



Positionspapier

Für eine Künstliche Intelligenz, die Mensch und Umwelt hilft

1. Baden-Württemberg: Innovationsland mit Verantwortung

Künstliche Intelligenz (KI) ist mit großer Wahrscheinlichkeit eine der Schlüsseltechnologien der kommenden Jahre, vielleicht sogar Jahrzehnte. Der Begriff Künstliche Intelligenz wird sehr unterschiedlich gefüllt. Im Folgenden geht es uns um die Anwendung von Verfahren wie dem Maschinellen Lernen auf große Datenmengen etwa zur Bild- und Spracherkennung, als Basis automatisierter Entscheidungen oder um selbstfahrende Fahrzeuge, Drohnen oder Roboter zu steuern.

Die unter dem Oberbegriff Künstliche Intelligenz versammelten Technologien und Verfahren bieten große Chancen für Mensch und Umwelt. Dies reicht von Potenzialen für ein nachhaltigeres Wirtschaften bis zur Hoffnung, medizinische Daten, etwa Röntgen- oder MRT-Bilder, schnell und objektiver zu analysieren und so zielgenaue Therapien vorschlagen zu können. KI kann dazu beitragen, das Leben einfacher und besser zu machen und Menschen von Routineaufgaben zu entlasten. Es kommt darauf an, KI-Technologie so zu gestalten, dass sich diese Hoffnungen erfüllen.

Baden-Württemberg als Innovationsland hat hier eine besondere Verantwortung. Für uns gilt: Wer eine Technologie mitgestalten will, muss sie auch durchdrungen haben. Wenn die technischen Standards in China gesetzt werden, wird Künstliche Intelligenz zu einer Überwachungstechnologie. Der Weg der nordamerikanischen Technologiekonzerne weist in Richtung einer KI, die kein Interesse an Werten und an Datenschutz hat und nur am Markt ausgerichtet ist. Beides halten wir für falsch. Wir wollen daher aktiv daran mitwirken, einen europäischen Weg der KI zu bahnen – und damit die Ausrichtung dieser Technologie weltweit mit zu beeinflussen.

Deswegen wollen wir, dass Baden-Württemberg sich als starker KI-Standort etabliert. Deswegen fördert die grün-geführte Landesregierung die Erforschung und Anwendung Künstlicher Intelligenz u.a. im Rahmen der Digitalisierungsstrategie des Landes.

Das Leuchtturmprojekt ist dabei das Cyber Valley. Dieser Verbund aus dem Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme und den Universitäten Tübingen und Stuttgart hat sich zusammen mit Unternehmenspartnern und Stiftungen in kürzester Zeit zum Hotspot der KI-Forschung entwickelt. Von der Grundlagenforschung bis zur anwendungsnahen Forschung zieht das Cyber Valley exzellente Wissenschaftler*innen aus aller Welt an. Die dort entstehenden Arbeiten gehören insbesondere im Bereich des Maschinellen Lernens zu den meistzitierten weltweit. In diesem Umfeld wächst auch eine lebendige Gründerkultur heran.

Wir unterstützen daher engagiert die Aktivitäten der Landesregierung zur weiteren Förderung der KI-Forschung in Baden-Württemberg und die Bereitstellung von Komplementärmitteln für eine mögliche Bundesförderung. Mit dem Cyber Valley und dessen Engagement in der europä-

ischen Initiative ELLIS genauso wie mit der starken KI-Forschung an den übrigen Landesuniversitäten wie auch den Hochschulen für angewandte Wissenschaften ist Baden-Württemberg ein wichtiger Partner für das geplante Deutsch-Französische Netzwerk für die KI-Forschung als Ausgangspunkt für eine europäische Perspektive.

Für unsere Wirtschaftsstruktur wesentlich ist die hierzulande schon jetzt stark ausgebaute Vernetzung zwischen Forschung und Wirtschaft, von den großen Konzernen bis hin zu kleinen und mittleren Unternehmen. Beispiele dafür sind der de:hub Karlsruhe mit dem Fokus Künstliche Intelligenz oder das Testfeld Autonomes Fahren.

2. Einen europäischen Weg der KI ausbuchstabieren

Wir setzen uns – auch angesichts der Aktivitäten in China und den USA, die in eine ganz andere Richtung weisen – für einen dezidiert europäischen Weg der Künstlichen Intelligenz ein. Das bedeutet, den Menschen und das Gemeinwohl in den Mittelpunkt zu stellen, und Werte und Rechte wie die informationelle Selbstbestimmung und den Persönlichkeitsrechtsschutz von Anfang an in der technologischen Entwicklung zu berücksichtigen.

Im Kern vieler Verfahren der Künstliche-Intelligenz-Forschung steht die automatisierte Anwendung von mathematischen und statistischen Methoden auf große Datenmengen, um darin enthaltene Muster zu erkennen und gegebenenfalls als Grundlage für Entscheidungen zu nehmen. Dies ist, auch jenseits von Datenschutz- und Haftungsfragen, mit zwei Problemen behaftet. Zum einen stellt sich die Frage der Robustheit dieser Verfahren. Was sind reale Muster, was sind zufällige Tendenzen? Von welchen Störungen lassen sich z.B. Bilderkennungsalgorithmen in die Irre führen? Dass die Erkennung von Mustern robust funktioniert, ist zentral für die Sicherheit der Anwendung.

Zum anderen sind Entscheidungen auf der Grundlage vergangener Daten der Gefahr ausgesetzt, dass hierbei strukturelle Diskriminierungen fortgesetzt werden. Ein Beispiel¹: ein Unternehmen hat in der Vergangenheit nur wenige Frauen befördert. Ein selbstlernendes System schließt aus diesen Daten, dass Frauen für die Jobs, die das Unternehmen anbietet, nicht geeignet sind. Die automatisierte Entscheidung über Bewerbungen reproduziert die Vergangenheit: sich bewerbende Frauen erhalten einen Malus und werden bei Einstellungen nicht berücksichtigt.

Das Beispiel kann auch aus einer anderen Perspektive betrachtet werden: erst durch den Versuch, ein KI-Verfahren einzusetzen, sind bestehende strukturelle Diskriminierungen sichtbar geworden, die bisher nicht transparent waren. Auch in Feldern wie beim Scoring bei der Kreditvergabe oder bei der Studienplatzvergabe entstehen so neue politische Fragen.

KI-Verfahren, die auf sogenannte natürliche Daten zurückgreifen, laufen also Gefahr, strukturelle Diskriminierungen aus unserer wirklichen Welt abzubilden und zu reproduzieren, ohne dass dies den verwendeten Algorithmen direkt anzusehen ist. Deswegen ist es wichtig, KI nicht „blind“ einzusetzen.

¹ Vgl. Oliver Nickel (2018): Amazon verwirft sexistisches KI-Tool für Bewerber, golem.de, <https://www.golem.de/news/machine-learning-amazon-verwirft-sexistisches-ki-tool-fuer-bewerber-1810-137060.html>

Je folgenreicher und je weniger rückholbar eine KI-basierte Entscheidung ist, desto wichtiger ist es, diese Entscheidungen kontrollieren zu können. Das kann in der Form von ausführlichen vorherigen Tests geschehen, durch Stichproben, durch einen zweiten Blick auf automatisierte Entscheidungen, oder dadurch, dass Empfehlungen eines Algorithmus eben nur als Empfehlung behandelt werden, jedoch nicht alleinentscheidend sind.

In besonders kritischen Bereichen ist zu überlegen, ob und wie der Einsatz Künstlicher Intelligenz für folgenreiche und wenig rückholbare Entscheidungen reguliert werden muss. Rechtsstaatliche Prinzipien wie Nachvollziehbarkeit und Beklagbarkeit müssen insbesondere im Bereich der öffentlichen Hand sichergestellt werden. Dazu kann eine Softwaregestaltung sinnvoll sein, die KI-Systeme in die Lage versetzt, Begründungen für Entscheidungen darstellen zu können. Dennoch gehen wir davon aus, dass in vielen Einsatzbereichen die Letztentscheidung beim Menschen liegen muss.

Im privatwirtschaftlichen Bereich sind insbesondere Selbstverpflichtungen und Zertifizierungen bzw. Auditierungen mögliche Instrumente. Den Einsatz von Künstlicher Intelligenz in bestimmten Entscheidungskonstellationen – möglicherweise auch auf der europäischen oder internationalen Ebene – weitergehend zu regulieren, muss breit diskutiert werden.

Neben diesen spezifischen Herausforderungen gilt für den Einsatz von KI-Systemen wie für die Digitalisierung insgesamt, dass ein europäischer, wertebasierter Weg von der Prämisse ausgehen muss, dass nicht jeder technisch mögliche Pfad auch tatsächlich eingeschlagen werden muss. Nicht alles, was machbar ist, muss auch gemacht werden.

Richtschnur für uns ist hier, ob ein technologischer Pfad die Freiheit des Menschen vergrößert, ob er die soziale Teilhabe, etwa in der Arbeitswelt, verbessert, und nicht zuletzt die Frage, wie sich Nutzen und Schaden im Hinblick auf ökologische Folgen darstellen. Beispielsweise kann autonomes Fahren dazu beitragen, den öffentlichen und den individuellen Verkehr flexibler, emissionsärmer und sicherer zu machen. Es kann aber auch, setzt man nicht den richtigen Rahmen, zu einer nicht gewünschten Verkehrszunahme und Verstopfung urbaner Räume führen.

Auch die zunehmende Abhängigkeit von kritischen Infrastrukturen ist hierbei zu bedenken. Ausfälle, Löcher in der Infrastruktur – etwa bei der geplanten Abdeckung mit 5G als Netz auch für das autonome Fahren oder bei „smarten“ Infrastrukturen der Daseinsvorsorge – sowie Angriffe auf Informationsinfrastruktur stellen auch für den Einsatz von KI-Technologien eine Herausforderung dar. In diesem Zusammenhang kritisieren wir die 5G-Auktion der Bundesnetzagentur, die nicht dazu geeignet ist, eine flächendeckende Versorgung mit Mobilfunk der nächsten Generation auch in ländlichen Räumen zu erreichen.

Um derartige Fragen beantworten zu können, sehen wir einen stark zunehmenden Bedarf an wissenschaftlich begründeter Technikfolgenabschätzung als Grundlage für gesellschaftliche Diskurse. Politik und Gesellschaft sind im europäischen Modell bereits an den Designprozessen neuer Technologien zu beteiligen. Auch dieses frühe Einbeziehen – etwa im Sinne des Real-labor-Gedankens – muss professionell organisiert und begleitet werden. Insofern gehört zu einem europäischen Weg der KI auch eine Forschung, die von Anfang an den Dialog und die Debatte sucht.

3. Die politische Debatte um eine KI, die Mensch und Umwelt nützt, führen

- ▶ Als Fraktion GRÜNE werden wir das Thema einer Künstlichen Intelligenz, die Mensch und Umwelt nützt, weiter bearbeiten, insbesondere indem wir im ersten Halbjahr 2019 die **KI als Schwerpunktthema unserer Projektgruppe Digitalisierung** setzen und hierzu Fachgespräche unter Einbeziehung von Expert*innen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft organisieren. Damit wollen wir zu einem Diskussionsprozess über die ethischen, regulatorischen und auch ökologischen Fragen beitragen.
- ▶ Diesbezüglich begrüßen wir es, dass der Deutsche Bundestag sich in einer **Enquete-Kommission** „Künstliche Intelligenz – Gesellschaftliche Verantwortung und wirtschaftliche, soziale und ökologische Potenziale“ intensiv mit Fragen einer verantwortlichen Technikgestaltung befasst. Wir erwarten insbesondere eine Stärkung der gesellschaftlichen Debatte über die Chancen und Risiken Künstlicher Intelligenz in verschiedenen Anwendungsfeldern.
- ▶ Wir begrüßen die **Förderung der Forschung zum Thema Gesellschaft im digitalen Wandel** durch das Wissenschaftsministerium. Wir schlagen vor, die in Baden-Württemberg vorhandenen Kompetenzen im Bereich der Technikfolgenabschätzung, des IT-Rechts und der Medienethik noch stärker zu vernetzen und sichtbar zu machen.
- ▶ Wir fordern die Landesregierung auf, auch im Rahmen des Strategiedialogs **„Transformation der Automobilwirtschaft“** die mit einer stärkeren Ausweitung autonomen oder teilautonomen Fahrens einhergehenden Fragen – aufbauend auf den Erfahrungen des Testfelds – intensiv zu diskutieren.
- ▶ **KI stellt ethische Fragen neu.** Einen Einsatz autonom entscheidender KI-Systeme im militärischen Kontext lehnen wir ab. Hier bedarf es der internationalen und verbindlichen Verständigung im Rahmen der UN. Entscheidungen über Leben oder Tod dürfen nicht von einem Algorithmus getroffen werden.
- ▶ Im **medizinischen Bereich** kann der Einsatz von KI eine hilfreiche Unterstützung sein und bietet heute schon große Chancen. Wir wollen, dass Baden-Württemberg bei der Weiterentwicklung der Medizintechnik eine wichtige Rolle spielt. Auch hier gilt es, Forschung und Technik menschenzentriert zu gestalten. Wir sprechen uns dafür aus, dass die Letztentscheidung für oder gegen eine Therapie bei Patient*innen und die Verantwortung und damit auch Haftung für eine mit KI-Unterstützung erstellte Diagnose und einen Behandlungsvorschlag weiter bei Ärzt*innen liegen muss.

4. Das Land zum Knotenpunkt im europäischen Netzwerk machen

- ▶ Wir unterstützen das Engagement der grün-geführten Landesregierung in der Förderung der KI-Forschung und Anwendung in Baden-Württemberg. Diese muss unter der Leitschnur stehen, den Mensch in den Mittelpunkt zu stellen. Insbesondere das **Cyber Valley sehen wir als starken Partner dafür, einen europäischen Weg der KI auszubuchstabieren** und sich damit der gesellschaftlichen Debatte zu stellen. Die Vernetzung in der Initiative ELLIS und die internationale Rolle dieser Einrichtung sind dafür starke Argumente.
- ▶ Insbesondere unterstützen wir das Vorhaben, **Baden-Württemberg zu einem starken Partner** auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene zu machen, u.a. **in dem von der Bundesregierung geplanten deutsch-französischen Netzwerk KI**. Baden-Württemberg soll ein Standbein bei dem Aufbau europäischer Strukturen für ELLIS werden.
- ▶ Wir wollen **Kleine und Mittlere Unternehmen (KMU) an den Einsatz von KI-Technologien heran führen** und so dazu beizutragen, einer Oligopolbildung entgegen zu wirken und das Innovationsland Baden-Württemberg zu stärken und unterstützen die weitere Entwicklung dieser Säule in der KI-Strategie der Landesregierung. Auch das stärkt den europäischen Weg der KI.

5. Baden-Württemberg wird Werkstatt für die Zukunft künstlicher Intelligenz

- ▶ Wir schlagen vor, dass die Landesregierung eine Arbeitsgruppe einsetzt, die **ein Leitbild „KI für den Menschen“** im Sinne der oben diskutierten Fragen entwickelt. Dieses Leitbild soll Ausgangspunkt dafür sein, Kriterien für eine freiwillige Zertifizierung bzw. für ein Gütesiegel zu entwickeln, das bei regelmäßiger Überprüfung an Forschungsprojekte und Unternehmen vergeben werden kann, um „KI made in Europe“ sichtbar zu machen.
- ▶ Wir schlagen vor, dass die Landesregierung in diesem Zusammenhang ein oder mehrere **Reallabore Künstliche Intelligenz** – ggf. auch in einem europäischen Kontext – ins Leben ruft, die einen Rahmen für die Erprobung von KI-Pilotprojekten und entsprechenden Zertifizierungsmechanismen, Auditierungen und Selbstverpflichtungen bieten.
- ▶ **Im hoheitlichen Bereich der Landesverwaltung ist ein möglicher Einsatz Künstlicher Intelligenz aus unserer Sicht genau zu prüfen.** Hierbei muss neben Datenschutz- und Haftungsfragen insbesondere die Folgeschwere möglicher Entscheidungen und deren Überprüfbarkeit bzw. Rückholbarkeit durch Menschen – gibt es ein Widerspruchsverfahren? – der Maßstab sein. Generell befürworten wir unter Einhaltung des bestehenden Rechts Maßnahmen zur Verbesserung der Verfügbarkeit und Qualität von Daten, insbesondere für gemeinwohlorientierte Forschungsvorhaben. Wir sprechen uns für die öffentliche Zugänglichmachung von nicht personenbezogenen Datenbeständen der öffentlichen Hand aus, etwa im Verkehrsbereich.