

Ambiguitätstoleranz – lernen mit Mehrdeutigkeit umzugehen

Erarbeitet von
Marie von Lobenstein M.A.

Das Thema „Ambiguitätstoleranz“ ist äußerst komplex und wird aus verschiedenen Fachdisziplinen und Perspektiven betrachtet. In diesem Video haben wir daher eine Auswahl getroffen, um einen ersten Überblick zu geben. Eine vollständige Behandlung des Themas würde den Rahmen der Lehrveranstaltung sprengen und ist im Rahmen dieses Kurses nicht möglich.

Lernziele	1
Inhalt	2
Einstieg	2
Was ist eigentlich Ambiguitätstoleranz?	2
Was genau bedeutet das Konzept der Ambiguitätstoleranz jetzt für unseren Umgang mit KI?	3
Take-Home Message	4
Quellen	5
Disclaimer	5

Lernziele

- Du kannst Ambiguitätstoleranz definieren
- Du kannst erklären, warum Ambiguitätstoleranz im Umgang mit KI wichtig ist

Inhalt

Einstieg

Ihr kennt diese Situation vielleicht auch: Es ist die erste Woche im Semester, ihr kommt in euren Seminarraum und sucht euch einen Platz. Eine Person neben einem freien Platz schaut hoch und lächelt. Ihr fragt euch jetzt, ist es ein nervöses Lächeln, weil diese Situation immer etwas unangenehm ist? Ist es ein höfliches Lächeln, was ja alles bedeuten kann? Die Person hat kein Problem damit, dass ihr euch neben sie setzt. Vielleicht will die Person das eigentlich nicht, aber weiß nicht, wie sie es euch sagen soll, also lächelt sie. Vielleicht hat die Person auch einfach einer Freundin hinter euch zugelächelt und meinte euch gar nicht.

Manchen von uns macht diese Unsicherheit nichts aus. Diese Menschen haben eine hohe Toleranz für Ungewissheit oder Mehrdeutigkeit. Anderen wiederum ist diese Situation sehr unangenehm, und sie suchen sich deswegen am liebsten einen Platz, wo es gar nicht zu dieser Ungewissheit kommen kann. Wir sprechen hier von einem Konzept, das sich Ambiguitätstoleranz nennt und auch im Umgang mit KI sehr wichtig ist.

Was ist eigentlich Ambiguitätstoleranz?

Die Ambiguitätstoleranz ist ein zentrales Konzept, das in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen und in vielen Lebensbereichen an Bedeutung gewinnt, also auch im Bereich der Künstlichen Intelligenz. Das Wort „Ambiguität“ leitet sich vom lateinischen Begriff „ambiguitas“ ab, was so viel wie Doppel- oder Mehrdeutigkeit bedeutet.

Der Ursprung des Konzepts wird auf ein Paper von Else Frenkel-Brunswik zurückgeführt.

Quelle [1]

Bei einer Studie mit Kindern fiel ihr auf, dass es einigen leichter fiel als anderen, mit Mehrdeutigkeit umzugehen. Sie erklärte, basierend auf dieser Studie und ihrer Forschung, die Ambiguitätstoleranz als eine Persönlichkeitsvariable und definiert sie als die Fähigkeit, Mehrdeutigkeit zu ertragen.

Quelle [2]

Ihr könnt Ambiguitätstoleranz auch folgendermaßen verstehen: Ambiguitätstoleranz beschreibt die Fähigkeit eines Individuums oder einer Gruppe, mit Unsicherheiten, Mehrdeutigkeiten und komplexen, nicht eindeutig interpretierbaren Informationen umzugehen.

Quelle [3]

Was genau bedeutet das Konzept der Ambiguitätstoleranz jetzt für unseren Umgang mit KI?

Ich möchte euch zwei Beispiele mitgeben, anhand derer ihr sehen könnt, warum Ambiguitätstoleranz eine Fähigkeit ist, die uns im Umgang mit KI helfen kann.

1. Der Mensch ist auch eine Blackbox

Aus dem Eingangsbeispiel können wir folgendes entnehmen: Auch der Mensch ist sozusagen eine Blackbox. Ich weiß nicht, was mein Gegenüber denkt, und auch nicht, wie er oder sie zu einer Entscheidung gekommen ist, außer ich spreche mit ihnen über diesen Prozess. Wenn wir also zum Beispiel über automatisierte Entscheidungen sprechen, also darüber, dass ein KI-System eingesetzt werden soll, um zu „entscheiden“, wer einen Kredit bekommt und wer nicht, dann ist oft die Angst groß, dass a) eine KI nachteilig entscheidet und b) dass wir nicht verstehen, wie es zu dieser Entscheidung gekommen ist. Diese Bedenken treffen allerdings auch für den Sachbearbeiter oder die Sachbearbeiterin zu, der oder die sonst diese Entscheidung trifft. Auch Menschen haben Biases, die dazu führen können, dass in meinem Nachteil entschieden wird. Und auch hier habe ich nicht immer die Möglichkeit nachzuvollziehen, wie es zu dieser Entscheidung gekommen ist. Ambiguitätstoleranz kann uns dabei helfen, in dieser Unsicherheit etwas Ruhe zu bewahren und uns nicht blind werden zu lassen in der Risikobewertung von KI-Systemen. Natürlich dürfen wir nicht unkritisch sein, und wir müssen Vertrauen haben, dass KI in unserem Sinne genutzt wird. Da gibt es ganz verschiedene Ansätze, wie das gelingen soll, auch ohne, dass man KI in Gänze versteht. Durch entsprechende Gesetze und Regulierungen, zum Beispiel, oder dadurch, dass man Einspruchsmöglichkeiten bekommt zu den Entscheidungen, die KI-Systeme getroffen haben.

2. Risikomanagement – Normative Ambiguität

In der Forschung wird Ambiguität übrigens oft zusammen mit Risiko betrachtet. Oriel FeldmanHall, Associate Professorin an der Brown University, erklärt, dass Ambiguität und Risiko nicht dasselbe sind. „Von Risiko sprechen wir, wenn Sie die Wahrscheinlichkeit kennen, mit der ein Ereignis eintreten wird. Ambiguität bedeutet, kein Wissen über die Chancen oder Risiken zu haben.“

Quelle [4]

Was meint Frau FeldmanHall damit? Es fällt uns leichter, mit Situationen umzugehen, in denen wir wissen, wie hoch das Risiko unserer Entscheidungen ist, als mit Situationen, in denen wir gar nicht einschätzen können, wie hoch die Risiken oder die Chancen sind. In der Forschung, in der Politik, aber auch in der Gesellschaft findet gerade eine Risikoeinschätzung von KI statt. Wir verhandeln, was KI für uns, unsere Umwelt und unsere Zukunft bedeutet. Es gibt allerdings eine Vielzahl legitimer Standpunkte zur Bewertung dieses Risikos. Dabei verhandeln wir auch, was wir im Umgang mit KI für tolerierbares und akzeptables Risiko halten.

Quelle [5]

Das schätzen wir aber nicht immer alle gleich ein, wir arbeiten also mit verschiedenen interpretierten Wertevorstellungen, gesellschaftlichen Normen und Perspektiven. Wir müssen lernen, damit umzugehen, dass die Risikoeinschätzung von KI durch diese hohe Mehrdeutigkeit nicht immer leicht ist. KI ist ein hochkomplexes Thema, welches Wissen erfordert, das wir uns erst einmal aneignen müssen. Dazu kommt ein erhöhtes Maß an Selbstlernkompetenzen, denn KI entwickelt sich kontinuierlich weiter. Bürger*innen brauchen die Bereitschaft und Fähigkeit, sich selbstständig über neue Entwicklungen zu informieren und ihr Wissen zu aktualisieren, um mit dem ständigen Fortschritt mit zu halten.

Take-Home Message

Menschen mit einer hohen Ambiguitätstoleranz sind gut darin, komplexe Situationen zu bewältigen, ohne dabei ängstlich oder gestresst zu sein. Außerdem fällt es ihnen leicht, sich Veränderungen anzupassen.

Quelle [6][7]

Diese Menschen haben es also leichter, mit den komplexen Informationen über KI und den rapiden Veränderungen in diesem Forschungsbereich umzugehen.

Wir können also KI-Systeme nicht immer in simple Schubladen wie „gut“ und „böse“ oder „gefährlich“ und „unbedenklich“ stecken. Was uns ja dabei helfen würde, die Risiken einzuschätzen. Wir müssen also lernen, mit dieser Mehr- oder Doppeldeutigkeit umzugehen und ein System schaffen, in dem wir darauf vertrauen können, dass KI-Systeme im Sinne der Gesellschaft genutzt werden. Dafür müssen Forschung, Politik und Recht eng miteinander arbeiten.

Quellen

Quelle [1][2]

Frenkel-Brunswik, E. (1949). Intolerance of ambiguity as an emotional and perceptual personality variable. *Journal of personality*.

Quelle [3] Furnham, A., & Ribchester, T. (1995). Tolerance of ambiguity: A review of the concept, its measurement and applications. *Current psychology*, 14, 179-199.

Quelle [4][6]

Vives, ML., FeldmanHall, O. Tolerance to ambiguous uncertainty predicts prosocial behavior. *Nat Commun* 9, 2156 (2018). <https://doi.org/10.1038/s41467-018-04631-9>

Quelle [5][7]

Renn, O., Klinke, A., & Van Asselt, M. (2011). Coping with complexity, uncertainty and ambiguity in risk governance: a synthesis. *Ambio*, 40, 231-246.

Disclaimer

Transkript zu dem Video „KI und Ich: Ambiguitätstoleranz“, Marie von Lobenstein.
Dieses Transkript wurde im Rahmen des Projekts ai4all des Heine Center for Artificial Intelligence and Data Science (HeiCAD) an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf unter der Creative Commons Lizenz [CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) veröffentlicht. Ausgenommen von der Lizenz sind die verwendeten Logos, alle in den Quellen ausgewiesenen Fremdmaterialien sowie alle als Quellen gekennzeichneten Elemente.