

Der Präsident des Landtags Nord-Rhein Westfa-  
len  
Landtag Nord-Rhein Westfalen  
Postfach 10 11 43  
  
40002 Düsseldorf

## Stellungnahme A10 – ChatGPT – 19.06.2023

Sehr geehrter NRW Landtag,

KI ist eine Schlüsseltechnik für die Zukunft. Ohne Zweifel. Sie spielt eine zentrale Rolle für u.a. die Entwicklung neuer diagnostischen Methoden im Medizinbereich, erfolgreiche Geschäftsmodellen, autonomes Fahren, Klimawandel usw.

Wir sollten die Chancen von KI ausnutzen, aber wir sollten auch die Risiken und Gefahren uns widmen und uns damit intensiv beschäftigen müssen. Und genau hier liegen enorme Möglichkeiten für NRW!

Was sind die Risiken und Gefahren? Ich möchte auf einige Aspekte etwas näher eingehen.

Erstens ist es so, dass KI uns nicht nur viele Aufgaben erleichtert und uns substantiell unterstützen kann, aber der Einsatz von KI — und teilweise ist das heute schon Praxis — kann auch katastrophale Auswirkungen haben. Mögliche Manipulationen und Desinformation, z.B. wissenschaftliche Papiere, oder sogar Zeitungsberichten die nicht auf Fakten beruhen, oder Zeitungsartikel generiert m.H.v. generativen AI Systeme wie ChatGPT, Bard, HuggingChat usw. können zu große soziale Unruhen oder sogar Revolutionen führen.

Was, wenn AI benutzt wird für die Steuerung und Überwachung von chemischen Prozessanlagen, kritische Infrastrukturen wie unsere Energienetze oder Wasseranlagen? Oder die Steuerung von Waffensystemen, Atomwaffen, oder ....?

Wenn die KI nicht mehr beherrschbar ist — die Fortschritte sind so rasant, dass Experten es nicht für möglich gehalten haben — sind die Auswirkungen genauso unbeherrschbar!

Zweitens ist es so, dass Systeme aller Art mehr und mehr KI-Komponenten enthalten werden. Außerdem wird immer mehr Software von generativen AI-Modellen automatisch generiert werden. Wer garantiert, dass diese Software zuverlässig ist? Dass solche Systeme sicher sind, und nicht „übernommen“

**Prof. Dr. Ir. Dr. h.c. J.-P. Katoen**

Ahornstraße 55  
52056 Aachen  
GERMANY

Gebäude E1

Telefon: +49 241 80-21201  
+49 241 80-1

katoen@cs.rwth-aachen.de  
www.moves.rwth-aachen.de

Mein Zeichen:  
**07.06.2023**

oder missbraucht (z.B. mittels Hackerangriffen) werden können? Dass keine Fehler entstehen, die das Energienetzwerk ausfallen lassen, oder — schlimmer — eine falsche medizinische Diagnose stellen (und tödlich sein kann), oder die Waffensysteme . . . .?

Was bedeutet dies alles für NRW? Genau in NRW sind wir ausgezeichnet aufgestellt, um die „trustworthiness“ von KI zu steigern und zu garantieren!

Top-Experten an verschiedenen NRW-Standorten (u.a. Aachen, Bochum, Dortmund, Mülheim) im Bereich Sicherheit und formale Verifikation können maßgeblich KI-Systeme zuverlässiger und sicherer machen. Zusammen mit Top-Notch KI-Forschungsinstituten in NRW (z.B. das Lamarr-Institut für ML und AI@Bonn sowie das AI Center@RWTH Aachen), und die enorm starke Industrie in NRW mit optimalen Möglichkeiten, KI weiter — sicher — zu entwickeln und — zuverlässig — anzuwenden, kann hier ein einzelartiges Ökosystem entstehen.

Die technologische Abhängigkeit von internationalen Großunternehmen in KI ist enorm und wächst (viel zu) stark. Insbesondere wenn es um Sicherheit und Zuverlässigkeit handelt, sollte man ja nicht abhängig sein von solchen Großunternehmen und selbst die Forschung in die Hand nehmen!

NRW kann sich dadurch auch einzelartig positionieren gegenüber deutsche KI-Standorte in Bayern, Baden-Württemberg und Hessen.

Und NRW ist ein primärer Standort für eine enge internationale Kooperation mit unseren Nachbarn: die Niederlande und Belgien.

Zusammenfassend:

- NRW sollte maßgeblich in KI investieren (Personal, Standortbildung u. Vernetzung)
- NRW sollte hierbei ihre existierende Stärken ausnutzen und ausbauen
- NRW sollte sich einzelartig positionieren: „trustworthy“ KI
- NRW sollte sich international gut vernetzen mit den Nachbarländer
- kein Giesskannenmodell, sondern einige existierende KI-Zentren stärken

Prof. Dr. Ir. Dr. h.c. Joost-Pieter Katoen  
Aachener AI Center  
Sprecher ICT Profilbereich der RWTH Aachen