

Monitoring von Künstlicher Intelligenz (KI): Chancen nutzen, Risiken minimieren

Zusammenfassung

Dieses Whitepaper präsentiert einen Vorschlag für ein Monitoring von künstlicher Intelligenz (KI) in der Schweiz, welcher während der Sommersession 2022 in einem offenen Austausch zwischen Nationalrät*innen und Vertreter*innen aus der Wissenschaft, Verwaltung und Wirtschaft erarbeitet wurde. Dieser Workshop wurde in Kollaboration zwischen dem [Franxini-Projekt](#) von Reatch, einer wissenschaftlichen Ideenschmiede, und [Pour Demain](#), einem Think-Tank mit KI-Schwerpunkt, organisiert.

Anwendungen von künstlicher Intelligenz (KI) kommen in immer mehr Lebensbereichen zum Einsatz und werden die Gesellschaft in den nächsten Jahrzehnten massiv beeinflussen. Einerseits haben sie das Potenzial, das Gemeinwohl signifikant zu stärken, z.B. durch Verbesserung von medizinischen Diagnosen. Andererseits können KI-Systeme materielle und/oder immaterielle Schäden an Sachen oder Personen anrichten.

Der Bund kann die Chancen und Risiken von KI besser verstehen, wenn er die Entwicklung des KI-Sektors unmittelbar mitverfolgt. Wir empfehlen dazu, rasch Pilotprojekte zum KI-Monitoring zu lancieren, um die aktuellen Fähigkeiten und Auswirkungen von KI-Anwendungen systematisch zu erfassen und dadurch zeitnah eine relevante Faktenbasis für politische Entscheidungen zu gewährleisten.

Vier **Grundziele** sollen mit einem KI-Monitoring erreicht werden:

1. **Chancen identifizieren:** Es wird ersichtlich, welche Bereiche von zukünftigen KI-Anwendungen profitieren können.
2. **Risiken einordnen:** Sicherheitsrisiken von KI-Anwendungen werden erfassbar.
3. **Transparenz ermöglichen:** Es wird offengelegt, welche Alltagsentscheide von KI-Systemen und nicht von Personen getroffen werden.
4. **Entscheidungsgrundlagen schaffen:** Gesellschaft und Politik erhalten eine bessere Grundlage, um über den Einsatz von KI zu entscheiden.

Die konkreten **Handlungsempfehlungen** lauten:

- **Schrittweises Vorgehen via Pilotprojekte**, um anhand erster Ergebnisse den konkreten Nutzen von KI für Politik und Gesellschaft abzuschätzen und zu optimieren.
- **Pilotprojekt 1 “Kritische Infrastrukturen”:** Ein erstes Pilotprojekt sollte in einem sicherheitskritischen Bereich wie dem Gesundheitswesen umgesetzt werden, da das Gemeinwohl hier besonders betroffen ist.
- **Pilotprojekt 2 “Meta-Monitoring”:** Dieses Projekt klärt ab, in welchen Themenbereichen ein künftiges Monitoring besonders nötig ist und welche Methoden dafür geeignet sind.

Für die erfolgreiche Umsetzung eines KI-Monitorings ist eine **klare Rollenverteilung** der Akteure entscheidend:

- **Verwaltung:** Sie soll die Hoheit über die Monitoring-Projekte haben, damit Monitoring-Ergebnisse auf den politischen Entscheidungsprozess zugeschnitten sind.
- **Wissenschaft:** Die Schweizer Hochschulen können aufgrund ihrer KI-Expertise Monitoring-Projekte effektiv und interdisziplinär im Auftrag der Verwaltung umsetzen.
- **Wirtschaft:** Sie profitiert von Monitoring durch eine erhöhte Nachfrage von KI-Anwendungen in Bereichen, welche erweitertes Anwendungspotenzial aufweisen. Gleichzeitig wird sie stärker für Risiken sensibilisiert, ähnlich wie heutzutage im Bereich der Cybersicherheit durch das Nationale Zentrum für Cybersicherheit.

1. Einleitung

Chancen und Herausforderungen von künstlicher Intelligenz

Die Leistungsfähigkeit von künstlicher Intelligenz (KI) nimmt rapide zu. Sowohl die Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung TA Swiss¹, als auch der vom Bund mitfinanzierte Geneva Science and Diplomacy Anticipator (GESDA)² betonen, dass KI-Anwendungen die Gesellschaft in den nächsten Jahrzehnten massiv verändern werden. Eine interdepartementale Arbeitsgruppe des Bundes kommt zum selben Schluss.³

KI wird von vielen Expert*innen als Grundlagentechnologie beschrieben: Wie die Elektrizität vor 100 Jahren bereiten sich aktuell KI-Anwendungen in der Wirtschaft wie auch im Privatleben rasant aus. Tatsächlich gibt es seit dem "Machine Learning"-Durchbruch vor einem Jahrzehnt immer mehr wirtschaftliche Anwendungen von KI-Systemen. Das Potenzial für einen gesellschaftlichen Mehrwert ist gross, so können zum Beispiel im Gesundheitsbereich dank Bilderkennungsalgorithmen bereits heute Krebserkrankungen früher erkannt und somit Menschenleben gerettet werden.

Gleichzeitig birgt die Anwendung von KI-Systemen aber auch ein Schadenspotenzial durch Unfälle oder Missbrauch. Heute ist beispielsweise nicht bekannt, wie fehleranfällig KI-Systeme in kritischen Infrastrukturen wie der Stromversorgung sind, oder wann Bewerbungsunterlagen durch ein KI-System anstelle einer Person ausgewertet werden.⁴ Im hochdynamischen KI-Umfeld ist es für den Gesetzgeber entsprechend schwer, den Überblick zu behalten. Angesichts der Fortschritte von KI in den letzten Jahren wird sich diese Problematik kurz- bis mittelfristig noch deutlich verschärfen.

Monitoring von künstlicher Intelligenz

Unter diesen Umständen scheint es sinnvoll, dass der Bund die Entwicklung des KI-Sektors unmittelbar mitverfolgt, um die Auswirkungen auf die Gesellschaft zu verstehen. Ein kontinuierliches Monitoring würde dem Bund helfen, die Chancen und Risiken eingesetzter KI besser zu verstehen und somit das Gemeinwohl fördern.

Auf Einladung des Franxini-Projekts und Pour Demain kamen während der Sommersession 2022 Expert*innen aus Wissenschaft, Nationalrat, Verwaltung und Privatwirtschaft in einem Workshop zusammen. Die zentrale Frage für die Teilnehmenden: Unter welchen Umständen ist ein KI-Monitoring notwendig und welche Rolle nehmen dabei Politik, Wissenschaft und Gesellschaft ein? Basierend auf den Erkenntnissen des Workshops stellen wir im Folgenden ein Konzept für ein erfolgreiches und agiles Monitoring sowie zwei Pilotprojekte vor, denn mit gezielten Monitoring-Pilotprojekten kann eine aktuelle Faktenbasis geschaffen werden, wodurch für politische Entscheidungen zu KI eine zentrale Orientierung vorhanden ist.

Künstliche Intelligenz: Segen oder Fluch?

Einerseits lösen KI-Systeme Probleme, welche für Computer noch bis vor Kurzem als unlösbar galten. Damit sind sie Symbol und Katalysator für den heutigen technologischen Fortschritt. Andererseits funktionieren diese Systeme auf eine hochkomplexe und zum Teil undurchsichtige Art und Weise. Solange wir kein detailliertes Verständnis dieser Systeme haben, sollten wir uns ihren Einsatz in sicherheitskritischen Bereichen genau überlegen bzw. diesen beobachten.

¹ TA SWISS: [Wenn Algorithmen für uns entscheiden: Chancen und Risiken der KI](#) (2020)

² GESDA: Next-level AI

³ SBF: Herausforderungen der Künstlichen Intelligenz (2019)

⁴ Franxini-Projekt: [Algorithmen mit Vorurteilen](#) (2022)

2. Grundziele

Ziel eines KI-Monitorings ist es, die aktuellen Fähigkeiten von KI-Systemen zu verstehen, sowie ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft transparent aufzuzeigen. Dazu gehören folgende Teilaspekte:

- **Risiken einordnen:** Das Monitoring hilft, allfälliges Schadenspotenzial von bereits – oder demnächst – eingesetzten KI-Systemen zu eruieren. Es ermöglicht eine Aussage zur Sicherheit dieser Anwendungen, z.B. betreffend der Einhaltung von Grundrechten wie der Privatsphäre oder dem Gleichheitsgebot.
- **Chancen identifizieren:** Das Monitoring gibt Aufschluss über die wirtschaftliche und gesellschaftliche KI-Positionierung in verschiedenen Sektoren (z.B. Gesundheit, Stromversorgung, Landwirtschaft). Dadurch wird auch sichtbar, in welchen Bereichen KI dem Gemeinwohl zugute kommen würde, aktuell aber kaum eingesetzt wird. Insbesondere würde die Identifizierung von Hemmschwellen die Schweizer Vorreiterrolle in Forschung und Innovation zu KI unterstützen.
- **Transparenz ermöglichen:** Ein Monitoring macht sichtbar, in welchen Bereichen die Bevölkerung im Alltag (unwissentlich) mit KI konfrontiert wird. Dadurch wird es möglich, einzuschätzen, wo beim Einsatz von KI Persönlichkeitsrechte betroffen sind und Ängste aus der Bevölkerung können adressiert werden. Zentral ist aus gesellschaftlicher Perspektive die Erklärbarkeit von Entscheidungen, welche bei KI mangelhaft sein kann.
- **Entscheidungsgrundlagen schaffen:** Ein Monitoring verschafft der Bevölkerung und dem Bund stets aktualisierte und zugängliche Informationen, welche als Grundlage für Kosten-Nutzen-Überlegungen zum Einsatz von KI-Systemen dienen.

Diese Ziele stehen im Einklang mit den Leitlinien KI, welche der Bundesrat im November 2020 verabschiedet hat⁵.

Was meinen wir mit KI-Systemen?

KI ist ein Überbegriff von verschiedenen Technologien und Methoden, zu welchem Wissenschaftsfelder wie die Informatik, die Mathematik und die Neurowissenschaften beitragen. Anwendungen des maschinellen Lernens (ML) bilden einen wichtigen Teilbereich der KI. ML ist hauptverantwortlich für die technologischen Durchbrüche der letzten 10 Jahre. Sie profitieren dabei von der Verfügbarkeit von drei Faktoren: grosse Datenmengen, hohe Rechenleistung und algorithmische Innovationen. Im Grunde handelt es sich bei maschinellem Lernen um Anwendungen, welche anhand mathematischer Regeln Muster und Assoziationen in grossen Datenmengen erkennen können. Sie bestehen oft aus künstlichen neuronalen Netzwerken und sind in diesem Sinne lose dem Gehirn nachempfunden (dieser Mechanismus ist auch bekannt als Deep Learning). Zusammen mit einem verknüpften Lernalgorithmus können diese Netzwerke komplexe Input-Output-Beziehungen abbilden, welche beispielsweise in der Bild- oder Spracherkennung zum Einsatz kommen.

⁵ Der Bundesrat: [Leitlinien "Künstliche Intelligenz" für die Bundesverwaltung verabschiedet](#) (2020)

3. Erfolgsrezepte für KI-Monitoring

Ein erfolgreiches KI-Monitoring beinhaltet die folgenden Punkte zu Absichten, Umsetzung und Akteur*innen.

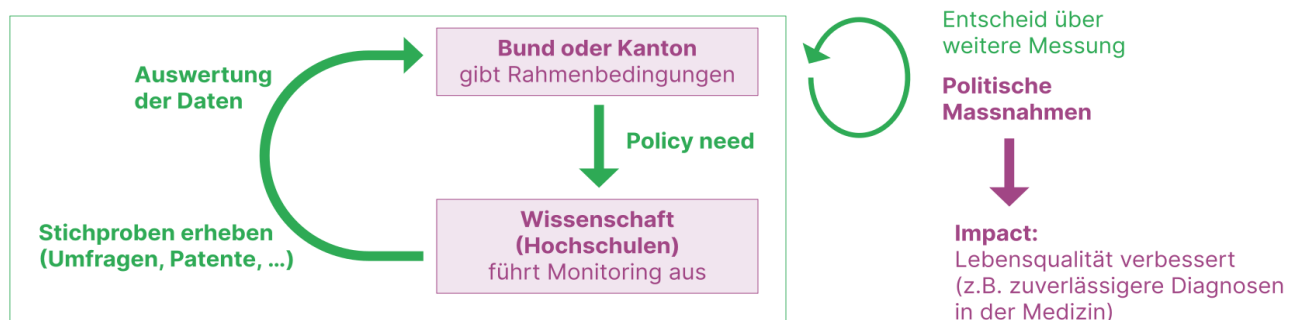
Absichten (basierend auf Grundzielen):

Ein Monitoring...

1. identifiziert sektorbasiert Verbesserungs-/Innovationspotenzial, welches durch den Einsatz von KI-Systemen ermöglicht wird.
2. legt besonderes Augenmerk auf kritische Infrastrukturen, wo Ausfälle für Bevölkerung und Lebensgrundlagen besonders schwerwiegend wären.
3. beobachtet insbesondere Sektoren, in welchen potentiell Grundrechte wie das Recht auf Privatsphäre verletzt werden könnten.
4. schafft eine Grundlage für weiterführende Aktivitäten, wie beispielsweise Konformitätsprüfungen und Labels, welche die Qualität/Sicherheit der Systeme unter die Lupe nehmen.
5. baut auf existierenden Daten auf (z.B. Cybervorfälle des NCSC⁶, Liste der im Bund eingesetzten KI Systeme des CNAI⁷, Schweizer KI-Forschungs-Übersichtsplattform⁸, GESDA Science Breakthrough Radar⁹, Schweizer KI-Bericht¹⁰).

Akteur*innen und Umsetzung:

6. Ein Monitoring wird von einer zuständigen Verwaltungsstelle in Auftrag gegeben, damit die Schlussfolgerungen in den politischen Prozess einfließen und die KI-Kompetenzen im Bund ausgebaut werden können.
7. Als Umsetzungspartner werden Fachorganisationen wie z.B. Universitäten und Fachhochschulen einbezogen, welche das interdisziplinäre Know-how aufweisen. Dabei ist es angezeigt, dass die Kerninfrastruktur (wie aggregierte Datensätze, Suchwerkzeuge oder Indexe) innerhalb des Bundes verbleibt (während dieser gleichzeitig sicherstellt, dass die Kerninfrastruktur, wo nötig, für Externe zugänglich ist).
8. In Form eines Dialogprozesses berücksichtigt das Monitoring alle Anspruchsgruppen (z.B. Zivilgesellschaft) als Stakeholder.
9. Das Monitoring ist angepasst an existierende Branchenregulierungen und bezieht die entsprechenden sektorspezifischen Organisationen (z.B. Swissgrid bei Elektrizität) mit ein.



⁶ NCSC: Aktuelle Vorfälle

⁷ CNAI: Projektdatenbank

⁸ SAIROP: [Swiss AI Research Overview Platform](#)

⁹ GESDA: [Advanced Artificial Intelligence](#)

¹⁰ Mindfire: [Swiss AI Report 2022](#)

4. Schrittweises Vorgehen via Pilotprojekte

Pilotprojekte liefern hilfreiche Erkenntnisse zur Umsetzung eines KI-Monitorings. Sie erlauben ein flexibles, iteratives Vorgehen, welches anhand erster Resultate Anpassungen ermöglicht, gleichzeitig informieren sie Entscheidungsträger*innen bereits über konkrete Chancen und Risiken von eingesetzten KI-Systemen.

Die Teilnehmenden des Anlasses schlugen insbesondere Pilotprojekte zu kritischen Infrastrukturen und ein sogenanntes Meta-Monitoring vor. Der Fokus auf kritische Infrastrukturen wie Spitäler oder Energiedienstleister erklärt sich darin, dass diese das Gemeinwohl der Gesellschaft sehr direkt beeinflussen. Das Pilotprojekt zu Meta-Monitoring soll weitere sinnvolle KI Monitoring-Projekte identifizieren und deren methodische Umsetzung genauer abklären.

Pilotprojekt 1: Kritische Infrastrukturen

Das KI-Monitoring von kritischen Infrastrukturen verbessert das Verständnis von Bund und Bevölkerung zu den Fähigkeiten und Auswirkungen von KI-Systemen, welche in sicherheitskritischen Bereichen zum Einsatz kommen. Dabei werden folgende Punkte anhand eines ausgewählten Fallbeispiels behandelt:

- **Wo:** Im Rahmen des Pilotprojekts wird der Fokus auf einen bestimmten Bereich der kritischen Infrastrukturen gelegt, beispielsweise auf die Spitäler als Teil des Gesundheitsbereichs. Zudem wird auf eine spezifische KI-Anwendung fokussiert.

Konkretes Beispiel: Es werden Stichproben zum Einsatz von Bilderkennungsalgorithmen in Schweizer Spitälern erhoben. Dies liefert Informationen über die Häufigkeit, mit welcher diese KI-Systeme im Gesundheitsbereich eingesetzt werden. Je nach Ergebnis der Messung könnte es interessant sein, weitere Informationen zu beschaffen oder eine neue Stichprobe zu einem anderen KI-System oder einem anderen Einsatzbereich zu ziehen.

- **Wie:** Pilotprojekte nutzen bestehende Daten. Von Bundesseite her sind das z.B. die Liste der im Bund eingesetzten KI-Systeme des Kompetenzzentrums für KI am BFS oder die Statistiken des NCSC zu Cybervorfallen. Kantonale Daten werden ebenfalls miteinbezogen.

Konkretes Beispiel: Bei der Bilderkennung in Spitälern kann auf andere öffentlich verfügbare Daten zurückgegriffen werden wie Publikationen, Patente oder der öffentlichen Kommunikation von Spitälern, Firmen und Hochschulen. Alternativ werden Daten auch mittels Umfragen an Spitälern erhoben.

- **Wer:** Die Verwaltung soll als Auftraggeberin fungieren. Dies hat den Vorteil, dass von Anfang an Fragestellungen behandelt werden, welche eine politische und gesellschaftliche Relevanz haben.

Konkretes Beispiel: Bei der Bilderkennung in Spitälern könnte das BAG oder die kantonale Gesundheitsdirektorenkonferenz den Auftrag geben. Die Umsetzung würde durch ein bestehendes Team in der Verwaltung erfolgen, welches bereits ähnliche Arbeiten ausführt. Alternativ gibt es Expertise bei den Hochschulen, welche dieses Pilotprojekt umsetzen könnten (z.B. das Distributed Information Systems Labor an der EPFL, das Center for AI der ZHAW oder das ETH AI Center). Es ist darauf zu achten, dass alle im Projekt involvierten Stakeholders (z.B. die Wirtschaft und die Zivilgesellschaft) miteinbezogen werden. Den Erfolg des Monitoringprojekts kann die Verwaltung im Nachgang über einen externen Evaluationsanbieter abklären lassen.

Pilotprojekt 2: Einsatz und Umsetzung von Monitoring optimieren (Meta-Monitoring)

Das Projekt Meta-Monitoring klärt ab, in welchen Themenbereichen – über kritische Infrastrukturen hinaus – ein künftiges Monitoring besonders nötig ist und welche Methoden für ein Monitoring geeignet sind. Somit schafft es die Grundlage für kommende Pilotprojekte und ermöglicht, die Institutionalisierung eines Monitorings strategisch zu planen. Folgende Fragen stehen hier im Zentrum:

- **Wo:** Zu welchen Themen ist ein Monitoring besonders nötig? Mögliche Bereiche umfassen selbstfahrende Autos, Überwachungssysteme, Social Media und Waffen. Beurteilen soll das Meta-Monitoring die gesellschaftlichen Auswirkungen künftiger KI-Entwicklungen in einem Sektor, wie auch den zu erwartenden Nutzen eines Monitorings, um möglichst schlagkräftige künftige Projekte zu identifizieren.

Ein besonderes Augenmerk ist zudem auf vernachlässigte Themen zu richten (während z.B. die Konsequenzen von KI-Systemen zur Beurteilung von Social-Media-Inhalten relativ breit diskutiert werden, ist der Einsatz von KI bei Energieversorgern kaum in der öffentlichen Debatte präsent). Das Meta-Monitoring finalisiert in einem ersten Schritt einen Kriterienkatalog und wendet diesen dann in einem zweiten Schritt zur Priorisierung der zentralen Themen und Bereiche an.

- **Wie:** Das Meta-Monitoring erarbeitet Methoden und Metriken, welche später bei Monitoring-Anwendungen genutzt werden können. Hier geht es darum, jene Methoden zu identifizieren, welche das KI-Ökosystem in der Schweiz besonders wirksam und effizient einschätzen können. Darunter fallen etwa Umfragen bei IT-Verantwortlichen, Medienrecherchen, systematische Informationssuche im Web (Scraping) sowie allenfalls Netzwerk-Scans.

Zudem berücksichtigt das Meta-Monitoring erfolgreiche Strategien aus anderen Bereichen (z.B. [Früherkennung Trockenheit](#) in der Landwirtschaft) sowie aus internationalen KI-Projekten (z.B. [AI Index](#)).

- **Wer:** Ein Meta-Monitoring wird idealerweise von einer staatlichen Stelle angestossen, damit Entscheidungsträger*innen direkt von den Erkenntnissen profitieren. Dies könnte beispielsweise über einen Auftrag des Kompetenznetzwerks künstliche Intelligenz des Bundes (CNAI) erfolgen.

Denkbar wäre aber auch, das Pilotprojekt zuerst ohne staatliche Beteiligung durchzuführen und die Verwaltung aufgrund überzeugender Ergebnisse an Bord zu holen. Die Umsetzung erfolgte dabei durch eine externe Expertenorganisation (Universitätsinstitut, NGO, Beratungsbüro). Neben solch klassischen Umsetzungsaufträgen wären auch kreativere Formate denkbar, wie zum Beispiel Projekt-Wettbewerbe und Hackathons (kollaborative Bearbeitung in einer diversen Gruppe über einen kurzen Zeitraum hinweg).

5. Politische Stossrichtungen in der Schweiz

Aufgrund der Einführung der KI-Richtlinien für die Bundesverwaltung¹¹ besteht eine Grundlage für ein KI-Monitoring. Dabei gehören zu den relevanten Akteuren beispielsweise das Kompetenznetzwerk für künstliche Intelligenz (CNAI), welches sich unter Führung des Bundesamts für Statistik (BFS) aktuell auf Terminologie und KI-Anwendungen in der Verwaltung fokussiert. Weitere thematische Arbeit leistet das Bundesamt für Kommunikation (BAKOM), welches die Umsetzung der KI-Leitlinien in der Verwaltung überwacht und die jährlich stattfindende Plattform Tripartite organisiert. Insgesamt waren die KI-Aktivitäten des Bundes bisher jedoch mehrheitlich auf die Verwaltung begrenzt.

In der ersten Jahreshälfte 2022 wurden im Nationalrat erste Vorstösse zur Einführung eines KI-Monitorings eingereicht. Der Fokus soll dabei nicht ausschliesslich auf die Bundesverwaltung gerichtet werden, da sich der Grossteil der Schweizer KI-Landschaft ausserhalb dieser befindet. Falls die überschaubaren zusätzlichen Ressourcen zur Verfügung gestellt werden, stehen Expert*innen aus der Wissenschaft bereit, um erste Pilotprojekte umzusetzen.

6. Rollenverteilung der Akteure

Verwaltung

Während die Umsetzung von KI-Monitoring mehrheitlich an Externe vergeben werden kann, soll der Bund (oder die Kantone) als Auftraggeber die Hoheit über die Projekte haben. Damit wird sichergestellt, dass das Monitoring:

- auf politischen Bedürfnissen basiert, das heisst, auf die politische Entscheidungsfindung zugeschnitten und für diese brauchbar ist.
- ein breites technisches Verständnis für diese zentrale Technologie aufbaut, welches auch ausserhalb des Monitorings positive Wirkung zeigt (z.B. engerer Austausch mit Forschung/Industrie, mehr Expertise in bundeseigener Nutzung von KI).
- nicht zu Abhängigkeitsverhältnissen mit externen Akteuren führt.

Wissenschaft

Schweizer Hochschulen geniessen ein hohes Mass an Vertrauen in der Bevölkerung und sind mit ihrer KI-Expertise sehr gut aufgestellt, um Monitoring-Projekte effektiv durchzuführen (als Umsetzungspartner). Gefragt ist insbesondere technische Expertise zur Funktionalität von KI-Systemen, sowie die Kompetenz, aus den gesammelten Daten konkrete Policy-Einschätzungen zu liefern. Dabei werden aber die Ziele und der Umfang des Monitorings nicht von der wissenschaftlichen Institution selbst definiert, sondern als Rahmenbedingung von der Politik vorgegeben.

Ein mögliches Format zur Unterstützung des Monitorings wäre ein interdisziplinärer Austausch zwischen Expert*innen aus verschiedenen Fachbereichen. So entsteht eine Feedback-Schleife, und die in diesem Raum identifizierten Probleme können in separaten Forschungsprojekten angegangen werden.

Wirtschaft

Für die Wirtschaft ist ein Monitoring attraktiv, um Bereiche zu identifizieren, in denen Wachstumspotential für KI-Anwendungen existiert. Somit generiert ein Monitoring Nachfrage für die expandierende Technologie. Gleichzeitig wird die Wirtschaft stärker für Risiken sensibilisiert, ähnlich wie heutzutage im Bereich der Cybersicherheit durch das Nationale Zentrum für Cybersicherheit.

¹¹ Bundesrat: Leitlinien Künstliche Intelligenz für die Bundesverwaltung (2020)

Monitoring-Projekte analysieren dabei Produkte, welche kommerziell erhältlich sind. Es ist nicht die Absicht, privilegierten Zugang zu Unternehmensinformationen zu erhalten, die über die Informationen hinausgehen, welche die normale Kundschaft erwarten kann.

7. Herausforderungen

Folgenden Herausforderungen gilt es bei der Umsetzung von Monitoring-Projekten Rechnung zu tragen:

- **Abgrenzung:** Bis jetzt existiert in der Schweiz keine klare Definition von künstlicher Intelligenz und eine Abgrenzung zu anderen Automatisierungsprozessen ist in der Praxis oft schwierig. Eine klare Beschreibung der zu untersuchenden Anwendungen im Voraus ist angezeigt. Es können Definitionen der OECD oder der EU verwendet werden.
- **Technologieneutralität:** Politisch offen bleibt, ob es gerechtfertigt ist, für künstliche Intelligenz ein technologiespezifisches Monitoring zu betreiben. Der Fokus auf eine einzige Technologie birgt das Risiko, dass andere relevante Entwicklungen nicht auf dem Radar erscheinen, was wiederum eine vorausschauende Planung erschwert. Gleichzeitig sprechen für einen Fokus auf KI unter anderem die Einschätzungen von Wissenschaftler*innen, der TA Swiss und GESDA sowie die seit 10 Jahren exponentiell wachsenden globalen Investitionsvolumen in KI.

Ein KI-spezifisches Monitoring kann dank Fokus und Spezialisierung bessere Resultate liefern als ein allgemeines Technologie-Monitoring. Selbstverständlich schliessen Aktivitäten im Bereich KI eine Früherkennung bei anderen Technologien nicht aus, sondern sollten komplementär verstanden werden.

- **Rechtlicher Rahmen:** Ausgangspunkt des Monitorings sind die bestehenden rechtlichen Mandate der einzelnen Verwaltungsstellen. Dies eröffnet bereits einen genügenden Spielraum für Pilotprojekte. Für ein breiteres Monitoring sind allenfalls Vorstösse des Gesetzgebers nötig.

Fazit

Wenn der Bund KI-Monitoring-Projekte umsetzt und Messungen am KI-Sektor vornimmt, bringt das zentrale Vorteile mit sich: Die Politik erhält ein klareres Verständnis der Stärken und Schwächen der Schweizer KI-Anwendungen. Zudem werden frühe Anzeichen von technologischen Herausforderungen geliefert, welche es der Politik ermöglichen, vorausschauend zu agieren.

Als Umsetzungspartner kommt der Wissenschaft eine zentrale Rolle zu, insbesondere dank der breiten KI-Expertise und dem Know-how zur Erarbeitung von Methoden und Metriken, welche bei Monitoring-Anwendungen genutzt werden können.

Der Wirtschaft erschliessen sich über das KI-Monitoring neue Absatzmärkte. Zudem wächst das Bewusstsein für mögliche Risiken, mit denen sich Unternehmen konfrontiert sehen (z.B. bei fehlerhaften Algorithmen in zentralen Produktionsprozessen).

Die Gesellschaft schliesslich profitiert von einer erhöhten Transparenz beim Einsatz von KI und von einem breiteren Einsatz von nutzbringenden Anwendungen, die im besten Fall Leben retten können (z.B. im Gesundheitsbereich).

Ausblick

Das Franxini-Projekt und Pour Demain führen im zweiten Halbjahr 2022 den Dialog zwischen den Vertreter*innen aus nationaler Politik, Wissenschaft und Verwaltung fort, um die Details der Pilotprojekte weiter auszuarbeiten. Bei Interesse an einer Zusammenarbeit melden Sie sich bitte bei den Autoren.

Autoren

Verantwortliche Autoren



David Marti

Programmverantwortlicher KI
Pour Demain
david.marti@pourdemain.ch



Luca Schaufelberger

Co-Leiter Franxini-Projekt
luca.schaufelberger@reatch.ch

Beitragende Autoren:

Patrick Stadler, Koordinator Pour Demain
Amir Mikail, Teammitglied Franxini-Projekt
Lucius Arn, Eventorganisator Franxini-Projekt

Über Pour Demain

Pandemien, Klimawandel, neue Technologien: diesen zentralen Herausforderungen unserer Zeit begegnen wir mit pragmatischen Vorstössen – zugunsten einer sicheren Zukunft für unsere Kinder, Grosskinder und deren Nachkommen.

Pour Demain ist ein gemeinnütziger Verein, der eine wirkungsvolle und wissenschaftlich fundierte nationale Politik fördert: mit einer möglichst grossen positiven Wirkung auf jetzige und künftige Generationen, in der Schweiz und darüber hinaus. Pour Demain: heute für morgen!

Mehr Informationen: www.pourdemain.ch
Kontakt: info@pourdemain.ch

Über das Franxini-Projekt

Das Franxini-Projekt baut Brücken zwischen Wissenschaft und Politik, indem es die gesellschaftliche und politische Teilhabe von Wissenschaftler*innen sowie das gegenseitige Verständnis und Vertrauen zwischen Politik und Wissenschaften fördert. Forschende erhalten im direkten Kontakt mit Entscheidungsträger*innen die Möglichkeit zu verstehen, von welcher Art wissenschaftlicher Arbeit diese am meisten profitieren. Politiker*innen lernen im persönlichen Umgang mit Forschenden die Funktion und Funktionsweise wissenschaftlicher Arbeit besser kennen.

Das Franxini-Projekt ist entstanden auf Initiative der wissenschaftlichen Ideenschmiede «Reatch! Research. Think. Change.» und wird unterstützt von der Stiftung Mercator, der Gebert Rüf Stiftung, der cogito foundation und weiteren Partnern.

Mehr Informationen: www.franxini-projekt.ch
Kontakt: franxini@reatch.ch