



CONSILEON

CAI-Instructor

Informationsmaterial

22.12.2021

Übersicht

1 Ausgangssituation und Zielsetzung

2 Unsere Experten

3 Vorgehensbeschreibung

4 Ergebnisse der Workshops

5 Ausblick auf weitere Möglichkeiten

Interner Wissensaufbau, um geeignete Use-Cases zu identifizieren und bewerten zu können.

Ist-Zustand

- Noch ist kein breites internes Know-How zum Thema KI vorhanden.
- Es existiert ein Interesse am Thema Künstliche Intelligenz (KI) und Machine Learning (ML)

Ziel-Zustand

- Im Rahmen des Industrie 4.0 Programms sollen geeignete KI-Projekte identifiziert und ggf. umgesetzt werden.
- Das dazu notwendige KI-Know-How soll zumindest teilweise intern aufgebaut werden, um Folgeprojekte eigenständig und bewusst umsetzen zu können.

Strategie

- In dem Workshop sollen Chancen im Rahmen von KI identifiziert werden, um danach eine informierte Entscheidung für mögliche Use-Cases treffen zu können.
- Durch den „KI-Kickstart“ mit unseren renommierten KI-Spezialisten werden tiefere Einblicke und ein grundlegendes Verständnis für KI vermittelt.
- Initialer KI-Workshop „Deep-Dive“ und anschließender „Use-Case“-Workshop zur Wissensvermittlung, Ideengenerierung und Zusammenführen von Interessenten. Ausarbeitung einer Entscheidungsvorlage pro Use-Case.

Übersicht

- 1 Ausgangssituation und Zielsetzung
- 2 Unsere Experten**
- 3 Vorgehensbeschreibung
- 4 Ergebnisse der Workshops
- 5 Ausblick auf weitere Möglichkeiten

Innerhalb der Consileon beschäftigt sich das Expertenteam mit den aktuellen Themen der KI und setzt diese in den jeweiligen Projekten um.

Themengebiete

- Zeitreihenmodellierung
- Machine Learning, Deep-Learning
- Fairness von KI-Modellen
- Erklärbarkeit von KI-Modellen
- Natural Language Understanding
- Differential Privacy

Aktivitäten

- Entwicklung von ML-Anwendungen
- Vorträge auf Fachkonferenzen
- Regelmäßiger Wissensaustausch zu KI-Trends
- Workshops, Schulungen, Webinare für Kunden
- Kontakt zu KI-Lehrstühlen und Hochschulgruppen



Produkte

- CAI-LOTSE: Use-Case-Identifikation und Priorisierung
- CAI-Accelerator: Unterstützung beim Wandel zum KI-Unternehmen
- CAI-FinAudit: Auditierung von KI-Systemen im Finanzsektor
- CAI-Instructor: Schulungen zum Thema KI

Projektreferenzen

- Verspätungsprognosen für dt. Schienenmobilitätsanbieter
- Prüfung neuer Analysemethoden für ein großes deutsches Labor
- Entwicklung eines Verfahrens zur anonymen Auswertung von Gesundheitsdaten
- Semantische Suche für eine Top-Strategieberatung

Übersicht

- 1 Ausgangssituation und Zielsetzung
- 2 Unsere Experten
- 3 Vorgehensbeschreibung**
- 4 Ergebnisse der Workshops
- 5 Ausblick auf weitere Möglichkeiten

Während des ersten Workshop-Tags werden Grundkenntnisse im Bereich KI vermittelt und Ideen für Use-Cases mittels Design Thinking erarbeitet.

Agenda – Deep-Dive-Workshop | Beispiel

09:00 Uhr	Überblick und Einführung in KI & Machine Learning
11:30 Uhr	 Mittagspause
12:30 Uhr	Machine Learning Deep-Dive & praktische Übungen
14:30 Uhr	 Kaffeepause
15:00 Uhr	Erfolgsfaktoren für den KI-Einsatz & Use-Case-Ideen generieren
16:00 Uhr	Ideen vorfiltern, diskutieren, erklären
17:00 Uhr	Ideen bewerten
18:00 Uhr	 Gemeinsamer Feierabend & Get-together

Grundlegende Fragen, die beantwortet werden:

- Was ist mit dem aktuellen Stand der Technik möglich im Bereich von Künstlicher Intelligenz?
- Was geht jedoch nicht?
- Wie arbeiten neuronale Netze?
- Welche Herausforderungen gibt es bei der Einführung von KI in Unternehmen?
- Gemeinsame Identifikation von geeigneten KI-Use-Cases

 **Nach Beendigung des Deep-Dives haben die Teilnehmenden einen klaren Blick auf KI und sind in der Lage selbstständig sinnvolle KI-Use-Cases zu identifizieren.**

Am zweiten Tag können die Teilnehmer zwischen den Modulen „Technische Vertiefung“ und „Use-Cases“ entscheiden.

Agenda – Use-Case-Workshop | Beispiel

09:00 Uhr	Top Use-Cases auswählen*
09:30 Uhr	Einführung in die Pen&Paper-Prototyping-Methode und unseren KI-Use-Case-Canvas
10:00 Uhr	Bewertung eines Use-Cases mithilfe des KI-Use-Case-Canvas und der Pen&Paper-Prototyping-Methode**
13:00 Uhr	Bewertung eines Use-Cases mithilfe des KI-Use-Case-Canvas und der Pen&Paper-Prototyping-Methode**
16:00 Uhr	Gesamtbetrachtung, Ausblick und nächste Schritte
16:30 Uhr	Abschluss und Feedback
17:00 Uhr	Ende

Pro Use-Case bietet sich ein halber Workshop-Tag an. Zwei Use-Case-Betrachtungen lassen sich somit an einem Tag bewerkstelligen.

- Schlüsselfragen werden gemeinsamen mit unseren Expert*innen beantwortet: Welche Daten und welches Expertenwissen wird für den Use-Case benötigt?
- Wie hoch ist der Umsetzungsaufwand des Use-Cases?
- Welcher Nutzen ergibt sich durch Umsetzung des Use-Cases?
- Was sind die Risiken und Herausforderungen?
- Validiert wird die Attraktivität einer Umsetzung mithilfe der Erstellung von Pen&Paper Prototypen (Design Thinking-Methodik).

* Kann insbesondere bei Online-Veranstaltung auch vorab erfolgen.

** Kann separat in Kleingruppen oder Projektteams erfolgen; kann somit bei Bedarf im Rahmen einer kleinen Konferenz vor Ort als parallele Tracks durchgeführt werden. (Nicht Teil dieses Angebots.)

Nach Beendigung des Workshops haben Sie für die ausgewählten Use-Cases eine Einschätzung nach technischer Machbarkeit und fachlicher Attraktivität (Return of Invest) für Ihre Managemententscheidung.

Am zweiten Tag können die Teilnehmer zwischen den Modulen „Technische Vertiefung“ und „Use-Cases“ entscheiden.

Agenda – Technische Vertiefung-Workshop | Beispiel

09:00 Uhr	Einführung zu Natural Language Processing (NLP)
09:30 Uhr	Wahlthema
10:00 Uhr	Wahlthema
13:00 Uhr	Wahlthema
16:00 Uhr	Gesamtbetrachtung, Ausblick und nächste Schritte
16:30 Uhr	Abschluss und Feedback
17:00 Uhr	Ende

Mit einer technischen Vertiefung lässt sich ein noch genaueres Verständnis von KI und den Zusammenhängen entwickeln.

- Was steckt hinter Natural Language Processing (NLP), Erklärbarkeit von KI und Fairness in den Daten?
- Weitere Wahlthemen gerne auf Anfrage

.)

Nach Beendigung des Workshops haben Sie für die ausgewählten Use-Cases eine Einschätzung nach technischer Machbarkeit und fachlicher Attraktivität (Return of Invest) für Ihre Managemententscheidung.

Wir unterstützen mit einem vier-stufigen Vorgehen: vom Grundverständnis, zur Ideenfindung über den Prototypen bis hin zur Umsetzung der Anwendung.

Phase	Deep-Dive-Workshop	Use-Case-Workshop	Build Prototype	Market
Unser Unterstützungsangebot	<p>Grundlagenvermittlung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verständnis schaffen: „Was kann AI?“ - Trennen von Hype- und Machbarem - „Hands-On-Experience“ des aktuellen Stands der Forschung - Im Anschluss Diskussion mit den Expert*innen beim abendlichen Austausch 	<p>Methodische Identifikation und Bewertung der Use-Cases</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zieldefinition / Use-Case schärfen - Klären der Datenlage im Detail - Vorgehen für Pilotphase - Aufwandsschätzung - Vermitteln von passenden Kontakten aus der Forschung - Machbarkeits-Check 	<p>Umsetzungsbegleitung (Ausblick)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Detaillierte Nutzenanalyse für jeden Use-Case durch Prototypenentwicklung (Fail fast) - Entwicklung und Inbetriebnahme von KI-Lösungen und zugehörige Datenstrecken - Aufbau von KI-gestützten Prozessen - Change-Management - Anbindung an Produktivsysteme - IT-Entwicklung und Betrieb 	
Deshalb Consileon	<ul style="list-style-type: none"> - Bestnoten unserer KI-Workshops in Teilnehmerbefragungen - Teilnehmende verstehen „KI“ durch Anfassen und selber machen - Echtes „Hands-On“ Training, z. B. Deep Neuronal Networks selbst trainieren 	<ul style="list-style-type: none"> - Wir verkaufen keine KI-Standardlösungen, wir beraten Sie unabhängig - Großer Erfahrungsschatz über Machbarkeit und Umsetzung - Ausgeprägtes Methoden-Know-How von Design Thinking bis eigens entwickelten KI-Use-Case-Canvas 	<ul style="list-style-type: none"> - Wir sind keine Theoretiker, sondern haben IT-Umsetzungskompetenz. - Daher konzipieren wir mit Ihnen umsetzbare Lösungen und umschiffen die typischen Hindernisse bevor sie in Sicht kommen 	

Unser Workshop-Format vermittelt ein grundlegendes Verständnis für die Technologie und befähigt Sie, eigenständig Anwendungsfälle zu bewerten.



Workshop-Experten

- Unsere Dozenten haben seit dem Gründungsjahr von Consileon 2001 einen starken fachlichen Hintergrund im IT-Bereich und kümmern sich um Banking, Data Warehouse und Business Intelligence Projekte.
- Ramiz Abusabbah beschäftigt sich unter anderem mit dem Thema Fairness und Erklärbarkeit von KI.
- Sebastian Sohr ist Experte im Bereich Business Intelligence und Natural Language Processing (NLP).



Anwenderkreis

- Der Workshop richtet sich an alle Personen (Führungskräfte, Projektleitung, Fachspezialist*innen, IT-Expert*innen, ...), die realistische Anwendungsmöglichkeiten von KI im eigenen Unternehmen entdecken möchten und / oder Personen, die bei der Implementierung von KI-Projekten mitwirken sollen.
- Vorkenntnisse oder Programmierkenntnisse sind für die Teilnahme nicht erforderlich.



Inhalt

- Klares Verständnis von KI / Machine Learning und deren Anwendungsmöglichkeiten erlangen.
- Identifikation und gemeinsame Bewertung von Use-Cases mit den Teilnehmer*innen.
- Entscheidungsvorlagen für das Management für bestimmte Use-Cases vorbereiten.

Übersicht

- 1 Ausgangssituation und Zielsetzung
- 2 Unsere Experten
- 3 Vorgehensbeschreibung
- 4 Ergebnisse der Workshops**
- 5 Ausblick auf weitere Möglichkeiten

Nach den Workshops liegen Ihnen die vielversprechendsten Use-Cases vor: Diese wurden nach Kriterien bewertet und mit Expert*innen analysiert.

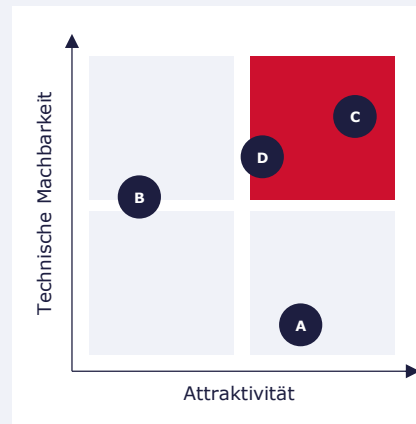
Ergebnisse der Workshops

Tag 1:

- Die Teilnehmenden haben zusätzliches **Wissen** erlangt. Sie können nach Beendigung der Workshops eine **Multiplikatoren-Rolle** für das Thema KI im Unternehmen einnehmen.
- Die Wissensvermittlung erfolgt abseits von Hypes, Buzzwords und schärft einen **klaren Blick** auf die Thematik KI in Ihrem Unternehmen.

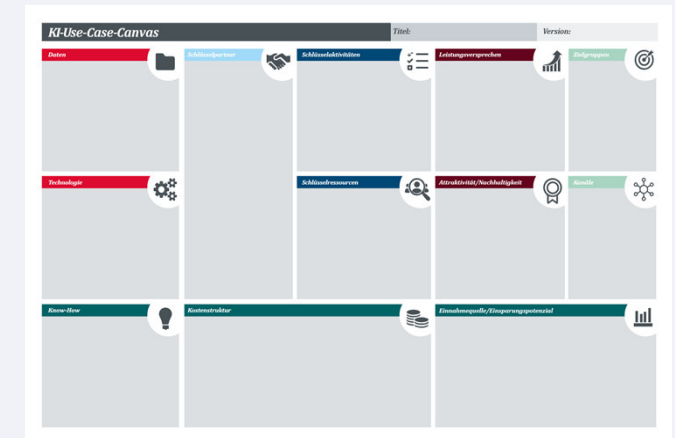
Option 1: Tag 2 (Use-Case Analyse)

- Bewertung der Use-Cases gemeinsam mit den Teilnehmenden und den Expert*innen nach **technischer Machbarkeit** und **Attraktivität aus Business Perspektive**.
- Ergebnis ist ein **Ranking** der identifizierten Use-Cases.
- Die besten Use-Cases werden u. a. durch den **KI-Use-Case-Canvas** anhand folgender Definitionen analysiert:
 - Daten und Technologie,
 - vorhandenes Know-How,
 - relevante Schlüsselpartner, Schlüsselaktivitäten und –ressourcen,
 - Nutzen des KI Einsatzes,
 - die Kostenstruktur sowie mögliche Einnahmequellen wie auch
 - die Zielgruppe.



- Auswahl der attraktivsten Use-Cases, die nach derzeitiger Betrachtung technisch umsetzbar sind.
- Aus der Bewertungsmatrix lässt sich ein Ranking ableiten.

- Der ausgefüllte Use-Case-Canvas kann als Entscheidungsgrundlage dienen.
- Aus ihm kann ein Fahrplan für das weitere Vorgehen abgeleitet werden.



**Nach den Workshops liegen Ihnen die vielversprechendsten Use-Cases vor:
Diese wurden nach Kriterien bewertet und mit Expert*innen analysiert.**

Ergebnisse der Workshops

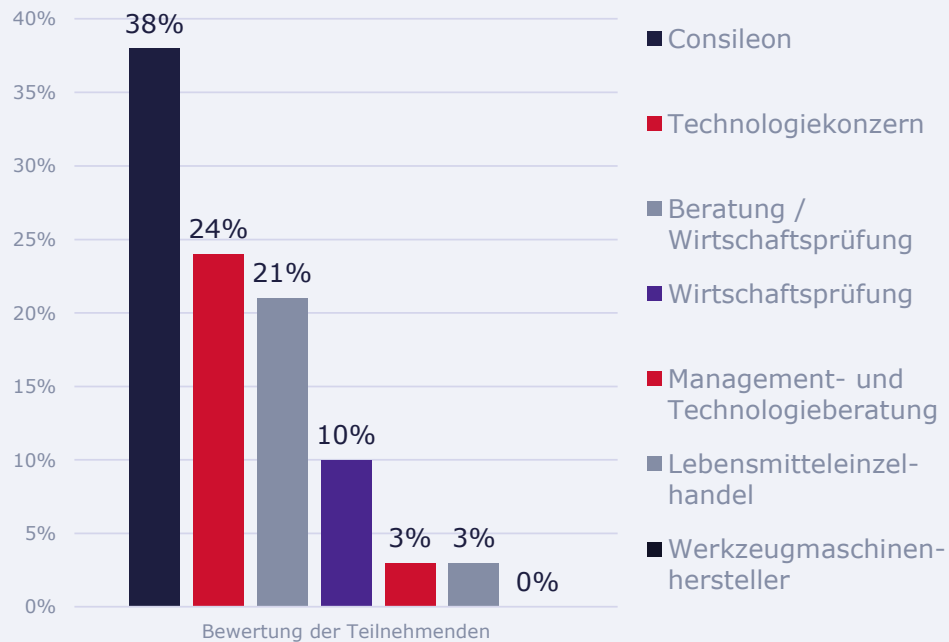
Option 2: Tag 2 / 3 (Technische Vertiefung)

- Die Teilnehmenden erlangen zusätzlich technisches Wissen. Insbesondere wird auf Natural Language Processing (NLP), Erklärbarkeit von KI und Fairness in den Daten eingegangen.
- Daneben können verschiedene Wahlthemen behandelt werden.



Die KI-Workshops der Consileon erfreuen sich großer Beliebtheit, was sich im Feedback der Teilnehmenden widerspiegelt.

Ranking eines KI-Workshops im Rahmen einer Workshopreihe



- Im Rahmen einer Workshopreihe wurde der KI-Beitrag der Consileon von den Teilnehmenden auf Platz 1 gewählt.
- Consileon setzt sich mit einer empfängergerechten Lösung in Form eines Anwenderworkshops von der Konkurrenz ab.

Rückmeldung der Workshop-Teilnehmenden

Super spannendes Thema, danke für den tollen Workshop! Besonders gut hat mir gefallen, wie ihr das Thema schrittweise für uns aufgebaut habt.

Tolle Erklärungen für Nicht-Informatiker!

Sehr spannendes Thema und spannender Input! Bitte weiterhin so viele Übungen!

Interessante Praxisbeispiele im Business-Teil. Guter Einstieg in Machine Learning. Praktische Anwendung der Übungen in Kleingruppen super für das Verständnis.

Super spannend & viel gelernt. Richtig toll!

Die Übungen bzw. praktischen Anwendungen fand ich sehr gut.

Übersicht

- 1 Ausgangssituation und Zielsetzung
- 2 Unsere Experten
- 3 Vorgehensbeschreibung
- 4 Ergebnisse der Workshops
- 5 Ausblick auf weitere Möglichkeiten**

Nach der Ideenbewertung können wir Sie bei der Umsetzung der Prototypen und der Anpassung der Produktivsysteme unterstützen.

Phase	Deep-Dive-Workshop	Use-Case-Workshop	Build Prototype	Market
Unser Unterstützungsangebot	<p>Grundlagenvermittlung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verständnis schaffen: „Was kann AI?“ - Trennen von Hype- und Machbarem - „Hands-On-Experience“ des aktuellen Stands der Forschung - Im Anschluss Diskussion mit den Expert*innen beim abendlichen Austausch 	<p>Methodische Identifikation und Bewertung der Use-Cases</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zieldefinition / Use-Case schärfen - Klären der Datenlage im Detail - Vorgehen für Pilotphase - Aufwandsschätzung - Vermitteln von passenden Kontakten aus der Forschung - Machbarkeits-Check 	<p>Umsetzungsbegleitung (Ausblick)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Detaillierte Nutzenanalyse für jeden Use-Case durch Prototypenentwicklung (Fail fast) - Entwicklung und Inbetriebnahme von KI-Lösungen und zugehörige Datenstrecken - Aufbau von KI-gestützten Prozessen - Change-Management - Anbindung an Produktivsysteme - IT-Entwicklung und Betrieb 	
Deshalb Consileon	<ul style="list-style-type: none"> - Bestnoten unserer KI-Workshops in Teilnehmerbefragungen. - Teilnehmende verstehen „KI“ durch Anfassen und selber machen. - Echtes „Hands-On“ Training, z. B. Deep Neuronal Networks selbst trainieren. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wir verkaufen keine KI-Standardlösungen, wir beraten Sie unabhängig. - Großer Erfahrungsschatz über Machbarkeit und Umsetzung. - Ausgeprägtes Methoden-Know-How von Design Thinking bis eigens entwickelten KI-Use-Case-Canvas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wir sind keine Theoretiker, sondern haben IT-Umsetzungskompetenz. - Daher konzipieren wir mit Ihnen umsetzbare Lösungen und umschiffen die typischen Hindernisse bevor sie in Sicht kommen. 	

Ihre Ansprechpartner bei Fragen zu unserem KI-Leistungsspektrum



Ramiz Abusabbah
Consultant/KI-Dozent
Consileon Business
Consultancy

Maximilianstraße 5
76133 Karlsruhe

+49 172 8553013
ramiz.abusabbah@consileon.de
www.consileon.de



Dr. Joachim Schü
geschäftsführender
Gesellschafter
Consileon Business
Consultancy

Maximilianstraße 5
76133 Karlsruhe

+49 173 3769093
joachim.schue@consileon.de
www.consileon.de

Wir freuen uns, wenn

- die vorliegende Präsentation Ihr Interesse geweckt hat,
- Sie bei einem Gespräch zum KI-Workshop mehr erfahren möchten,
- Sie uns vorab Ihre Fragen und Anregungen zukommen lassen.