

Erhebung über die Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen

ANLEITUNGEN FÜR DAS AUSFÜLLEN DES FRAGEBOGENS 2025

IKT oder ICT sind Informations- und Kommunikationstechnologien, d. h. Technologien, die für die Verarbeitung und Untersuchung von Informationen oder für die Kommunikation, einschließlich der Übertragung, des Empfangs und der Visualisierung von Daten, eingesetzt werden.

ALLGEMEINES

WELCHE UNTERNEHMEN NEHMEN AN DER ERHEBUNG TEIL?

Die Erhebung bezieht sich auf Unternehmen der Industrie und des Dienstleistungssektors. Dazu gehören insbesondere Unternehmen, die in folgenden Wirtschaftszweigen tätig sind: Verarbeitendes Gewerbe, Energieversorgung, Wasserversorgung, Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen, Baugewerbe, Groß- und Einzelhandel, Verkehr und Lagerung, Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie, Information und Kommunikation, Grundstücks- und Wohnungswesen, Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen, Dienstleistungen für Unternehmen sowie Reisebüros.

Als **Unternehmen** wird eine wirtschaftliche Einheit bezeichnet, die marktbestimmte Güter und Dienstleistungen produziert und die aufgrund von geltenden Gesetzen oder aufgrund ihrer Satzung die erwirtschafteten Gewinne an die (privaten oder öffentlichen) Eigentümer ausbezahlen kann. Verantwortlich für das Unternehmen sind eine oder mehrere natürliche Personen, einzeln oder gemeinsam, oder eine oder mehrere juristische Personen. Zu den Unternehmen gehören Einzelunternehmen, Personengesellschaften, Kapitalgesellschaften, Genossenschaften, Sonderbetriebe von Gemeinden, Provinzen oder Regionen.

Als wirtschaftliche Einheiten gelten auch Selbständige, Freiberufler, Freiberuflersozietäten oder -gesellschaften¹.

WER SOLLTE DEN FRAGEBOGEN AUSFÜLLEN?

 Für den Teil, der sich auf die Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) bezieht, sollte der Fragebogen vom EDV- oder Internet-Verantwortlichen des Unternehmens oder von einer Person ausgefüllt werden, die mit den EDV-Systemen des Unternehmens vertraut ist.

 Für die Abschnitte **A** und **C** werden *Verwaltungs- und Buchhaltungsdaten* benötigt.

¹ Verordnung EWG Nr. 696/93 des Rates vom 15. März 1993 betreffend die statistischen Einheiten für die Beobachtung und Analyse der Wirtschaft in der Gemeinschaft.

BEZUGSZEITRAUM DER ANGEFORDERTEN DATEN

Die angeforderten Informationen beziehen sich auf das Jahr 2025 (zum Zeitpunkt der Befragung), sofern nicht anders angegeben.

HINWEISE ZUM AUSFÜLLEN DES FRAGEBOGENS

Geldbeträge werden im Fragebogen in folgenden Fragen abgefragt: A2, (A2.1, nur für bestimmte Unternehmen sichtbar), C2, (C2.1 nur für bestimmte Unternehmen sichtbar), C7, (C7.1 nur für bestimmte Unternehmen sichtbar).

Geldbeträge müssen im Fragebogen in **Euro** (aufgerundet ohne Kommastellen) und mit Bezugnahme auf das Jahr **2024** angegeben werden. Liegen die erforderlichen Daten noch nicht vor, kann der Betrag geschätzt werden.

Das Geschäftsjahr stimmt nicht mit dem Kalenderjahr überein

Unternehmen, deren Geschäftsjahr nicht dem Kalenderjahr entspricht, geben die Wirtschaftsdaten (Fragen A2, A2.1, C2, C2.1, C7, C7.1) für den zwölfmonatigen Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2024 an.

Unternehmen, die derzeit TÄTIG² sind, müssen den Fragebogen beantworten. Unternehmen, die zum heutigen Stichtag ihre Tätigkeiten EINGESTELLT³ haben oder NICHT TÄTIG⁴ sind, müssen zur Abteilung MELDEAMTLICHE DATEN des Statistischen Unternehmensportals wechseln.

Falls der Status des Unternehmens nicht auf dem neuesten Stand ist, müssen folgende Angaben gemeldet werden: Statusänderung, Zeitpunkt der Änderung und etwaige laufende Insolvenzverfahren.

Für Supportanfragen zum Ausfüllen des Fragebogens kontaktieren Sie bitte das Contact Center:

- **einheitliche Rufnummer für Auskunftspersonen des Wirtschaftsstatistikportals **1510** von Montag bis Freitag im Zeitfenster 9:00-19:00;**
- **mit E-Mail an portaleimpresa@istat.it mit Angabe des Kodes der Erhebung IST-01175 und des Kodes des Unternehmens.**

² Tätig ist das Unternehmen dann, wenn es unabhängig von seiner Verwaltungs- oder Rechtsstellung eine Wirtschaftstätigkeit ausübt, die auch nur für eine beschränkte Zeit im Jahr stattfinden kann, und für die Ausübung dieser Tätigkeit Personalressourcen (selbstständige und/oder unselbstständige Voll- oder Teilzeitbeschäftigte) und Kapitalgüter einsetzt. Für die Zählung gelten auch die Unternehmen als tätig, auf die eine der folgenden Rechtslagen zutrifft: außergerichtlicher Vergleich, Geschäftsaufsicht zur Abwendung des Konkurses, kommissarische Verwaltung, Zwangsliquidation, verwaltungsmäßige Zwangsauflösung.

³ Unternehmen, das seine Produktionstätigkeit endgültig eingestellt hat, d. h. weder Personal noch Kapitalgüter einsetzt. Zu den Gründen der Einstellung gehören: Tod des Inhabers/der Inhaberin, Auflösung, Auflösung von Amts wegen, Verschmelzung (im engeren Sinne und durch Eingliederung mit Auflösung des kontaktierten Unternehmens wegen Gründung eines neuen Unternehmens oder Eingliederung in ein anderes Unternehmen) und Übertragung. Folgende Fälle stellen KEINE Einstellung der Tätigkeit dar: Verlegung an einen anderen Ort, Änderung der Eigentümerstruktur des Unternehmens, Tod des Unternehmers/der Unternehmerin mit anschließendem Übergang auf die Erben/Erbinnen, Verpachtung des Unternehmens. Das Datum der Einstellung entspricht dem Tag, an dem die Tätigkeit eingestellt wird. Dieser Zeitpunkt ist unabhängig vom Zeitpunkt der Liquidation oder des Konkurses sowie von der Angabe im Handelsregister und im Steuerregister.

⁴ Unternehmen, das seine Produktionstätigkeit aus einem der folgenden Gründe zeitweilig ausgesetzt hat: zufällige Ereignisse (Brand, Erdbeben usw.), Umbau der Räumlichkeiten, kleinere wirtschaftliche Schwierigkeiten. Unternehmen, die einer kurzfristigen Aussetzung der Tätigkeit unterliegen oder saisonale Tätigkeiten ausüben, sind von der Definition ausgenommen.

ABSCHNITT A - ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Frage A1

Die **Beschäftigten** sind alle Personen, die von der betrachteten Einheit beschäftigt werden und entsprechen den lohnabhängigen **und** selbstständigen Arbeitnehmern.

<i>Lohnabhängige Arbeitnehmer</i>	<i>Selbstständige Arbeitnehmer</i>
sind alle Personen, die (in Voll- oder Teilzeit) auf der Grundlage eines expliziten oder impliziten Vertrages in einem untergeordneten Verhältnis für einen Arbeitgeber arbeiten und für die geleistete Arbeit eine Vergütung, z.B. einen Lohn, ein Gehalt, ein Honorar, eine Zulage, einen Akkordlohn oder Sachleistungen erhalten. Unter diese Kategorie fallen: Führungskräfte, leitende Angestellte, Angestellte, Arbeiter, Lehrlinge, Gesellschafter (auch von Genossenschaften), für die die Sozialversicherungsbeiträge eingezahlt werden.	sind Personen, die eine Arbeitstätigkeit in der Betriebseinheit ausüben, und die keine Vergütung in Form von Lohn, Gehalt, Honorar, Zulage, Akkordlohn oder Sachleistungen erhalten.
<i>Folgende Kategorien sind inbegriffen:</i> ✓ Heimarbeiter; ✓ die Eigentümer, die eine vergütete Tätigkeit ausüben, sowie bezahlte mitarbeitende Familienmitglieder; ✓ Personen, die für einen bestimmten Zeitraum abwesend sind (wegen Mutterschutz, Krankheit, Streik, Lohnausgleichskasse usw.); ✓ Arbeitnehmer mit befristetem Vertrag; ✓ Saisonarbeiter; ✓ Arbeitnehmer, die aufgrund eines Ausbildungs- oder Eingliederungsvertrages, eines Vertrages mit Arbeitsplatzteilung (Job-Sharing) oder auf Abruf (Job on call) beschäftigt sind.	<i>Folgende Kategorien sind inbegriffen:</i> ✓ die Eigentümer und mitarbeitenden Familienmitglieder, die eine nicht vergütete Arbeitstätigkeit ausüben, für die das Unternehmen keine Sozialversicherungsbeiträge einzahlt und die tatsächlich in der Gesellschaft arbeiten; ✓ die Gesellschafter von Personen- oder Kapitalgesellschaften, einschließlich Genossenschaften, für die das Unternehmen keine Sozialversicherungsbeiträge einzahlt und die tatsächlich in der Gesellschaft arbeiten.
<i>Folgende Kategorien sind auszuschließen:</i> ✗ Arbeitnehmer, die von Agenturen zur befristeten Überlassung von Arbeitskräften angestellt werden (z. B. Leiharbeiter); <u>diese Arbeitnehmer werden nur als Beschäftigte der Leiharbeitsagenturen in Betracht gezogen;</u> ✗ Personen mit Beurlaubung von unbestimmter Dauer (langanhaltende Krankheit, Militär- oder Zivildienst); ✗ Personen, die für den Betrieb arbeiten, jedoch bei einem anderen Unternehmen beschäftigt sind; ✗ das Personal mit Vertrag für Projektarbeit oder koordinierte und fortlaufende Mitarbeit.	<i>Folgende Kategorien sind auszuschließen:</i> ✗ das Personal mit Vertrag für Projektarbeit oder koordinierte und fortlaufende Mitarbeit.

Frage A2

Umsatz (ohne MwSt.): Der Umsatz umfasst alle Beträge, die von der betrachteten Einheit im Bezugszeitraum in Rechnung gestellt wurden, und entspricht dem Wert der auf dem Markt verkauften Güter oder an Dritte gelieferten Dienstleistungen. Der Umsatz enthält alle Abgaben und Steuern auf die Güter oder Dienstleistungen, die von der Einheit in Rechnung gestellt wurden, ohne Mehrwertsteuer (MwSt.). Für Unternehmen, die den Jahresabschluss 2024 vorgelegt haben: Bezugnahme auf den Posten Erträge aus Verkäufen und Dienstleistungen in der Gewinn- und Verlustrechnung des Unternehmens (nicht aus dem konsolidierten Jahresabschluss).

Folgende Kategorien sind **inbegriffen**:

- ✗ der Verkauf von hergestellten Produkten;
- ✗ der Verkauf von Gütern, die zum Weiterverkauf erworben wurden und keiner Verarbeitung unterzogen werden;
- ✗ die Erbringung von Dienstleistungen;
- ✗ in Rechnung gestellte Raten (im Rahmen von Ratenzahlungen);
- ✗ alle dem Kunden in Rechnung gestellten Nebenkosten (Transport, Verpackung usw.), auch wenn sie auf der Rechnung gesondert ausgewiesen sind;
- ✗ die an die Staatskasse zum Zeitpunkt des Verkaufs zu zahlenden Verbrauchssteuern (zum Zeitpunkt des Verkaufs oder im Zuge des Produktionsprozesses an die Staatskasse zu zahlende Verbrauchssteuern, aber nicht jene, die in den Einkaufskosten enthalten sind und an Lieferanten gezahlt wurden).

Folgende Kategorien sind **auszuschließen**:

- ✗ Mehrwertsteuer und andere ähnliche Steuern, die direkt mit dem Umsatz verbunden sind, sowie alle Steuern auf von der Einheit in Rechnung gestellte Waren oder Dienstleistungen,
- ✗ den Kunden gewährte Gutschriften und Preisnachlässe sowie der Wert der zurückgenommenen Verpackungen;
- ✗ die Güter, die für den Eigenverbrauch oder zu Investitionszwecken hergestellt werden;
- ✗ die Lieferung von Produkten und Dienstleistungen innerhalb der betrachteten Einheit;
- ✗ die Einnahmen aus Einrichtungen für das Personal (z. B. Betriebskantinen);
- ✗ Betriebskostenzuschüsse der öffentlichen Hand oder der Institutionen der Europäischen Union.

Soweit sie sich nicht auf die Haupttätigkeit des Unternehmens beziehen, sind zudem folgende Elemente auszuschließen:

- ✗ Kommissionen;
- ✗ Mietgebühren;
- ✗ Mietgebühren für Produktionseinheiten und Maschinen, die von Dritten verwendet werden; Mietzinsen für Wohnungen der Gesellschaft;
- ✗ Lizenzgebühren;
- ✗ Verkauf von Grundstücken und Anlagevermögen;
- ✗ Verkauf oder Vermietung von Eigentum, Verkauf von Aktien;
- ✗ Zinsen und Dividenden;
- ✗ Einnahmen, die gemäß der vierten Richtlinie im Jahresabschluss als sonstige betriebliche Erträge, Finanzerträge und außerordentliche Erträge ausgewiesen werden;
- ✗ Erträge aus der Nutzung durch Dritte von Aktiva des Unternehmens, die Zinsen, Gebühren aus Urheberrechten und Dividenden sowie sonstige Erträge nach IAS/IFRS erzeugen;
- ✗ sonstige außerordentliche Einnahmen.

Frage A2.1

In Bezug auf das Jahr 2024 erklärt hier das befragte Unternehmen, das einer Unternehmensgruppe angehört, den Wert des Teils des Umsatzes aus dem Verkauf von Produkten oder Dienstleistungen an andere Unternehmen, die Teil derselben Gruppe und im Inland ansässig sind, an. Diese gruppeninternen Erlöse werden vor allem dann erfasst, wenn die Geschäftstätigkeit des Unternehmens die Tätigkeit anderer Einheiten der Gruppe unterstützt (untergeordnete oder integrierte Tätigkeiten).

ABSCHNITT B - INTERNETANSCHLUSS UND -NUTZUNG

Frage B1

Geben Sie die Anzahl der Mitarbeiter an, die zur Erledigung ihrer Arbeit mindestens ein Gerät nutzen, darunter einen **Computer, Laptop, PDA, Tablet, iPad, Smartphone oder andere tragbare Geräte** mit Internetanschluss.

Hinweise zum Ausfüllen

Die Verwendung von Computern ist unabhängig von deren Eigentum; so können die Computer beispielsweise dem Unternehmen gehören oder gemietet oder mit einer anderen Organisation geteilt werden.

Der Internetzugang ist unabhängig vom Eigentum (z. B. kann der Vertrag für den Internetanschluss Eigentum eines Unternehmens der Gruppe sein, zu der das Unternehmen gehört), von den Anschlusszwecken und von dem für den Anschluss verwendeten Gerät (fest oder mobil).

INTERNETANSCHLUSS FÜR GESCHÄFTLICHE BZW. BERUFLICHE ZWECKE ÜBER FESTNETZ

Frage B2

Die Frage bezieht sich nur auf das Festnetz:

Die Art der Verbindung betrifft die „letzte Meile“, d. h. die letzte Strecke zwischen dem Unternehmen und dem Netz des Internet Service Providers (ISP).

Festnetz: Dazu zählen die Breitband-Festnetze, einschließlich DSL (xDSL, ADSL, SDSL, VDSL, usw.), über Kabel, Glasfaser (FTTP), kabellose Festnetze (WLAN, auch öffentlich, WiMax, Satellit).

- **DSL (Digital Subscriber Line):** Technologien zur Erhöhung der Bandbreite durch den Einsatz von Kupferkabeln; dazu gehören HDSL, SDSL, ADSL, RADSL und VDSL.
- **Glasfasernetz:** Die Breitbandverbindung über Glasfaser (FTTx-Netzstrukturen) bezeichnet ein Übertragungsmittel, welches das traditionelle lokale Zugangsnetz (über normale Kupferkabel) ganz oder teilweise ersetzt. Die Glasfaserverkabelung kann bis zum Gebäude (FTTB), in den Umkreis des Abnehmers (FTTC) oder bis in die Wohnung oder das Büro (FTTH) erfolgen. Die Übertragung ändert sich je nach Abstand zwischen der und dem Endabnehmer und gewährleistet die höchste Übertragungsgeschwindigkeit. Mit FTTP/*Fiber-to-the premises* (Sammelbegriff, um sowohl FTTH- als auch FTTB-Netzstrukturen zu umschreiben) ist das Glasfasernetz für Privathaushalte und Büros gemeint.
- **Kabelanschluss:** Bei dieser Technologie wird der PC über ein Gerät (Modem) an eine Leitung mit Internetanschluss angeschlossen.
- **Drahtlose Festnetze:** Technologie, die Funknetze, Infrarot-Systeme, Mikrowellen oder andere Arten von elektromagnetischen oder akustischen Wellen anstelle von Drähten, Kabeln oder Glasfasern zur Übertragung von Signalen oder Daten (mit Internetzugang) zwischen (festen) Standorten verwendet. Sie umfasst zum Beispiel eine Satelliten-Internetverbindung (drahtlose Übertragung mit großer Reichweite) oder ein öffentliches WLAN (drahtlose Übertragung mit mittlerer Reichweite).
- **WLAN:** Funknetz im Bandbereich von 2,4 GHz, das theoretisch für eine Übertragungsrate von mehr als 54 Mbit/s geeignet ist. Es ermöglicht die Verbindung zum Internet in der Nähe von Hotspots. Die Frage bezieht sich auf die vom Unternehmen über Hotspots genutzte Internetverbindung und nicht auf eventuelle WLAN-Verbindungen innerhalb des Unternehmens.
- **WiMAX:** Übertragungstechnik, die auch in geografisch komplexen und mit traditioneller Infrastruktur schwer erreichbaren Gebieten den drahtlosen Zugang zu Breitbandnetzen ermöglicht. WiMAX arbeitet über Funk in einem spezifisch zugewiesenen Frequenzbereich.

Hinweis zum Ausfüllen

Unternehmen, die noch Schmalbandverbindungen nutzen, sollten diese Frage mit Nein beantworten.

Frage B3

Maximale Download-Geschwindigkeit: Damit ist die im Vertrag des Internet-Providers festgelegte theoretische Höchstgeschwindigkeit gemeint, mit der die Daten heruntergeladen werden können. Die fünf angebotenen Optionen werden in Mbit/s oder Gbit/s (Megabit pro Sekunde und Gigabit pro Sekunde) gemessen und sind ein Maß für die Bandbreite (Informationsfluss zu einem bestimmten Zeitpunkt) über ein Telekommunikationsmittel. Die Bandbreite und die tatsächliche Geschwindigkeit hängen von mehreren Faktoren ab, etwa von der Ausrüstung, der verwendeten Software, dem Internetverkehr sowie Zielservers, und können daher von der im Vertrag angegebenen Download-Geschwindigkeit abweichen.

Die Informationen zur vertraglichen maximalen Download-Geschwindigkeit des schnellsten Festnetz-Internetanschlusses sind in den monatlichen Rechnungen für Telekommunikationsdienste (Internet) oder direkt beim Telekommunikationsdienstleister zu finden.

WEBSITE

Frage B4

Die Frage bezieht sich nicht ausschließlich auf die Website des Unternehmens bzw. die Website in seinem Eigentum, sondern allgemein auf die Nutzung eines Internetauftritts, um sich selbst zu präsentieren. Gemeint sind somit nicht nur die Website des Unternehmens, sondern auch Websites Dritter (z. B. die Website der Unternehmensgruppe, einer Holding oder Tochtergesellschaft des antwortenden Unternehmens).

Unternehmen, die auf E-Marketplaces präsent sind und dort Werbung für ihre Tätigkeiten und Preise machen können, sind nicht als Unternehmen mit eigener Website zu betrachten.

Inbegriffen sind: die eigene Website des Unternehmens oder der Unternehmensgruppe, zu der es gehört, oder einer Holding- oder Tochtergesellschaft mit einer oder mehreren Seiten im Internet, die dem befragten Unternehmen gewidmet sind.

Ausgeschlossen sind: Social-Media-Profile (Unternehmen, die nur einen Account in bestimmten sozialen Medien wie Facebook haben, sind nicht inbegriffen), Websites Dritter (Vermittler), auf denen Unternehmen für ihre Produkte werben und Nachfrage und Angebot zusammengeführt werden (E-Marketplaces wie Amazon, Booking, Expedia, Groupon usw.), Websites Dritter, auf denen nur der Name, die Adresse, die Kontaktinformationen des befragten Unternehmens aufscheinen (z. B. Gelbe Seiten). Diese E-Commerce-Tools sind in Abschnitt C des Fragebogens anzugeben.

Hinweise zum Ausfüllen

Es ist anzumerken, dass sich E-Commerce-Marketplaces (oder Marktplätze) von E-Commerce-Plattformen unterscheiden: Letztere liefern selbst erarbeitete Online-Lösungen für Unternehmen, die ihre eigene E-Commerce-Website erstellen möchten. Daher fällt ein Unternehmen, das die eigene E-Commerce-Website unter Verwendung einer beliebigen E-Commerce-Plattform (z. B. Shopify, WooCommerce, Magento, Bigcommerce, usw.) erstellt, unter die Unternehmen, die eine Website besitzen.

Frage B5

Auf der Website oder den Websites des Unternehmens angebotene Dienstleistungen. Um die Frage zu bejahen, ist es ausreichend, dass die Dienstleistung auch nur auf einer Website des Unternehmens angeboten wird, auch wenn das Unternehmen über mehrere Websites verfügt.

- a. **Beschreibung der angebotenen Waren und Dienstleistungen, Preisinformationen:** Gemeint sind die Bereitstellung von Verzeichnissen der Produkte oder Dienstleistungen, die das Unternehmen seinen Kunden anbietet, und manchmal auch die Eigenschaften dieser Produkte und deren Preise. Die Liste der angebotenen Produkte oder Dienstleistungen braucht auf der Website nicht vollständig veröffentlicht zu sein; es genügen auch nur einzelne Auszüge.
- b. **Möglichkeit, Bestellungen oder Buchungen online aufzugeben (z. B. Online-Warenkorb):** Service, der Online-Bestellungen oder -Buchungen ohne zusätzliche Offline-Kontakte oder E-Mails ermöglicht. Er umfasst z. B. Links zu Webseiten, auf denen Hotelzimmer oder Flüge gebucht werden können. Beim „Warenkorb“ handelt es sich um den auf vielen Websites vorkommenden Dienst, bei dem mit einem einfachen Klick (in den Warenkorb legen) eine Einkaufsliste erstellt wird. Diese wird dann zum Zeitpunkt der Zahlung bestätigt. Nicht inbegriffen sind hingegen die Websites mit Links zu anderen externen Buchungsseiten (z. B. Booking.com). Ebenso sind alle Fälle ausgeschlossen, in denen die Website den Nutzer mit einem Link auf eine E-Mail-Applikation verweist und auffordert, die Bestellung über E-Mail zu versenden. Die Zahlung kann im Bestellsystem erfolgen oder nicht; so könnte die Zahlung z. B. auch nach Erhalt der Ware über andere elektronische Zahlungsmittel durchgeführt werden.
- c. **Online-Auftragsverfolgung:** Ein nützlicher Service für den Kunden, um über den Fortschritt des Bestellvorgangs auf dem Laufenden zu bleiben, wie z. B. in Bezug auf die Auslieferung oder Übergabe der bestellten Ware, ihren Standort, das Datum, die Uhrzeit und den Status. Nicht inbegriffen ist die Verfolgung von Bestellungen, die per E-Mail oder Offline-Kontakte getätigt wurden.
- d. **Möglichkeit, den Inhalt der Website an regelmäßige Besucher anzupassen:** In diesem Fall wird der Besucher der Website aufgrund früherer Besuche wiedererkannt (durch Authentifizierung mit Benutzernamen und Passwort) und der Inhalt der Seite dementsprechend gestaltet. Hiermit ist allerdings nicht die Verwendung von Cookies gemeint.
- e. **Möglichkeit, Waren und Dienstleistungen für die Besucher der Website individuell zu gestalten oder zu entwerfen:** In diesem Fall umfasst die Website eine interaktive Schnittstelle, auf der die Benutzer zwischen verschiedenen möglichen Produkteigenschaften (Farbe, Modell usw.) oder Online-Dienstleistungen wählen können und dabei die entsprechenden Auswirkungen ihrer Wahl, beispielsweise auf den Preis oder das Aussehen des Produktes, direkt auf der Website sehen können.
- f. **Chat für den Kundenservice** (durch Chatbot, einen virtuellen Agenten oder eine physische Person, die den Kunden antwortet)
- g. **Anzeigen von freien Arbeitsstellen oder Möglichkeit, sich online zu bewerben**
- h. **Website-Inhalte in mindestens zwei Sprachen** (gemeint ist eine mehrsprachige Website, z. B. auf Italienisch und Englisch, innerhalb einer einzigen Domain, z. B. „.com“, oder mehrere Domains für das Unternehmen in verschiedenen Sprachen, z. B. „.it“ und „.uk“).

SOCIAL MEDIA

Mit Nutzung von Social Media ist gemeint, dass das befragte Unternehmen Profile, Accounts oder Nutzungslizenzen je nach Anforderungen und Art der verwendeten Social Media besitzt. Die Unternehmen können auch nicht tätige Benutzer von Social Media sein, die z. B. irgendwann nur die Grunddaten in das Profil eingegeben haben.

Frage B6

Mit Frage B6 wird die Nutzung der Social Media erhoben: Social Networks (z. B. Facebook, LinkedIn, MySpace, Google+, Xing, Viadeo, Yammer), Blogs oder Mikroblogs des Unternehmens (z. B. Twitter/X, Tumblr), Websites zum Teilen von multimedialen Inhalten (z. B. TikTok, Snapchat, YouTube, Instagram, Flickr, SlideShare, Wiki-ähnliche Tools, die auf dem Austausch von Wissen basieren).

Hinweise zum Ausfüllen

- 1) Falls die Social Media ausschließlich für bezahlte Werbung verwendet werden, Frage mit „Nein“ beantworten.
- 2) Google Talk, Skype, WhatsApp, etc. werden nicht als Social Media eingestuft, da sie grundsätzlich Mittel zur Kommunikation mit vordefinierten Kontakten sind.
- 3) Auch die Verwendung von Wikipedia zur Informationsbeschaffung fällt nicht unter diese Frage.

ABSCHNITT C – VERKÄUFE ÜBER COMPUTERNETZE (WEB, APPS, ZWISCHENHÄNDLER, ANDERE AUTOMATISCHE AUSTAUSCHSYSTEME)

Der Verkauf über Computernetzwerke erfolgt mit Methoden, die speziell für den Empfang von Bestellungen/Reservierungen entwickelt wurden (zwischen Kunden- und Lieferunternehmen, z. B. zwischen Mutterunternehmen und Autohändler, zwischen Reisebüros und Fluggesellschaften, zwischen Unternehmen und Behörden, zwischen Unternehmen und Endverbrauchern, z. B. Hotels, Handel, sonstige Dienstleistungen); dazu gehören auch spezielle Systeme für bestimmte Märkte wie die *Strombörse, der virtuelle Austauschort des Gasmarktes*. *Güter oder Dienstleistungen werden nach diesen Methoden bestellt, aber die Zahlung und endgültige Lieferung von Gütern oder Dienstleistungen kann auch offline erfolgen. Transaktionen im elektronischen Geschäftsverkehr schließen die Bestellungen über manuell eingegebene E-Mails, die nicht für die automatische Verarbeitung geeignet sind, sowie die Telefonanrufe aus.*

Die Art der elektronischen Transaktion wird auf der Grundlage der Methode definiert, mit der eine Bestellung aufgegeben wird, unabhängig davon, wie der Netzzugriff erfolgt (Computer, Laptop, Mobiltelefon, Smartphone usw.). Insbesondere werden folgende Bestellungen unterschieden:

- **über eine Website oder Webapplikation:** Die Bestellung erfolgt über Online-Bestellformulare, die auf der Website des Unternehmens, im Extranet oder über einen zwischengeschalteten Online-Shop (Webshop), die Website eines anderen zwischengeschalteten Unternehmens, Webapplikationen (App) (auch wenn die antwortende Firma eine Bestellung über eine Nachricht wie EDI-Nachrichten erhalten könnte) zur Verfügung gestellt werden;
- **durch elektronischen Datenaustausch in einem festgelegten Format:** die Bestellung erfolgt über EDI-Nachrichten (elektronischer Datenaustausch); EDI bezeichnet den Versand oder Empfang von Unternehmensinformationen in einem festgelegten Format, das eine automatische Verarbeitung ermöglicht (z.B. EDIFACT, UBL-Universal Business Language, XML, usw.).

Im Falle von **ELEKTRONISCHEN VERKÄUFEN** sind die Informationen *getrennt* nach Art des Verkaufs anzugeben: online bzw. **über Web oder Webapplikation (Apps)** (Fragen C1 bis C5) und jene **über elektronischen Datenaustausch**, z.B. über EDI (Fragen C6, C7).

Frage C1

Internetverkäufe sind Verkäufe über Online-Bestellformulare auf der Website des Unternehmens oder den Webapplikationen (Apps) des Unternehmens, Websites und Apps anderer Unternehmen der Gruppe, zu der das Unternehmen gehört, und Extranet, einer anderen Website oder App eines Online-Vermittlers (Webshop, E-Commerce-Marketplace) wie eBay, Amazon, Booking, Trip Advisor, Zalando, Groupon, Expedia, eDreams, Trivago, ItalianModa, EPrice, Deliveroo, Just Eat, Glovo, ProntoPro, Alibaba, Rakuten, Spreadshirt, Etsy, e-Bookers, Hotels.com, Amazon Business, TimoCom, andere E-Commerce-Online-Shopping-/Buchungsmarktplätze; der elektronische Markt der Öffentlichen Verwaltung (MePa). Es spielt dabei keine Rolle, wie auf das Web zugegriffen wird (Computer, Laptop, Mobiltelefon, Smartphone, usw.).

Hinweise zum Ausfüllen

Es ist anzumerken, dass sich E-Commerce-Marktplätze (Antwort C1b) von E-Commerce-Plattformen wie Shopify, WooCommerce, Magento und Bigcommerce unterscheiden, die skalierbare Online-Lösungen für Unternehmen entwickelt haben. Diese bieten sie Unternehmen an, die ihre eigene E-Commerce-Website erstellen möchten (Antwort C1a).

Bei folgenden Beispielen handelt es sich um keine E-Commerce-Marktplätze:

- a) eine Website oder App eines Unternehmens, das seine eigenen Produkte verkauft (Antwort C1a);
- b) eine Website oder App eines Verkäufers, der als Händler fungiert und bestimmte Produkte anderer Unternehmen verkauft;
- c) eine Website, die E-Commerce Lösungen anbietet, welche von anderen Unternehmen installiert werden können (Antwort C1a, wenn das antwortende Unternehmen diese Lösung nutzt);
- d) eine Website, die sich auf nicht-kommerzielle Tätigkeiten wie kollaborative Planung konzentriert.

Frage C2.1

In Bezug auf das Jahr 2024 erklärt hier das befragte Unternehmen, das einer Unternehmensgruppe angehört, den Wert des Teils des Umsatzes aus dem Verkauf über Internet von Produkten oder Dienstleistungen an andere Unternehmen, die Teil derselben Gruppe und im Inland ansässig sind. Diese gruppeninternen Erlöse aus dem Internet werden vor allem dann erfasst, wenn die Geschäftstätigkeit des Unternehmens die Tätigkeit anderer Einheiten der Gruppe unterstützt (untergeordnete oder integrierte Tätigkeiten).

Frage C3

Unternehmen, die sowohl Websites oder Apps des Unternehmens als auch Websites von Vermittlern benutzen (d. h. die sowohl auf C1a als auch auf C1b mit „Ja“ geantwortet haben), werden um eine prozentuale Aufschlüsselung der Einnahmen aus Webverkäufen auf der Grundlage der Art der verwendeten Website oder App gebeten.

Frage C4

Unternehmen, die Verkäufe über das Internet getätigt haben, werden um eine prozentuale Aufschlüsselung des Umsatzes nach Kundenart gebeten. Die beiden wichtigsten Arten des E-Commerce sind der Markt für Endverbraucher (*Business-to-Consumer* B2C) und der Verkauf an andere Unternehmen (*Business-to-Business* B2B). Der Markt für den Verkauf an öffentliche Verwaltungen (*Business-to-Government* B2G) wird zusammen mit dem B2B in C4b berücksichtigt.

Frage C5

Unternehmen, die entweder ihre eigenen Websites oder Apps oder die von Vermittlern nutzen (d. h. die in C1a oder C1b mit „Ja“ geantwortet haben), werden gebeten, das geografische Gebiet der Kunden anzugeben, an die sie im Jahr 2024 Waren oder Dienstleistungen über das Internet verkauft haben.

Frage C7

Anzugeben ist die Höhe der Erlöse (ohne MwSt.) aus 2024 mit elektronischem Datenaustausch getätigten Verkäufen.

Frage C7.1

In Bezug auf das Jahr 2024 erklärt hier das befragte Unternehmen, das einer Unternehmensgruppe angehört, den Wert des Teils des Umsatzes aus dem Verkauf von Produkten oder Dienstleistungen, der infolge des Eingangs von elektronischen Bestellungen in einem Standardformat (z. B. EDI) von anderen Unternehmen, die Teil derselben Gruppe und im Inland ansässig sind, zustande gekommen ist. Diese gruppeninternen Erlöse über EDI werden vor allem dann erfasst, wenn die Geschäftstätigkeit des Unternehmens die Tätigkeit anderer Einheiten der Gruppe unterstützt (untergeordnete oder integrierte Tätigkeiten).

ABSCHNITT D - VERWENDUNG, AUSTAUSCH UND UNTERSUCHUNG DER DATEN

Ziel dieses Abschnittes ist es, die Nutzung der Daten seitens der Unternehmen in verschiedenen betrieblichen Prozessen zu messen. Der Abschnitt gliedert sich in drei Unterabschnitte, die sich auf Folgendes beziehen:

- Einsatz von Betriebsapplikationen oder Informationssystemen für die Speicherung von Daten, den Informationsaustausch zwischen verschiedenen Funktionsbereichen oder die Datenanalyse;
- Austausch von Daten mit anderen Unternehmen, z. B. Kunden oder Lieferanten;
- Datenanalyse.

Unternehmen haben es mit riesigen, komplexen Datenmengen zu tun, die strukturiert oder nicht strukturiert sein können und in Echtzeit aktualisiert werden. Die Datenflüsse müssen oft noch strukturiert und analysiert werden (z. B. Bilder, E-Mails, elektronische Dokumente in verschiedenen Formaten).

Im Allgemeinen werden bei allen Aktivitäten, die elektronisch (über das Internet) durchgeführt werden, Daten erzeugt, deren Nutzung einen wichtigen sozialen und wirtschaftlichen Wert hat. Durch die Verwendung verfügbarer Informationen schaffen Unternehmen aus Daten einen Mehrwert und erzielen einen Wettbewerbsvorteil.

VERWENDUNG VON BETRIEBS SOFTWARE

Frage D1

Diese Frage misst den Einsatz von Software, die die Integration bestimmter Betriebsfunktionen im Unternehmen im Rahmen des elektronischen und automatischen Informationsaustauschs zwischen verschiedenen Abteilungen des Unternehmens ermöglicht. Die Frage betrifft den Einsatz von:

- ERP-Software (Enterprise Resource Planning), die verschiedene Geschäftsfunktionen des Unternehmens unterstützt (z. B. SAP, Oracle);
- CRM-Software (Customer Relationship Management) für die Verwaltung von Kundeninformationen;
- BI-Software (Business Intelligence), mit der Unternehmen auf Datensätze aus internen IT-Systemen und externen Quellen zugreifen und diese analysieren können und die den Benutzern detaillierte Vertiefungen für die betriebliche Entscheidungsfindung und strategische Planung liefern können (z. B. Microsoft Power BI, SAP BusinessObjects, SAS, Tableau).

ERP-, CRM- und BI-Software können im IT-System des Unternehmens installiert und verwaltet oder als Cloud Computing-Dienst betrieben werden.

DATENANALYSE

Dieser Unterabschnitt betrifft Datenanalysen, die von eigenen Mitarbeitern durchgeführt werden, und Datenanalysen, die an Dienstleister ausgelagert werden. Die Datenanalyse bezieht sich auf den Einsatz von Technologien, Techniken oder Softwaretools zur Analyse von Daten, um Informationen zu extrahieren, Muster oder Trends zu erkennen und daraus fundierte Schlussfolgerungen zu ziehen, Vorhersagen zu treffen oder die Entscheidungsfindung zu unterstützen, mit dem Ziel, die Leistungen zu verbessern (z. B. die Produktion zu steigern, die Wartungskosten zu senken, Produkte individuell zu gestalten und/oder den Kundenservice zu verbessern) oder ein Ergebnis vorherzusagen.

Die Daten können aus unternehmenseigenen Datenquellen oder aus anderen Datenquellen (Lieferanten, Kunden oder öffentlich zugängliche Daten aus dem Internet, einschließlich Social Media oder anderer Quellen) gewonnen werden.

Die für die Datenanalyse verwendeten Techniken oder Methoden können – müssen aber nicht unbedingt – Künstliche Intelligenz beinhalten. Auch die Analyse von Big Data fällt unter diesen Unterabschnitt.

Frage D2

Die Frage bezieht sich auf Fälle, in denen Beschäftigte des Unternehmens oder anderer Unternehmen der Gruppe die Datenanalyse durchführen. Die durch externe Dienstleister durchgeführte Datenanalyse, z. B. durch andere Unternehmen oder Organisationen, fällt nicht unter diese Frage und wird später in Frage D4 behandelt.

Frage D3

Mit dieser Frage soll ermittelt werden, welche Datenquellen die Betriebe für ihre Datenanalyse verwenden. Die Antwortmöglichkeiten (a) bis (h) stellen keine vollständige Liste von Datenquellen dar, sondern geben die häufigsten Quellen wieder. Es könnte daher sein, dass alle Punkte in D3 mit „Nein“ gekennzeichnet werden.

Frage D4

Unternehmen können versuchen, die Daten, zu denen sie Zugang haben, zu nutzen und diese sogar mit Daten aus

anderen Quellen verknüpfen. Um die Vorteile der verschiedenen Möglichkeiten zu nutzen, beauftragen Unternehmen bisweilen einen Dienstleister mit der Datenanalyse, anstatt diese selbst durchzuführen, z. B. weil die Zeit, die Ressourcen oder das Fachwissen zur Durchführung der Datenanalyse fehlen.

Spezialisten mit spezifischeren Kompetenzen sind unerlässlich, um eine wirksame Datenanalyse durchzuführen und die Ergebnisse der Analyse in die Betriebsprozesse einzubauen.

Die Frage D4 befasst sich mit den Problemen der Unternehmen, die die Datenanalyse an einen Dienstleister auch außerhalb des eigenen Konzerns, ein anderes Unternehmen oder eine andere Organisation, z. B. Universitäten oder Institute, auslagern.

Die Frage bezieht sich auf die Analyse von Daten aus beliebigen Quellen, unabhängig davon, ob die Daten vom Unternehmen selbst erzeugt wurden (und nur die Datenanalyseleistung erworben wurde) oder ob sie außerhalb des Unternehmens erhoben wurden.

Der Einsatz von Google Analytics fällt nicht unter diese Frage, d. h. Google sollte nicht als externer Anbieter angesehen werden, der Datenanalysen für das Unternehmen durchführt.

ABSCHNITT E - VERWENDUNG DER CLOUD-COMPUTING-DIENSTE

Frage E1

Mit **Cloud-Computing** sind verschiedene Computerdienste (**oder IKT-Dienste**) gemeint, die **über das Internet** genutzt werden können und die Zugang zu Software, Rechenleistung, Speicherkapazität usw. bieten, einschließlich VPN-Verbindungen (Virtual Private Networks). Die angebotenen Cloud-Dienstleistungen haben folgende Eigenschaften:

- Es sind Dienste, die von den Servern des Diensteanbieters bereitgestellt werden;
- Sie können je nach Bedarf des Unternehmens erweitert oder reduziert werden (Skalierbarkeit des Dienstes mit unterschiedlicher Benutzerzahl, Speicherkapazität usw.);
- Sie können auf Wunsch des Benutzers nach einer Erstkonfiguration (ohne menschliche Interaktion mit dem Diensteanbieter) verwendet werden;
- Sie sind für jeden Benutzer kostenpflichtig, wobei die Kosten nach beanspruchtem Speicherplatz oder im Voraus gezahlt werden können.

VPN (Virtual Private Network): Mit VPN-Verbindung ist ein geschütztes (verschlüsseltes) privates Netzwerk für die sichere Kommunikation mit Nutzung von Cloud-Computing-Diensten zum Austausch von Dateien oder Netzwerkressourcen gemeint.

Beispiele: EGoogle Apps, Dropbox, Salesforce, GoToMeeting, Hubspot, AWS Elastic Beanstalk, Windows Azure, Heroku, Force.com, Google App Engine, Apache Stratos, OpenShift, Magento Commerce Cloud, Amazon Web Services (AWS), Rackspace, Google Compute Engine (GCE), Digital Ocean.

Hinweise zum Ausfüllen

Die Nutzung kostenloser Cloud-Dienste ist nicht Gegenstand dieser Erhebung und somit ausgeschlossen.

Laut vorgenannter Definition müssen Unternehmen, die Cloud-Computing-Dienste anbieten oder die ihre eigene Cloud nutzen oder kostenlose Cloud-Computing-Dienste einer Gesellschaft der Unternehmensgruppe oder ohne Bezug von Diensten Dritter nutzen, die Frage E1 mit „Nein“ beantworten.

Frage E2

Die Frage E2 gibt an, welche Cloud-Computing-Dienste das Unternehmen im Internet kauft.

- E-Mail-Dienste, zertifizierte elektronische Post (kurz PEC):** Gemeint sind unternehmensspezifische E-Mail-Dienste, mit Zugang über die Server der Diensteanbieter. Es werden E-Mail-Accounts (Adressen) bereitgestellt und die Speicherkapazität des Dienstes vereinbart. Der Preis richtet sich nach der Anzahl der bereitgestellten Konten und der vereinbarten Speicherkapazität; z. B. Gmail Enterprise, Microsoft Exchange Online/Office 365 usw;
- Softwares für Büros:** Schreibprogramme, Tabellenkalkulationen, Programme für die Erstellung von Präsentationen usw. Die Dokumente werden mit online verfügbarer Software erstellt, z. B. mit Microsoft Office Cloud, Google G. Suite usw.;
- Finanz- und Buchhaltungssoftware:** Betriebssoftwares für die Buchhaltung, die alle in die Buchhaltung einfließenden Transaktionen aus Verkauf, Einkauf, Lagerhaltung und Produktion über das Internet verarbeitet. Beispiele: Hubwoo, SAP Business ByDesign, Twinfield, Concur, Netsuite, Proactis, Sage, Adoo usw;
- ERP-Softwareanwendungen (Enterprise Resource Planning),** z. B.: ERPAG, Net Suite (Oracle), Odoo, Sage Intacct, Workday, E2 Shop System usw. Unternehmen, die ERP-Software als Cloud-Computing-Service verwenden, nutzen die Software über den Server der Dienstleistungsanbieter, ohne dass die Software auf den Computern des Unternehmens

installiert ist. Der Preis des Dienstes hängt von der Anzahl der Benutzer, der verwendeten Funktionen, usw. ab. Die Cloud-basierte ERP-Software hat wesentlich geringere Anfangskosten, da die Ressourcen nicht gekauft und am Sitz gewartet werden müssen, sondern beispielsweise zu einer monatlichen Gebühr gemietet werden, wodurch Implementierungs- und Wartungskosten wegfallen;

- e. **CRM-Softwareanwendungen (Customer Relationship Management):** eine computergestützte Reihe von Organisationsabläufen, Tools, Archiven, Daten und Verhaltensmodellen, die in einem Unternehmen zur Verwaltung von Kundenbeziehungen erstellt wurden und deren Hauptziel die Verbesserung der Kunden-Lieferanten-Beziehungen ist. Zu berücksichtigen sind die CRM-Softwares, die in der Cloud verwendet werden, z. B. salesforce.com, Oracle CRM On Demand usw.;
- f. **Sicherheitssoftwares (z. B. Antivirenprogramm, Netzwerkzugriffskontrolle).** Zum Beispiel: Sophos Endpoint Protection, Webroot, Symantec Endpoint Protection, Comodo, Portnox usw. Unternehmen, die Sicherheitssoftwareapplikationen als Cloud-Computing-Service verwenden, benutzen die Software über den Server der Dienstleistungsanbieter, ohne dass die Software auf den Computern der Unternehmen installiert wird. Der Preis des Dienstes hängt von der Anzahl der Benutzer, der verwendeten Funktionen, usw. ab. Bei einer Cloud-basierten Antivirussoftware erfolgt der Virenschutz auf einem Cloud-basierten Server, anstatt ein Antiviren-Programmpaket auf dem Computer des Benutzers zu installieren. Während sich die herkömmlichen Sicherheitsprogramme auf die Rechenleistung des lokalen Computers eines Benutzers stützen, installieren die Cloud-Computing-Lösungen nur ein kleines „Client“-Programm auf einem Desktop, das wiederum eine Verbindung zum Webdienst des Sicherheitsproviders herstellt. Hier werden die Virenscan-Daten analysiert und Anweisungen für geeignete Gegenmaßnahmen an den Computer des Benutzers gesendet. Die Vorteile dieser Cloud-basierten Lösungen sind die reduzierte Rechenleistung, die für die Aufrechterhaltung eines sicheren Systems erforderlich ist, die schnellere Aktualisierung der Dateilisten und schädlichen Webseiten sowie niedrigere Kosten als beim Kauf eines kompletten Programmpaketes;
- g. **Hosting von Unternehmensdatenbanken:** In diesem Fall sind die Unternehmensdatenbanken auf Servern des Dienstanbieters gespeichert; die Verwaltung und alle Vorgänge (Abfragen, Änderungen, Wartung usw.) werden online durchgeführt. Beispiele: Enterprise DB, Elastra, Azure Cosmos DB usw. Diese Antwort umfasst auch die entsprechenden Datenbankfunktionen zum Speichern, Suchen, Abrufen von Informationen usw.;
- h. **Speicherung von Dateien:** Es können alle Arten von Dateien (Dokumente, Bilder, Musikdateien, Präsentationen, Videos usw.) gespeichert und archiviert werden. Die Dateien werden auf den Servern des Dienstanbieters gespeichert; diese Art von Dienst erstellt auch Sicherungskopien und gewährleistet bei Bedarf die Wiederherstellung der Dateien (*Disaster Recovery*); z. B. Dropbox, Amazon S3, Carbonite, EMC Mozy, Box, One Drive für Betriebe, Acronis Online, Diino usw. Wenn das befragte Unternehmen nur ein lokales Betriebssystem zur Verwaltung der Datenbanken verwendet und die Cloud hingegen für die Sicherung der entsprechenden Datenbankdateien nutzt, sollte es E2h mit „Ja“ und E2g mit „Nein“ beantworten. Wenn das befragte Unternehmen ein DBMS in der Cloud verwendet, sollten sowohl E2h als auch E2g mit „Ja“ beantwortet werden;
- i. **Rechenkapazität zur Ausführung der Betriebssoftware:** Ein Dienst, der es den Benutzern ermöglicht, virtuelle Computer zu mieten, auf denen sie Applikationen ausführen können. Bis zu einem gewissen Grad kann sich diese Antwort mit einigen vorangegangenen Antworten überschneiden, deckt jedoch einen breiteren Bereich ab. Zum Beispiel Amazon, Microsoft Azure, Amazon EC2, Flexiscale, Joyent usw.
- j. **IT-Plattform, die eine Umgebung für das Entwickeln, Testen oder Vertreiben von Applikationen bereitstellt (z. B. wiederverwendbare Softwaremodule, Programmierschnittstellen für die Erstellung von Applikationen (API)).** Zum Beispiel: AWS Elastic Beanstalk, Windows Azure, Heroku, Force.com, Google App Engine, Apache Stratos, OpenShift, Magento Commerce Cloud, IBM Bluemix, SAP Cloud Platform. Diese Antwort bezieht sich im Wesentlichen auf Unternehmen, die eine IT-Plattform verwenden, welche Software- oder Hardwaretools (als Cloud-Computing-Dienst) zur Entwicklung von Tests oder zum Vertrieb von Software oder Applikationen für das Unternehmen bereitstellt. Diese Plattformen haben viele Vorteile: Sie sind für mehrere Nutzer zugänglich, skalierbar und einfach zu benutzen.

ABSCHNITT F - KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Frage F1

Der Zweck dieser Frage besteht darin, Informationen über die Verwendung von Künstlicher Intelligenz durch Unternehmen zu sammeln, wie z.B. Text Mining, Spracherkennung, Erzeugung natürlicher Sprache usw. Die Antwortoptionen von **a)** bis **h)** enthalten möglicherweise nicht alle KI-Technologien, sondern listen die zurzeit häufigsten Verfahren auf.

Die Frage bezieht sich auf die **Verwendung von KI**; Wenn ein Unternehmen daher KI-Lösungen erstellt, die andere verwenden können, z. B. „zum Verkauf“, sollte es bei F1 nicht mit „Ja“ antworten. Wenn ein Unternehmen jedoch KI-Lösungen erstellt und verwendet, sollte es auf die Antwortoptionen zu F1 mit „Ja“ antworten:

a. Verwendung zur Gewinnung von Wissen und Informationen aus einem Textdokument (Text Mining), auch bekannt als Textanalyse. Es handelt sich um den Prozess zur Gewinnung und Umwandlung eines unstrukturierten Datentextes in aussagekräftige und verwendbare Informationen, wobei Fakten, Beziehungen und Aussagen identifiziert werden, die ansonsten in der Masse unstrukturierter oder schlecht strukturierter textueller Big Data verborgen bleiben würden. Nach ihrer Erhebung werden diese Informationen in eine strukturierte Form umgewandelt, die mithilfe gruppierter HTML-Tabellen, Concept-Maps, Grafiken usw. weiter analysiert oder dargestellt werden kann. Für den Textauszug wird eine Vielzahl von Verarbeitungsmethoden verwendet, von denen eine der wichtigsten Natural Language Processing (NLP-Verarbeitung natürlicher Sprache) ist. Diese Art von Verarbeitung wird beispielsweise bei der Analyse von Posts in den Social Media verwendet, um die Eigenschaften der Personen zu untersuchen, die positive oder negative Meinungen äußern, und so die Unternehmen bei der Analyse von Informationen über ihre Kunden und Konkurrenten und in Entscheidungsprozessen zu unterstützen.

b. Zur Umwandlung gesprochener Sprache in ein Format, das von Computergeräten gelesen werden kann (Spracherkennung): Hier wird die Künstliche Intelligenz dazu eingesetzt, gesprochene Sprache in ein Format umzuwandeln, das von der Maschine gelesen werden kann. Ein Beispiel ist die Verarbeitung natürlicher Sprache, eine Interaktion zwischen Computer und menschlicher (natürlicher) Sprache; sie besteht aus der Programmierung von Computern zur Verarbeitung und Analyse großer Datenmengen in natürlicher Sprache. Während die Wissenschaft der Spracherkennung viele Jahrzehnte zurückreicht, verwendet die Spracherkennung, die auf Künstlicher Intelligenz basiert, die neuesten Erkenntnisse des automatischen Lernens. Es handelt sich um Algorithmen der neuronalen Netze mit großem Wortschatz, die eine hohe Erkennungsgenauigkeit ermöglichen. Die Spracherkennung wird von Callcentern verwendet, die eingehende Kundenanrufe bearbeiten, sowie von digitalen Assistenten wie Google Voice, Amazon Alexa, Microsoft Cortana und Siri von Apple.

c. Zur Erzeugung geschriebener oder gesprochener Sprache (Erzeugung natürlicher Sprache).

Diese Antwortoption bezieht sich auf die Verwendung von KI-Technologien, die geschriebene oder gesprochene Sprache erzeugen, auch bekannt als *Natural Language Generation (NLG-Erzeugung natürlicher Sprache)*. Es handelt sich um die Fähigkeit eines Computerprogramms, strukturierte Daten in natürliche Sprache umzuwandeln. Sie kann genutzt werden, um lange Dokumente zu erstellen, die den Inhalt von Computerdatenbanken zusammenfassen oder erläutern, z.B. zur Erstellung technischer Handbücher, von Produktbeschreibungen für eine große E-Commerce-Website, zur Generierung von Reportagen (automatisierter Journalismus) oder zur Zusammenfassung von Patientenakten. Sie kann auch verwendet werden, um kurze Textsätze in interaktiven Unterhaltungen (z. B. bei Verwendung eines Chatbots im Callcenter) zu erzeugen, die auch von einem Sprachsynthesensystem (Künstliche Erzeugung der menschlichen Sprache) vorgelesen werden können.

Ein Chatbot ist eine Software für Künstliche Intelligenz (KI), die eine Unterhaltung (oder einen Chat) mit einem Nutzer in natürlicher Sprache über Nachrichtenanwendungen, Websites, mobile Apps oder Telefon simulieren kann.

d. Erstellen von Bildern, Video, Ton/Audio

Diese Antwortmöglichkeit bezieht sich auf den Einsatz von künstlicher Intelligenz, um mit Hilfe generativer KI-Modelle Bilder, Videos, Töne und Audios zu erzeugen.

So werden generative KI-Systeme beispielsweise anhand von Bilddateien trainiert (z.B. Imagen, DALL-E, Midjourney, Adobe Firefly). Eine weitere Trainingsmethode sind Audioclips, um eine natürlich klingende Sprachsynthese und Text-zu-Stimme-Umwandlung zu ermöglichen (ElevenLabs, Meta Platform). Auch Audiowellenformen aufgezeichneter Musik können zusammen mit Textkommentaren verwendet werden, um neue Musikproben auf der Grundlage von Textbeschreibungen zu erzeugen (MusicLM, MusicGen). Darüber hinaus kann generative KI, die anhand von Videos trainiert wurde, Videoclips erzeugen (z.B. Sora, Make-A-Video, Gen-2).

e. Zur Identifizierung von Objekten oder Personen anhand von Bildern (Erkennung, Verarbeitung von Bildern).

Diese Antwortoption bezieht sich auf die Verwendung von KI-Technologien, die Objekte anhand von Bildern identifizieren. Die Verarbeitung und Erkennung der Bilder sind Beispiele für Computer Vision-Anwendungen. Die

Computer Vision-Aktivitäten beinhalten Methoden zur Erfassung, Verarbeitung, Analyse und zum Verständnis von digitalen Bildern und zur Gewinnung hochdimensionaler Daten aus der realen Welt, um numerische oder symbolische Informationen zu erzeugen. Die Bilddaten können viele Formen annehmen, wie z. B. Videofolgen, Ansichten durch mehrere Kameras, multidimensionale Daten von einem 3D-Scanner oder einem medizinischen Scanner. Die Subdomänen der Computer Vision beinhalten Szenenrekonstruktion, Ereigniserkennung, Videoverfolgung, Objekterkennung, Gesichtserkennung, Bewegungsschätzung und Bildwiederherstellung. Es werden biometrische Methoden verwendet, mit Bilderkennungsfunktionen ausgestattete Drohnen und selbstfahrende Fahrzeuge mit Bilderkennung, die Aktivitäten auf der Straße erkennen und notwendige Maßnahmen ergreifen können. Die Miniroboter können der Logistikindustrie dabei helfen, Objekte zu lokalisieren und von einem Ort zum anderen zu verlegen und den Weg des Produktes nachzuverfolgen, um zu verhindern, dass das Produkt verloren geht oder gestohlen wird.

Anwendungsbeispiele sind: vorausschauende Wartung, Fehlererkennung, Sicherheit, Produkt- und Komponentenmontage (die Computer Vision kann bei der präzisen Montage von Produkten helfen und den Zeitaufwand für die Fertigstellung eines Produkts verringern), Barcode-Lesung (die Computer Vision kann Barcodes lesen, um Komponenten und Verpackungen in allen Phasen der Entwicklung, von der Produktionsanlage bis zur Inbetriebnahme und darüber hinaus schnell und einfach zu verfolgen. Viele Hersteller haben damit begonnen, Barcodes in ihre Systeme einzubauen, um die Produkte besser durch die entsprechenden Fließbänder zu leiten).

f. Zur Analyse von Daten durch maschinelles Lernen (Machine Learning, Deep Learning, neuronale Netze). Diese Antwortoption bezieht sich auf die Verwendung von KI-Technologien, die auf automatisches Lernen für Datenanalysen basieren. Beim automatischen Lernen wird ein Computermodell „trainiert“, um eine automatisierte Aufgabe besser ausführen zu können, z. B. die Datenanalyse. Das automatische Lernen verwendet Algorithmen, deren Leistungen sich allmählich verbessern, da sie im Laufe der Zeit immer mehr Daten verwenden können. Das Deep Learning ist eine Untergruppe des maschinellen Lernens, bei der neuronale Netze auf mehreren Ebenen aus großen Datenmengen lernen. Neuronale Netze (KNN-Künstliche neuronale Netze) sind Computersysteme, die sich entfernt an biologische neuronale Netze anlehnen. Das neuronale Netzwerk selbst ist kein Algorithmus, sondern eher ein Framework für viele verschiedene Algorithmen für maschinelles Lernen, um zusammenzuarbeiten und komplexe Dateneingaben zu verarbeiten. Diese Systeme „lernen“, Aufgaben nach Beispielen auszuführen, ohne mit bestimmten Regeln programmiert zu sein. Obwohl neuronale Netze in dieser Antwortoption nicht ausdrücklich erwähnt werden, fallen sie unter den Anwendungsbereich dieses Elements.

Anwendungsbeispiele für maschinelles Lernen (z. B. Deep Learning) für Datenanalysen:

- *Empfehlungssysteme auf der Basis von maschinellem Lernen:* Diese werden in einer Vielzahl von Bereichen verwendet und sind meist als Generatoren von Playlists für Video- und Musikdienste wie Netflix, YouTube und Spotify, Produktempfehlen für Dienstleistungen wie Amazon oder Inhaltsanbieter für Social-Media-Plattformen wie Facebook und Twitter bekannt.
- *Systeme zur Generierung dynamischer Preise* (Spitzenpreis, Nachfragepreis oder zeitbasierter Preis), sind Preisstrategien, bei denen die Unternehmen flexible Preise für Produkte oder Dienstleistungen festlegen, die auf der aktuellen Nachfrage am Markt basieren. Die Unternehmen können die Preise auf der Grundlage von Algorithmen ändern, die die Preise, das Angebot und die Nachfrage der Konkurrenz sowie andere externe Faktoren auf dem Markt berücksichtigen.
- *Systeme zur Erkennung von Cyber-Bedrohungen:* Durch maschinelles Lernen werden Cyber-Bedrohungen präventiv beseitigt und die Sicherheitsinfrastruktur durch Mustererkennung, Erfassung von Cyberkriminalität in Echtzeit und eingehende Penetrationstests gefestigt.

g. Zur Automatisierung von Arbeitsabläufen oder zur Unterstützung bei der Entscheidungsfindung (Robotic Process Automation, Software-Roboter, die KI-Technologien verwenden, um menschliche Tätigkeiten zu automatisieren). Diese Antwortoption bezieht sich auf die Verwendung von KI-Technologien, die verschiedene Arbeitsabläufe automatisieren oder bei der Entscheidungsfindung helfen, auch bekannt als Automatisierung von Prozessen, die auf Künstlicher Intelligenz basieren. Die robotergestützte Prozessautomatisierung (RPA) ist ein Ansatz, bei dem mit Hilfe der Software menschliche Aktivitäten wiederholt werden. Nachdem ein Prozessarbeitsverlauf aufgezeichnet wurde, ahmt ein virtueller Bot die Aktivitäten der Menschen in der grafischen Nutzerschnittstelle der Anwendung nach und automatisiert die Ausführung. Obwohl Prozessautomatisierung kein neuer Begriff ist und ohne Künstliche Intelligenz, d. h. regelbasierte Automatisierung, durchgeführt werden könnte, bezieht sich diese Antwortoption nur auf die Fälle, in denen Künstliche Intelligenz verwendet wird, um die Vorteile der Automatisierung herkömmlicher Prozesse zu erhöhen. Das Zusammenspiel der KI mit RPA ermöglicht den Unternehmen, komplexere Prozesse zu automatisieren, um den Menschen zu helfen, intelligenter und schneller zu arbeiten.

h. Zur autonomen Bewegung von Maschinen aufgrund von Entscheidungen, die auf der Beobachtung der Umgebung beruhen (autonome Roboter oder Drohnen, geführte Fahrzeuge). Diese Antwortoption bezieht sich auf die Verwendung von KI-Technologien, die die physische Bewegung der Maschinen durch autonome Entscheidungen ermöglichen, die auf der Beobachtung der Umwelt basieren, wie z. B. selbstfahrende Fahrzeuge, die eine Kombination aus maschinellem Lernen und Computer Vision verwenden, um sicher zu fahren, oder autonome Drohnen, die den besten

Weg wählen können.

In dieser Antwortoption sind nur Systeme mit (maschinenähnlichen) Hardware-Teilen zu berücksichtigen, die Künstliche Intelligenz verwenden, um ihre Aufgaben zu lernen und auszuführen.

Vom Anwendungsbereich ausgeschlossen sind reine Software-Roboter oder Roboter, die den Produktionsprozess durch wiederholte Aktionen ohne die Verwendung von KI-Technologien automatisieren.

Frage F2

Die Frage F2 richtet sich an Unternehmen, die bei Frage F1 mindestens einmal mit "Ja" geantwortet haben. Die Frage zielt darauf ab, die Verwendungszwecke der KI-Technologien in den Unternehmen zu erfassen. Insbesondere sollen die Unternehmen angeben, ob sie KI-Technologien zu spezifischen Zwecken verwenden, wie z. B. für geschäftliche Marketing- oder Verkaufsfunktionen, Produktionsprozesse, Organisation von Unternehmensverwaltungsprozessen, Geschäftsführung, Logistik, IT-Sicherheit, Verwaltung der Humanressourcen und Personalbeschaffung.

a. Einsatz von KI für Marketing oder Vertrieb: Es kann beispielsweise auf Chatbots und Softwareprogramme Bezug genommen werden, die auf Künstlicher Intelligenz basieren, und NICHT auf programmierte Chatbots, die nur auf spezifische vordefinierte Fragen antworten können und nicht in der Lage sind, aus den Fragen zu lernen und die besten Antworten auszuarbeiten; Robo-Advisors, die digitale Finanzberatung auf der Grundlage von mathematischen Formeln oder Algorithmen anbieten, die direkt von Software ausgeführt werden und keinen menschlichen Berater erfordern.

b. Einsatz von KI für Produktionsprozesse

Beispiele:

- vorausschauende Wartung, die auf maschinellern Lernen beruht,
- Instrumente zur Klassifizierung der Produkte oder zum Auffinden von Produktmängeln, die auf Computer Vision beruhen,
- autonome Drohnen zur Produktionsüberwachung, Sicherheit und Inspektion,
- Montagearbeiten durch autonome Roboter usw.,
- Kreditwürdigkeitsprüfung (Credit Scoring) durch künstliche Intelligenz (maschinelles Lernen).

KI kann die Automatisierung der Produktionslinie erhöhen, indem sie Industrieroboter in den Arbeitsablauf integriert und ihnen beibringt, arbeitsintensive, gefährliche oder banale Aufgaben auszuführen, die Produktivität zu verbessern und gleichzeitig Qualität und Sicherheit zu gewährleisten. Ein Beispiel dafür sind autonome Roboter, die Montagearbeiten ausführen können, oder autonome Drohnen, die dank Computer Vision und maschinellern Lernen Versand- und Überwachungstätigkeiten vornehmen, oder Systeme, die durch Computer Vision Produkte klassifizieren oder Mängel auffinden können, oder die vorausschauende Wartung zur Bewertung des Zustands der Maschinen gewährleisten und/oder dank der auf Machine Learning und neuronalen Netzen basierenden Algorithmen Maschinenausfälle verhindern können (Beispiele für die Verwendung von vorausschauender Wartung und Sensoren für vorausschauende Wartung beinhalten Schwingungsanalyse, Ölanalyse, Thermografie und Gerätebeobachtung).

c. Einsatz von KI für die Organisation oder das Management von Geschäftsabläufen

Beispiele:

- Einsatz virtueller Assistenten, die auf maschinellern Lernen (Machine Learning) und/oder natürlicher Sprachverarbeitung basieren, z. B. für die Erstellung von Dokumenten,
- KI-Systeme zur Analyse von Daten und zur Unterstützung strategischer Entscheidungen, z. B. zur Risikobewertung,
- Planung oder Vorhersage auf der Grundlage von Machine Learning,
- Personalmanagement auf der Grundlage von maschinellern Lernen und/oder natürlicher Sprachverarbeitung, z. B. Vorauswahl von Bewerbern, Erstellung von Mitarbeiterprofilen oder Leistungsanalyse.

Es kann auf virtuelle Geschäftsassistenten Bezug genommen werden, die Sekretariats- und Assistenzaufgaben auf der Grundlage von maschinellern Lernen und der Verarbeitung und Generierung natürlicher Sprache übernehmen können; auf Systeme zur Umwandlung von Sprache in Text, die auf Spracherkennung beruhen und schriftliche Aufzeichnungen (z. B. Sitzungsprotokolle) erstellen können, oder auf jede andere intelligente Automatisierung von Arbeitsabläufen in Unternehmen; auf Unternehmenssoftware oder Systeme, die aufgrund von Algorithmen der Künstlichen Intelligenz (z. B. neuronale Netze) Daten analysieren und Vorstandsmitgliedern helfen können, Investitions- und andere Geschäftsentscheidungen zu treffen. Weitere Beispiele sind intelligente Systeme für Verkaufs- und/oder Geschäftsprognosen oder auf maschinellern Lernen basierende Risikobewertungen. Personalmanagement auf der Grundlage von maschinellern Lernen oder natürlicher Sprachverarbeitung kann sich auf Systeme beziehen, die eine Vorauswahl von Bewerbern und eine Automatisierung der Personalbeschaffung auf der Grundlage von Text Mining und Machine Learning durchführen oder den Einstellungsprozess automatisieren können. Unternehmen können Methoden des maschinellen Lernens einsetzen, um die Abwesenheit von Mitarbeitern von der Arbeit vorherzusagen. Weitere Beispiele sind maßgeschneiderte Schulungsangebote (Online-Kurse und digitales Klassenzimmer, bessere zeitliche Abstimmung neuer Kurse und Programme auf persönliche Anforderungen) auf der Grundlage eines auf Künstlicher Intelligenz

basierenden Personalprofils oder virtuelle HR-Assistenten und elektronische Mitarbeiter-Helpdesks, die Mitarbeiteranfragen auf der Grundlage der Verarbeitung und Generierung natürlicher Sprache bearbeiten können.

d. Einsatz von KI für die Logistik, z. B.:

Beispiele:

- autonome Roboter für Pick-and-Pack-Lösungen in Lagern,
- Wegoptimierung, die auf maschinellem Lernen beruht,
- autonome Roboter für Versand, Rückverfolgung, Vertrieb und Sortieren von Paketen,
- autonome Drohnen für die Paketzustellung,
- Verwaltung und Durchführung des Inventars mit Erkennungstechnologien für Produktbilder, usw.

e. Einsatz von KI für die IKT-Sicherheit

Beispiele:

- Gesichtserkennung, die auf Computer Vision beruht, zur Authentifizierung der IKT-Nutzer (biometrische Authentifizierung, z. B. mit Fingerabdrücken, Gesicht, Iris, Stimme),
- Erkennung und Verhinderung von Cyber-Angriffen, die auf maschinellem Lernen beruhen,
- Antivirensoftware, die auf KI beruht, Antispam-Filteranwendungen (Spam Assassin), Betrugserkennung, Botnet-Erkennung, Vorhersage von Hacking-Vorfällen oder Systeme zur Erkennung und Verhinderung von Cyberangriffen (Erkennung und Verhinderung von Netzwerkeinbrüchen), die Unternehmensnetzwerke und -systeme vor Eingriffen und anderen IKT-Sicherheitsvorfällen usw. schützen.

Ausgeschlossen sind die normalen Antivirusanwendungen oder Antispam-Filter, die keine KI-Technologien verwenden und nicht unter diese Frage fallen.

f. Einsatz von KI für Buchhaltung, Kontrolle oder Finanzmanagement

Beispiele:

- automatisches Lernen zur Datenanalyse und Hilfe bei Entscheidungen oder Investitionen;
- auf maschinellem Lernen basierende Rechnungserstellung;
- Buchhaltung auf der Grundlage der Verarbeitung natürlicher Sprache.

Einsatz intelligenter Systeme für die Buchhaltung (z. B. für die Validierung von Transaktionen), Ausarbeitung von Rechnungen (z. B. für das Lesen von Rechnungen, die Auswahl der erforderlichen Daten, die Kodierung von Rechnungen, die Verfolgung ausstehender Rechnungen und die Automatisierung des anschließenden Inkassoprozesses). Es kann auf Algorithmen des maschinellen Lernens Bezug genommen werden, die Daten analysieren, um potenzielle Betrugsfaktoren zu erkennen und sie zu kennzeichnen und so Einnahmeverluste zu vermeiden. Ein weiteres Beispiel ist die Analyse großer Mengen von Transaktionen, um versteckte Fehler zu entdecken. Im Beschaffungswesen und bei der Rechnungsstellung kann KI potenzielle Probleme bei künftigen Einkäufen erkennen, z. B. verspätete Zahlungen und/oder Lieferungen. Mit KI ausgestattete Systeme können die Kontrolle und Einhaltung von Vorschriften unterstützen, indem sie relevante Dokumente überwachen und bei Bedarf Warnmeldungen erzeugen.

KI kann Transaktionen in der Buchhaltung schnell und genau erfassen und Prozesse automatisieren, indem sie Daten aus Rechnungen, Quittungen und anderen Dokumenten mit Hilfe optischer Zeichenerkennung extrahiert.

g. Einsatz von KI für Forschung und Entwicklung (F&E) oder Innovationstätigkeiten (außer KI-Forschung)

Beispiele:

- Datenanalyse zur Durchführung von Forschungsarbeiten, Entwicklung neuer oder erheblich verbesserter Produkte/Dienstleistungen mit maschinellem Lernen

KI-Technologien, die nicht für F&E und Innovation eingesetzt werden, sondern dazu dienen, in ein neues oder verbessertes Produkt oder eine Dienstleistung des Unternehmens integriert zu werden, fallen nicht unter diese Antwortmöglichkeit, ebenso wenig wie F&E im Bereich KI.

Forschung und Entwicklung (F&E) ist eine kreative und systematische Arbeit, die darauf abzielt, den Wissensbestand zu erweitern und neue Anwendungen des vorhandenen Wissens zu entwickeln. Damit eine Tätigkeit als F&E-Tätigkeit eingestuft werden kann, muss sie (zumindest grundsätzlich) fünf wesentliche Kriterien erfüllen, d. h. die Tätigkeit muss neu, kreativ, unsicher, systematisch und übertragbar sein. Der Begriff F&E umfasst drei Arten von Aktivitäten: Grundlagenforschung, angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung.

Die Mindestvoraussetzung für eine Innovation ist, dass das Produkt oder die Prozessmethode (Marketing oder Organisation) für das Unternehmen neu oder wesentlich verbessert ist. Dazu gehören nicht nur Produkte, Verfahren und Methoden, die die Unternehmen als erste entwickelt haben, sondern auch solche, die von anderen Unternehmen oder Organisationen übernommen worden sind.

ABSCHNITT H - INFORMATIONEN ZUM AUSFÜLLEN

Im ersten Teil des Abschnittes wird nach den Kontaktdaten der antwortenden Personen gefragt, die auf den Fragebogen zugreifen, um die Überprüfung vonseiten des ISTAT zu erleichtern. Es wird daran erinnert, dass die antwortenden Personen über persönliche Zugangsdaten verfügen müssen, um in das Statistikportal der Unternehmen einzusteigen. Sollten mehrere Personen auf den Fragebogen zugreifen, wird der Administrator gebeten, für alle diese Personen die Vollmachten freizuschalten.

In diesem Abschnitt sollen einige Informationen über den Aufwand erfasst werden, der für das Ausfüllen der vorherigen Abschnitte erforderlich war. Die Fragen beziehen sich auf die statistische Belastung des Befragten sowie auf die Hauptschwierigkeiten beim Ausfüllen des Fragebogens, um seine Benutzerfreundlichkeit zu überprüfen.

Es wird daher gebeten, folgende Angaben zu machen: i) die Anzahl der Personen, die am Ausfüllen des Fragebogens und an der Beschaffung der angeforderten Informationen beteiligt waren, auch wenn sie verschiedenen Büros angehören, sowie alle beteiligten Büros oder Berufsbilder. Bei Einzelunternehmen oder Freiberuflern, d.h. bei Fehlen einer strukturierten Unternehmensorganisation oder bei Vorhandensein anderer Personen, die mit der Leitung des Unternehmens betraut sind (gesetzlicher Vertreter), kann die Antwort „interne Figuren“ angekreuzt werden; ii) die Zeit, die benötigt wurde, um die für das Ausfüllen des Fragebogens erforderlichen Informationen zu finden; und iii) etwaige Schwierigkeiten beim Ausfüllen.