

## Landesinstitut für Statistik

Kanonikus-Michael-Gamper-Str. 1 • 39100 Bozen  
Tel. 0471 41 84 00 • Fax 0471 41 84 19

<https://astat.provinz.bz.it>  
astat@provinz.bz.it



## Istituto provinciale di statistica

Via Canonico Michael Gamper 1 • 39100 Bolzano  
Tel. 0471 41 84 00 • Fax 0471 41 84 19

<https://astat.provincia.bz.it>  
astat@provincia.bz.it



03

Februar  
Febbraio  
2022

# astat info

## Informations- und Kommunikationstechnologien in den Unternehmen - 2020

### Tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese - 2020



Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) im Geschäftsablauf ist für Unternehmen zu einem wesentlichen Faktor für Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit geworden und hat nach dem Ausbruch von Covid-19, im März 2020, aufgrund dessen unzählige Arbeitskräfte gezwungen waren, ihre Arbeitstätigkeit im Home-Office zu verrichten, zusehends an Wichtigkeit gewonnen.

L'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) per la propria attività è ormai da anni ein Faktor crucialer für die Innovation und die Wettbewerbsfähigkeit einer Unternehmung, und hat nach der Ausbreitung der Covid-19-Pandemie im März 2020, die viele Mitarbeiter gezwungen hat, von zuhause zu arbeiten, an Wichtigkeit gewonnen.

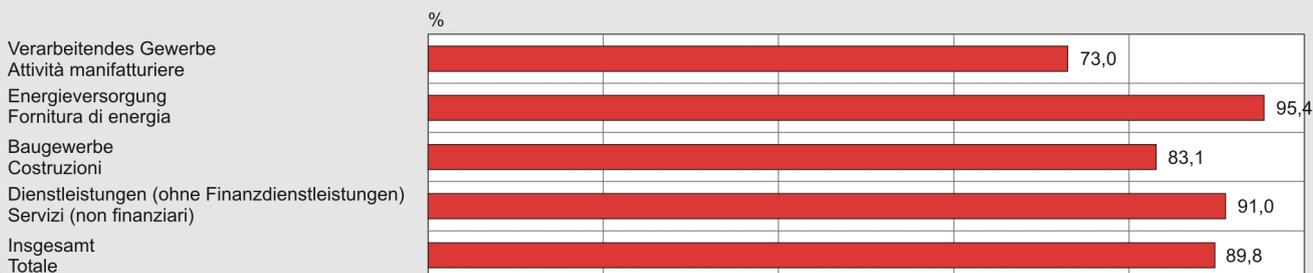
Graf. 1

#### Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten mit einer Website nach Wirtschaftsbereich - 2020

Prozentwerte auf die Gesamtheit der Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten

#### Imprese con almeno 10 addetti che hanno un sito web per settore di attività economica - 2020

Valori percentuali sul totale delle imprese con almeno 10 addetti



## Computer und Internet aus der Unternehmenswelt nicht mehr wegzudenken

Informationstechnologien erleichtern den Zugang zu Informationen, beschleunigen Geschäftsprozesse und eröffnen den Unternehmen neue, globale Märkte. Diese Technologien sind seit Jahren, auch für Südtiroler Unternehmen, mittlerweile unverzichtbar und global verbreitet. Das belegt die Tatsache, dass im Jänner 2020 alle Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten mindestens einen Computer mit einer Breitband-Internetverbindung benutzen. Insgesamt verwenden 55,6% der Mitarbeiter mindestens einmal pro Woche einen Computer mit Internetverbindung.

Alle Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten verfügen über einen Internetzugang mit fester oder mobiler Breitbandverbindung. Insbesondere verfügen 94,5% der Unternehmen über eine Festnetzverbindung und 63,9% über eine mobile Internetverbindung. 93,3% der Unternehmen halten die Internetverbindung für deren effektive Bedürfnisse als ausreichend, der Prozentsatz schwankt zwischen 88,3% im *Bauwesen* und 97,8% im Sektor des *Verarbeitendes Gewerbe*.

## Computer ed internet sono strumenti ormai diffusi in tutte le imprese

Le tecnologie ICT facilitano l'accesso al mondo delle informazioni, accelerano i processi commerciali e aprono nuovi mercati globali alle imprese. Esse sono ormai indispensabili e diffuse in maniera universale da anni anche nelle imprese altoatesine. Infatti, a gennaio 2020 la totalità delle imprese con almeno 10 addetti utilizza almeno un computer connesso ad internet in banda larga ed il 55,6% degli addetti utilizza almeno una volta a settimana un computer connesso ad internet.

La totalità delle imprese aventi almeno 10 addetti dispone di una connessione internet a banda larga fissa e/o mobile. In particolare, il 94,5% delle imprese ha una connessione fissa, mentre il 63,9% utilizza una connessione mobile. La percentuale di imprese che ritiene che la velocità della connessione sia sufficiente per le reali esigenze dell'impresa si attesta al 93,3%, ed oscilla tra l'88,3% per il settore *Costruzioni* ed il 97,8% del settore *Attività manifatturiere*.

Tab. 1

### Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten nach Verbreitung der Technologien und Wirtschaftsbereich - 2020

Prozentwerte auf die Gesamtheit der Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten

### Imprese con almeno 10 addetti per diffusione delle tecnologie e settore di attività economica - 2020

Valori percentuali sul totale delle imprese con almeno 10 addetti

WIRTSCHAFTSBEREICH	Unternehmen, die Computer mit Internetverbindung benutzen Imprese che utilizzano PC connessi ad internet	Beschäftigte, die einen Computer mit Internetverbindung benutzen Addetti che usano PC connessi ad internet	SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA
Verarbeitendes Gewerbe	100,0	53,7	Attività manifatturiere
Energieversorgung	100,0	78,9	Fornitura di energia
Baugewerbe	100,0	59,2	Costruzioni
Dienstleistungen (ohne Finanzdienstleistungen)	100,0	55,1	Servizi (non finanziari)
<b>Insgesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>55,6</b>	<b>Totale</b>

Quelle: ISTAT, ASTAT

Fonte: ISTAT, ASTAT

Tab. 2

### Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten nach Art der Internetverbindung und Wirtschaftsbereich - 2020

Prozentwerte auf die Gesamtheit der Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten; Mehrfachnennungen möglich

### Imprese con almeno 10 addetti per tipologia di connessione a internet e settore di attività economica - 2020

Valori percentuali sul totale delle imprese con almeno 10 addetti; possibili risposte multiple

WIRTSCHAFTSBEREICH	Festes Breitband (DSL und anderes festes Breitband)  Banda larga fissa (DSL e altra fissa in banda larga)	Mobile Internetverbindung  Connessione mobile	Festes oder mobiles Breitband (DSL und anderes festes Breitband; mobiles Breitband)  Banda larga fissa o mobile (DSL e altra fissa in banda larga; mobile in banda larga)	SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA
Verarbeitendes Gewerbe	95,0	55,5	100,0	Attività manifatturiere
Energieversorgung	100,0	100,0	100,0	Fornitura di energia
Baugewerbe	100,0	84,3	100,0	Costruzioni
Dienstleistungen (ohne Finanzdienstleistungen)	93,2	61,2	100,0	Servizi (non finanziari)
<b>Insgesamt</b>	<b>94,5</b>	<b>63,9</b>	<b>100,0</b>	<b>Totale</b>

Quelle: ISTAT, ASTAT

Fonte: ISTAT, ASTAT

Was die maximale vertraglich vereinbarte Download-Geschwindigkeit für den Internetanschluss betrifft, so verfügt die Hälfte (49,0%) der Unternehmen über Anschlüsse mit Geschwindigkeiten zwischen 30 und 100 Mbit/s. Nur 10,4% nutzen einen Anschluss mit einer Geschwindigkeit von weniger als 30 Mbit/s, während 40,6% über einen Anschluss mit einer Geschwindigkeit von mehr als 100 Mbit/s verfügen: In dieser Kategorie sind die Anschlüsse mit Geschwindigkeiten zwischen 100 Mbit/s und 500 Mbit/s die Verbreitetsten (26,1% der Unternehmen insgesamt), aber auch Anschlüsse mit Geschwindigkeiten von einem Gbit/s oder mehr sind häufig (9,7% der Unternehmen insgesamt). Die besten Verbindungen haben die Unternehmen der *Energieversorgung* und des *Dienstleistungssektors*: 46,8% bzw. 46,4% melden vertraglich vereinbarte Geschwindigkeiten von über 100 Mbit/s.

Per quanto riguarda la velocità massima di download prevista contrattualmente per la connessione ad Internet, la metà (49,0%) delle imprese dispone di connessioni con velocità superiori comprese tra i 30 ed i 100 Mbit/s. Solo il 10,4% utilizza una connessione con velocità inferiore ai 30 Mbit/s, mentre il 40,6% ha a disposizione connessioni con velocità al di sopra dei 100 Mbit/s: tra di esse, quelle con velocità tra 100 Mbit/s e 500 Mbit/s (26,1% del totale) sono le più diffuse, ma ormai sono comuni anche quelle che viaggiano a velocità uguale o superiore ad un Gbit/s (9,7% del totale). Le imprese del settore *Fornitura di energia* e del settore *Servizi* dispongono delle connessioni più performanti: rispettivamente il 46,8% e il 46,4% dichiara una velocità contrattuale superiore ai 100 Mbit/s.

Tab. 3

### Maximal verfügbare Downloadgeschwindigkeit laut Vertrag für den schnellsten Internetzugang des Unternehmens nach Wirtschaftsbereich - 2020

Prozentwerte auf die Gesamtheit der Unternehmen mit Internetverbindung

### Velocità massima di download prevista contrattualmente per la connessione ad internet per settore di attività economica - 2020

Valori percentuali sul totale delle imprese con connessione a internet

WIRTSCHAFTS- BEREICH	Geschwindigkeit / Velocità					Ausreichende Verbindungsgeschwindigkeit, zur Deckung der tatsächlichen Bedürfnisse des Unternehmens  Velocità della connessione sufficiente per le reali esigenze dell'impresa	SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA
	Weniger als 30 Mbit/s  Inferiore a 30 Mbit/s	Zwischen 30 und 100 Mbit/s  Compresa tra 30 e 100 Mbit/s	Zwischen 100 und 500 Mbit/s  Compresa tra 100 e 500 Mbit/s	Zwischen 500 und 1000 Mbit/s  Compresa tra 500 e 1000 Mbit/s	Mehr als 100 Mbit/s  Maggiore o uguale a 1 Gbit/s		
Verarbeitendes Gewerbe	3,4	77,2	16,6	2,2	0,6	97,8	Attività manifatturiere
Energieversorgung	9,1	44,1	23,6	11,1	12,1	94,1	Fornitura di energia
Baugewerbe	26,3	35,6	23,3	6,9	7,8	88,3	Costruzioni
Dienstleistungen (ohne Finanzdienstleistungen)	8,9	44,6	29,2	4,8	12,4	93,2	Servizi (non finanziari)
<b>Insgesamt</b>	<b>10,4</b>	<b>49,0</b>	<b>26,1</b>	<b>4,8</b>	<b>9,7</b>	<b>93,3</b>	<b>Totale</b>

Quelle: ISTAT, ASTAT

Fonte: ISTAT, ASTAT

**63,9% der Unternehmen stellen ihren Beschäftigten Smartphones, Tablets oder Laptops zur Verfügung**

Unternehmen können ihren Beschäftigten Smartphones, Laptops oder Tablets zur Verfügung stellen, damit diese auch außerhalb des normalen Arbeitsplatzes arbeiten können. In Südtirol geben bereits 63,9% der Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten an, dass sie ihren Beschäftigten ein tragbares Gerät mit mobiler Internetverbindung für betriebliche Zwecke zur Verfügung stellen. 27,5% der Beschäftigten verfügen aus Arbeitsgründen über obgenannte Geräte.

**Il 63,9% delle imprese fornisce ai propri addetti smartphones, tablets o laptops**

Le imprese hanno la possibilità di mettere a disposizione dei propri addetti smartphones, laptops oppure tablets, in modo da poter essere operativi anche al di fuori del normale luogo di lavoro. Ormai il 63,9% delle imprese altoatesine con almeno 10 addetti dichiara di mettere a disposizione dei propri addetti, per scopi di lavoro, un dispositivo portatile con connessione internet. Gli addetti che dispongono di tali supporti per scopi lavorativi sono il 27,5%.

## Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten, die ihren Beschäftigten tragbare Geräte mit mobilem Internetzugang zur Verfügung stellen, nach Wirtschaftsbereich - 2020

Prozentwerte auf die Gesamtheit der Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten

## Imprese con almeno 10 addetti che forniscono ai propri addetti dispositivi portatili per settore di attività economica - 2020

Valori percentuali sul totale delle imprese con almeno 10 addetti

WIRTSCHAFTS- BEREICH	Unternehmen die ihren Beschäftigten tragbare Geräte mit mobilem Internetzugang für betriebliche Zwecke zur Verfügung stellen  Imprese che forniscono ai propri addetti dispositivi portatili per finalità di utilizzo lavorativo	Anteil der Beschäftigten, die mit tragbaren Geräten mit mobilem Internetzugang für betriebliche Zwecke ausgestattet werden  Addetti provvisti di dispositivi portatili con tecnologia di connessione mobile forniti dall'impresa per finalità di utilizzo lavorativo	SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA
Verarbeitendes Gewerbe	55,5	26,9	Attività manifatturiere
Energieversorgung	100,0	60,5	Fornitura di energia
Baugewerbe	84,3	37,6	Costruzioni
Dienstleistungen (ohne Finanzdienstleistungen)	61,2	25,2	Servizi (non finanziari)
<b>Insgesamt</b>	<b>63,9</b>	<b>27,5</b>	<b>Totale</b>

Quelle: ISTAT, ASTAT

Fonte: ISTAT, ASTAT

In allen Wirtschaftsbereichen liegt der Anteil der Unternehmen, die ihren Beschäftigten ein tragbares Gerät mit mobiler Internetverbindung zur Verfügung stellen, bei über 50%. Den Spitzenwert von 100% verzeichnen die Unternehmen der *Energieversorgung*: 60,5% der Beschäftigten in diesem Bereich verfügen über ein tragbares Gerät. Im Makrobereich des *verarbeitenden Gewerbes* sind diese Instrumente weniger verbreitet: nur 55,5% der Unternehmen stellen ihren Mitarbeitern mindestens ein mobiles Gerät zur Verfügung.

In ciascuno dei macrosettori la percentuale di imprese che fornisce ai propri addetti dispositivi mobili è di oltre la metà, con una punta del 100% per le imprese della *Fornitura di energia*; il 60,5% degli addetti di tale settore dispone di un dispositivo mobile. Tali strumenti sono meno diffusi tra le imprese del macrosettore *Attività manifatturiere*: infatti solo 55,5% delle imprese fornisce almeno un dispositivo mobile ad un proprio collaboratore.

### Neun von zehn Unternehmen haben eine Website

89,8% der Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten betreiben eine eigene Website. Besonders hoch ist die Internetpräsenz bei den Unternehmen in der *Energieversorgung* (95,4%) und den *Dienstleistungen* (91,0%), während dies weniger im Bereich *Verarbeitendes Gewerbe* der Fall ist (73,0%).

Diese Websites bieten ihren Kunden eine breite Palette an Dienstleistungen, die häufigsten davon sind: Zugriff auf Produktkataloge oder Preislisten (75,5%), Links oder Verweise auf das Unternehmensprofil in den sozialen Medien (59,6%) und die Möglichkeit, Bestellungen oder Buchungen online vorzunehmen (40,8%).

### Nove imprese su dieci hanno un sito web

L'89,8% delle imprese aventi almeno 10 addetti sono presenti su internet con un proprio sito web. In particolare, la presenza su internet è più massiccia per le imprese dei settori *Fornitura di energia* (95,4%) e *Servizi* (91,0%), mentre meno diffusa per quelle del settore *Attività manifatturiere* (73,0%).

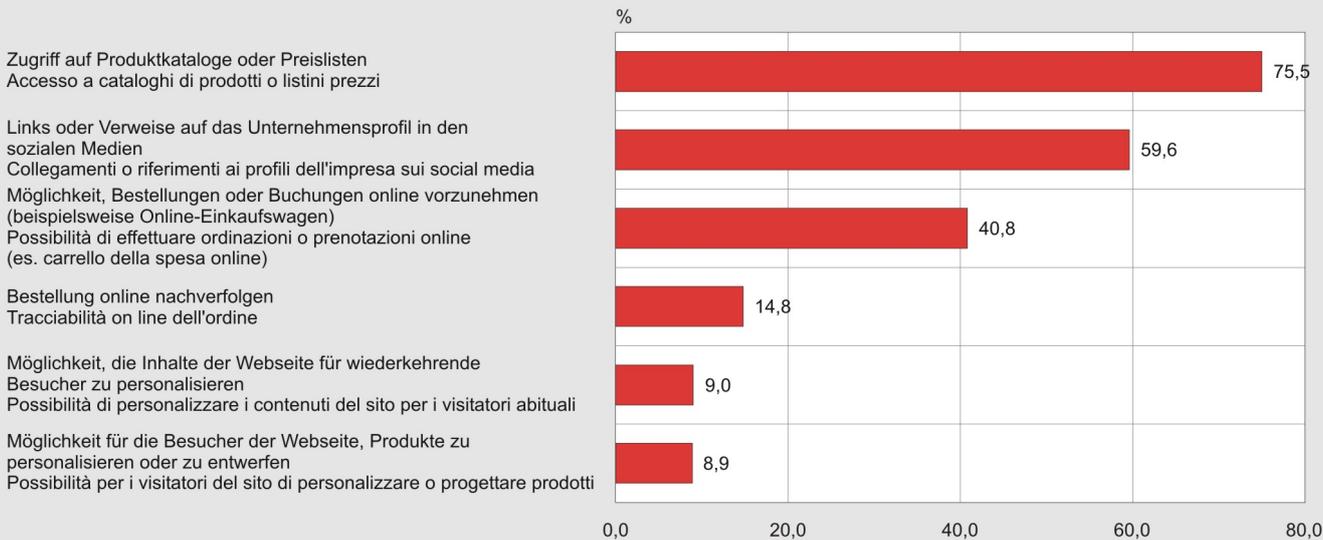
Tali siti offrono ai propri clienti un ampio ventaglio di servizi, tra i quali i più diffusi sono: l'accesso a listini prezzi o cataloghi di prodotto (75,5%), i collegamenti o riferimenti ai social media dell'impresa stessa (59,6%) e la possibilità di effettuare ordinazioni o prenotazioni online (40,8%).

## Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten mit einer Website nach auf der Website angebotenen Dienstleistungen - 2020

Prozentwerte auf die Gesamtheit der Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten; Mehrfachnennungen möglich

### Imprese con almeno 10 addetti che hanno un sito web, per tipologia di servizi offerti sul sito web - 2020

Valori percentuali sul totale delle imprese con almeno 10 addetti; possibili risposte multiple



© astat 2022 - sr



## 38,8 % der Unternehmen nutzen intelligente, vernetzte Geräte (IoT)

Die Technologie Internet of Things (IoT), auf Deutsch Internet der Dinge (IdD), beruht auf der Integration von Sensoren, Verarbeitung und Netzkommunikation spezialisierter digitaler Geräte. Es handelt sich um Geräte und Systeme, die überall dort eingesetzt werden können, wo sie gebraucht werden, um Informationen zu sammeln und zu verarbeiten, den Betrieb verschiedener Geräte zu automatisieren oder zu integrieren. Dies soll die Interaktion zwischen Objekten ermöglichen, z.B. zwischen Produktionsanlagen, die zusammenarbeiten sollen, zwischen Anlagen und Unternehmenssystemen, die für Planung, Sicherheit und Wartung eingesetzt werden. Der Grad der Verwendung von mindestens einem dieser Geräte lag bei 38,8% der gesamten Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten, mit einer leichten Prävalenz im *Dienstleistungssektor* (43,2%) und in der *Energieversorgung* (41,5%), während sie im *Bausektor* weniger verbreitet waren (25,5%). 21,8% der Unternehmen setzen intelligente Zähler, Lampen, Thermostate oder intelligente Geräte ein, um den Energieverbrauch in den Räumlichkeiten des Unternehmens (Lager, Produktionsstätten, Vertriebsstandorte) zu optimieren, während 17,3% RFID-Tag-Sensoren oder internetgesteuerte Kameras einsetzen, um den Kundenservice zu verbessern oder personalisierte Einkaufserlebnisse zu bieten (z.B. gezielte Rabatte, Self-Check-out usw.), und 9,0% verwenden Bewegungs- oder Wartungsen-

## Il 38,8% delle imprese utilizza dispositivi interconnessi intelligenti (IoT)

La tecnologia Internet of Things (IoT), nella definizione italiana "Internet delle Cose" (IdC), nasce dalla convergenza tra sensoristica, elaborazione e comunicazione in rete di apparati digitali specializzati. Si tratta di dispositivi e sistemi pensati per essere impiegati ovunque serva, per raccogliere ed elaborare informazioni, automatizzare o integrare il funzionamento di apparati diversi. Questo per permettere l'interazione tra oggetti, per esempio tra apparati di produzione destinati ad operare insieme, tra apparati e sistemi aziendali utilizzati per la pianificazione, la sicurezza e la manutenzione. Il grado di utilizzo di almeno uno di questi dispositivi è stato del 38,8% nel complesso delle imprese con almeno 10 addetti, con una leggera prevalenza da parte del settore *Servizi* (43,2%) e nella *Fornitura di energia* (41,5%), mentre risultano meno diffusi nel settore *Costruzioni* (25,5%). Il 21,8% delle imprese utilizza contatori, lampade, termostati intelligenti o smart per ottimizzare il consumo di energia nei locali dell'impresa (magazzini, siti di produzione, siti di distribuzione), mentre il 17,3% usa sensori tag RFID o telecamere controllate da internet per migliorare il servizio clienti o offrire esperienze di acquisto personalizzate (ad. es sconti mirati, self-checkout, ecc.) ed il 9,0% usa sensori di movimento o manutenzione per tracciare il movimento dei veicoli o prodotti, per offrire manutenzione in

soren, um die Bewegung von Fahrzeugen oder Produkten zu verfolgen und Wartungsarbeiten auf der Grundlage des Zustands der Fahrzeuge anzubieten.

base alla condizione dei veicoli.

Tab. 5

### Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten nach Verwendung von intelligenten, miteinander verbundenen Geräten und Systemen (IoT) und nach Wirtschaftsbereich - 2020

Prozentwerte auf die Gesamtheit der Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten; Mehrfachnennungen möglich

### Imprese con almeno 10 addetti per utilizzo di dispositivi e sistemi interconnessi intelligenti (IoT) per settore di attività economica- 2020

Valori percentuali sul totale delle imprese con almeno 10 addetti; possibili risposte multiple

	Verarbeitendes Gewerbe Attività manifatturiere	Energieversorgung Fornitura di energia	Baugewerbe Costruzioni	Dienstleistungen (ohne Finanzdienstleistungen) Servizi (non finanziari)	Insgesamt Totale	
Unternehmen, die vernetzte Geräte oder Systeme verwenden	31,8	41,5	25,5	43,2	<b>38,8</b>	Imprese che utilizzano dispositivi o sistemi interconnessi
<b>Art der zusammengeschalteten Geräte</b>						<b>Tipologia di dispositivi interconnessi</b>
Intelligente oder „smarte“ Zähler, Lampen, Thermostate zur Optimierung des Energieverbrauchs auf dem Firmengelände (Lager, Produktionsstätten, Vertriebsstandorte)	5,0	24,0	8,8	28,6	<b>21,8</b>	Contatori, lampade, termostati intelligenti o smart per ottimizzare il consumo di energia nei locali dell'impresa (magazzini, siti di produzione, siti di distribuzione)
RFID-Tag-Sensoren oder internetgesteuerte Kameras, um den Kundenservice zu verbessern oder personalisierte Einkaufserlebnisse zu bieten (z. B. gezielte Rabatte, Self-Checkout usw.)	4,2	3,1	10,4	22,3	<b>17,3</b>	Sensori tag RFID o telecamere controllate da internet per migliorare il servizio clienti o offrire esperienze di acquisto personalizzate (ad. es. sconti mirati, self-checkout, ecc)
Bewegungs- oder Wartungssensoren zur Verfolgung der Bewegung von Fahrzeugen oder Produkten, um die Wartung je nach Zustand der Fahrzeuge anzubieten	1,3	11,7	10,9	10,6	<b>9,0</b>	Sensori di movimento o manutenzione per tracciare il movimento dei veicoli o prodotti, per offrire manutenzione in base alla condizione dei veicoli
RFID-Sensoren oder -Etiketten zur Überwachung oder Automatisierung von Produktionsprozessen, zur Verwaltung der Logistik und zur Verfolgung von Produktbewegungen	7,0		2,3	1,6	<b>2,6</b>	Sensori o tag RFID per monitorare o automatizzare i processi di produzione, gestire la logistica, tracciare la movimentazione dei prodotti
Andere zusammengeschaltete Geräte oder Systeme	24,5	23,9	13,2	15,5	<b>16,9</b>	Altri dispositivi o sistemi interconnessi

Quelle: ISTAT, ASTAT

Fonte: ISTAT, ASTAT

## Digitalisierungsindex

Auch im Jahr 2020 wurde die Intensität der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien durch die Unternehmen mit dem vom Eurostat benannten *Digital intensity index* (synthetischer Digitalisierungsindex) bewertet. Dieser Index wird berechnet, indem man 12 bei der Erhebung erfasste Merkmale verwendet, darunter die Geschwindigkeit der Internetverbindung, das Vorhandensein einer Unternehmenshomepage und den Online-Verkauf von Waren und Dienstleistungen. 30,7% der Südtiroler Unternehmen weisen mindestens 7 dieser Merkmale auf und erreichen somit ein „hohes“ oder „sehr hohes“ Digitalisierungsniveau. Den höchsten Wert erreicht mit 40,6% *Verarbeitendes Gewerbe*, während im *Baugewerbe* nur 15,3% der Unternehmen ein hohes bzw. sehr hohes Digitalisierungsniveau aufweisen.

## Indice di digitalizzazione

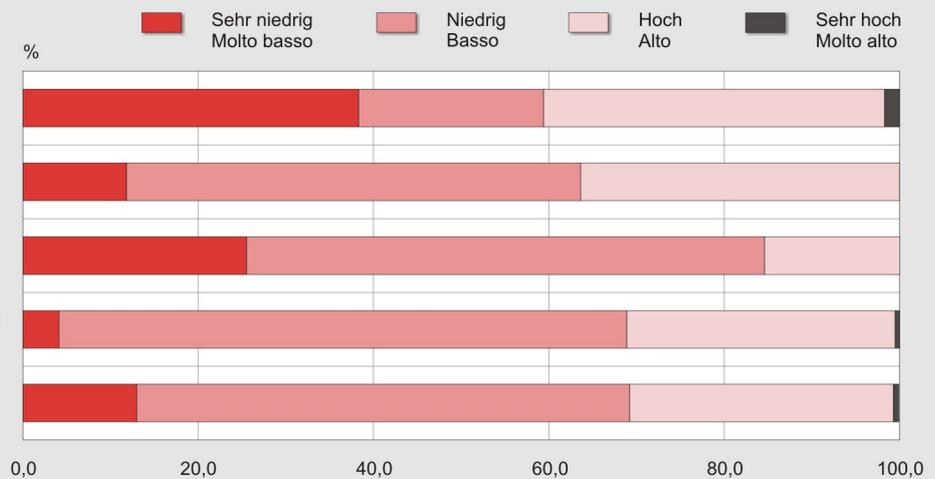
Anche nel 2020 l'intensità di utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione da parte delle imprese è stata misurata tramite un indice composito di digitalizzazione denominato da Eurostat *Digital Intensity Index*. Esso viene calcolato utilizzando 12 requisiti rilevati nell'indagine, tra cui la velocità di connessione ad internet, l'esistenza di un sito web aziendale e la vendita di prodotti e servizi online. Le imprese altoatesine che soddisfano almeno 7 di tali requisiti e che quindi si situano ad un livello di digitalizzazione "alto" o "molto alto" sono il 30,7%. Il valore massimo del 40,6% si rileva nella *Attività manifatturiere*, mentre nelle *Costruzioni* solo il 15,3% delle imprese si situa ad un livello alto o molto alto.

## Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten nach Digitalisierungsniveau und Wirtschaftsbereich - 2020

Prozentuelle Verteilung

## Imprese con almeno 10 addetti per livello di digitalizzazione e settore di attività economica - 2020

Composizione percentuale



© astat 2022 - sr



Zu den fortgeschrittenen Diensten, die im Rahmen des Digital Intensity Index (synthetischer Digitalisierungsindex) berücksichtigt werden, gehört die Nutzung von Cloud-Computing-Diensten durch das Unternehmen, d. h. einer Reihe von Computerdiensten (oder IKT-Diensten), die über das Internet genutzt werden können und den Zugang zu Software, Rechenleistung, Speicherkapazität usw. ermöglichen. Diese Dienste werden von den Servern des Anbieters bereitgestellt, können je nach den Bedürfnissen des Unternehmens moduliert werden, können vom Nutzer nach der anfänglichen Konfiguration auf Abruf genutzt werden und sind kostenpflichtig. Mehr als die Hälfte der Unternehmen (53,6%) nutzen diese Art von Ressourcen, und das Instrument ist gleichmäßig über alle Sektoren außer dem *verarbeitenden Gewerbe* (37,7%) verteilt. Die am häufigsten genutzten Dienste sind E-Mail und PEC (49,8%), Bürosoftware (z.B. Schreib- und Tabellenkalkulationsprogramme) (37,4%), Speicherplatz für Dateien (34,7%) und Hosting von Unternehmensdatenbanken (30,6%). Weniger genutzt werden CRM-Anwendungen, d.h. Software zur Verwaltung elektronischer Informationen über die eigenen Kunden (13,2%).

Tra i servizi di livello avanzato considerati all'interno del *Digital Intensity Index* vi è l'utilizzo da parte dell'impresa di servizi di cloud computing, ovvero un insieme di servizi informatici (o servizi ICT) utilizzabili tramite internet che consentono l'accesso a software, potenza di calcolo, capacità di memorizzazione ecc. Tali servizi sono forniti dai server del fornitore, sono modulabili in base alle esigenze dell'impresa, possono essere utilizzati su richiesta dall'utente dopo una prima configurazione e sono a pagamento. Oltre la metà delle imprese (53,6%) si avvale di tale tipo di risorsa, e lo strumento è diffuso uniformemente in tutti i settori tranne quello delle *Attività manifatturiere* (37,7%). I servizi più utilizzati sono quelli di posta elettronica e PEC (49,8%), software per ufficio (ad es. programmi di scrittura e fogli elettronici) (37,4%), spazio per archiviazione di file (34,7%) ed hosting di database dell'impresa (30,6%). Meno utilizzati gli applicativi CRM, ovvero i software impiegati per gestire informazioni in formato elettronico sui propri clienti (13,2%).

## Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten nach Art der erworbenen Cloud-Computing-Dienste - 2020

Prozentwerte auf die Gesamtheit der Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten; Mehrfachnennungen möglich

### Imprese con almeno 10 addetti per tipologia di servizi di cloud computing acquistati - 2020

Valori percentuali sul totale delle imprese con almeno 10 addetti; possibili risposte multiple

Unternehmen, die Cloud-Computing-Dienste erworben haben  
Imprese che hanno acquistato servizi di cloud computing

E-Mail-Dienste, PEC  
Servizi di posta elettronica, PEC

Büro-Software (z. B. Schreibprogramme, Kalkulationstabellen)  
Software per ufficio (ad esempio, programmi di scrittura, fogli elettronici)

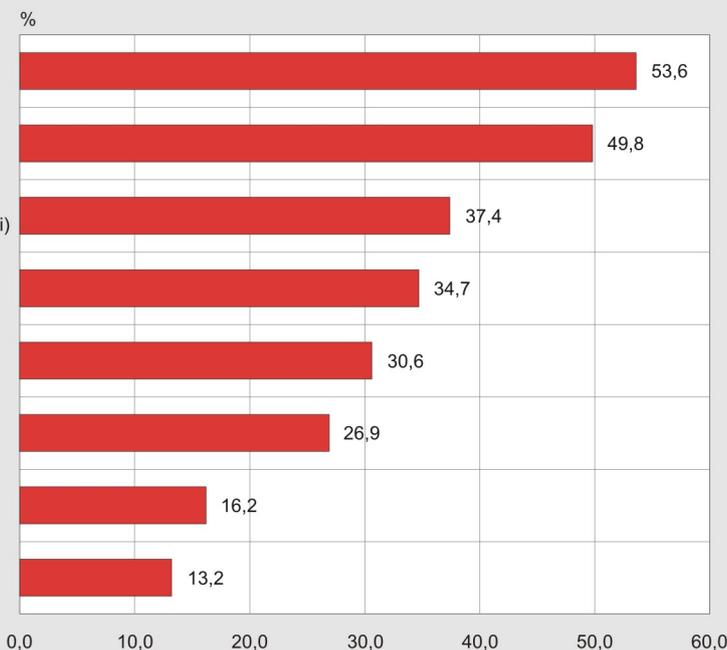
Archivierung von Dateien  
Archiviazione di file

Hosting der Datenbank des Unternehmens  
Hosting di database dell'impresa

Software-Applikationen für Finanzen und Buchhaltung  
Applicazioni software di finanza e contabilità

Rechnerkapazität, um die Software des Unternehmens zu betreiben  
Capacità di calcolo per eseguire il software dell'impresa

Software-Applikationen CRM (Customer Relationship Management)  
zur Verwaltung der Daten über die eigenen Kunden  
Applicazioni software CRM per gestire le informazioni relative ai propri clienti



© astat 2022 - sr



## E-Commerce: mehr als ein Drittel der Unternehmen tätigt Online-Verkäufe

Im Jahr 2019 nutzt mehr als ein Drittel (36,5%) der untersuchten Unternehmen den elektronischen Handel, auch bekannt als E-Commerce (Handel von Waren oder Dienstleistungen über eine Website oder über andere Formen der elektronischen Datenübertragung, z.B. XML, EDI, ausgenommen Bestellungen über E-Mail). 31,9% der Unternehmen erzielen 1,0% oder mehr ihres Umsatzes durch Online-Verkäufe.

Im Detail tätigen 32,6% der Südtiroler Unternehmen Online-Verkäufe über eine eigene Website, 27,6% über eine Marketplace-Website, die von mehreren Unternehmen für den Handel von Gütern und Dienstleistungen genutzt wird, 7,5% verkaufen ihre Güter oder Dienstleistungen über den elektronischen Datenaustausch in einem bestimmten Format. Innerhalb der Wirtschaftsbereiche sind die Prozentanteile sehr unterschiedlich: Sie reichen von 48,1% der *Dienstleistungen* bis zu 2,8% des *Baugewerbes*. Entscheidend für den so großen Unterschied ist die Art der von den verschiedenen Unternehmen angebotenen Güter und Dienstleistungen.

## E-Commerce: oltre un terzo delle imprese vende online

Nel 2019 oltre un terzo delle imprese rilevate (36,5%) si avvale del commercio elettronico, anche conosciuto come e-commerce (commercio di beni o servizi su un sito internet o tramite altre forme di trasmissione di dati, come ad esempio XML, EDI, escluse le ordinazioni per e-mail) per vendere i propri prodotti e servizi. Le imprese che raggiungono l'1,0% o più del proprio fatturato attraverso le vendite online sono il 31,9%.

Nel dettaglio, il 32,6% delle imprese altoatesine vende online tramite il proprio sito internet, il 27,6% tramite un sito marketplace, utilizzato da diverse imprese per il commercio di beni e servizi ed il 7,5% ha effettuato vendite di propri prodotti o servizi tramite scambi elettronici di dati in un formato stabilito. All'interno dei settori le percentuali sono molto eterogenee: si va dal 48,1% dei *Servizi* fino al 2,8% di quello delle *Costruzioni*. Determinante per una differenza così ampia è la natura dei beni e dei servizi offerti dalle varie imprese.

### Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten, die Online-Verkäufe tätigen (E-Commerce) nach Wirtschaftsbereich - 2019

Prozentwerte auf die Gesamtheit der Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten; Mehrfachnennungen möglich

### Imprese con almeno 10 addetti che vendono online (e-commerce) per settore di attività economica - 2019

Valori percentuali sul totale delle imprese con almeno 10 addetti; possibili risposte multiple

WIRTSCHAFTS- BEREICH	Unternehmen, die Online-Verkäufe getätigt haben  Imprese che hanno effettuato vendite online	Unternehmen, die ihre Produkte oder Dienstleistungen über Websites oder Zwischenhändler verkauft haben  Imprese che hanno effettuato vendite di propri prodotti o servizi tramite sito web o intermediari	Unternehmen, die ihre Güter und Dienst- leistungen über den elektronischen Daten- austausch in einem bestimmten Format verkauft haben  Imprese che hanno effettuato vendite di propri prodotti o servizi tramite scambi elettronici di dati in un formato stabilito	Prozentwert von Online-Verkäufen über Website und Marketplace- Website  Percentuale di vendite online tramite sito web e intermediari	Prozentwert der Online-Verkäufe über den elektro- nischen Datenaus- tausch in einem bestimmten Format  Percentuale di vendite online tramite scambi elettronici di dati in un formato predefinito	SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA
Verarbeitendes Gewerbe	19,8	16,5	3,6	8,6	91,4	Attività manifatturiere
Energieversorgung	8,3	5,0	3,2	61,5	38,5	Fornitura di energia
Baugewerbe	2,8	2,8	-	100,0	-	Costruzioni
Dienstleistungen (ohne Finanzdienstleistungen)	48,1	47,0	10,1	75,6	24,4	Servizi (non finanziari)
<b>Insgesamt</b>	<b>36,5</b>	<b>35,1</b>	<b>7,5</b>	<b>51,7</b>	<b>48,3</b>	<b>Totale</b>

Quelle: ISTAT, ASTAT

Fonte: ISTAT, ASTAT

Obwohl der Verkauf eigener Güter oder Dienstleistungen durch elektronischen Datenaustausch in einem bestimmten Format nur von relativ wenigen Unternehmen genutzt wird, beträgt der Anteil des Online-Verkaufs am Gesamtumsatz fast die Hälfte (48,3%), im *Verarbeitenden Gewerbe* steigt dieser Anteil auf 91,4%. Im *Dienstleistungsbereich* ist die Lage eine ganz andere, hier entfallen 75,6% des Umsatzes aus Online-Verkäufen auf Websites oder Marketplace.

Nonostante la vendita di propri prodotti o servizi tramite scambi elettronici di dati in un formato stabilito sia utilizzato da un numero relativamente esiguo di imprese, l'apporto fornito al fatturato totale delle vendite online è di quasi la metà del totale (48,3%), una quota che sale al 91,4% nel settore delle *Attività manifatturiere*; radicalmente differente la situazione nei *Servizi*, dove il 75,6% del fatturato delle vendite online proviene dai siti internet o marketplace.

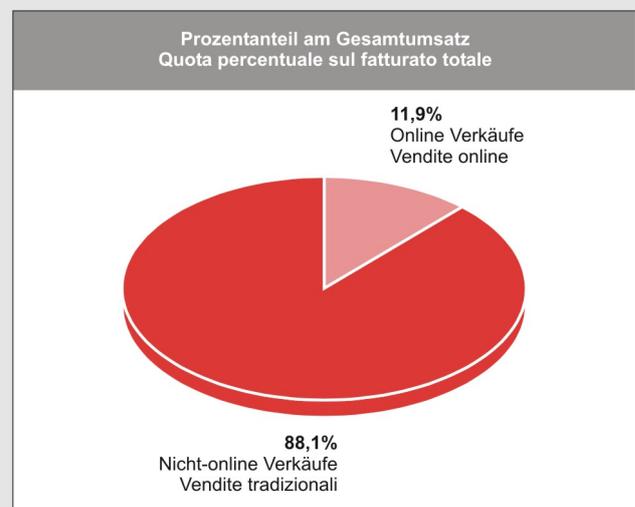
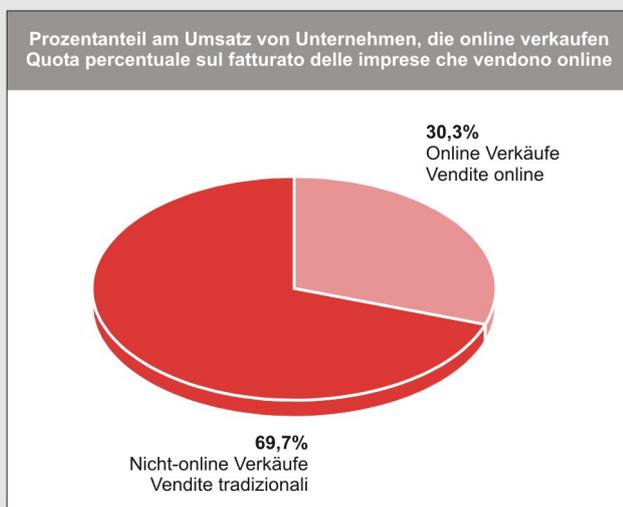
Graf. 5

#### Wert der Online-Verkäufe - 2020

Prozentanteil am Umsatz von Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten, die online verkaufen und am Gesamtumsatz

#### Valore delle vendite online - 2020

Valori percentuali sul fatturato delle imprese con almeno 10 addetti che vendono online e sul fatturato totale



Der Anteil der Verkäufe durch E-Commerce beläuft sich auf 11,9% am erwirtschafteten Gesamtumsatz aller Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten, während er fast ein Drittel des Umsatzes (30,3%) der Unternehmen ausmacht, die online verkaufen.

Mit Blick auf den Wirtschaftsbereich wird deutlich, dass dieses Ergebnis fast ausschließlich auf die Unternehmen des *Verarbeitenden Gewerbes* und des *Dienstleistungsbereichs* zurückzuführen ist, während der Anteil der *Energieversorgung* und des *Baugewerbes* nur symbolisch ist.

### 10,1% der Unternehmen beschäftigen IT-Fachkräfte

IT-Fachkräfte spielen in den Unternehmen eine wichtige Rolle. Sie sind für die Planung, Einrichtung, Wartung und Verwaltung von informationstechnischen Systemen und Netzwerken verantwortlich. Zudem beschäftigen sie sich mit der Datenbank- und Softwareentwicklung sowie der Beschaffung, Installation und Anpassung von Hard- und Software.

Im Jahr 2020 beschäftigen 10,1% der Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten eigene IT-Fachkräfte. Im *Verarbeitenden Gewerbe* ist die Zahl der Unternehmen, die über eigene IT-Fachkräfte, oft sogar ganze IT-Abteilungen, verfügen, am größten. Nahezu ein Fünftel (17,9%) der Unternehmen dieses Wirtschaftsbereichs beschäftigt IT-Fachkräfte. Im *Baugewerbe* und in der *Energieversorgung* (beide 6,1%) ist dieser Anteil viel niedriger.

Insgesamt stellen 4,6% der Unternehmen IT-Fachkräfte ein oder strebten zumindest die Einstellung von solchen an. Von diesen Unternehmen gaben fast alle (89,2%) an, Schwierigkeiten bei der Gewinnung von Personal mit den erforderlichen IT-Fachkenntnissen gehabt zu haben. Die größten Schwierigkeiten hatten die Unternehmen in der *Energieversorgung* (100,0%).

Für viele Unternehmen sind externe Anbieter eine gute Alternative zur Beschäftigung eigener IT-Fachkräfte. Gerade wenn die IT-Systeme nur gelegentlich betreut werden müssen, ist zum Beispiel die Beauftragung einer spezialisierten Beratungsfirma meist kostengünstiger. In Südtirol setzen drei Viertel der Unternehmen (75,9%) externes IT-Personal ein, während 26,7% eigenes Personal innerhalb des Unternehmens oder der Unternehmensgruppe beschäftigen. In vielen Fällen sind beide Umstände gleichzeitig gegeben.

Um die IT-Fachkenntnisse im Unternehmen zu erhöhen, gibt es auch die Möglichkeit, Fortbildungskurse zu organisieren. 18,0% der Unternehmen bieten den Beschäftigten Fortbildungskurse zum Aufbau oder zur Vertiefung von IT-Fachkenntnissen an. Dabei bietet die Mehrheit der Unternehmen diese Kurse den Be-

Nel complesso la quota di vendite tramite e-commerce ammonta all'11,9% del fatturato complessivo registrato da tutte le imprese aventi almeno 10 addetti, mentre rappresenta quasi un terzo del fatturato (30,3%) delle imprese che effettuano vendite online.

Considerando il settore di attività economica, emerge come tale risultato sia attribuibile in via praticamente esclusiva alle imprese delle *Attività manifatturiere* e dei *Servizi*, mentre la quota attribuibile a *Fornitura di energia* e *Costruzioni* è puramente simbolica.

### Il 10,1% delle imprese impiega specialisti in materie informatiche

Gli specialisti in materie informatiche hanno un ruolo importante all'interno delle imprese. Essi sono responsabili della pianificazione, gestione, manutenzione e amministrazione di sistemi informatici e reti telematiche. Inoltre, si occupano di banche dati e sviluppo di software, così come di fornitura, installazione e adeguamento di hardware e software.

Nel 2020 il 10,1% delle imprese aventi almeno 10 addetti ha impiegato propri specialisti informatici. Nelle *Attività manifatturiere* si riscontra il maggiore numero di imprese che dispongono di propri specialisti IT (Information Technology), spesso anche di interi reparti informatici. Il 17,9% delle imprese di questo settore di attività economica impiega specialisti IT. Sia nelle *Costruzioni* sia nella *Fornitura di energia*, tale quota invece è molto inferiore (6,1%).

In totale il 4,6% delle imprese ha assunto o ha provato ad assumere specialisti IT. L'89,2% delle imprese ha avuto difficoltà nel reperire personale con le necessarie conoscenze informatiche, la totalità delle imprese operanti nel settore *Fornitura di energia* hanno riscontrato difficoltà.

Per molte imprese, l'offerta esterna è una valida alternativa all'impiego di propri specialisti IT. Nei casi in cui la manutenzione dei sistemi informatici deve avvenire solo occasionalmente, spesso è più conveniente avvalersi dei servizi di una ditta competente in materia. In Alto Adige tre imprese su quattro (75,9%) ricorrono a personale informatico esterno, mentre il 26,7% si affida a personale interno all'impresa o al gruppo. In diversi casi le due situazioni coesistono.

Allo scopo di migliorare le conoscenze informatiche dei dipendenti, vi è anche la possibilità di organizzare corsi di formazione. Il 18,0% delle imprese offre ai propri addetti corsi di formazione per lo sviluppo o l'approfondimento di materie informatiche. La quasi totalità di tali imprese offre questi corsi ai propri addetti senza com-

schäftigten ohne IT-Fachkenntnisse an (82,9%), während fast die Hälfte der Unternehmen spezifische Kurse für IT-Fachkräfte organisiert (46,1%).

petenze specialistiche IT (82,9%), mentre quasi la metà organizza corsi specifici per dipendenti informatici (46,1%).

Tab. 7

**Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten, die IT-Fachkräfte (a) einsetzen, nach Wirtschaftsbereich - 2020**  
 Prozentwerte auf die Gesamtheit der Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten; Mehrfachnennungen möglich

**Imprese con almeno 10 addetti che utilizzano specialisti IT (a) per settore di attività economica - 2020**  
 Valori percentuali sul totale delle imprese con almeno 10 addetti; possibili risposte multiple

WIRTSCHAFTS- BEREICH	Beschäftigung eigener IT- Fachkräfte Impiego di specialisti IT interni	IKT- Aufgaben, die von internen Mitarbeitern ausgeführt werden Compiti ICT svolti da personale interno	IKT- Aufgaben, die von internen Mitarbeitern ausgeführt werden Compiti ICT svolti da personale esterno	Einstellung oder ange- strebte Einstellung von IT-Fachkräften im Vorjahr Assunzione o tentativo di assumere specialisti IT nell'anno precedente		IT-Weiterbildung (b) Formazione IT (b)			SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA
				Insgesamt Totale	davon Unter- nehmen, die Schwierig- keiten dabei hatten di cui imprese che hanno incontrato difficoltà	Insgesamt Totale	davon Kurse für IT- Fachkräfte di cui corsi per specia- listi IT	davon Kurse für Beschäf- tigte ohne IT-Fach- kenntnisse di cui corsi per addetti senza com- petenze spe- cialistiche IT	
Verarbeitendes Gewerbe	17,9	40,7	70,1	14,6	92,3	17,7	84,6	88,5	Attività manifatturiere
Energieversorgung	6,1	42,6	88,0	1,9	100,0	12,4	32,5	100,0	Fornitura di energia
Baugewerbe	6,1	10,0	72,3	1,4	75,8	13,1	51,5	71,7	Costruzioni
Dienstleistungen (ohne Finanzdienstleistungen)	8,9	26,1	77,9	2,7	85,9	19,2	36,4	82,9	Servizi (non finanziari)
<b>Insgesamt</b>	<b>10,1</b>	<b>26,7</b>	<b>75,9</b>	<b>4,6</b>	<b>89,2</b>	<b>18,0</b>	<b>46,1</b>	<b>82,9</b>	<b>Totale</b>

(a) Information Technology

(b) Die Ergebnisse beziehen sich auf das Vorjahr 2019.  
I risultati si riferiscono all'anno precedente 2019

Quelle: ISTAT, ASTAT

Fonte: ISTAT, ASTAT

Die Stichprobenerhebung des Nationalinstituts für Statistik (ISTAT) über die Informations- und Kommunikationstechnologien in den Unternehmen wird in Südtirol jährlich vom ASTAT durchgeführt. Die Grundgesamtheit bilden alle aktiven Unternehmen mit 10 und mehr Beschäftigten, die ihren Rechts- oder Verwaltungssitz in Südtirol haben. Bei den Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten wird eine Stichprobenerhebung durchgeführt, bei den größeren Unternehmen eine Vollerhebung. Diese wurden zwischen April und Juli 2020 durchgeführt. Das Stichprobendesign sah als Domänen vier Gruppen von Wirtschaftstätigkeiten vor. Der Fragebogen wurde von den Unternehmen selbst über das Internet ausgefüllt (CAWI). Von den 733 gezogenen Unternehmen haben 374 geantwortet; die Rücklaufquote beträgt 51,0%. Die Ergebnisse der Stichprobenerhebung wurden anschließend auf die Gesamtheit der Südtiroler Unternehmen hochgerechnet (3.227 Unternehmen).

Die prozentuelle Zusammensetzung der Grundgesamtheit der Unternehmen nach Wirtschaftsbereich ist folgende:

Verarbeitendes Gewerbe .....	17,4%
Energieversorgung .....	1,6%
Baugewerbe .....	14,0%
Dienstleistungen (ohne Finanzdienstleistungen) .....	66,9%

Die Erhebung deckt die meisten Bereiche des Produzierenden Gewerbes und des Dienstleistungssektors ab. Ausgenommen sind die Unternehmen im Kredit- und Versicherungswesen, welche nicht Gegenstand der vorliegenden Analyse sind. Im Sinne der Erhebung versteht man unter Unternehmen eine Einheit, welche Tätigkeiten in den Bereichen Verarbeitendes Gewerbe, Energieversorgung, Bauwesen, Groß- und Einzelhandel, Gastgewerbe, Transport, Lagerung und Nachrichtenübermittlung, Immobiliengeschäfte, Verleih, Informatik, Forschung und Entwicklung und Audiovisuelles ausübt. Ausgeschlossen sind die Bereiche Land- und Forstwirtschaft, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie das Gesundheits- und Sozialwesen, Erziehung und Unterricht, kulturelle Aktivitäten und Sport.

Die Genauigkeit der Schätzungen sowie das daraus abgeleitete Konfidenzintervall variieren bei den einzelnen Fragen. Bei dieser Anzahl müsste der Schätzwert mit 95%iger Sicherheit innerhalb eines absoluten Fehlers von 3,8 Prozentpunkten liegen (Hypothese  $p=0,5$ ). Bei der Ermittlung der Endgewichte wurden die direkten Gewichte anhand der Gesamtwerte der bekannten gesamten Beschäftigtenzahlen kalibriert (Quelle ASIA).

Die Daten zur Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnologien beziehen sich auf den Jänner 2020, während sich die Daten zum E-Commerce und zur Einstellung von IT-Fachkräften auf das Vorjahr beziehen (gesamtes Jahr 2019). Die Wirtschaftsbereiche und -tätigkeiten wurden gemäß dem Klassifizierungsschema ATECO 2007 klassifiziert.

L'indagine campionaria dell'Istituto Nazionale di statistica (ISTAT) sulle tecnologie dell'informazione e comunicazione delle imprese viene svolta annualmente in Alto Adige dall'ASTAT. L'universo di riferimento dell'indagine è costituito dalle imprese di 10 e più addetti attive ed aventi la sede legale o amministrativa in Alto Adige. La rilevazione è campionaria nel caso di imprese con meno di 250 addetti, censuaria per quelle maggiori e si è svolta tra aprile e luglio 2020. Il disegno campionario ha previsto come domini a priori 4 gruppi di attività economica. La somministrazione è avvenuta in auto-compilazione C.A.W.I. (online). Rispetto alle 733 aziende estratte, hanno risposto 374, per un tasso di risposta pari al 51,0%. I risultati ottenuti dall'indagine sono stati poi riportati all'universo delle imprese esistenti in provincia (3.227 imprese).

La suddivisione percentuale dell'insieme delle imprese per settore di attività economica è la seguente:

Attività manifatturiere .....	17,4%
Fornitura di energia .....	1,6%
Costruzioni .....	14,0%
Servizi (non finanziari).....	66,9%

L'indagine copre la gran parte dei settori dell'industria e dei servizi. Sono escluse le imprese che operano nel settore del credito e delle assicurazioni, che quindi non sono oggetto della presente analisi. Ai fini della rilevazione si intende per impresa qualsiasi entità che svolga attività nei settori delle attività manifatturiere, della fornitura di energia, delle costruzioni, del commercio all'ingrosso e al dettaglio, degli alberghi, dei trasporti, magazzinaggio e comunicazioni, delle attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca e sviluppo e degli audiovisivi. Sono escluse quindi le attività agricole, forestali, estrattive e i settori sanità, istruzione, assistenza sociale, attività culturali e sportive.

La precisione delle stime, insieme all'intervallo di confidenza che ne deriva, varia da domanda a domanda, ma in generale, con tale numerosità, è al 95% di certezza contenuta in 3,8 punti percentuali di errore assoluto (ipotesi  $p=0,5$ ). Per la costruzione dei pesi finali, i pesi diretti sono stati calibrati tramite i totali noti del totale del numero di addetti (fonte ASIA).

I dati relativi all'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione si riferiscono al mese di gennaio 2020. I dati sull'e-commerce e sull'impiego di specialisti in materie informatiche si riferiscono all'anno precedente (anno solare 2019). Per la disaggregazione in settori e sezioni di attività economica è stato utilizzato lo schema di classificazione ATECO 2007.

**IKT** ist die Abkürzung für „Informations- und Kommunikationstechnologien“.

**Computer:** zu Computern zählen: Personalcomputer, Mainframe, Minicomputer, Workstations, Nettops, Laptops, tragbare Geräte (z.B. Laptops, Notebooks, Netbooks), Tablets und andere tragbare Geräte wie Smartphones. Die Nutzung von Computern ist nicht von ihrem Besitz abhängig, zum Beispiel können Computer dem Unternehmen gehören, gemietet oder mit einer anderen Organisation geteilt werden.

**Feste Breitbandverbindung:** feste Internetverbindungen wie DSL (xDSL, ADSL, SDSL, VDSL usw.), Kabel, Glasfaser (FTTH, FTTS), feste drahtlose Verbindungen, WiFi (auch öffentlich), WiMax.

**Social Media:** ist ein Oberbegriff für Online-Technologien, mit denen Personen Texte, Bilder, Audio- und Videoinhalte teilen.

**Internet der Dinge (IoT):** Dieser Begriff bezieht sich auf miteinander verbundene, oft als "intelligent" bezeichnete Geräte oder Systeme, die Daten sammeln und austauschen und über das Internet überwacht oder ferngesteuert werden können. Beispiele hierfür sind: intelligente Thermostate, Lampen oder Zähler; Identifizierungstechnologien, die auf ein Produkt oder einen Gegenstand aufgebracht oder in diesen eingebettet werden (RFID-Etiketten oder IP), um sie über das Internet zu verfolgen; Sensoren zur Überwachung der Bewegung oder des Wartungsbedarfs von Fahrzeugen, die über das Internet überwacht werden.

**Digital Intensity Index (synthetischer Digitalisierungsindex):** Es handelt sich um einen auf Mikrodaten basierenden Index, der die Umsetzung folgender 12 Digitalisierungsmaßnahmen in den Unternehmen bewertet: 1. Internet für mindestens 50% der Beschäftigten; 2. Einsatz von IKT-Spezialisten; 3. Downloadgeschwindigkeit der Verbindung von mindestens 30 Mbit/s; 4. mobile Endgeräte für mindestens 20% der Beschäftigten; 5. Website; 6. Website mit mindestens einem der folgenden Elemente: Beschreibung der Waren oder Dienstleistungen; Preislisten; Möglichkeit für Besucher, Waren oder Dienstleistungen online anzupassen oder zu entwerfen; 7. Einsatz von 3D-Druck; 8. Erwerb von Cloud-Computing-Diensten auf mittlerem bis hohem Niveau; 9. elektronische Rechnungsstellung mit Standardstruktur; 10. Einsatz von Industrie- oder Servicerobotern; 11. Anteil der Online-Verkäufe mindestens 1% des Gesamterlöses (am Gesamtumsatz); 12. Online-Verkäufe mehr als 1% des Umsatzes und Online-Verkäufe an Privatkunden (B2C) mehr als 10% des gesamten Online-Verkaufs. Der Indexwert schwankt zwischen 0 und 12. Der Index identifiziert vier Digitalisierungsniveaus je nach Anzahl der von den Unternehmen umgesetzten Digitalisierungsmaßnahmen: bis zu 3 Maßnahmen (sehr niedriges Digitalisierungsniveau), 4 bis 6 (niedriges Digitalisierungsniveau), 7 bis 9 (hohes Digitalisierungsniveau), 10 bis 12 (sehr hohes Digitalisierungsniveau).

**Online-Verkäufe:** unterteilen sich in Bestellungen, die über die *Website oder Web-Anwendungen* aufgegeben werden (die Bestellung erfolgt über Online-Bestellformulare, die auf

**ICT** è l'abbreviazione per "tecnologie dell'informazione e della comunicazione".

**Computer:** per computer si intende: personal computer, mainframe, minicomputer, workstation, nettop, computer portatili (ad es. laptop, notebook, net book), tablet, altri dispositivi portatili quali Smartphone; l'utilizzo di computer prescinde dalla sua proprietà, ad esempio i computer possono appartenere all'impresa oppure possono essere affittati o condivisi con un'altra organizzazione.

**Connessione fissa in banda larga:** connessioni ad Internet fisse tipo DSL (xDSL, ADSL, SDSL, VDSL, ecc.), via cavo, fibre ottiche (FTTH, FTTS), connessioni fisse senza fili, WiFi (anche pubbliche), WiMax.

**Social media:** è un termine generico che indica tecnologie e pratiche online che le persone adottano per condividere contenuti testuali, immagini, video e audio.

**Internet delle cose (IoT):** con tale definizione ci si riferisce a dispositivi o sistemi interconnessi, spesso chiamati dispositivi o sistemi "intelligenti" Raccolgono e scambiano dati e possono essere monitorati o controllati da remoto via Internet. Esempi di utilizzo sono: termostati, lampade o contatori intelligenti; tecnologie di identificazione applicate o incorporate in un prodotto o in un oggetto (Rfid tag/etichette o IP) per seguirli via Internet; sensori per tracciare le esigenze di movimento o di manutenzione dei veicoli monitorati su Internet.

**Digital Intensity Index:** è un indice costruito a livello di microdati che misura l'utilizzo da parte delle imprese di 12 diverse tecnologie digitali: 1. Internet per almeno il 50% dei dipendenti; 2. utilizzo di specialisti ICT; 3. velocità di download della connessione almeno pari a 30 Mbit/s; 4. dispositivi Internet mobili per almeno 20% di addetti; 5. sito internet; 6. il sito internet ha almeno uno tra: descrizione di beni o servizi; listini prezzi; possibilità per i visitatori di personalizzare o progettare online beni o servizi; 7. utilizzo di stampa 3D; 8. acquisto di servizi di cloud computing di medio-alto livello; 9. fatturazione elettronica con una struttura standard; 10. utilizzo di robot industriali o di servizio; 11. valore delle vendite online almeno pari all'1% dei ricavi totali (sul fatturato totale); 12. vendite via web maggiori dell'1% dei ricavi e vendite via web verso consumatori privati (B2C) superiori al 10% del totale delle vendite via web. Il valore per l'indice varia quindi da 0 a 12. L'indice individua quattro intensità digitali in funzione del numero di attività svolte dalle imprese: fino a 3 attività (livello molto basso), da 4 a 6 (livello basso), da 7 a 9 (livello alto), da 10 a 12 (livello molto alto).

**Vendite online:** vengono distinte in *ordini effettuati tramite sito o applicazioni web* (l'ordine è effettuato tramite moduli di ordine online disponibili sul sito web dell'impresa, sull'extra-

der Website des Unternehmens, im Extranet oder über einen Online-Shop eines Zwischenhändlers oder Web-Shop, die Website eines anderen Zwischenhändlers, Web-Anwendungen oder Apps zur Verfügung stehen) und *Bestellungen, die über elektronischen Datenaustausch in einem bestimmten Format* aufgegeben werden (die Bestellung erfolgt über automatischen elektronischen Datenaustausch, Nachrichten vom Typ EDI oder z.B. EDIFACT, UBL-Universal Business Language, XML usw.). Der Verkauf erfolgt durch Aufträge/Buchungen zwischen Kunde und Lieferant (z.B. zwischen Muttergesellschaft und Händlern, zwischen Reisebüros und Fluggesellschaften); zwischen Unternehmen und öffentlicher Verwaltung; zwischen Unternehmen und Endverbraucher (z.B. Hotels, Handel, andere Dienstleistungen); spezifische Systeme einiger Märkte werden ebenfalls einbezogen, wie z.B. die Strombörse, der virtuelle Austauschort des Gasmarktes. Die Zahlung und endgültige Lieferung der Güter oder Dienstleistungen kann nicht online erfolgen. Die Transaktionen schließen Aufträge aus, die über manuell eingegebene E-Mail-Nachrichten, die nicht für die automatische Verarbeitung geeignet sind, und Telefonanrufe erteilt wurden. Die Art der elektronischen Transaktion wird auf der Grundlage der Methode definiert, mit der eine Bestellung aufgegeben wird, unabhängig davon, wie auf das Netz zugegriffen wird (Computer, Laptop, Mobiltelefon, Smartphone usw.).

#### **Hinweise für die Redaktion:**

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Stefano Podda, Tel. 0471 41 84 52, E-Mail: [stefano.podda@provinz.bz.it](mailto:stefano.podda@provinz.bz.it).

Nachdruck, Verwendung von Tabellen und Grafiken, fotomechanische Wiedergabe - auch auszugsweise - nur unter Angabe der Quelle (Herausgeber und Titel) gestattet.

Verantwortlicher Direktor: Timon Gärtner

net o attraverso un negozio online intermediario o web shop, il sito web di un'altra impresa intermediaria, applicazioni web o app) e *ordini effettuati tramite scambi elettronici di dati in un formato stabilito* (l'ordine è effettuato attraverso scambi elettronici automatici di dati, messaggi di tipo EDI ovvero ad esempio EDIFACT, UBL-Universal Business Language, XML, ecc.). Le vendite avvengono attraverso ordini/prenotazioni tra impresa cliente e impresa fornitrice (ad es. tra impresa madre e concessionari, tra agenzie di viaggio e compagnie aeree); tra impresa e Pubblica Amministrazione; tra impresa e consumatore finale (ad es. alberghi, commercio, altri servizi); si includono anche sistemi specifici di alcuni mercati quali ad esempio la borsa dell'energia elettrica, il Punto di Scambio Virtuale del mercato del gas. Il pagamento e la consegna finale dei beni o servizi possono anche non avvenire online. Le transazioni escludono gli ordini effettuati tramite messaggi di posta elettronica digitati manualmente non adatti per l'elaborazione automatica e le chiamate telefoniche. La tipologia di transazione elettronica è definita sulla base del metodo utilizzato per fare un ordine, indipendentemente da come avviene l'accesso alla rete (computer, portatile, cellulare, smartphone, ecc.).

#### **Indicazioni per la redazione:**

Per ulteriori chiarimenti si prega di rivolgersi a Stefano Podda, tel. 0471 41 84 52, e-mail: [stefano.podda@provincia.bz.it](mailto:stefano.podda@provincia.bz.it).

Riproduzione parziale o totale del contenuto, diffusione e utilizzazione dei dati, delle informazioni, delle tavole e dei grafici autorizzata soltanto con la citazione della fonte (titolo ed edizione).

Direttore responsabile: Timon Gärtner