

Megatrend: Künstliche Intelligenz:

KI in NRW: Was plant die Landesregierung

Kompetenzplattform KI.NRW

Das Kabinett der Landesregierung in NRW hat am Mittwoch dieser Woche beschlossen, eine **Kompetenzplattform KI.NRW** zu errichten.

Damit widmet sich die Landesregierung einer Schlüsselfrage für den Forschungs- und Wirtschaftsstandort Nordrhein-Westfalen. Ziel ist, NRW in den nächsten Jahren deutschlandweit führend in diesem Bereich aufzustellen – durch Exzellenz in Forschung und Bildung, erfolgreichen Technologietransfer in die Wirtschaft und eine ethisch verantwortliche Umsetzung.

Welche Struktur und welchen Aufbau soll die Kompetenzplattform erhalten?

Das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS in Sankt Augustin wird als eines der führenden angewandten Forschungsinstitute auf den Gebieten Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen die Leitung der neu gegründeten Geschäftsstelle übernehmen.

An der **Kompetenzplattform KI.NRW** beteiligen sich Player aus dem ganzen Land: Universitäten, Hochschulen, anwendungsorientierte Forschungseinrichtungen, Start-up-Initiativen, Exzellenz-Startup-Center

und Unternehmen. Regionale Schwerpunkte sind Aachen, Bonn/Sankt Augustin, Dortmund, Ostwestfalen-Lippe und Wuppertal.

Es geht am 1. Dezember 2018 an den Start.

Hierbei sind 2 Phasen zu berücksichtigen:

In der ersten Phase, die sich über 13 Monate erstreckt, sollen nicht nur die Geschäftsstelle und das Netzwerk aufgebaut werden, sondern bereits erste Maßnahmen zu Forschungstransfer, beruflicher Qualifizierung und zum ethischen und gesellschaftlichen Diskurs umgesetzt werden.

So sollen gemischte Projektteams aus Forschung und Unternehmen gemeinsam an innovativen Lösungen arbeiten, die unmittelbare Anwendung in der Praxis finden können.

Die Plattform hat das Ziel, die KI-Kompetenzen im Mittelstand und den unmittelbaren und schnellen Transfer von Forschungsleistungen deutlich zu stärken.

Geplant ist außerdem die Einrichtung von Transfer-Campi. Hier sollen innovative Ideen umgesetzt werden und gleichzeitig der Austausch von Wissen zwischen Forschung und Unternehmen stattfinden. Dabei arbeiten Fachleute aus den Unternehmen und Wissenschaftler gemeinsam mit Studierenden projektbezogen eng und über längere Zeit zusammen.

Gemeinsam mit einem interdisziplinären Netzwerk wird sich die Geschäftsstelle für eine positive, chancenorientierte Perspektive der KI in Deutschland einsetzen

In der zweiten Phase werden die Maßnahmen breiter aufgestellt und die Angebote an Wirtschaft und Forschung Stück für Stück konkretisiert.

Darauf aufbauend erfolgt auch der Aufbau eines „Masterplans KI“, der eine langfristige Perspektive für Künstliche Intelligenz schafft und der Mitte 2019 vorlegt werden soll.

Was wird dann Gegenstand des „Masterplans KI“ sein?

Hier geht es insbesondere neben der Förderung der Weiterentwicklung von KI in NRW auch um die weitere wissenschaftliche Forschung und um mögliche **Leitlinien für den Umgang mit KI unter ethischen Gesichtspunkten.**

Und da sind wir bei juristischen Fragestellungen, die uns beschäftigen werden:

Wie sie wissen, bin ich Vorsitzender des Rechtsausschusses des Landtages in NRW und lassen Sie mich daher ein paar Ausführungen zu diesem Bereich machen:

Wir wollen ein **„NRW Institut für Digitalisierungsforschung“** gründen und hier nach Antworten im Bereich der ethischen und (grund-) rechtlichen „KI“-Algorithmenbetrachtung suchen.

Keine Angst, jetzt wird es noch nicht juristisch unverständlich.

Gehen wir einmal zurück in das Jahr 1930 und machen eine gedankliche Reise in die Zukunft. Isaac Asimov ist einer der bekanntesten Science-fiction-Autoren der Welt. Mit seinen Werken dehnte er den Lebensraum

der Menschheit literarisch ins Universum aus und entwarf eine Galaxie mit 25 Millionen bewohnten Planeten.

Sicherlich Science Fiction, aber von ihm stammten auch die 1942 entwickelten Gesetze der Robotik:

1. Ein Roboter darf einem menschlichen Wesen keinen Schaden zufügen oder durch Untätigkeit zulassen, dass einem menschlichen Wesen Schaden zugefügt wird.
2. Ein Roboter muß den Befehlen gehorchen, die ihm von Menschen erteilt werden, es sei denn, dies würde gegen das erste Gebot verstoßen.
3. Ein Roboter muss seine eigene Existenz schützen, solange solch ein Schutz nicht gegen das erste und zweite Gebot verstößt.

Alles nur Science Fiction oder kann dies Grundlage einer erstzunehmenden Zukunftsforschung auf verschiedenen gesellschaftlichen, politischen und rechtsstaatlichen Gebieten sein?

Ja, es kann.

Denn das Thema KI hat nicht nur eine technologische Dimension, es erfordert auch eine gesamtgesellschaftliche Diskussion darüber, wie wir das Werkzeug KI nutzen wollen. Daher wird derzeit auch ein Konzept für den Aufbau eines **„NRW Instituts für Digitalisierungsforschung“** erarbeitet. Das Institut will sich insbesondere mit soziotechnischen und ethischen Fragestellungen des Einsatzes von KI befassen.

So soll beispielsweise folgende Frage beantwortet werden:

Welche ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Fragestellungen ergeben sich aus der Verwendung von „KI“, unter der Voraussetzung, dass der Mensch weiterhin im Mittelpunkt der Betrachtung steht? Und welche Antworten müssen wir hierauf finden?

Das ist eine der Kernfragen, die Ethiker, Techniker, Juristen und nicht zuletzt die Bürgerinnen und Bürger unseres Landes beantworten müssen.

Wir müssen also der Frage nachgehen, ob es eine Algorithmenethik gibt? Und Wie diese umgesetzt werden kann?

Können Algorithmen überhaupt eine Ethik haben? Diese Frage stellt sich nämlich zuerst, bevor wir entsprechende Leitlinien für eine Vielzahl von Verfahren zertifizieren.

Diese Frage ist aber nicht einfach zu beantworten, denn letztlich ist jeder Algorithmus eine mathematische Formel. Seine in Programmcode transformierten Entscheidungsmaßnahmen bleiben für den Nutzer einer Softwareanwendung unbekannt. Wie der Algorithmus zu seinem Ergebnis kommt, ist für den Nutzer intransparent und nicht nachvollziehbar.

Aber auch Algorithmen beruhen auf menschlichen Modellierungen, in die auch Ansichten, Neigungen und Wertmuster ihrer Schöpfer einfließen. Sie sind also nicht per se objektiv und auch nicht neutral. Ihre Wertungen folgen den Zielen des Programmierers und nicht den Wertvorstellungen des Gemeinwesens.

Hierzu einige Beispiele für bestimmte Programmierungen:

Schon der Wohnort einer Person kann entscheidend dafür sein, ob sie einen Kredit bekommt oder nicht.

Auf der Grundlage von Vergangenheitsdatenanalysen können E-Commerce-Plattformen dem zahlungskräftigen Kunden für das gleiche Produkt unbemerkt einen anderen Preis unterbreiten als dem preisbewußten Kunden.

Menschen mit Vornamen wie „Mandy“, „Kevin“ oder „Mohammed“, mit denen ein Algorithmus (einprogrammiert) geringere Zuverlässigkeit assoziiert, fallen in einem automatisierten Verfahren häufiger durch ein Ausleseraster.

Aufgrund der Sprachmelodie und des Sprachrhythmus können Algorithmen die charakterliche Bewertung einer Person vornehmen ohne dass diese Person jemals mit einem Menschen gesprochen hat.

Auch sind rassendiskriminierende Tendenzen der Compas-Analyse im US-Bundesstaat Wisconsin bekannt geworden, die aufgrund der Hautfarbe Einteilungen vorgenommen hat.

Gibt es also überhaupt eine **Algorithmenethik**? Kann es sie geben, einen Algorithmus, bei dem zum Beispiel das Diskriminierungsverbot des Art 3 GG bzw. Art 21 GRCh berücksichtigt wird?

Prof. Mario Martini, Speyer hat in seinem Artikel „Algorithmen als Herausforderung für die Rechtsordnung“ in: JZ 2017, S. 1018 klargestellt, dass Algorithmen nicht diskriminierungsfrei sind, da ihnen ein ethischer Kompass fehle.

Aber, wie steht es mit *lernfähigen Systemen*?

Hierzu schreibt 2016 Ertel in seinem Buch „Grundkurs Künstliche Intelligenz“, dass sich solche *lernfähigen Systeme* bzgl. ihrer Wissensbasis und Entscheidungsstrukturen dynamisch und grundsätzlich autonom anpassen.

Aber was heißt das und was bedeutet das?

Fest steht, dass solche lernfähigen Systeme der künstlichen Intelligenz in der Lage sind, völlig eigenständig Aufgaben auf der Grundlage minimaler menschlicher Vorgaben durch vermehrtes Training mit Millionen von Daten zu lösen. Wie sie aber zu ihren Ergebnissen gelangen, bleibt ebenfalls von außen nicht einsehbar und mithin auch für Kontrollmechanismen nicht nachvollziehbar. Fehler lassen sich in einem solchen Modell daher nicht auf traditionellem Wege aufspüren.

Über eine „**Algorithmenethik**“ oder (anders ausgedrückt) „KI-Ethik“ ist daher notwendiger Weise zu diskutieren, um eine gesellschaftliche Akzeptanz zu erhalten und zu wahren.

Hier sind insbesondere international und nicht rein national geltende „KI-Ethik-Grundsätze“ zu entwickeln, aufzubauen und ihnen ist allgemeingültige Geltung zu verschaffen.

Solche international geltende „KI-Ethik-Grundsätze“ finden sich nicht nur in höchstpersönlichen Grundrechten und Grundfreiheiten wieder, sondern finden ganz konkret auch Ausdruck in einfachgesetzlichen Regelungen (Gesetzen, Richtlinien, Verordnung) und möglicherweise auch in

untergesetzlichen Normen (Satzungsrecht etc), wenn man z.B. KI im öffentlichen Verwaltungsrecht einsetzen will.

Hierzu konkret 3 Beispiele:

(aa)Schutz von Persönlichkeitsrechten und Diskriminierungsverbot

Die DatenschutzgrundVO sieht in Art 22 I eine Regelung vor, wonach Algorithmen Menschen nicht zu reinen Objekten der Entscheidung einer Softwareanwendung herabwürdigen dürfen. Dabei wird diese Norm aber eng ausgelegt. Das Scoring zur Vorbereitung einer menschlichen Entscheidung ist danach zulässig.

So wird beispielsweise eine Begründungspflicht algorithmenbasierter Entscheidungen gefordert, quasi als Gegenmittel der künstlichen Intelligenz.

Und dies könnte Programmierer vor erhebliche Probleme stellen, denn oftmals können bei komplexen maschinellen Entscheidungen die Programmierer im Nachhinein nur sagen, dass es zu einer Entscheidung gekommen ist, aber nicht aus welchen Gründen.

Diskriminierungsverbot und Wahrung der Persönlichkeitsrechte gebietet aber hier eine Auseinandersetzung mit all diesen Fragestellungen zum Schutz der betroffenen Bürger.

(bb)Haftungsfragen für Entscheidungen künstlicher Intelligenz

Es stellt sich die weitere Frage, wie haftungsrechtliche Fragestellungen zu beantworten sein werden? Wer haftet bei falschen Entscheidungen einer Maschine, die künstliche Intelligenz besitzt.

2016 haben Vanessa Kluge und Anne-Kathrin Müller einen Aufsatz veröffentlicht, der sich mit „Autonomen Systemen und den ersten Überlegungen zur Forderung nach einer „Roboterhaftung“ beschäftigte (Tagungsband DSRI 2016).

Dr. Torsten Kraul veröffentlichte am 30. Oktober 2018 einen Artikel unter der Überschrift: *„Algorithmethik – Roboter sind auch nur Menschen!?! – ein juristischer Blick auf die Haftung für Künstliche Intelligenz“*. Darin fordert er einen gesellschaftlichen Diskurs für den Einsatz von Künstlicher Intelligenz und er geht auf die im europäischen Parlament aufgeworfene Frage ein, ob autonome KI-Systeme auch eine eigene Rechtspersönlichkeit besitzen und bekommen sollen.

Dies würde eine vollständige Abkehr vom bisherigen Rechtssystem sein, wonach nur natürliche Personen und juristische Personen (Vereine und Gesellschaften) Rechtsfähigkeit besitzen sollen. Steht also die Geburt von „E-Person“ bevor?

Und dabei verlassen wir jetzt die reine juristische Betrachtung, denn dies ist eine wesentliche gesellschaftspolitische Entscheidung, auf die es bisher keine Antwort gibt.

(cc) die Frage nach einer Regulierung und der Schaffung von Internationalem Völkerrecht zum Umgang mit Künstlicher Intelligenz

Am 22.2.2018 veröffentlichte die Süddeutsche Zeitung einen Artikel unter der Überschrift: „Führende Forscher warnen vor Künstlicher Intelligenz“ und damit war die „Bösartige Nutzung Künstlicher Intelligenz“ gemeint. Die Forscher bezogen sich ausschließlich auf Technologien, die es schon gibt

oder die nach aktuellem Stand der Technik in den kommenden 5 Jahren anwendbar sein werden. Die Möglichkeiten des Missbrauchs künstlicher Intelligenz sind schon heute groß, weswegen gerade der Cyber-Sicherheit große Bedeutung zukommt und die Cyber-Kriminalität auch in der Strafverfolgung immer wichtiger wird.

Unabhängig davon wird auch die Frage nach einem internationalen Völkerrecht für „Künstliche Intelligenz“ wissenschaftlich gestellt. Thomas Burri von der Universität St. Gallen hat hierzu im Oktober 2018 in der Zeitschrift „Datenschutz und Datensicherheit“ einen Artikel veröffentlicht. Er weist darauf hin, dass zwar seit Jahren bereits die Debatte über autonome Waffensysteme wissenschaftlich diskutiert wird, die mit künstlicher Intelligenz arbeitet, aber die Fragen müssten nach seiner Ansicht viel tiefer gehen, denn, es werde sich ein „super soft law“ entwickeln, ein Recht, an dem die klassischen Völkerrechtsakteure (Staaten und internationale Organisationen) nicht mehr beteiligt sein werden, wenn sie jetzt nicht aktiv werden.

So könnte dieses super soft law beispielsweise im Rahmen von Initiativen von weltweit vernetzten Ingenieuren und Wissenschaftlern entstehen, welche unter breiter Beteiligung von Experten für die Einhaltung von ethischen Grundsätzen stehen.

Genau hier wird aber zukünftig ein Demokratiedefizit zu verzeichnen sein, denn solche Regeln und Vorschläge könnten von Technologieunternehmen umgesetzt werden ohne dass die gesetzgebenden Gewalten auf nationaler oder internationaler Ebene eingebunden sind und überhaupt reagieren könnten.

Etwas anderes ist nur zu erwarten, wenn aufgrund des vorhandenen Regulierungsvakuums die nationalen Gesetzgeber alsbald sich aktiv mit dem Thema beschäftigen.

Ausblick

In NRW beteiligen sich Hochschulen, Forschungseinrichtungen mit anwendungsbezogenen Schwerpunkten, Start-up-Initiativen, Exzellenz-Startup-Center und Unternehmen an der jetzt vorgelegten „KI-Strategie“ des Landes. **Bis 2023 werden mehr als 25 Millionen Euro investiert.**

Daneben gilt es, die oben aufgeworfenen rechtlichen und gesellschaftspolitischen Aspekte in den Blick zu nehmen, Fragen zu stellen und Antworten zu finden. Das „NRW Institut für Digitalisierungsforschung“ soll hierzu beitragen.

Ich schließe mit folgendem Satz:

„Künstliche Intelligenz wird viel verändern. Wir müssen uns aber fragen, ob wir für die Nutzung eine Art hippokratischen Eid brauchen.“

(Brad Smith, Microsoft-Chef)

28. November 2018

Dr. Werner Pfeil