



KI BUNDESVERBAND

Einführung eines KI-VOUCHERS

Ein Konzeptpapier des KI Bundesverbandes

1) Ausgangssituation

Die Verbreitung von KI-Anwendungen in deutschen Unternehmen stagniert: Seit 2021 ist der Anteil der Unternehmen mit KI-Nutzung nur leicht gestiegen und liegt aktuell bei rund 12 Prozent. Zum Vergleich: In Nordamerika nutzen 61 Prozent der Unternehmen KI, in China sind es 48 Prozent. Selbst der europäische Spitzenreiter Dänemark kommt nur auf 27,6 Prozent.¹

Dabei zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen Branchen und Unternehmensgrößen: Während Großunternehmen oft Vorreiter sind, fällt der Mittelstand zunehmend zurück. Die Ursachen hierfür sind vielfältig: Es mangelt an technischem Know-how, qualifizierten Fachkräften sowie an zeitlichen und finanziellen Ressourcen. Hinzu kommen strukturelle Defizite bei der Dateninfrastruktur und beim Digitalisierungsgrad. Gerade im Mittelstand wäre das wirtschaftliche Potenzial durch den Einsatz von KI enorm, doch die zögerliche Umsetzung führt bereits heute zu gravierenden Wettbewerbsnachteilen.²

Zusätzlich bestehen insbesondere im Mittelstand oft noch Vorbehalte gegenüber der neuen Technologie, da viele Unternehmen das wahrgenommene Investitionsrisiko scheuen. Ebenfalls folgen KI-Projekte anderen Gesetzmäßigkeiten als klassische Softwareprojekte. Während bei klassischen Softwareprojekten Anforderungen und Umsetzungsaufwand meist im Vorfeld klar definiert werden können, ist bei KI-Projekten in der Regel eine aufwändige Datensammlung und -aufbereitung notwendig. Erst danach können Modelle trainiert, getestet und evaluiert werden. Eine Erfolgsgarantie lässt sich vorab meist nicht geben, was die Unsicherheit erhöht.

2) Zielsetzung

Ein **KI-VOUCHER** soll die Zusammenarbeit zwischen dem innovativen KI-Ökosystem und etablierten Unternehmen, insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), gezielt fördern. Er reduziert das Risiko bei der Erprobung und Einführung von KI-Lösungen und wirkt als Impulsgeber für die breite wirtschaftliche Anwendung von KI im Mittelstand. Neben den KMU profitieren insbesondere KI-Start-ups, da solche Projektumsätze für sie oft bedeutsamer sind als klassische Fördergelder. So bewerten beispielsweise Investor:innen zahlende Kundenprojekte höher als klassische Förderzuschüsse.

¹ **Siehe:** Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. *KI-Einsatz in Unternehmen in Deutschland*. (2024).; ifo Institut. *Künstliche Intelligenz (KI) - Verbreitung, Anwendung und Hindernisse in Deutschland im europäischen Vergleich*. (2024).

² **Siehe:** KfW Research. *Künstliche Intelligenz in Deutschland: aktueller Stand, Chancen und Handlungsoptionen der Wirtschaftspolitik*. (2024).

Daraus ergibt sich ein doppelter Effekt: Einerseits senkt der KI-VOUCHER die (finanzielle) Einstiegshürde für KMU bei initialen KI-Projekten. Andererseits stärkt er gezielt den Marktzugang junger, innovationsgetriebener KI-Unternehmen, die Schlüsselakteure für eine wirtschaftsnahe, anwendungsorientierte KI-Entwicklung in Deutschland sind. Damit wäre die Einführung eines solchen Instruments ein klares Bekenntnis zur technologieoffenen Innovationsförderung und ein zentraler Hebel für mehr Wettbewerbsfähigkeit und digitale Souveränität im Mittelstand.

3) Umsetzungsvorschlag

Der KI-VOUCHER stellt eine einmalige Fördermaßnahme dar, die darauf abzielt, die Implementierung von KI-Anwendungen in der etablierten Wirtschaft zu verstärken. Der KI-VOUCHER stellt in seiner ursprünglichen Form einen rein monetären Anreiz dar. Die Höhe der finanziellen Förderung im Rahmen eines KI-VOUCHERS ergibt sich dabei aus verschiedenen Komponenten.

A. Wie setzt sich ein KI-VOUCHER zusammen?

Zu diesem Zweck bedient sich der KI-VOUCHER eines Stufenmodells. Die maximal mögliche Fördersumme soll dabei EUR 100.000 betragen, bei einer zu bestimmenden Förderquote.

Stufe 1 – Explore & Daten-Readiness umfasst die Analyse und Vorbereitung eines KI-Vorhabens, inklusive Use-Case-Scoping, Aufnahme relevanter Daten und Prozesse, Risiko- und Compliance-Check, Anbieter-Matching sowie die Durchführung eines Mini-PoC in einer Sandbox-Umgebung. Der maximale Zuschuss beträgt für diese Stufe EUR 10.000. Als Ergebnis wird eine Kurzstudie mit Beschreibung des Use-Cases, der Datenlage und Nutzenhypothesen erstellt, ergänzt um einen Umsetzungsplan und eine Aufwandsschätzung.

In **Stufe 2 – PoC/MVP** wird ein funktionsfähiger Prototyp mit Echtdateien entwickelt. Dazu gehören ein Evaluationsdesign, die Umsetzung von IT-Security- und Datenschutzerfordernissen sowie die Schulung des Kernteams. Der Zuschuss beläuft sich auf maximal EUR 30.000. Als Deliverables werden eine PoC-Demo, Messwerte im Vergleich zur Ausgangssituation, eine TCO/ROI-Skizze und ein Rollout-Backlog erwartet.

Stufe 3 – Pilot & Implementierung beinhaltet den produktiven Pilotbetrieb in einem begrenzten Nutzerkreis, die Integration in bestehende Systeme (inklusive MLOps und

Monitoring), Maßnahmen zu Change-Management und Governance sowie die Übergabe in den Regelbetrieb. Der maximale Zuschuss für diese Stufe beträgt EUR 60.000. Die Stufe umfasst einen Live-Pilot mit KPIs, ein Betriebs- und Sicherheitskonzept sowie ein Abschlussreview.

<i>Stufe 1</i>	<i>Explore & Daten-Readiness</i>	<i>max. EUR 10.000,00</i>
<i>Stufe 2</i>	<i>PoC / MVP</i>	<i>max. EUR 30.000,00</i>
<i>Stufe 3</i>	<i>Pilot & Implementierung</i>	<i>max. EUR 60.000,00</i>
Maximale Höhe KI-VOUCHER		EUR 100.000,00

Um die Höhe eines KI-VOUCHERS festzustellen, ist das antragstellende Unternehmen dazu verpflichtet, eine Angebotskalkulation vorzulegen. Die Höhe des KI-VOUCHERS wird auf Grundlage dieser Kalkulation ermittelt. Zum Abschluss des Projekts hat das antragstellende Unternehmen eine Endabrechnung vorzulegen. Die finale Höhe des KI-VOUCHERS wird auf Basis etwaiger Differenzen festgelegt.

Die Förderbeträge der einzelnen Stufen können kombiniert werden, sodass die Gesamtsumme von 100.000 Euro erreicht wird. Nicht genutzte Mittel aus früheren Stufen können in Stufe 3 aufgestockt werden, wobei der Gesamtförderbetrag pro Unternehmen nicht überschritten werden darf. Unternehmen mit bereits vorliegenden belastbaren Vorbefunden, etwa einem externen Gutachten oder einem abgeschlossenen Proof of Concept, können somit direkt in Stufe 2 oder 3 einsteigen.

Die Auszahlung der Förderung erfolgt in drei Tranchen: 30 Prozent nach Zuwendungsbescheid, 50 Prozent nach Erreichen des jeweiligen Meilensteins und 20 Prozent nach Endabnahme. Förderfähig sind in erster Linie externe Dienstleistungen von KI-Unternehmen. Nicht durch einen KI-VOUCHERS förderfähig sind hingegen reine Hardwarekäufe.

Eine Obergrenze von rund EUR 100.000 pro Unternehmen ist sachgerecht, da sie den gesamten Prozess von der Machbarkeitsprüfung über die Erstellung eines Prototyps bis hin zur Implementierung abdeckt und somit die „PoC-Falle“ vermeidet. Zugleich erzeugt sie einen soliden Hebel zur Mobilisierung von privaten Investitionsmitteln. Ebenfalls ist ein KI-VOUCHER so groß genug, um spürbare Produktivitätsgewinne auszulösen, aber klein genug, um viele Unternehmen zu erreichen und Klumpenrisiken zu vermeiden.

B. Wer kann KI-VOUCHER beantragen?

KI-VOUCHER können von kleineren und mittleren Unternehmen (KMU) mit Hauptsitz in Deutschland beantragt werden. Das bedeutet, dass diese Unternehmen weniger als 250

Mitarbeitende beschäftigen und einen maximalen Jahresumsatz von 50 Millionen Euro erzielen. Ein KI-VOUCHER kann zudem nur bezogen werden, wenn das antragstellende Unternehmen ein förderfähiges KI-Projekt mit einem in Deutschland ansässigen KI-Unternehmen (Start-up, Scale-up oder KMU) durchführt. Dabei sollen KI-Unternehmen mit Hauptsitz in der EU berücksichtigt werden können, wobei bei KI-Unternehmen mit Hauptsitz außerhalb der Bundesrepublik mindestens eine Betriebsstätte des beauftragten KI-Unternehmens in Deutschland bestehen muss.

C. Wie kann der Beantragungs- und Abwicklungsprozess aussehen?

Als Beispiele für die Beantragung und Abwicklung eines KI-VOUCHERS können beispielsweise vergangene Förderprogramme wie das Programm "Innovationsgutscheine (go-inno)" oder "Digital Jetzt" des BMWK dienen. Folgender Prozess wird vorgeschlagen:



Die Vergabe der KI-VOUCHER soll komplett digital durchgeführt werden. Die Vergabe der KI-VOUCHER soll während eines anfänglich befristeten Zeitraums auf laufender Basis erfolgen. Denkbar wäre ein Pilotprojekt mit einer Laufzeit von 12 Monaten im Jahr 2026.

D. Nutzung von KI bei der Beantragung und Abwicklung von KI-VOUCHERN

Das KI-VOUCHER-Programm kann selbst als Best-Practice-Beispiel für den KI-Einsatz dienen. Bereits bei der Antragstellung könnte ein KI-gestützter Assistenz-Bot die Unternehmen unterstützen, indem er sie durch den Prozess führt, Unterlagen prüft, Plausibilitäten bewertet und auf häufige Fehler hinweist.

Im Prüfungsverfahren könnten mithilfe von KI Dokumente automatisch klassifiziert, die formale Vollständigkeit sichergestellt, Daten mit Registern abgeglichen und ein objektives Scoring nach Innovationsgrad, Machbarkeit und Marktrelevanz geliefert werden. Auch die Vertrags- und Mittelbereitstellung liesse sich automatisieren, etwa durch KI-generierte Förderverträge und risikobasierte Tranchenauszahlungen.

Während der Projektlaufzeit würde KI ein kontinuierliches Monitoring von Meilensteinen und Fortschrittsberichten ermöglichen, frühzeitig Risiken erkennen und Projektergebnisse dokumentieren.

Nach Abschluss könnte eine KI-Anwendung die Wirkung von KI-VOUCHERN messen und die Ergebnisse in einem öffentlichen Dashboard aufbereiten. So würde sich die Effizienz, Transparenz und Missbrauchssicherheit des Programms erhöhen und gleichzeitig ein Leuchtturmbeispiel für den Einsatz von KI in der öffentlichen Verwaltung geschaffen.

E. Mögliche Maßnahmen zur Verhinderung von Missbrauch der KI-VOUCHER

Aufgrund der vorgeschlagenen Struktur, der individuellen Berechnung der Höhe der jeweiligen KI-VOUCHER mittels Angebotskalkulation sowie des vorgeschlagenen Stufenmodells sind die Risiken einer missbräuchlichen Verwendung von KI-VOUCHERN begrenzt und beherrschbar. Zwei weitere Faktoren tragen ebenfalls zur Minimierung von Missbrauchsrisiken bei. Erstens tragen die antragstellenden Unternehmen einen Teil der Kosten selbst (je nach Förderquote). Es ist davon auszugehen, dass aufgrund der geforderten Eigenleistung keine aussichtslosen oder nicht realisierbaren KI-Projekte verfolgt werden. Zweitens sind durch den KI-VOUCHER mindestens zwei voneinander abhängige Parteien involviert (antragstellende Unternehmen und KI-Dienstleister), was die Betrugsgefahr zusätzlich verringert.

Zur weiteren Absicherung des Förderprogramms wird ein Maßnahmenpaket zur Risikominimierung vorgeschlagen. Erstens soll der Bezug eines KI-VOUCHERS bzw. die Auszahlung der Fördersumme nur in Verbindung mit klaren Projektverträgen und Förderkriterien erfolgen. Zweitens muss zur Berechnung der initialen Fördersumme eine aktuelle Angebotskalkulation des bevorzugten KI-Dienstleisters durch das antragstellende Unternehmen eingereicht werden. Die finale Bestimmung der Fördersumme erfolgt im Rahmen des KI-VOUCHERS durch die Einreichung eines Abschlussberichts und einer Endabrechnung des umgesetzten KI-Projekts. Sollten sich zwischen der initialen Berechnung und der Endabrechnung Differenzen ergeben, wird die Fördersumme des KI-VOUCHERS entsprechend angepasst. Drittens werden Random-Audits vorgeschlagen, verbunden mit KI-gestützten Plausibilitätschecks. Bei nachgewiesenen Verstößen wird ein Blacklisting vorgeschlagen.

F. Evaluation

Für die Wirkung und Evaluation wird empfohlen, die KPIs ex ante festzulegen (Baseline im Antrag), angelehnt an die Evaluation in den „go-inno“ bzw. „Digital Jetzt“-Programmen. Das Monitoring soll digital entlang der Projektstufen sowie im Follow-up nach 12 und 24 Monaten

erfolgen. Als Output sollen folgende Daten erfasst werden: geförderte KMU, Anzahl der Proofs of Concept (PoC), Zahl der Implementierungen, regionale Verteilung und Branchenmix. Als Outcome sollen folgende Faktoren gemessen werden: Anschlussförderungen auf Bundes-, Landes- und EU-Ebene, Produktivitäts- und Qualitätsindikatoren (z. B. Durchlaufzeiten, Ausschuss, Umsatzanteil digitaler Produkte) sowie Prozess- und IT-Sicherheits-Scores.

Weiter wird für die Pilotphase ein Verhältnis zu privaten Investitionsmitteln von $\geq 1:2$ angestrebt, mittelfristig aber $\geq 1:3$. Die Mitnahmequote soll mittels einer kontrafaktischen Frage („Hätte das Projekt ohne Förderung in gleicher Form stattgefunden?“) ermittelt und durch Stichproben-Audits plausibilisiert werden.

4) Ähnliche Best Practice Beispiele einer Voucher-Förderung

A. Innovationsgutscheine (go-inno)

Mit dem Programm „go-inno“ förderte das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gezielt externe Beratungen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), um Produkt- und Verfahrensinnovationen anzustoßen. Bis zu 50% der Beratungskosten wurden übernommen, wobei die Antragstellung über autorisierte Beratungsunternehmen lief – der Zugang war bewusst niedrigschwellig gestaltet.

Die Evaluation aus dem Jahr 2020³ bestätigte die hohe Wirksamkeit des Programms:

- 92% der teilnehmenden KMU hätten die Beratung ohne Förderung nicht in gleicher Form umsetzen können.
- 66% realisierten eine konkrete Innovation, 68% starteten Folgeprojekte und 62% beantragten weitere Fördermittel.
- Pro Projekt entstanden im Median EUR 100.000 Mehrumsatz, zwei neue Arbeitsplätze, jährliche Einsparungen von EUR 22.500 und Lizenzeinnahmen von EUR 40.000.
- Auch strukturschwächere Regionen und vielfältige Branchen wurden erreicht.
- Die Innovationsfähigkeit der Unternehmen verbesserte sich nachweislich. Ein Drittel der Unternehmen erzielte bereits früh wirtschaftlich messbare Effekte.

³ **Siehe:** Institut für Innovation und Technik (iit). *Evaluation des BMW-Förderprogrammes „BMWi-Innovationsgutscheine (go-Inno)“*. (2020).

B. Förderprogramm „Digital Jetzt“

Das Förderprogramm „Digital Jetzt“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) hat sich als wirkungsvoller Impulsgeber für die digitale Transformation von KMU in Deutschland erwiesen. Zwischen 2020 und 2023 unterstützte das Programm Investitionen in digitale Technologien und Qualifizierungsmaßnahmen mit dem klaren Ziel, die Digitalisierung als Wettbewerbsfaktor für alle Unternehmen – auch für solche mit bisherigem Nachholbedarf – zugänglich und umsetzbar zu machen.

Die Erfolge im Überblick⁴:

- Breite Wirkung: Rund 95% der geförderten Unternehmen digitalisierten interne Prozesse, 76% externe Abläufe und 72% verbesserten gezielt ihre IT-Sicherheit.
- Wirtschaftlicher Hebel: Mit EUR 134,3 Millionen Fördermitteln wurden Investitionen von über EUR 447,1 Millionen ausgelöst, ein Hebel von 1:3,3.
- Die Förderprojekte generierten bis 2022 rund EUR 447 Millionen zusätzliche Umsätze.
- Kompetenzaufbau: Über 90% der Unternehmen berichteten von einem nachhaltigen Kompetenzgewinn: Mitarbeitende können digitale Lösungen künftig selbstständig anwenden und weiterentwickeln.

Die begleitenden Evaluationen bestätigen: Die große Mehrheit der Projekte wäre ohne Förderung nicht oder nur verzögert umgesetzt worden. Mitnahmeeffekte blieben gering, die Wirkung hoch.

5) Finanzierungsmöglichkeiten des KI-VOUCHERS

Ein nationales KI-VOUCHER-Programm lässt sich auf mehreren bewährten Wegen rechtssicher, effizient und haushaltskonform finanzieren. Grundlage dafür bieten die § 23 und 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO), die bereits bei zahlreichen Bundesprogrammen wie „Digital Jetzt“ erfolgreich zum Einsatz kamen. Mithilfe dieser haushaltsrechtlichen Instrumente kann das Programm schnell per ministerieller Förderrichtlinie umgesetzt werden, was eine flexible, bedarfsgerechte Ausgestaltung erlaubt. Verfassungsrechtlich ist die Zuständigkeit dem Bund zugewiesen, da die KI-Förderung unter das Wirtschaftsrecht gemäß Artikel 74 Nr. 11 GG fällt. Ein

⁴ **Siehe:** Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. *Abschlussbericht – Evaluation des Förderschwerpunktes Mittelstand-Digital*. (2025).

entscheidender Vorteil dieses Finanzierungsmodells besteht darin, dass direkte Zuschüsse an Unternehmen keine Mitfinanzierung durch die Länder erfordern. Damit entfällt die Bundesratsbeteiligung, was nicht nur Verfahrenssicherheit schafft, sondern auch einen beschleunigten Rollout des Programms ermöglicht. Ein realistischer Einstieg wäre ein Pilotvolumen von bis zu 20 Millionen Euro jährlich, das sich bei nachgewiesenem Erfolg auf bis zu 100 Millionen Euro skalieren ließe.

Die Umsetzbarkeit ist auch praktisch belegt. Vergangene Voucher-Förderprogramme wie „go-digital“ oder „Digital Jetzt“ zeigen, wie wirksam und administrativ machbar Voucher-basierte Fördermechanismen gerade im Mittelstand sind. Dabei könnte die bestehende Infrastruktur des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) ohne zusätzlichen Aufbau genutzt werden.

Ein solches Programm ist auch haushalts- und beihilferechtlich tragfähig: Die De-minimis-Regelung, mit Schwellenwert von EUR 300.000 pro Unternehmen in drei Jahren, sichert die Vereinbarkeit mit dem EU-Beihilferecht und die Projektförderung nach den Grundsätzen des Bundesministeriums der Finanzen (BMF) ermöglicht eine agile Anpassung an Marktentwicklungen. Wie beim BAFA sorgen Evaluationssysteme für Qualitätssicherung und begrenzen Mitnahmeeffekte auf ein akzeptables Maß.

A. Erweiterung durch europäische Ko-Finanzierung

Nach erfolgreicher Pilotphase könnte das KI-VOUCHER-Programm durch EU-Finanzierungslinien ergänzt werden. Je nach Modell lassen sich 50 bis 70 Prozent EU-Kofinanzierung erzielen, wodurch sich die nationalen Mittel signifikant erhöhen und der wirtschaftliche Rückfluss weiter verbessert wird.

B. Zu prüfende Option: Integration in F&E-Förderung

Eine zu überprüfende Finanzierungsmöglichkeit des KI-VOUCHER-Förderprogramms wäre die steuerliche Förderung von Forschung und Entwicklung (F&E-Förderung). Denkbar wäre, das KI-VOUCHER-Konzept als ergänzendes, speziell auf KI-Projekte zugeschnittenes Förderinstrument innerhalb des F&E-Förderrahmens zu etablieren.

Dabei bietet sich insbesondere der Ansatz der Erweiterung der bestehenden steuerlichen Forschungszulage um einen KI-VOUCHER-Baustein an. Die steuerliche Forschungszulage würde um eine spezifische Komponente ergänzt werden, die ebenfalls auf dem Stufenmodell für einen KI-VOUCHER (siehe Kapitel 3) basiert. Der KI-VOUCHER greift dann als Zuschuss- oder Teilfinanzierungsmodell, das parallel zur steuerlichen Zulage läuft und die bisherige Förderung ergänzt.

Der KI-VOUCHER wird als nicht rückzahlbarer Zuschuss gewährt, der anteilig mit der steuerlichen Forschungszulage verrechnet werden kann, um eine Doppelförderung zu vermeiden. Insbesondere für kleinere KMU könnte der KI-VOUCHER als Vorschuss oder Vorfinanzierung dienen, während die Forschungszulage später als steuerlicher Vorteil wirkt.

Zu prüfen gilt allerdings, ob eine solche Ergänzung der F&E-Förderung der Zustimmung des Bundesrates bedarf. Nach Einschätzung des KI Bundesverbandes wäre dies notwendig, da es sich um eine grundlegende Änderung einer bestehenden Förderrichtlinie bzw. eines bestehenden Gesetzes handelt. Ein Beispiel hierfür ist die vom Bundestag beschlossene Änderung des Forschungszulagengesetzes im Rahmen des Wachstumschancengesetzes, welche der Prüfung und Genehmigung durch den Bundesrat bedurfte.

—

Über den KI Bundesverband

Der Bundesverband der Unternehmen der Künstlichen Intelligenz in Deutschland e.V. ("KI Bundesverband") vernetzt innovative KI- und Deep-Tech-Unternehmen mit der etablierten Wirtschaft und Politik und ist mit über 580 KI-Unternehmen das größte KI-Netzwerk in Deutschland. Die Mitglieder des KI Bundesverbandes setzen sich dafür ein, dass diese Technologie im Sinne europäischer und demokratischer Werte eingesetzt wird und Europa digitale Souveränität erlangt. Dazu müssen Deutschland und die EU ein attraktiver KI-Standort für Unternehmerinnen und Unternehmer werden, an dem sich Risikobereitschaft lohnt und Innovationsgeist auf beste Bedingungen trifft.

—

Kontakt

Daniel Abbou
Geschäftsführer
daniel.abbou@ki-verband.de

Alessandro Blank
Head of Public Affairs
alessandro.blank@ki-verband.de



KI Bundesverband

Im Haus der Bundespressekonferenz
Schiffbauerdamm 40
DE-10117 Berlin
www.ki-verband.de

© Bundesverband der Unternehmen der Künstlichen Intelligenz in Deutschland e.V. (2025)