KOMPASS

SONDERAUSGABE

KI in der Zoll- und Außenwirtschaft



Die Zukunft der Zollabwicklung: Welche Rolle die Künstliche Intelligenz spielt
▸ Seite 5

So führen Sie KI erfolgreich im Unternehmen ein
▸ Seite 18

Was kann KI heute schon im Rahmen der Exportkontrolle?
▸ Seite 22

Ihre ZOLEX-Experten



Karsten Draeck vereint als langjähriger Zoll- und Exportkontrollbeauftragter interdisziplinäres Fachwissen in vielen Waren- und Forschungsbereichen. Seine umfassende Expertise im Compliance-Bereich unterstützt internationale Handels- und Sicherheitsprozesse.



Markus Graef ist Experte für Zoll, Exportkontrolle und Trade Compliance. Mit seinen umfassenden Kenntnissen aus 15 Jahren Berufserfahrung in verschiedenen Branchen unterstützt er Unternehmen, sicher durch komplexe regulatorische Anforderungen zu navigieren und Prozesse effizient und rechtssicher zu gestalten.



Holger Schmidbaur konnte durch sein Studium bei der Bundeszollverwaltung und auch späteren Einsatz als Zollbeamter die verschiedenen Rechtsbereiche von der Pike auf erlernen. Als Regional Head of Customs Europe organisiert und steuert er aktuell mit seinen 79 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die verschiedenen Länder dieser Region. Vor dieser Funktion hat er als Zoll- und Außenwirtschaftskoordinator in der Automobilbranche 27 europäische Werke betreut bzw. als Global Customs & Trade Manager in der Schweiz eine neu geschaffene Stelle mit fachlicher Expertise ausgefüllt und eine Organisation geschaffen. Als Inhaber des Allgäuer Zoll & Verbrauchsteuer Zentrums berät er Mandanten aller Branchen und Unternehmensgrößen.



Julianna Straib-Lorenz ist Unternehmensberaterin mit mehr als 16 Jahren Erfahrung im operativen Zoll- und Logistikbereich sowie in der Beratung und Schulung von Firmen. Durch ihre Tätigkeit als Dozentin bei der IHK kann sie Ihnen auch komplexe Themen einfach und verständlich erklären.



Sabine Wazlawik ist Dipl.-Finanzwirtin mit mehr als 10 Jahren Erfahrung im Zollbereich. Durch die tägliche Nähe zu sämtlichen Herausforderungen und Fragestellungen des Zollrechts und Außenhandels ist sie Expertin auf diesem Gebiet und unterstützt Sie als Leser*in mit ihren praktischen Tipps.

Fragen Sie die Expertin

?!

Sie haben eine konkrete Frage?

Wenden Sie sich gerne direkt an unsere Expertin. Wir helfen Ihnen weiter!

julianna@kompass-export.de



Technologie auf dem Prüfstand



Berit Beckers,
Produktmanagerin mit einer Begeisterung für Kommunikation und interkulturelle Kompetenz

Liebe Exportverantwortliche,

wie so oft, wenn eine neue Technologie zur Verfügung steht, scheiden sich die Geister an der Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI).

Wo viele von der schieren Menge an Möglichkeiten begeistert sind, die diese neuen Tools mit sich bringen, kommen bei dem ein oder der anderen doch eher Fragen auf: Ist Künstliche Intelligenz wirklich sicher? Wird meine Position in Zukunft überhaupt noch notwendig sein, wenn eine KI meinen Job machen kann? Was passiert, wenn wir uns von solchem System zu abhängig machen? Und welche Fehler und Vorurteile werden von Künstlicher Intelligenz reproduziert?

Wenn in Anbetracht der vielen neuen Anwendungsbereiche von KI Zweifel aufkommen, ist man deswegen nicht gleich fortschrittsfeindlich. Dass für jede neue Technologie sowohl Einsatzmöglichkeiten als auch Gefahren und Grenzen ausgehandelt und -getestet werden müssen, ist ein Prozess, der zum Fortschritt dazugehört.

Für die Branche Zoll und Außenhandel birgt Künstliche Intelligenz viel Potenzial zur Erleichterung von Arbeit. Eines kann die KI jedoch nie: für ihre Ergebnisse haften. Den Menschen ersetzen kann sie damit niemals.

Wie Sie die Möglichkeiten von KI ausschöpfen, Bedenken zu diesem Thema begegnen und Künstliche Intelligenz in Ihrem Unternehmen integrieren können – all das finden Sie in der heutigen Ausgabe.

Viel Spaß beim Lesen!



Berit Beckers

PS: Sie haben eine konkrete Rückfrage zu einem Artikel oder einem Themengebiet aus dem Bereich Zoll & Export? Unsere Expertin Julianna Straib-Lorenz hilft Ihnen gerne weiter: **julianna@kompass-export.de**



IMPRESSUM

Verlag VNR Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG, Theodor-Heuss-Straße 2–4, 53177 Bonn **Kontakt** 0228-9550-160 (Kundendienst) **E-Mail** berit@kompass-export.de **Internet** www.kompass-export.de **Vorstand** Richard Rentrop, Bonn **Redaktionell Verantwortlicher** Martin Grashoff, VNR Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG, Theodor-Heuss-Straße 2–4, 53177 Bonn **Produktmanagement** Berit Beckers, Bonn **Layout und Grafik** Viploria, München; Kreativbüro 2D, Magdeburg **Redaktion** Julianna Straib-Lorenz, Bühl **Druck** Warlich Druck Meckenheim GmbH, Am Hambuch 5, 53340 Meckenheim **ISSN** 2700-9165; Dieses Produkt besteht aus FSC®-zertifiziertem Papier. Alle Angaben in „Kompass" wurden mit äußerster Sorgfalt ermittelt und überprüft. Sie basieren jedoch auf der Richtigkeit uns erteilter Auskünfte und unterliegen Veränderungen. Eine Gewähr kann deshalb nicht übernommen werden.

„Kompass" ist eine Marke von ZOLEX

©VNR Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG Bonn, Berlin, Bukarest, Jacksonville, Manchester, Passau, Warschau, 2025.

Inhalt

3 Editorial und Impressum

KI & Zoll

5 Die Zukunft der Zollabwicklung: Welche Rolle die Künstliche Intelligenz spielt

KI im Unternehmen integrieren

10 Diese Schritte sollte Ihr Unternehmen beherzigen, um das Potenzial von KI voll zu nutzen

18 So führen Sie KI erfolgreich im Unternehmen ein

Leserfrage

20 „Wo sollten KI-Spezialisten im Unternehmen eingestellt werden?“

KI & Exportkontrolle

22 Was kann KI heute schon im Rahmen der Exportkontrolle?



Die Zukunft der Zollabwicklung: Welche Rolle die Künstliche Intelligenz spielt

Die Zollabwicklung ist ein entscheidender Aspekt des internationalen Handels, der die reibungslose Bewegung von Waren über Grenzen hinweg gewährleistet. Angesichts der zunehmenden Globalisierung und des Wachstums des Handelsvolumens stehen Zollbehörden vor der Herausforderung, effiziente und effektive Methoden zur Bewältigung des steigenden Arbeitsaufwandes zu finden. In diesem Zusammenhang gewinnt die Künstliche Intelligenz (KI) eine immer größere Bedeutung als Instrument zur Optimierung der Zollabwicklung.

Von Holger Schmidbaur



Die Rolle von KI in der Zollabwicklung

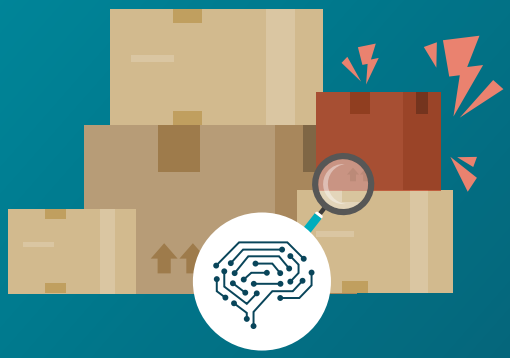
KI umfasst eine Vielzahl von Technologien, die es Computern ermöglichen, komplexe Probleme zu lösen, Muster zu erkennen und Entscheidungen zu treffen, die menschlicher Intelligenz ähneln. In der Zollabwicklung kann KI verschiedene Aufgaben übernehmen, die traditionell von Zollbeamten ausgeführt wurden, und gleichzeitig die Genauigkeit und Geschwindigkeit verbessern. Ja, damit ist auch gemeint – und das passiert schon längst –, dass sich ebenfalls der Staat der Mittel und Lösungen der KI bedient, um einerseits schneller und effizienter zu werden und andererseits dem Fachkräftemangel zu begegnen. Einige der Hauptanwendungen von KI in der Zollabwicklung sind:

1. **Risikoanalyse und -bewertung:** KI-Systeme können große Mengen von Daten analysieren, um potenzielle Risiken in Sendungen zu identifizieren. Anhand von historischen Daten, internationalen Handelsregeln und anderen Faktoren können sie verdächtige Muster erkennen und alarmierende Sendungen für eine genauere Inspektion kennzeichnen.



2. **Automatisierte Dokumentenverarbeitung:** Die Abwicklung von Zolldokumenten erfordert oft viel manuelle Arbeit. KI kann dabei helfen, diesen Prozess zu automatisieren, indem sie Dokumente liest, relevante Informationen extrahiert und in die entsprechenden Datenbanken oder Systeme eingibt. Dadurch können Fehler reduziert und die Bearbeitungszeit verkürzt werden.

3. **Früherkennung von Schmuggelwaren:** Durch die Analyse von Daten wie Sendungsbeschreibungen, Herkunfts- und Zielorten sowie früheren Transaktionsmustern kann KI verdächtige Sendungen identifizieren, die möglicherweise Schmuggelware enthalten. Dies ermöglicht den Zollbehörden, proaktiv zu handeln und illegale Aktivitäten zu bekämpfen.



4. **Echtzeit-Überwachung von Handelsströmen:** Mithilfe von KI können Zollbehörden Handelsströme in Echtzeit überwachen und auf ungewöhnliche Aktivitäten oder Abweichungen von normalen Mustern hinweisen. Dies ermöglicht eine schnellere Reaktion auf potenzielle Sicherheitsbedrohungen oder Handelsstörungen.



Herausforderungen und Bedenken

Obwohl KI enorme Vorteile für die Zollabwicklung bietet, sind auch einige Herausforderungen und Bedenken zu berücksichtigen:

1. **Datenschutz und Sicherheit:** Die Verarbeitung sensibler Handelsdaten durch KI-Systeme wirft Fragen in Bezug auf den Datenschutz und die Sicherheit auf. Es ist wichtig sicherzustellen, dass die Daten angemessen geschützt sind und nur für legitime Zwecke verwendet werden.

2. **Ethik und Vorurteile:** KI-Algorithmen können von den Daten beeinflusst werden, mit denen sie trainiert werden, was zu ethischen Bedenken und potenziellen Vorurteilen führen kann. Es ist wichtig sicherzustellen, dass KI-Systeme fair und transparent sind und keine Diskriminierung oder Ungerechtigkeit verstärken.

3. **Technologische Komplexität:** Die Implementierung von KI in die Zollabwicklung erfordert fortgeschrittene technologische Infrastrukturen und Fachkenntnisse. Dies kann für einige Länder oder Organisationen eine Herausforderung darstellen, insbesondere für diejenigen mit begrenzten Ressourcen.





FAZIT

Trotz dieser Herausforderungen bietet die KI immense Chancen für die Zukunft der Zollabwicklung. Durch die Automatisierung von Prozessen, die Verbesserung der Risikoanalyse und die Stärkung der Sicherheit kann KI dazu beitragen, den internationalen Handel effizienter und sicherer zu gestalten. Es ist jedoch wichtig, diese Technologien verantwortungsbewusst einzusetzen und sicherzustellen, dass sie den höchsten Standards in Bezug auf Datenschutz, Ethik und Transparenz entsprechen. Nur so können wir das volle Potenzial von KI in der Zollabwicklung ausschöpfen und gleichzeitig die Integrität und Sicherheit des globalen Handelssystems gewährleisten. Diese Umstellung und Ausnutzung kann noch ein paar Jahre dauern und dann wird es vermutlich wie seinerzeit mit dem Smartphone oder dem Internet sein: „Schlag auf Schlag" zur Umsetzung, bis ein neuer Standard entsteht, der diejenigen vom Markt fegen wird (erinnern Sie sich noch an Nokia?), die diesen Trend verschlafen.

Welche Möglichkeiten bestehen heute schon im Rahmen der Zollabwicklung durch KI?

6 Beispiele, die heute schon Realität sind

Um Ihnen einen guten Überblick zu verschaffen, stelle ich Ihnen 6 konkrete Möglichkeiten vor, wie KI bereits heute in der Zollabwicklung eingesetzt wird.

1. **Automatisierte Risikoanalyse:** KI-Systeme analysieren große Mengen von Handelsdaten, um potenzielle Risiken zu identifizieren. Anhand von Mustern in den Daten können verdächtige Sendungen erkannt und für weitere Prüfungen markiert werden.

2. **Dokumentenklassifizierung und -verarbeitung:** KI kann Dokumente automatisch lesen, klassifizieren und relevante Informationen extrahieren. Dies beschleunigt den Zollabwicklungsprozess erheblich, indem es manuelle Dateneingaben reduziert.

3. **Früherkennung von Schmuggelwaren:** Durch die Analyse von Daten wie Sendungsbeschreibungen und Herkunfts- und Zielorten können KI-Systeme verdächtige Sendungen identifizieren, die möglicherweise illegale Waren enthalten.

4. **Echtzeitüberwachung von Handelsströmen:** KI kann Handelsströme in Echtzeit überwachen und auf ungewöhnliche Aktivitäten oder Abweichungen von normalen Mustern hinweisen, was es den Zollbehörden ermöglicht, schnell zu reagieren.

5. **Vorhersage von Zolltarifen und -gebühren:** Basierend auf historischen Daten und aktuellen Handelsrichtlinien kann KI dabei helfen, die Höhe der Zolltarife und -gebühren für bestimmte Waren vorherzusagen, was den Handelspartnern Planungssicherheit bietet.

6. **Automatisierte Entscheidungsfindung:** In einigen Fällen können KI-Systeme Entscheidungen über die Freigabe oder Inspektion von Sendungen automatisch treffen, basierend auf vordefinierten Regeln und Risikobewertungen.



Diese Beispiele verdeutlichen Ihnen, wie KI bereits heute sehr erfolgreich und effizient in der Zollabwicklung eingesetzt wird, um Prozesse zu optimieren, Risiken zu minimieren und die Effizienz zu steigern.



Bei der Ausfuhranmeldung sind wir schon deutlich tiefer in den Unternehmensprozessen

Bei einem Blick auf die heutige Prozesslandschaft und einem Vergleich der Einfuhr- und Ausfuhraktivitäten muss man unter dem Strich feststellen, dass es unterschiedliche Automatisierungsgrade gibt. Dies liegt insbesondere daran, dass die Ausfuhranmeldung häufig deutlich tiefer in die Unternehmensprozesse integriert ist, als dies bei der Einfuhr der Fall ist. Dies liegt daran, da die Daten aus der ERP-Software an die jeweilige Zollsoftware übertragen werden. Bei der Einfuhrzollanmeldung haben wir jedoch die Herausforderung, dass nur in den seltensten Fällen eine Selbstverzollung stattfindet. Vielmehr wird die Verzollung durch einen Agenten vorgenommen. Damit ist auch eine Integration in die Unternehmensprozesse entsprechend schlechter fortgeschritten bzw. kommt heute gar nicht vor. Was wir am Markt bereits finden, ist eher eine Art Datensammler, der die verschiedensten Dokumente, die im Rahmen der Einfuhrzollanmeldung notwendig sind, auslesen kann und die Informationen entsprechend aufbereitet. Dieser Datensammler stellt dann die Informationen gebündelt und ggf. lesbar für den jeweiligen Zollagenten zur Verfügung.

Automatisierung bei der Zolltariffindung schon weit fortgeschritten

Anzumerken ist, dass im Rahmen der Zolltarifierung schon immense Fortschritte gemacht worden sind. Es ist beispielsweise möglich, den jeweiligen KI-Lösungen entsprechende Links, Dokumente oder sogar Screenshots zur Verfügung stellen, die dann entsprechend ausgelesen werden, sodass eine korrekte Einreihung der Waren vorgenommen werden kann. Die Eintarifierung ist bereits so präzise, dass im Hintergrund nicht nur die allgemeinen Vorschriften zitiert und auch die Begründung vorgenommen wird, sondern sogar Datenbanken genutzt werden, um diese auch entsprechend in die Begründung einzubinden – ein Beispiel ist etwa die verbindliche Zolltarifdatenbank der Europäischen Union. Hier ist in den letzten Jahren die Entwicklung mit Siebenmeilenstiefeln vorangeschritten und wird den Markt im Bereich der Zolltarifidentifikation definitiv revolutionieren, ganz zu schweigen von einer deutlichen Reduzierung des Ressourcenaufwands. Auch werden zukünftig ad hoc benötigte Tarifierungen für eine Verzollung nicht mehr zwingend zu Verzögerungen führen, da eine sehr exakte Tarifierung innerhalb von Minuten vorgenommen werden kann.

Diese Schritte sollte Ihr Unternehmen beherzigen, um das Potenzial von KI voll zu nutzen

Die Künstliche Intelligenz (KI) ist allgegenwärtig und die Unternehmen fragen sich, ob KI in der Zukunft noch wegzudenken ist. Die Antwort wird hier ein klares Nein sein! Genau deshalb sollten Sie in Ihrem Unternehmen einige Punkte beherzigen, damit die Einführung von KI gelingt. Dabei stellt sich eine Reihe von Fragen: Es geht dabei um die Ängste der Beschäftigten, wer die Einführung und Entwicklung von KI anführt, aber auch wie es sich mit der Haftung für KI-basierte Entscheidungen verhält. Diesen drängenden Fragen wollen wir hier einmal nachgehen und Antworten darauf geben, damit Sie die KI-Einführung auch in Ihrem Unternehmen zu einem Erfolg machen können.

Von Holger Schmidbaur



Die Identifikation und Nutzung des Potenzials von KI erfordern eine strategische Herangehensweise und die Bereitschaft, Veränderungen in verschiedenen Bereichen des Unternehmens vorzunehmen. Hier sind einige Schritte, die Sie in Ihrem Unternehmen gehen sollten, um das Potenzial von KI zu identifizieren:



Analyse der Geschäftsziele und Herausforderungen: Unternehmen sollten zunächst ihre Geschäftsziele und Herausforderungen genau analysieren. Dies umfasst die Identifizierung von Bereichen, in denen KI zur Verbesserung von Prozessen, Kostenreduzierung oder Umsatzsteigerung beitragen könnte.



Bewusstsein für KI-Technologien schaffen: Es ist wichtig, dass Entscheidungsträger und Mitarbeiter ein grundlegendes Verständnis für KI-Technologien entwickeln. Dies kann durch Schulungen, Workshops und Informationsveranstaltungen erreicht werden, um das Bewusstsein für die Möglichkeiten von KI zu schärfen.



Bewertung der Machbarkeit und des Nutzens: Nach der Identifizierung potenzieller Anwendungsfälle sollten Unternehmen die Machbarkeit und den potenziellen Nutzen von KI-Projekten bewerten. Dies umfasst die Analyse der verfügbaren Daten, der erforderlichen Ressourcen und des erwarteten ROI (Return on Investment).

Indem Unternehmen diese Schritte befolgen, können sie das Potenzial von KI identifizieren und nutzen, um ihre Geschäftsziele zu erreichen und Wettbewerbsvorteile zu erlangen.

Identifizierung von KI-Anwendungen: Unternehmen sollten potenzielle Anwendungsfälle für KI in verschiedenen Geschäftsbereichen identifizieren. Dies kann die Automatisierung von Prozessen, die Verbesserung der Kundeninteraktion oder die Optimierung von Entscheidungsfindungsprozessen umfassen.

Pilotprojekte durchführen: Unternehmen können Pilotprojekte durchführen, um die Machbarkeit von KI-Lösungen in der Praxis zu testen. Dies ermöglicht es Unternehmen, erste Erfahrungen mit KI zu sammeln und die Leistungsfähigkeit der Technologie zu bewerten, bevor größere Investitionen getätigt werden.

Partnerschaften und Zusammenarbeit suchen: Unternehmen können auch Partnerschaften mit externen Anbietern oder Experten auf dem Gebiet der KI eingehen, um ihr Wissen und ihre Ressourcen zu erweitern. Externe Expertise kann Unternehmen dabei helfen, die richtigen KI-Lösungen zu identifizieren und erfolgreich zu implementieren.

Laufende Bewertung und Anpassung: Die Identifikation des Potenzials von KI ist ein kontinuierlicher Prozess, der regelmäßige Bewertung und Anpassung erfordert. Unternehmen sollten ihre KI-Strategie laufend überprüfen und aktualisieren, um sicherzustellen, dass sie den sich ändernden Geschäftsanforderungen gerecht wird.



Wie stehen die Beschäftigten dazu?

Bei der Nutzung von KI tauchen häufig bestimmte Fragen und Ängste immer wieder auf, die Unternehmen und Einzelpersonen beschäftigen. Ich habe Ihnen einige der häufigsten Fragen und Ängste zusammengestellt. Nur wenn Sie sich mit diesen Bedenken auseinandersetzen, wird es Ihnen gelingen, sie auszuräumen.

Fragen der Beschäftigten

Welche konkreten Probleme kann KI für mein Unternehmen lösen? Beschäftigte möchten verstehen, wie KI ihre spezifischen Geschäftsprobleme lösen kann und welche konkreten Vorteile sie erwarten können.

Wie integriere ich KI in bestehende Prozesse und Systeme? Die Integration von KI in bestehende Geschäftsprozesse und IT-Systeme kann eine Herausforderung darstellen. Unternehmen wollen wissen, wie sie KI nahtlos in ihre Arbeitsabläufe integrieren können.

Welche KI-Technologien und -Algorithmen sind am besten für mein Unternehmen geeignet? Es gibt eine Vielzahl von KI-Technologien und -Algorithmen, und Unternehmen möchten verstehen, welche am besten zu ihren spezifischen Anforderungen passen.

Welche Daten benötigt KI und wie werden sie gesammelt und verarbeitet? Die Qualität und Verfügbarkeit von Daten sind entscheidend für den Erfolg von KI-Projekten. Unternehmen wollen verstehen, welche Daten für KI benötigt werden und wie sie diese sammeln, speichern und verarbeiten können.

Wie hoch sind die Kosten für die Implementierung und den Betrieb von KI? Die Kosten für die Implementierung und den Betrieb von KI können je nach Umfang und Komplexität des Projekts variieren. Unternehmen wollen wissen, welche Kosten auf sie zukommen und wie sie den ROI (Return on Investment) maximieren können.



Ängste der Beschäftigten

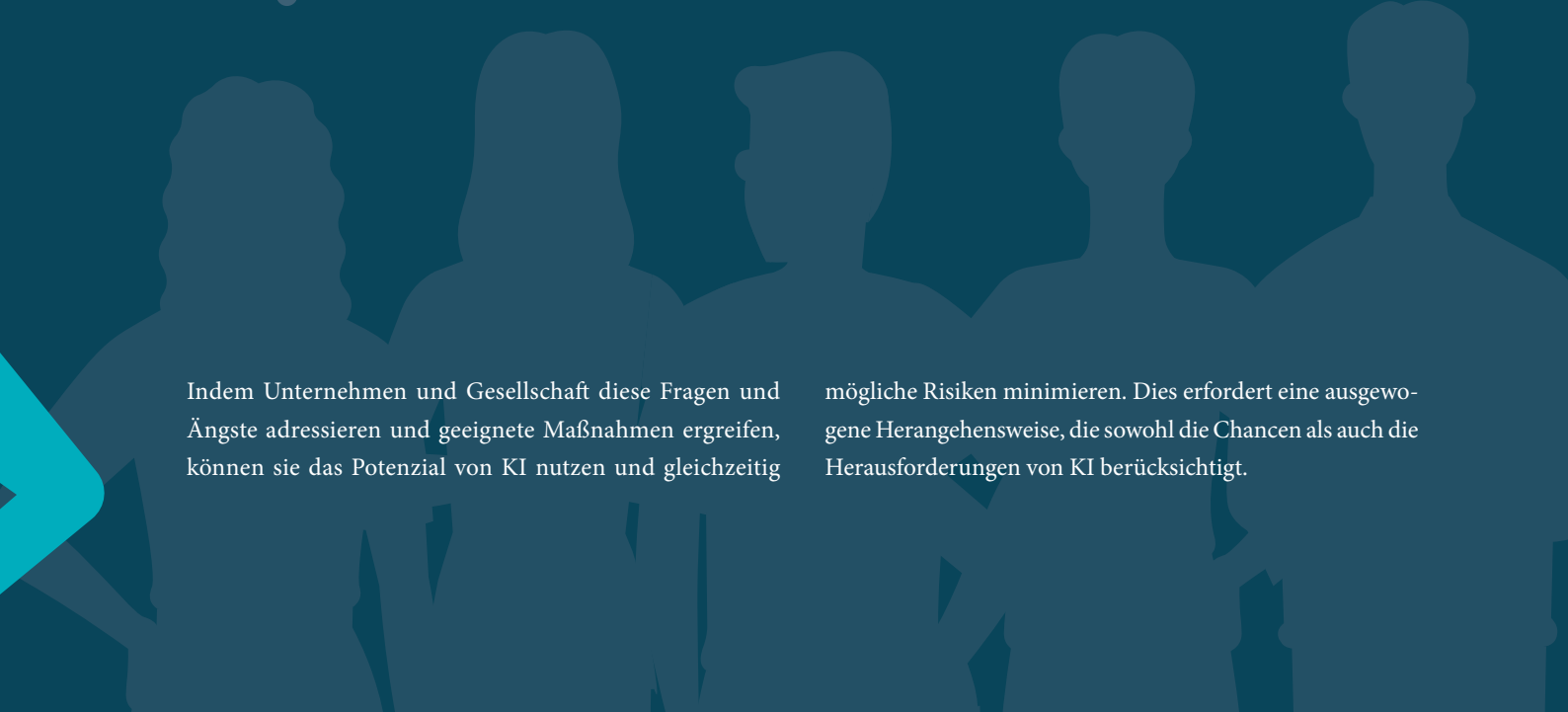
Arbeitsplatzverlust: Zu den größten Ängsten im Zusammenhang mit KI gehört der potenzielle Verlust von Arbeitsplätzen durch die Automatisierung von Aufgaben. Unternehmen und Mitarbeiter befürchten, dass KI menschliche Arbeitskräfte überflüssig machen könnte.

Ethik und Vorurteile: KI-Algorithmen können von den Daten beeinflusst werden, mit denen sie trainiert werden, was zu ethischen Bedenken und potenziellen Vorurteile führen kann. Es besteht die Sorge, dass KI-Systeme diskriminierende Entscheidungen treffen könnten.

Datenschutz und Sicherheit: Die Verarbeitung sensibler Daten durch KI-Systeme wirft Fragen in Bezug auf den Datenschutz und die Datensicherheit auf. Es besteht die Angst vor Datenlecks oder Missbrauch von persönlichen Informationen durch KI.

Kontrollverlust: Unternehmen und Einzelpersonen fürchten, dass sie die Kontrolle über KI-Systeme verlieren könnten und nicht mehr nachvollziehen können, wie Entscheidungen getroffen werden.

Abhängigkeit von Technologie: Die zunehmende Abhängigkeit von KI-Technologie kann Ängste hervorrufen, insbesondere wenn Unternehmen oder Einzelpersonen keine Alternativen haben oder nicht über die erforderlichen Fähigkeiten verfügen, um ohne KI zu arbeiten.



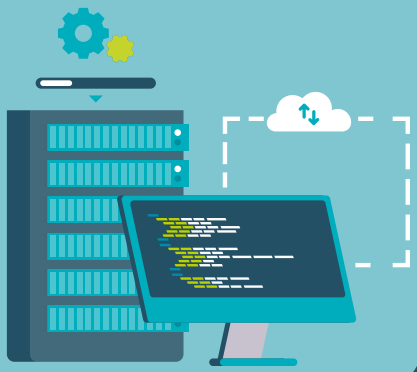
Indem Unternehmen und Gesellschaft diese Fragen und Ängste adressieren und geeignete Maßnahmen ergreifen, können sie das Potenzial von KI nutzen und gleichzeitig mögliche Risiken minimieren. Dies erfordert eine ausgewogene Herangehensweise, die sowohl die Chancen als auch die Herausforderungen von KI berücksichtigt.

Wer sollte im Unternehmen die KI-Entwicklung fördern? Es ist eine ganzheitliche Aufgabe

Die Förderung der KI-Entwicklung im Unternehmen erfordert eine ganzheitliche Herangehensweise, die verschiedene Abteilungen und Funktionen einbezieht. Hier sind einige Schlüsselakteure, die die KI-Entwicklung im Unternehmen vorantreiben sollten:

Unternehmensführung und Vorstand:
Die oberste Führungsebene des Unternehmens, einschließlich CEO, CTO und anderer Vorstandsmitglieder, sollte die Bedeutung von KI erkennen und aktiv unterstützen. Sie spielen eine entscheidende Rolle bei der Festlegung der KI-Strategie, der Bereitstellung von Ressourcen und der Schaffung einer Kultur, die KI fördert und unterstützt.





IT-Abteilung und Technologieexperten:
Die IT-Abteilung und die Technologieexperten im Unternehmen sind für die Umsetzung von KI-Projekten verantwortlich. Sie sollten über das erforderliche Fachwissen und die Fähigkeiten verfügen, um KI-Technologien zu implementieren, zu integrieren und zu warten.

Datenschutz- und Compliance-Beauftragte:
Angesichts der sensiblen Natur von Daten, die in KI-Projekten verwendet werden, ist die Zusammenarbeit mit Datenschutz- und Compliance-Beauftragten unerlässlich. Sie sollten sicherstellen, dass KI-Projekte den geltenden Datenschutz- und Compliance-Richtlinien entsprechen, und die Privatsphäre und Sicherheit der Daten gewährleisten.



Letztendlich sollte die Förderung der KI-Entwicklung im Unternehmen eine koordinierte Anstrengung sein, die eine enge Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Abteilungen, Funktionen und Stakeholdern erfordert. Durch eine ganzheitliche Herangehensweise können Unternehmen das volle Potenzial von KI ausschöpfen und Wettbewerbsvorteile erzielen.



HR-Abteilung:
Die HR-Abteilung spielt eine wichtige Rolle bei der Identifizierung und Entwicklung von Talenten im Bereich KI. Sie sollte Programme und Schulungen zur KI-Erweiterung anbieten, um sicherzustellen, dass Mitarbeiter die erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse erwerben, um mit KI-Technologien zu arbeiten.

Fachexperten und Anwender:
Fachexperten aus verschiedenen Bereichen des Unternehmens sollten eng in den Entwicklungsprozess von KI-Projekten einbezogen werden. Sie verfügen über das Fachwissen und die Einsichten, die für die Entwicklung von KI-Systemen erforderlich sind, die echten Mehrwert bieten.





Externe Berater und Partner:
Externe Berater und Partner können wertvolle Unterstützung bei der Entwicklung von KI-Strategien, der Auswahl von Technologien und der Umsetzung von Projekten bieten. Sie bringen oft Fachkenntnisse und Erfahrungen aus verschiedenen Branchen mit, die Unternehmen bei der erfolgreichen Einführung von KI unterstützen können.



Sollte die KI Fehler machen, bleibt die Haftung bei Ihnen

Die Frage der Haftung bei Fehlern, die durch KI verursacht werden, ist ein komplexes rechtliches und ethisches Thema, das noch nicht abschließend geklärt ist. Die Haftung kann je nach Kontext und Rechtssystem variieren, aber im Allgemeinen gibt es mehrere potenzielle Parteien, die für Fehler oder Schäden haftbar gemacht werden könnten:

- **Entwickler und Hersteller von KI-Systemen:**
  Die Entwickler und Hersteller von KI-Systemen können haftbar gemacht werden, wenn ihre Produkte fehlerhaft sind oder nicht den geltenden Sicherheits- oder Qualitätsstandards entsprechen. Dies kann der Fall sein, wenn das KI-System falsche Entscheidungen trifft aufgrund von Fehlern im Code oder unzureichendem Training.

- **Anwender und Betreiber von KI-Systemen:**
  Diejenigen, die KI-Systeme einsetzen oder betreiben, könnten ebenfalls haftbar gemacht werden, insbesondere wenn sie die Systeme unsachgemäß verwenden oder nicht angemessen überwachen. Wenn ein KI-System fehlerhaft ist oder unerwartete Ergebnisse liefert, könnten die Anwender für Schäden oder Verletzungen haftbar gemacht werden, die durch diese Fehler verursacht werden.

- **Datenanbieter und -verarbeiter:**
  Da KI-Systeme stark von Daten abhängig sind, könnten auch Datenanbieter und -verarbeiter haftbar gemacht werden, wenn die von ihnen bereitgestellten Daten fehlerhaft, unvollständig oder unzuverlässig sind. Wenn ein KI-System aufgrund von fehlerhaften Daten falsche Entscheidungen trifft, könnten diejenigen, die die Daten bereitgestellt oder verarbeitet haben, für die entstandenen Schäden verantwortlich sein.

- **Aufsichts- und Regulierungsbehörden:**
  In einigen Fällen könnten auch Aufsichts- und Regulierungsbehörden haftbar gemacht werden, wenn sie es versäumen, angemessene Regeln und Vorschriften für die Entwicklung und den Einsatz von KI-Systemen festzulegen oder durchzusetzen. Wenn ein KI-System aufgrund mangelnder Regulierung oder Überwachung Schäden verursacht, könnten die Behörden dafür haftbar gemacht werden.

Es ist wichtig zu beachten, dass die Frage der Haftung bei Fehlern von KI-Systemen noch weitgehend ungelöst ist und von vielen Faktoren abhängt, einschließlich des Kontexts, in dem das KI-System eingesetzt wird, der Art der Fehler und Schäden, die auftreten, und der geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen. Daher ist es ratsam, bei der Entwicklung und dem Einsatz von KI-Systemen angemessene Vorkehrungen zu treffen, um das Haftungsrisiko zu minimieren und sicherzustellen, dass potenzielle Haftungsfragen sorgfältig geprüft und adressiert werden. Im Zoll- und Außenwirtschaftsrecht ist klar der Wirtschaftsbeteiligte – also auch Sie – derjenige, der für die rechtmäßige Umsetzung der Vorschriften sorgen muss. Sollte KI eingesetzt werden, müssen Sie sicherstellen, dass die Prozesse stimmig sind. Sollten hier Fehler passieren, ist Ihr Unternehmen, ggf. aber auch Sie selbst in der Haftung.

Die finale Entscheidung sollte nicht bei der KI liegen

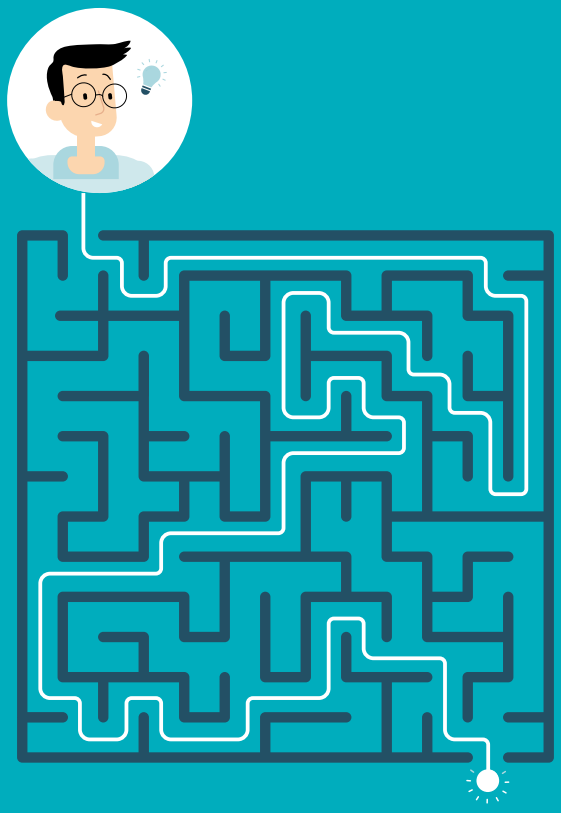
Die Frage, ob KI in Zukunft alle Entscheidungen treffen kann, ist Gegenstand intensiver Diskussionen und kontroverser Debatten in der KI-Forschung und -Ethik. Eine kritische Betrachtung dieses Themas zeigt, dass es dazu mehrere wichtige Aspekte gibt:

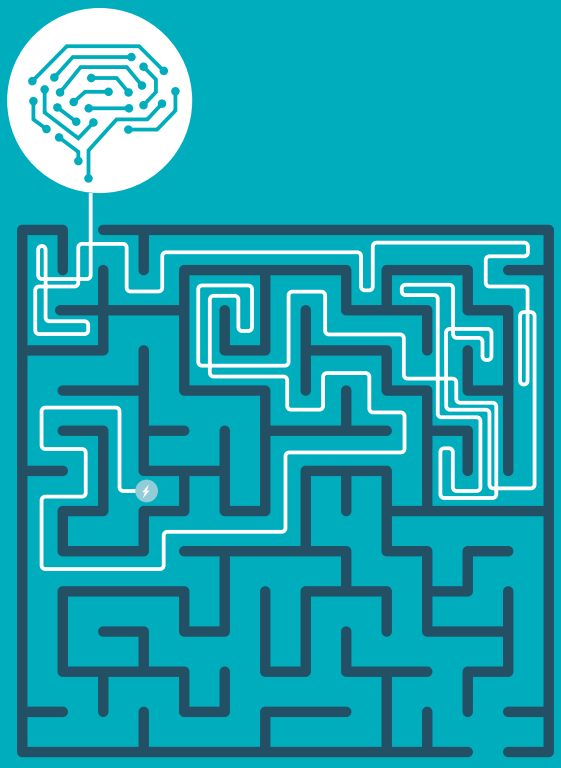
1. **Komplexität menschlicher Entscheidungen:** Menschliche Entscheidungen können extrem komplex sein und hängen oft von einer Vielzahl von Faktoren ab, einschließlich sozialer, kultureller, ethischer und emotionaler Überlegungen. Es ist fraglich, ob KI-Systeme jemals die Fähigkeit entwickeln werden, diese Komplexität vollständig zu erfassen und zu verstehen.

2. **Unvorhersehbarkeit und Unsicherheit:** Viele Entscheidungssituationen sind von Natur aus unvorhersehbar und mit Unsicherheit behaftet. KI-Systeme basieren auf Daten und Algorithmen, die darauf trainiert sind, Muster in den Daten zu erkennen und Vorhersagen zu treffen. Es ist jedoch fraglich, ob sie jemals die Fähigkeit entwickeln können, mit Unsicherheit und unvorhersehbaren Ereignissen umzugehen.

3. **Verantwortlichkeit und Haftung:** Die Übertragung von Entscheidungsbefugnissen auf KI-Systeme wirft wichtige Fragen der Verantwortlichkeit und Haftung auf: Wer ist verantwortlich, wenn ein KI-System eine falsche oder schädliche Entscheidung trifft? Wie können wir sicherstellen, dass KI-Systeme ethisch verantwortungsbewusste Entscheidungen treffen?

Insgesamt ist es unwahrscheinlich, dass KI jemals in der Lage sein wird, alle Entscheidungen zu treffen, insbesondere solche, die komplexe ethische, moralische und soziale Überlegungen erfordern. Die Integration von KI in unsere Entscheidungsprozesse sollte als Ergänzung zur menschlichen Intelligenz und nicht als Ersatz dafür betrachtet werden, sodass auch die Ängste vieler Beschäftigten unbegründet sind. In Zukunft wird es vielmehr so sein, dass wir in der strategischen Funktion das Verständnis der KI-Algorithmen benötigen, die Strategie jedoch selbst steuern.





So führen Sie KI erfolgreich im Unternehmen ein

Veränderungen sind immer schwierig und fordern stets eine entsprechende Einstellung und Willen. Dennoch sollten Sie auch einen guten Plan haben, um erfolgreich zu sein. Diese Übersicht zur Einführung eines KI-Systems gibt Ihnen genau diesen Plan vor. Viel Erfolg!

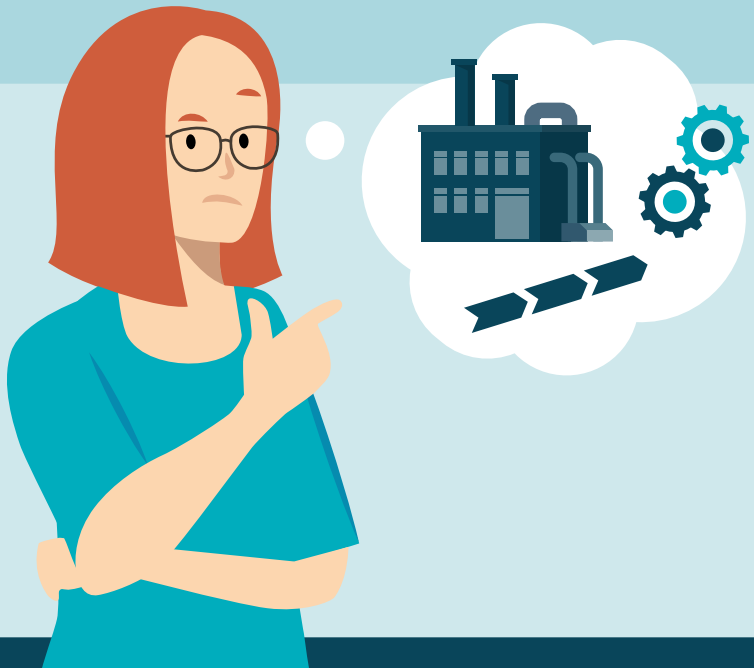
Von Holger Schmidbaur

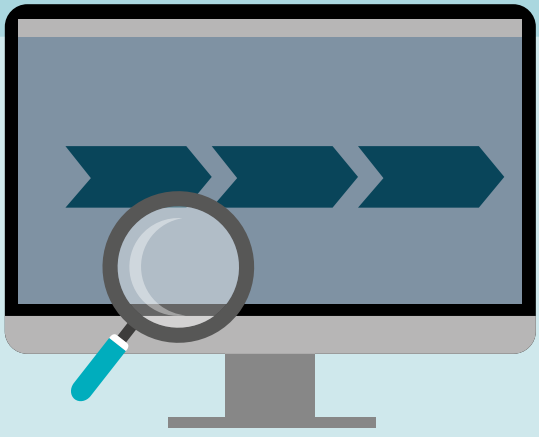


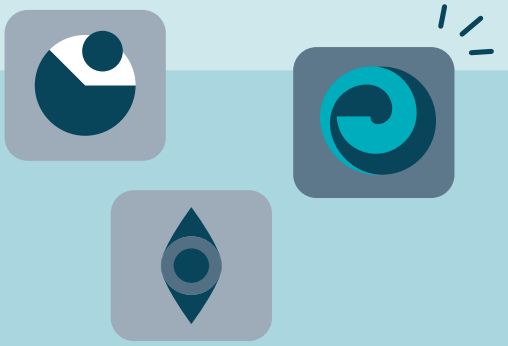
Bei der Einführung von KI in einem Unternehmen ist die enge Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung von entscheidender Bedeutung, um sicherzustellen, dass die Implementierung reibungslos verläuft und die Systeme effektiv funktionieren. Hier sind einige Schritte, die gemeinsam mit der IT-Abteilung unternommen werden sollten.

1. **Analyse der Anforderungen und Identifizierung von Use Cases**
   Beginnen Sie damit, die spezifischen Anforderungen des Unternehmens zu analysieren und potenzielle Use Cases für den Einsatz von KI zu identifizieren. Arbeiten Sie eng mit der IT-Abteilung zusammen, um zu verstehen, welche Geschäftsprozesse verbessert werden können und welche KI-Technologien dafür am besten geeignet sind.

2. **Bewertung der vorhandenen Infrastruktur und Ressourcen**
   Überprüfen Sie gemeinsam mit der IT-Abteilung die vorhandene IT-Infrastruktur und Ressourcen des Unternehmens, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen für den Einsatz von KI gerecht werden. Identifizieren Sie mögliche Engpässe oder Herausforderungen und entwickeln Sie einen Plan, um diese zu überwinden.







3. **Auswahl geeigneter KI-Technologien und Plattformen**
Arbeiten Sie mit der IT-Abteilung zusammen, um geeignete KI-Technologien und Plattformen auszuwählen, die den Anforderungen des Unternehmens entsprechen. Berücksichtigen Sie dabei Faktoren wie Funktionalität, Skalierbarkeit, Integrationsmöglichkeiten und Sicherheit.



4. **Entwicklung und Training von KI-Modellen**
Arbeiten Sie gemeinsam mit der IT-Abteilung an der Entwicklung und dem Training von KI-Modellen für die identifizierten Use Cases. Stellen Sie sicher, dass die IT-Abteilung über die erforderlichen Fachkenntnisse und Ressourcen verfügt, um die Entwicklung und Implementierung der KI-Modelle zu unterstützen.

5. **Integration von KI in bestehende Systeme und Prozesse**
Arbeiten Sie eng mit der IT-Abteilung zusammen, um die nahtlose Integration von KI in bestehende Systeme und Prozesse des Unternehmens sicherzustellen. Entwickeln Sie Schnittstellen und APIs, um den Datenaustausch zwischen den verschiedenen Systemen zu erleichtern, und implementieren Sie geeignete Sicherheitsmaßnahmen, um die Integrität und Vertraulichkeit der Daten zu gewährleisten.





6. **Schulung der Mitarbeiter**
Stellen Sie sicher, dass die Mitarbeiter der IT-Abteilung und anderer relevanten Abteilungen über die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen, um mit den neuen KI-Systemen und -Technologien umzugehen. Bieten Sie Schulungen und Schulungsprogramme an, um sicherzustellen, dass die Mitarbeiter die KI-Systeme effektiv nutzen können und sich mit den besten Praktiken vertraut machen.

„Wo sollten KI-Spezialisten im Unternehmen eingestellt werden?“

Wir sind ein Unternehmen aus Thüringen und beschäftigen uns aktuell mit der Frage der idealen IT-Strukturen und dem deutlich verbesserten Automatisierungsgrad unserer Zoll- und Außenwirtschaftsprozesse. Dabei stehen wir vor der Herausforderung, wo wir das geeignete Personal entsprechend einstellen sollen. Für uns ergeben sich letztlich die Möglichkeiten einerseits direkt in die Fachabteilung, also in die Zollabteilung, oder über unsere IT-Abteilung einzustellen. Letztlich gibt es auch noch eine weitere Möglichkeit, nämlich die, dass man sich über einen externen Dienstleister behilft, der einem dann entsprechend projekt- oder auftragsbezogen KI-Experten zur Verfügung stellt. Was ist letztlich nun das beste Setup?



Von Holger Schmidbaur

Die Entscheidung darüber, ob man KI-Spezialisten in der eigenen Abteilung aufbauen oder besser zentral bei der IT einstellen sollte, hängt von verschiedenen Kriterien ab, und es gibt Vor- und Nachteile für beide Ansätze. Folgende Überlegungen können Ihnen bei der Entscheidungsfindung helfen:



Das sind die Vorteile der internen Spezialisierung

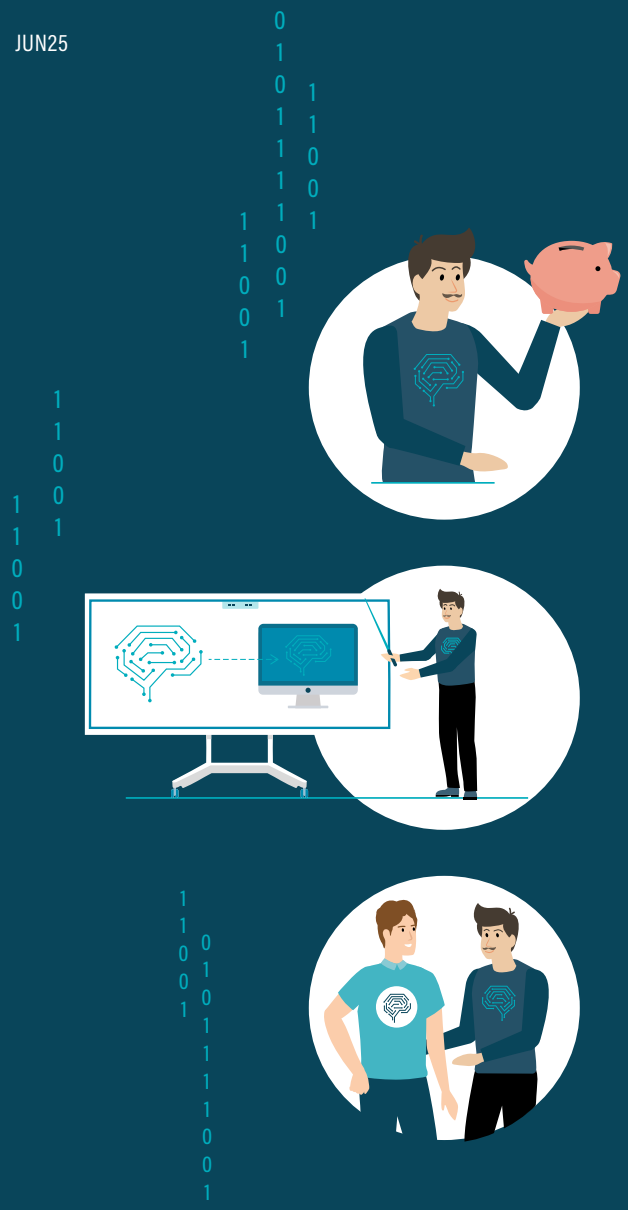
Branchenspezifisches Fachwissen: KI-Spezialisten, die in der jeweiligen Abteilung arbeiten, können ein tiefes Verständnis für die spezifischen Anforderungen und Herausforderungen des Unternehmensbereichs aufbauen. Sie können maßgeschneiderte Lösungen entwickeln, die besser auf die Bedürfnisse der Abteilung zugeschnitten sind.



Schnellere Reaktion und Flexibilität: Interne KI-Spezialisten können schneller auf Änderungen und Anforderungen reagieren, da sie direkt mit den Teams arbeiten und ein engerer Austausch möglich ist. Dies ermöglicht eine größere Flexibilität und Agilität bei der Entwicklung und Implementierung von KI-Lösungen.



Kultur und Integration: Interne KI-Spezialisten sind bereits mit der Unternehmenskultur vertraut und können sich leichter in bestehende Teams integrieren. Sie verstehen die internen Prozesse und Strukturen und können die Einführung von KI nahtlos unterstützen.



Das sind die Vorteile der zentralen Anstellung bei der IT

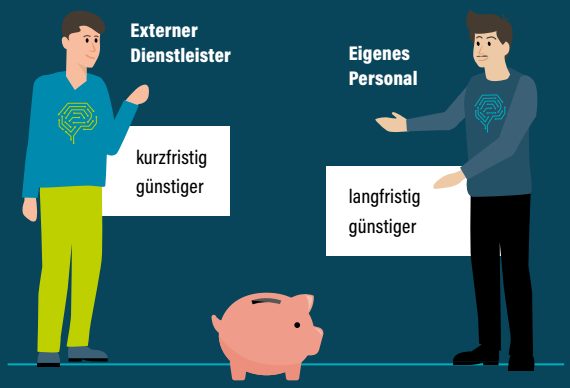
Ressourcenoptimierung: Durch die Zentralisierung von KI-Spezialisten in der IT-Abteilung können Ressourcen effizienter genutzt werden. Es können gemeinsame Ressourcen wie Infrastruktur, Schulungen und Expertenwissen geteilt werden, was zu Kosteneinsparungen führen kann.

Expertiseaufbau und -pflege: Die IT-Abteilung kann eine spezialisierte KI-Expertise aufbauen und pflegen, die für verschiedene Abteilungen im Unternehmen zugänglich ist. Dies kann die Entwicklung von Best Practices fördern und die Konsistenz bei der Umsetzung von KI-Projekten sicherstellen.

Skalierbarkeit und Flexibilität: Durch die zentrale Anstellung von KI-Spezialisten in der IT-Abteilung kann das Unternehmen besser auf Veränderungen in der Nachfrage nach KI-Dienstleistungen reagieren und die Ressourcen entsprechend skalieren. Dies ermöglicht eine größere Flexibilität bei der Bereitstellung von KI-Lösungen für verschiedene Geschäftsbereiche.

Abwägung eines externen Dienstleisters

Auch wenn auf den ersten Blick der Einsatz externer Dienstleister günstiger ist, weil hier keine Personalkosten entstehen, ist es jedoch bei einem langfristigen Projekt (ein halbes Jahr und länger) in der Regel so, dass eigenes Personal preiswerter ist. Auch kann Know-how beim externen Dienstleister schwerer gesichert werden. Vorteil ist hier jedoch, dass auch ohne interne Kapazitäten kurzfristig Support zur Verfügung steht.



FAZIT: Allgemeines Fazit für die Zoll- und Exportkontrollabteilung

Letztendlich hängt die Entscheidung davon ab, welche Ressourcen, Fähigkeiten und Kapazitäten Ihr Unternehmen hat und wie es die Integration von KI am besten unterstützen kann. Eine gründliche Analyse der Anforderungen und Abwägung der Vor- und Nachteile muss vor der Entscheidungsfindung stattfinden. Dabei kann dann auch die Entscheidung fallen, dass es besser ist, externe Dienstleister einzusetzen.

Was kann KI heute schon im Rahmen der Exportkontrolle?

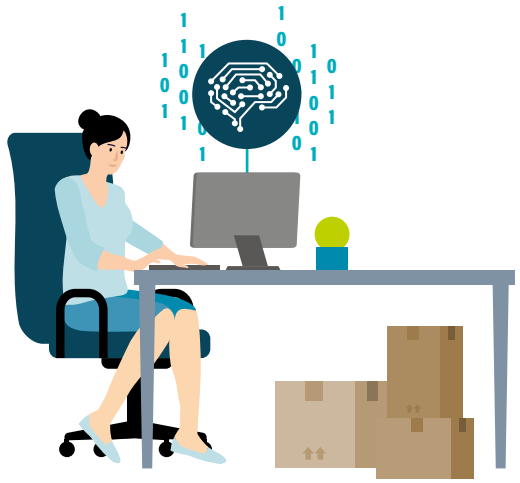
Die Exportkontrolle ist ein wichtiger Aspekt des internationalen Handels, der sicherstellt, dass bestimmte Güter, Technologien und Dienstleistungen nicht in die Hände unerwünschter Parteien gelangen. Die Künstliche Intelligenz (KI) bietet verschiedene Chancen, um die Exportkontrolle zu verbessern und zu optimieren.

Von Holger Schmidbaur

1. **Automatisierte Klassifizierung von Produkten:** KI hilft Ihnen dabei, Produkte automatisch zu klassifizieren und die entsprechenden Exportkontrollbestimmungen zuzuweisen. Dies erleichtert die Einhaltung der geltenden Vorschriften und reduziert das Risiko von Fehlklassifizierungen.

2. **Risikoanalyse und -bewertung:** KI-Systeme können große Mengen von Daten analysieren, um potenzielle Risiken im Zusammenhang zu identifizieren. Anhand von historischen Daten, Transaktionsmustern und anderen Faktoren können sie verdächtige Aktivitäten erkennen und alarmierende Transaktionen für weitere Überprüfungen markieren.

3. **Überwachung von Handelsströmen:** KI kann Handelsströme in Echtzeit überwachen und auf ungewöhnliche Aktivitäten hinweisen, die möglicherweise auf Verstöße gegen Exportkontrollvorschriften hinweisen. Dies ermöglicht es den Behörden, schnell zu reagieren und verdächtige Transaktionen zu untersuchen.



4. **Automatisierte Dokumentenprüfung:** KI kann Ihnen bei der Überprüfung von Exportdokumenten helfen, um sicherzustellen, dass alle erforderlichen Unterlagen vorliegen und korrekt ausgefüllt sind. Dies reduziert Ihren Arbeitsaufwand und minimiert das Risiko von Fehlern oder Auslassungen.

5. **Früherkennung von Dual-Use-Produkten:** KI ist in der Lage, Dual-Use-Produkte zu identifizieren. Durch die frühzeitige Erkennung solcher Produkte können Exportkontrollbehörden Maßnahmen ergreifen, um den unerlaubten Transfer von sensiblen Technologien zu verhindern.

6. **Echtzeitaktualisierung von Exportkontrolllisten:** KI kann Exportkontrolllisten und -vorschriften in Echtzeit überwachen und automatisch aktualisieren, um sicherzustellen, dass Unternehmen stets über die neuesten Vorschriften informiert sind. Dies hilft Ihnen, sich an die sich ständig ändernden Exportkontrollvorschriften zu halten und Verstöße zu vermeiden.

KI kann in Ihrem Unternehmen die Effizienz und Genauigkeit der Exportkontrollprozesse verbessern, das Risiko von Verstößen reduzieren und die Sicherheit sensibler Technologien gewährleisten. Auch kann KI deutlich mehr Geschwindigkeit in die Prozesse bringen bei höherer Rechtssicherheit.

Das ergänzende Online-Training für Sie

„Zolltarifnummer“

Liebe Leserinnen und Leser,
Künstliche Intelligenz kann Ihnen (noch) nicht alles abnehmen.
Wie Sie bis dahin die häufigsten **Praxisfehler bei der Tarifierung vermeiden,**
zeigen wir Ihnen in dieser kostenlosen Seminaraufzeichnung.



Wie Sie Ihre Ware anhand der allgemeinen Vorschriften korrekt einreihen.

Die häufgsten Praxisfehler und wie Sie diese vermeiden.

Die wichtigsten Änderungen für 2025 im Überblick.

👉 **https://vimeo.com/1049330150/6105976624?share=copy**

Nutzen Sie alle Vorteile Ihres Onlinebereichs!

- Mehr als 200 Arbeitshilfen, Mustervorlagen, Checklisten
- Ausgaben-Archiv, inkl. Index und Spezialreports
- Webinare und Veranstaltungen
- Profitieren Sie von unserem Expertennetzwerk: **www.zolex.de/expert**



ZOLEX