



# Automatisiertes Entscheiden in der öffentlichen Verwaltung

Automatisiertes Entscheiden, also das Fällen von Entscheidungen ohne menschliches Zutun durch den Computer, wird in den kommenden Monaten und Jahren im Zentrum von politischen Debatten stehen.

CH++ freut sich auf diesen demokratischen Diskurs und möchte mit dieser kurzen Stellungnahme einen Beitrag dazu leisten. Unser Ziel ist es, technische Missverständnisse zu vermeiden, sowie unsere Ansicht über automatisiertes Entscheiden darzulegen und zu begründen.

Automatisierte Entscheidungen werden in den öffentlichen Verwaltungen vor allem zur Steigerung von Effizienz eingesetzt. Die öffentliche Diskussion ist jedoch von Sorgen um Transparenz und Diskriminierung geprägt. CH++ ist der Meinung, dass diesen Bedenken *unter den richtigen Bedingungen* nicht nur Rechnung getragen werden kann, sondern dass sogar *mehr* Transparenz und Fairness in behördlichen Entscheidungen möglich sind.

Um dies zu erreichen, braucht es aber die entsprechenden gesetzlichen Rahmenbedingungen, für die sich CH++ einsetzen wird. **Die Grundbedingungen sind in diesem Dokument dargelegt.**

## Technologische Grundlagen

In den Diskussionen um automatisierte Entscheidungen wird oft von Algorithmen und künstlicher Intelligenz (KI) gesprochen. Es ist deshalb wichtig, diese Begriffe verstehen und unterscheiden zu können.

Ein **Algorithmus** ist eine Abfolge eindeutiger Handlungsanweisungen, die - ähnlich zu einem Kochrezept - aufgrund von bestimmten Eingaben zu einem bestimmten Ergebnis führen. Algorithmen können sehr einfach sein, z.B. in der Form von einfachen "Wenn-Dann"-Regeln. Algorithmen können aber auch sehr komplex sein. Je komplexer ein Algorithmus ist, desto schwieriger ist es, den Algorithmus zu erklären. Solange der

# CH++

Algorithmus jedoch in klare - wenn auch sehr viele - Einzelschritte aufteilbar ist, solange ist er auch erklärbar.

Moderne **künstliche Intelligenz** sind Computermodelle, die ähnlich wie ein Algorithmus funktionieren: Sie dienen dazu, Eingaben in ein Resultat umzuwandeln. Der Unterschied zu klassischen Algorithmen besteht darin, dass es sich um grundsätzlich mathematische Modelle handelt (vor allem in der Form von sogenannten neuronalen Netzwerken), die je nachdem Millionen oder gar Milliarden von Parametern enthalten. So hat z.B. das GPT-3 Modell, eines der fortgeschrittensten Computermodelle der Spracherkenntnis, rund 175 Milliarden Parameter.

Der Vorteil von KI-Modellen ist, dass sie im Gegensatz zu klassischen Algorithmen eine viel grössere Menge an Daten verarbeiten können, insbesondere auch unstrukturierte Datensätze. Diese Daten können z.B. Bilddaten, Textdaten, oder Audiodaten sein. Ein weiterer Vorteil ist, dass KI-Modelle Aufgaben übernehmen können, die mit klassischen Algorithmen praktisch unmöglich sind. So ist z.B. die Bild- und Spracherkennung heutzutage praktisch ausschliesslich von KI gehandhabt. In fast allen Bereichen ermöglicht KI das Übernehmen von Aufgaben, von denen man bis vor Kurzem noch dachte, dass sie nicht von Computern übernommen werden können. Diese Entwicklung wird sich rasant weiter beschleunigen.

Die Komplexität von KI Modellen bringt aber auch Probleme. Zum einen ist eine direkte Erklärbarkeit von solch komplexen Modellen mit Milliarden von Parametern nicht zu erwarten. Zum anderen hängen die Entscheidungen von vielen KI-Modellen stark davon ab, mit welchen Trainingsdaten die Parameter eingestellt wurden. Trainingsdaten sind Daten, bei denen bereits eine akzeptierte Entscheidung vorliegt, und mit denen das KI-Modell in seiner Trainingsphase versucht, Muster zu erkennen (die dann durch die Parameter reflektiert werden). Es ist deshalb wichtig zu verstehen, mit welchen Trainingsdaten die KI-Modelle erstellt wurden.

## **Entscheidungsfindung**

Das Fällen von Entscheidungen mit Unterstützung von Computern ist prinzipiell nichts Neues und wird heute in vielen Bereichen eingesetzt, von medizinischen Diagnosen über Betrugserkennung bis zur Bonitätsprüfung. Das Muster ist dabei immer dasselbe: Der

# CH++

Computer erhält Daten, die für die Entscheidungsfindung notwendig sind, und liefert dann aufgrund klassischer Algorithmen oder eines KI-Modells ein Ergebnis. Regelmässig handelt es sich dabei um Situationen, in denen das Ergebnis eine menschliche Entscheidung unterstützt. In diesem Fall spricht man von **computer-unterstützter Entscheidungsfindung**. Wenn das Ergebnis des Computers die finale Entscheidung darstellt, also kein Mensch die Entscheidung im konkreten Einzelfall trifft, dann spricht man von **automatisierter Entscheidungsfindung**.

Die Unterscheidung zwischen computer-unterstützter und automatisierter Entscheidungsfindung ist wichtig. Erstere ist heute in vielen Gebieten, z.B. in der Industrie oder in der Medizin, schon weit verbreitet und wird generell breit akzeptiert. Die breite Akzeptanz hat vor allem damit zu tun, dass der Mensch letztlich die entscheidende Instanz ist. Aber bei allen Entscheidungsformen - ob menschlich, computer-unterstützt, oder automatisiert - gilt, dass die Entscheidung verständlich, nachvollziehbar, überprüfbar und diskriminierungsfrei ist.

Im Kontext des totalrevidierten Datenschutzgesetzes (Art. 21: “automatisierte Einzelentscheidung”) auf Bundesebene oder etwa der Vernehmlassungsvorlage des Kantons Aargau zur Regelung vollständig automatisierter Verfahren geht es jeweils um die **automatisierte Entscheidungsfindung**, also den vollständig automatisierten Erlass von Verfügungen durch Behörden. Allerdings legen die erwähnten Gesetze bzw. Gesetzgebungsvorhaben noch nicht fest, in welchen Sachbereichen solche automatisierten Entscheidungen getroffen werden dürfen. Sie legen lediglich Mindestanforderungen aus datenschutzrechtlicher bzw. verwaltungsverfahrenrechtlicher Sicht fest, die eingehalten werden müssen, falls ein Gesetz es der Behörde inskünftig in einem konkreten Sachbereich erlauben wird, automatisierte Entscheidungsfindung einzusetzen.

## Rahmenbedingungen

Für CH++ ist die **automatisierte Entscheidungsfindung** grundsätzlich begrüssbar, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

### 1. Offene Systeme

Der Quellcode des Systems, das die Entscheidungsfindung implementiert, muss offen gelegt werden. Vor allem aber müssen die Systeme zur öffentlichen und systematischen Überprüfbarkeit zur Verfügung gestellt werden.

### 2. Recht auf menschliche Begutachtung

Jede automatisierte Entscheidung muss bei Verlangen von einer natürlichen Person überprüft werden. Um dies zu ermöglichen, muss jede Entscheidung, die automatisiert getroffen wird, als solche klar deklariert werden.

### 3. Sichtbarkeit der Systeme

Es wird im Gesetz die Führung eines öffentlichen Registers über den Einsatz entscheidungsrelevanter algorithmischer Systeme (ADM-Register) und Mindestinhalte des Registers verankert.