zu / Verständnis von KI / ML sowie Anwendungsszenarien



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Habe noch nie davon gehört. | Habe schon davon gehört, weiss aber nicht genau, was sich dahinter verbirgt. | Habe eine vage Vorstellung davon, was damit gemeint ist. | Kenne den Unterschied zwischen deklarativen & statistische KI-Verfahren UND / ODER zwischen verschiedenen Typen von ML. |
| Was sagen Ihnen die Begriffe «Künstliche Intelligenz / KI» und «Maschinelles Lernen / ML»? |  |  |  |  |

1. Nachfolgend werden einige Beispiele [ggf. unternehmensspezifisch anpassen] für Aufgaben angeführt, die KI-basierte, «intelligente» Maschinen heute bereits übernehmen können. Welche davon kennen Sie?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Das ist neu für mich | Habe schon davon gehört | Habe das schon gesehen (z.B. Zeitung, TV, Intranet)  [evtl. anpassen] | Habe das selbst ausprobiert / erlebt / im Arbeitsfeld gesehen |
| Übersetzen einer Bedienungsanleitung aus einer Sprache in eine andere. |  |  |  |  |
| Erstellen eines schriftlichen Protokolls auf der Grundlage der Tonaufzeichnung einer Teambesprechung. |  |  |  |  |
| Filtern / Aussortieren von Bildern, die ein Auto mit Unfallspuren zeigen, aus einer Datenbank. |  |  |  |  |
| Erstellen von einfachen Zeitungstexten wie Kurzberichte zu Börse, Sport, etc. |  |  |  |  |
| Beantworten von Kundenanfragen nach weiteren Informationen. |  |  |  |  |
| Erstellen von Terminen inkl. Termineinladungen auf Basis der Analyse von Email-Kommunikation und bestehenden Kalendereinträgen. |  |  |  |  |
| Prüfen von eingereichten Unterlagen auf Auffälligkeiten / Anomalien im Rahmen der Steuerprüfung. |  |  |  |  |
| Analyse von Produktperformance und Treffen von Anlageentscheidungen in der Vermögensverwaltung. |  |  |  |  |

## Sicht auf Veränderungen durch KI / ML im eigenen Arbeitsfeld

1. «Intelligente» Maschinen können bereits heute eine ganze Reihe von sich wiederholenden, standardisierten Aufgaben ausführen. Und diese Systeme werden immer leistungsfähiger («maschinelles Lernen»). Gleichzeitig gibt es viele Aufgaben, die diese Systeme (noch) nicht bewältigen können: mit Ausnahmen / Sonderfällen umgehen, fehlerhafte Daten erkennen (Plausibilitätsprüfung), verschiedene Vorgänge miteinander verknüpfen, etc.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | In 10 oder mehr Jahren | In 5 - 9 Jahren | In 3 - 4 Jahren | In 1 - 2 Jahren |
| Was denken Sie: wann wird es aufgrund von «intelligente» Maschinen zu wichtigen Veränderungen bei Ihren Arbeitsaufgaben kommen? |  |  |  |  |

Hinweis: Die Antworten auf diese Fragen zeigen, ob die Einschätzungen in der befragten Zielgruppe weit auseinanderliegen oder nicht. Wenn sie weit auseinanderliegen ist das ein Hinweis darauf, dass mehr Information / Orientierung erforderlich ist.

1. Gibt es in Ihrem Arbeitsfeld unangenehme Aufgaben, die Sie gerne an eine «intelligente» Maschine abgeben würden?   
     
   Beispielsweise das Koordinieren von Terminen; Arbeitsvorbereitungen wie z.B. das Zusammenstellen von relevanten Dokumente oder das Identifizieren von Buchungen / Bildern / etc. nach vorgegebenen Kriterien; das Verrichten von sich häufig wiederholenden Aktivitäten wie z.B. [hier ggf. unternehmensspezifisch relevante Aufgaben einfügen].

((Raum für Notizen))

Hinweis: Die betroffene Zielgruppe mit einer solchen Frage abzuholen kann ein Baustein sein, um die Akzeptanz von neuen, KI-basierten Lösungen / Prozessen / etc. zu fördern – vgl. Brugger, Simon; Kimmich, Martin (2017): Onboarding des Kollegen Roboter. In: changement 2017 (03), S. 31–34.)

## Wahrnehmung zu Zielen etc. für KI / ML im Unternehmen (optional)

1. Vorstellung zu Zielen für den Einsatz von «intelligenten» Maschinen.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Trifft überhaupt nicht zu | Trifft eher nicht zu | Trifft eher zu | Trifft voll zu | Kann ich nicht beant-worten |
| Aus meiner Sicht gibt es für unser Unternehmen / unseren Geschäftsbereich / unseren Bereich [ggf. anpassen] eine klare Vorstellung dazu, wie und mit welchen Zielen «intelligente» Maschinen künftig eingesetzt werden sollen. |  |  |  |  |  |

1. Vorstellung zu Fähigkeiten, die Mitarbeitende künftig benötigen / stärken müssen.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Trifft überhaupt nicht zu | Trifft eher nicht zu | Trifft eher zu | Trifft voll zu | Kann ich nicht beant-worten |
| Die Verantwortlichen für meinen Arbeitsbereich (z.B. Abteilung, Team) [ggf. anpassen] haben eine klare Vorstellung dazu, welche Fähigkeiten wir als Mitarbeitende künftig benötigen und gegebenenfalls stärken müssen. |  |  |  |  |  |

1. Gefühl des Informiert-seins zu möglichen Veränderungen.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Trifft überhaupt nicht zu | Trifft eher nicht zu | Trifft eher zu | Trifft voll zu | Kann ich nicht beant-worten |
| Ich als Mitarbeitende/r in meinem Arbeitsbereich (z.B. Abteilung, Team) fühle mich durch meine Vorgesetzten / Führungskräfte gut informiert zu möglichen Veränderungen durch «intelligente» Maschinen im Arbeitsfeld. |  |  |  |  |  |

Hinweis: Die Antworten auf diese Fragen zeigen, in welchem Ausmass sich die Mitarbeitenden beim Thema Einsatz von KI / ML im Unternehmen / Arbeitsbereich orientiert fühlen und wie ausgeprägt das Vertrauen in die Führungskräfte bei diesem Thema ist.

## Präferierte Augmentationsstrategien

[Zur Kontextualisierung ggf. an dieser Stelle auf bereits im Unternehmen eingesetzte Technologien etc. als Beispiele verweisen]

1. Im Hinblick auf das Zusammenspiel mit «intelligenten» Maschinen im Arbeitsfeld gibt es verschiedene Möglichkeiten der eigenen Positionierung. Wie sehen Sie Ihre Zukunft?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mit Blick auf meinen Aufgabenbereich bzw. mein Arbeitsfeld sehe ich meine Zukunft darin… | Trifft gar nicht zu | Trifft eher nicht zu | Trifft eher zu | Trifft voll zu | Kann ich nicht beant-worten |
| … intelligente Maschinen gut zu kennen und als Hilfsmittel bei der Bewältigung meiner Aufgaben produktiv zu nutzen; |  |  |  |  |  |
| … Arbeitsergebnisse intelligenter Maschinen zu beurteilen und zu entscheiden, wofür und wie diese eingesetzt werden sollen; |  |  |  |  |  |
| … an der (Weiter-)Entwicklung intelligenter Maschinen mitzuwirken und / oder neue Einsatzbereiche für diese zu erschliessen; |  |  |  |  |  |
| … mich auf Aufgaben zu konzentrieren, auf Ergebnissen dieser Maschinen aufbauen und spezifisch menschliche Kompetenzen erfordern (z.B. kreative Problemlösungen finden, beraten, motivieren, Empathie zeigen, etc.).; |  |  |  |  |  |
| … Nischen zu suchen und durch Spezialisierung besetzen, für die es wirtschaftlich nicht lohnend ist, KI-basierte Systeme zu entwickeln; |  |  |  |  |  |

Hinweis: Die über diese Frage ermittelten persönlichen Präferenzen können zum einen Anknüpfungspunkte für individuelle Entwicklungspfade sein. Wenn sich bei ganzen Beschäftigtengruppen deutliche Präferenzen in die eine oder andere Richtung zeigen, dann sind diese bei der Formulierung / Ausgestaltung von Entwicklungspfaden für die gesamte Beschäftigtengruppe zu berücksichtigen.

## Einschätzung eigener (komplementärer) Kompetenzen

1. Wie beurteilen Sie sich selbst im Hinblick auf die folgenden Fähigkeiten?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Das kann ich gar nicht | Das kann ich eher nicht gut | Das kann ich eher gut | Das kann ich sehr gut | Das kann ich nicht beant-worten |
| Komplexe Problemstellungen lösen |  |  |  |  |  |
| Analytisch denken |  |  |  |  |  |
| Neue Wege oder Formen finden (Kreativ sein) |  |  |  |  |  |
| Mit Menschen umgehen |  |  |  |  |  |
| Mit anderen im Team zusammen arbeiten |  |  |  |  |  |
| Mit Gefühlen und Emotionen umgehen |  |  |  |  |  |
| Wertentscheidungen treffen |  |  |  |  |  |
| Kunden- bzw. serviceorientiert sein |  |  |  |  |  |
| Verhandlungen führen |  |  |  |  |  |
| Zwischen verschiedenen Aufgaben / Tätigkeiten wechseln |  |  |  |  |  |

Hinweise:

* Die Antworten auf diese Fragen geben Hinweise dazu, wie sich die Mitarbeitenden in den fokussierten Zielgruppen im Hinblick auf zentrale komplementäre Kompetenzen für die Zusammenarbeit mit «intelligenten» Maschinen einschätzen. Die Mitarbeitenden müssen verstehen, dass dies Kernkompetenzen für eine Arbeitswelt sind, die von fortgeschrittenen digitalen Technologien durchdrungen ist.
* Es könnte sinnvoll sein, die Gesprächspartner im Gespräch / in der Fokusgruppe nicht explizit darauf hinzuweisen, dass dies wichtige komplementäre Kompetenzen sind. Dies könnte zu Antworten im Sinne einer sozialen Erwünschtheit («das sind die Kompetenzen, die künftig wichtig sind») führen.

## Einstellungen zum Einsatz von «intelligenten» Maschinen

Wie stehen Sie ganz allgemein zum Einsatz von «intelligenten» Maschinen in Ihrem Arbeitsfeld?  
[ggf. an dieser Stelle auf bereits eingesetzte Technologien etc. als Beispiele verweisen]

1. Vorteile vs. Nachteile des Einsatzes von «intelligenten» Maschinen.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Trifft überhaupt nicht zu | Trifft eher nicht zu | Trifft eher zu | Trifft voll zu | Kann ich nicht beant-worten |
| Der Einsatz von «intelligenten» Maschinen bringt für mich und mein Arbeitsfeld mehr Vor- als Nachteile. |  |  |  |  |  |

1. Befürchtung, überflüssig zu werden.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Trifft überhaupt nicht zu | Trifft eher nicht zu | Trifft eher zu | Trifft voll zu | Kann ich nicht beant-worten |
| Ich befürchte, dass mich «intelligente» Maschinen überflüssig machen werden. |  |  |  |  |  |

Hinweis: Diese Frage-Items wurden auch in der DGFP-Studie zu den digitalen Kompetenzen von Personalentwicklern verwendet. Sie liefern Hinweise wie die Grundhaltung zur Einführung von / zum Einsatz von «intelligenten» Maschinen in der befragten Zielgruppe ist (eher positiv oder eher negativ gefärbt).

Ende des Dokuments