



Stans, 18. Juni 2024  
**Nr. 397**

Finanzdirektion. Bildungsdirektion. Parlamentarische Vorstösse. Interpellation von Landrat Christof Gerig, Oberdorf und Mitunterzeichnenden betreffend «Chancen von generativer künstlicher Intelligenz für die Verwaltung, die Bildung und für weitere kantonale Institutionen». Stellungnahme

## **1 Sachverhalt**

### **1.1**

Mit Schreiben vom 29. Januar 2024 übermittelte das Landratsbüro dem Regierungsrat die Interpellation von Landrat Christof Gerig, Oberdorf und Mitunterzeichnenden betreffend «Chancen von generativer künstlicher Intelligenz für die Verwaltung, die Bildung und für weitere Institutionen».

### **1.2**

Die Interpellanten weisen darauf hin, dass die generative künstliche Intelligenz und andere künstliche Intelligenztechnologien (kurz KI) in den letzten Jahren enorme Fortschritte gemacht haben und in verschiedenen Bereichen des öffentlichen Lebens eingesetzt werden. Algorithmen können aufwändige, sich laufend wiederholende Aufgaben der Verwaltung effizienter und zuverlässiger gestalten. Es ist wichtig, dass der Regierungsrat die Chancen und die Risiken von KI für den Kanton Nidwalden sorgfältig abwägt, um sicherzustellen, dass der Einsatz dieser Technologie gewinnbringend und in Einklang mit gesetzlichen und ethischen Standards erfolgt.

### **1.3**

Das Landratsbüro hat die Interpellation geprüft und festgestellt, dass sie Art. 53 Abs. 4 des Gesetzes über die Organisation und die Geschäftsführung des Landrates (Landratsgesetz, LRG; NG 151.1) entspricht. Zur Interpellation ist binnen sechs Monaten Stellung zu nehmen (vgl. § 108 Abs. 2 des Reglements über die Geschäftsordnung des Landrates [Landratsreglement, LRR; NG 151.11]).

## **2 Erwägungen**

Der Regierungsrat nimmt fristgemäss zu den gestellten Fragen Stellung.

### **2.1 Einleitung**

In der öffentlichen Verwaltung werden in den kommenden Jahren vermehrt Technologien Einzug halten, die auf Künstlicher Intelligenz (KI) beruhen. Noch sind aber viele rechtliche und ethische Fragen offen, die ihr Einsatz aufwirft. Was es bei der Nutzung von KI im öffentlichen Sektor zu beachten gilt, zeigt die Studie: "Einsatz Künstlicher Intelligenz in der Verwaltung: rechtliche und ethische Fragen" im Auftrag des Kantons Zürich. Sie beschreibt das Potenzial

des KI-Einsatzes in der Verwaltung, beleuchtet die Gefahren und stellt Projekte und Anwendungen vor, die in der Schweiz im Einsatz sind.

Die Einsatzmöglichkeiten im öffentlichen Sektor reichen aber weit darüber hinaus. KI-Technologien würden sich besonders zur Analyse von grossen Datenmengen eignen, wie sie in der Verwaltung anfallen – darunter auch in sensiblen Bereichen wie der Sozialhilfe oder im Steuerwesen, wo KI zum Beispiel eine Rolle in der Betrugsbekämpfung spielen könnte. Deshalb ist es zentral, sich bereits in einer frühen Phase über die Herausforderungen und mögliche Lösungsansätze Klarheit zu verschaffen. Zu den wichtigsten Aspekten zählen rechtsstaatliche Verfahrensgarantien sicher zu stellen, Diskriminierung zu verhindern, Datenschutz zu gewährleisten und Transparenz herzustellen.

Der Bund erarbeitet bis Ende 2024 einen Vorschlag für einen schweizerischen Ansatz für die Regulierung von KI – unter Berücksichtigung von Entwicklungen in den Sektoren und auf internationaler Ebene, insbesondere der EU und des Europarats. Ziel ist ein im Dialog mit allen Anspruchsgruppen entwickelter Ansatz, welcher Menschenrechte, Demokratie und Rechtsstaatlichkeit hochhält und gleichzeitig Innovations- und Wachstumsfähigkeit in der Schweiz fördert.

In Nidwalden werden punktuell Chatbots (ohne KI-Komponenten) in Ämtern eingesetzt, jedoch stehen die Bedarfsanalyse und Handlungsempfehlung zu «Chancen von künstlicher Intelligenz für die Verwaltung, die Bildung und für weitere kantonale Institutionen» noch aus.

## 2.2 Beantwortung der Fragen

1. Sieht der Regierungsrat Möglichkeiten für den Einsatz von KI in der Verwaltung des Kantons Nidwalden? Welche konkreten Anwendungsbereiche werden bereits heute genutzt? Welche Anwendungsbereiche sind in Zukunft denkbar und welche Vorteile könnten sich daraus ergeben?

Der Regierungsrat sieht Einsatzmöglichkeiten von KI in der Verwaltung. Bereits heute setzt die Steuerverwaltung „AVA plus“ von KMS AG ein, welche die automatisierte Veranlagung von natürlichen Personen mit Hilfe von KI in der Fachanwendung unterstützt. Betreffend zukünftiger Arbeitsbereiche zeigen sich Sozialversicherungsverfahren, Polizeiarbeit oder der Justizvollzug als prädestinierte Ämter. Der KI-Einsatz könnte verschiedene Vorteile zeigen: KI soll helfen, Prozesse zu automatisieren, die Effizienz zu steigern und die Servicequalität zu verbessern.

2. Welche möglichen Gefahren erkennt der Regierungsrat im Einsatz von KI in der Verwaltung des Kantons Nidwalden? Wie werden insbesondere die personenbezogenen Daten geschützt und sichergestellt, dass die Datenschutzbestimmungen eingehalten werden?

Der Regierungsrat erkennt Gefahren für den staatlichen KI-Einsatz im Kanton Nidwalden: in rechtlichen Rahmenbedingungen, in ethischen Fragen und im Datenschutz. Nidwalden wird sich an den schweizerischen Ansatz für die Regulierung von KI anlehnen und entsprechende Massnahmen umsetzen.

3. Wie bewertet der Regierungsrat den Einfluss von KI im Bereich der Bildung und dessen Auswirkung auf den Unterricht, die Lernenden und die Lehrpersonen? Inwiefern könnte der Einsatz von generativer künstlicher Intelligenz in Schulen des Kantons Nidwalden sinnvoll sein?

Im Schul- und Unterrichtswesen besteht seit geraumer Zeit die Gewohnheit, die Entwicklung neuer (medialer) Innovationen, Instrumente und Inhalte zu beobachten und deren Ein-

satz im Schulalltag zu prüfen. So galten Sprachlabore in den 1980er-Jahren als revolutionäre Entwicklung, der Einsatz des Computers in der Volksschule lief ab den 1990er-Jahren an und ersetzte sehr rasch die Schreibmaschine. Schliesslich, ab den 2000er-Jahren, wurden Smartphones massentauglich, wodurch etwa die Verbreitung von Informationen via Social Media rasant zunahm, weshalb seither auch in den Schulen deren reflektierte Nutzung thematisiert wird. Die Schule hat sich folglich neuen Technologien nie verschlossen, sondern stets einen pragmatischen Weg gesucht, sie anwendungsbezogen und angemessen im Unterricht einzubinden.

Der Kanton Nidwalden hat per 1. August 2017 den Lehrplan 21 eingeführt, in welchem festgelegt ist, welche Kompetenzen in Medien und Informatik erlangt werden sollen. Nidwalden verfolgt in diesem Zusammenhang die Zielsetzung, das Fach «Medien und Informatik» sachlich, jedoch zielgerichtet zu unterrichten. Gemäss Kompetenzraster des Lehrplans 21 wenden Lernende Informations- und Kommunikationstechnologien in allen Fachbereichen und insbesondere im Modul Medien und Informatik an, wovon mitunter Anwendersoftware betroffen ist. Weiter sollen die Lernenden die Verlässlichkeit der Quelle beurteilen können (quellenkritisches Denken) und die mediale Inhaltsaufbereitung sorgfältig und gleichzeitig rechtskonform gestalten – also unter Berücksichtigung rechtlicher Bestimmungen wie Datenschutz, Bildrechte etc. Grundlagen für den (kritischen) Umgang mit «künstlicher Intelligenz» sind somit bereits im Lehrplan 21 gelegt.

Generell lässt sich das Potenzial der Verwendung generativer künstlicher Intelligenz (GKI) in der Bildung wie folgt zusammenfassen. GKI bietet potenziell zahlreiche Vorteile, darunter etwa:

- Möglichkeit des personalisierten und individualisierten Lernens.
- Erkennen individueller Lernstile inkl. entsprechender Anpassungen z.B. hinsichtlich Lerntempo.
- Dadurch lässt sich wiederum der Lernfortschritt beschleunigen und die Motivation der Lernenden erhöhen.
- Auch die Ressourcen der Lehrpersonen können infolge der resultierenden Zeitersparnis effektiver eingesetzt werden, wenn GKI beispielsweise als Tutor fungiert, der Lernenden geeignete Aufgaben und Übungen zuweist und gleichzeitig stufengerecht Feedback gibt.
- Gleichzeitig zeigt sich insbesondere auf Sekundarstufe II auch ein nachteiliger Effekt: Infolge KI nimmt das Ressourcenproblem für Expertinnen und Experten exponentiell zu, es kommt vermehrt zu mündlichen Prüfungen.
- Unterstützung bei der Vermittlung komplexer Inhalte, z.B. in Form entsprechender Übersetzungsleistungen. Etwa dann, wenn komplizierte Themen in einfache oder leicht verständliche Sprache tradiert werden.
- Entlastung von Lehrpersonen im Rahmen von Rückmeldungen und Testauswertungen.

Allerdings sind mit der Verwendung von GKI im Bildungsbereich auch Risiken verbunden. Eine der grössten Gefahren besteht vermutlich im Risiko der Wahrheitsverzerrung: Wenn GKI auf inkorrekte oder unvollständige Datensätze trainiert ist, kann sie falsche Informationen generieren. Dies ist im Bildungskontext ganz generell problematisch, insbesondere bei kritischen Themen wie Geschichte oder politischen Fragestellungen sind Halbwahrheiten jedoch heikel. Nicht unerheblich ist ausserdem die Gefahr, dass durch GKI das kreative Denken und die Problemlösefähigkeiten der Nutzerinnen und Nutzer degenerieren: Wenn Lernende zu stark auf Lösungen der GKI abstützen, wird ihre Fähigkeit, eigene Ideen und Lösungen zu entwickeln, beeinträchtigt. Und schliesslich ist auch die Gefahr einer Externalisierung von Verantwortung und Kontrolle nicht von der Hand zu weisen. Der Einsatz von GKI kann konkret dazu führen, dass die persönliche Verantwortung für Lernen bzw. Lehr- und Lernprozesse der Technologie überantwortet wird. GKI birgt daher das Risiko, dass Lernende weniger Verantwortung für ihre Lernprozesse übernehmen, oder dass Lehrpersonen die Kontrolle über den Lehrprozess entgleitet.

Der Einsatz von GKI in der Bildung muss daher – unter Berücksichtigung der pädagogischen Zielsetzungen – gut geprüft und abgewogen werden. Eine ausgiebige Schulung und Unterstützung insbesondere der Lehrpersonen wäre im Falle einer flächendeckenden Einführung von GKI unumgänglich, damit sichergestellt wird, dass die Technologie zur effektiven, zielgerichteten Unterstützung des Lernens verwendet wird.

4. Inwiefern sieht der Regierungsrat eine Rolle von KI in anderen kantonalen Institutionen wie beispielsweise in der Justiz, im Gesundheitswesen oder im Steuerwesen? Welche konkreten Einsatzmöglichkeiten sind denkbar?

Der Regierungsrat misst dem Einsatz von KI eine grosse Rolle in den Ämtern zu. KI-basierte Systeme könnten eingesetzt werden, um den Bürgern bessere Dienstleistungen anzubieten oder um den Mitarbeitenden der Verwaltung Massengeschäfte automatisiert abzuwickeln. Bei welchen konkreten Einsatzmöglichkeiten das machbar ist, muss noch eruiert werden.

Für den Einsatz müssen jedoch Rechtsgrundlagen geschaffen werden. Hierbei gibt es jedoch Leitplanken: Erstens, die Verantwortung für die Rechtsfindung durch eine staatliche Instanz müssen immer Menschen übernehmen. Zweitens sollte man differenzieren zwischen den verschiedenen Arbeitsschritten der Rechtsanwendung. Für die Bürger und Unternehmen muss zudem ersichtlich sein, dass KI-Komponenten bei der Erarbeitung der Entscheide verwendet wurde. Verweis: Künstliche Intelligenz in der Gerichtsbarkeit, Band 142 (2023) I, Heft 5.

Eine weitere Möglichkeit zur Anwendung von KI-Programmen im Bereich der Strafverfolgung wird seit 2015 in verschiedenen Schweizer Polizeikorps eingesetzt. Mittels Programmen können Serientaten bereits in einer frühen Phase mit hoher Präzision erkannt und in der Folge mit einer entsprechenden Intervention eingedämmt bzw. unterbunden werden. Diese Vorgehensweise wird Predictive Policing genannt und kam erstmalig im Jahr 2010 in L.A. (USA) zur Anwendung. Im Unterschied zu den herkömmlichen Polizeitaktiken erlaubt die vorausschauende Polizeiarbeit (so die deutsche Übersetzung) eine Risikoanalyse nicht nur im räumlichen, sondern auch im zeitlichen Kontext. Das ist gerade beim Einbruch entscheidend, da konkrete Gefährdungen in Quartieren nur so lange existieren, wie (reisende) Täter ungestört vorgehen können.

Ein Algorithmus prüft angezeigte, anonymisierte Vergehen oder Verbrechen (z.B. Einbrüche) sekundenschnell auf charakteristische Merkmale wie räumliche und zeitliche Verhältnisse, Objekttyp, Vorgehensweise der Täterschaft, eingesetzte Tatmittel und Beute mit dem Ziel, den professionellen Wohnungseinbruch möglichst präzise von Gelegenheitstaten zu unterscheiden. Die Suche nach Mustern von professionell agierenden Tätern lohnt sich deshalb, weil diese erfahrungsgemäss in kurzer Zeit sehr viele Folgedelikte begehen.

5. Welche Auswirkungen hätte der Einsatz von generativer künstlicher Intelligenz auf die Arbeitsplätze im öffentlichen Sektor des Kantons Nidwalden? Sind Umschulungen und Weiterbildungen geplant, um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf den Einsatz von generativer künstlicher Intelligenz vorzubereiten?

Diese Frage kann ohne umfangreiche Bedarfsanalyse nicht seriös und verbindlich beantwortet werden. Spekulative Antworten oder "was wäre wenn" gründen auf irgendwelchen Annahmen und nicht auf fundierten Fakten.

Der Einsatz künstlicher Intelligenz im öffentlichen Sektor des Kantons Nidwalden könnte womöglich den Kanton als Arbeitgeber attraktiver machen und potenziell Auswirkungen auf Arbeitsplätze haben. Die Auswirkungen müssten gesamtheitlich und gründlich untersucht und Massnahmen abgeleitet werden. Mögliche Massnahmen könnten Umschulungen, Organisationsentwicklungen oder Weiterbildungen auslösen.

Der Bedarf an Schulung bzw. Sensibilisierung der Mitarbeitenden der kantonalen Verwaltung Nidwalden zu Themen wie Datenschutz (Fütterung Bot mit sensitiven Inhalten) im Umgang mit KI ist vorhanden und sollte zukünftig für Mitarbeitende, welche mit KI unterstützter Software arbeiten, als Weiterbildungsvideo (analog Security-Awareness-Schulung auf Easylearn) verfügbar gemacht werden.

## Beschluss

Dem Landrat wird beantragt, von der Beantwortung der Interpellation von Landrat Christof Gehrig, Oberdorf und Mitunterzeichnenden betreffend «Chancen von generativer künstlicher Intelligenz für die Verwaltung, die Bildung und für weitere kantonale Institutionen» Kenntnis zu nehmen.

Mitteilung durch Protokollauszug an:

- Landrat Christof Gehrig, Oberdorf
- Landrat Mario Röthlisberger, Ennetbürgen
- Landratssekretariat
- Alle Direktionssekretariate (elektronisch)

REGIERUNGSRAT NIDWALDEN

Landschreiber-Stv. Emanuel Brügger

