

1

2

3

4

5

Modul 2

Digitale Kompetenzen zur
Verbesserung des
landwirtschaftlichen Betriebs



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden. Projektnummer: 2021-1-DE02-KA220-VET-000034651





Partner



connexions
ICT for Education and Social Impact



Wissenschaftsinitiative
Niederösterreich
Science Initiative Lower Austria



Module

1. Einführung in die Digitalisierung in der Landwirtschaft
2. Digitale Kompetenzen zur Verbesserung des landwirtschaftlichen Betriebs
3. Management des landwirtschaftlichen Betriebs in der digitalen Wirtschaft
4. Aufbau einer Wertschöpfungskette in der Landwirtschaft mit Hilfe digitaler Technologien
5. Finanzierung der digitalen Transformation des landwirtschaftlichen Betriebs



2 Digitale Kompetenzen zur Verbesserung des landwirtschaftlichen Betriebs



Kennen Sie die Möglichkeiten der Desktop- und Mobil-Tools und -Anwendungen?

Sind Sie in der Lage, die richtigen Anwendungen und Instrumente für die Kommunikation mit Ihren Partnern auszuwählen?

Sind Sie in der Lage, Informationen im Web (Internet) zu suchen?

Sind Sie sich der Notwendigkeit der Online-Sicherheit und des Datenschutzes bewusst?

Kennen Sie die verfügbaren Technologien für die digitale Landwirtschaft?





Lernziele von Modul 2

Nach Abschluss dieses Moduls werden Sie:

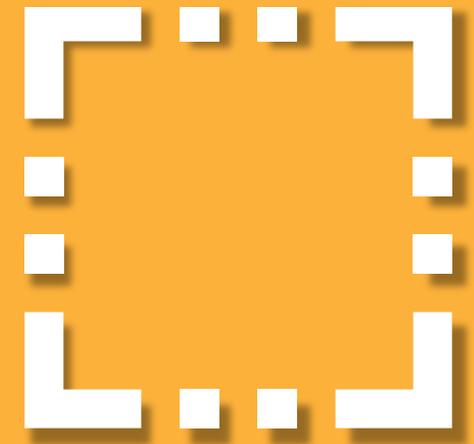
- ✓ die verschiedenen Arten von digitalen Applikationen verstehen und wissen, wie wichtig es ist, sie durch Schutzmaßnahmen zu schützen
- ✓ in der Lage sein, im Internet nach Informationen zu suchen und sich auf sichere Weise zu dort zu bewegen
- ✓ in der Lage sein, zwischen personenbezogenen Daten zu unterscheiden und die Konzepte der Sicherheit und des Datenschutzes zu verstehen
- ✓ die Fähigkeit erlangt haben, Ihre Arbeit mit digitalen Technologien zu verbessern
- ✓ sich mit dem Begriff "Fortgeschrittene digitale Kompetenzen für Landwirte" vertraut machen und wissen, wie sie nach Online-Kursen zur digitalen Landwirtschaft suchen können





Modul 2 Inhaltsverzeichnis

- Einheit 1. Einführung - Digitale Kompetenzen und Fähigkeiten
- Einheit 2. Digitale Geräte und der wirksame “Schutz von Geräten”
- Einheit 3. Informationen im Internet suchen: “Browsen, Suchen und Filtern von Daten, Informationen und digitalen Inhalten“
- Einheit 4 - Einführung in die Online-Sicherheit, persönliche Daten und den Schutz der Privatsphäre: “Schutz persönlicher Daten und der Privatsphäre”
- Einheit 5. IKT-gestützte Kommunikation: “Zusammenarbeit mit Hilfe digitaler Technologien“
- Einheit 6. Fortgeschrittene digitale Fähigkeiten
- Abschluss - Wo können Landwirte die notwendigen Fähigkeiten erwerben?





Einheit 1

Digitale Kompetenzen und Fähigkeiten

Lernziele

Nach Abschluss dieser Einheit werden Sie folgendes können

- ✓ das Konzept der digitalen Kompetenz verstehen und erklären
- ✓ über die fünf (5) Bereiche der digitalen Kompetenzen informiert sein
- ✓ verstehen, welche digitalen Fähigkeiten Landwirte benötigen



Digitale Transformation



Die aufkommenden **Informations- und Kommunikationstechnologien** (IKT), die sich hauptsächlich auf das Internet und mobile Technologien stützen, haben die Landschaft des täglichen Lebens, des Berufslebens und der Bürgerschaft verändert.

Alle Lebensbereiche unterliegen dem Prozess der **digitalen Transformation**.

Um im digitalen Umfeld aktiv zu sein, sind neben digitalen Geräten, Ausrüstungen und Infrastrukturen auch **digitale Kompetenzen** erforderlich, d. h. die Fähigkeit, das digitale Umfeld effektiv zu nutzen und zu verwerten.

Wer braucht digitale Kompetenzen?

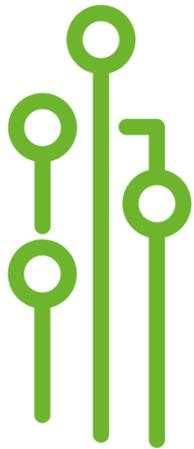
Jeder muss **digital kompetent** sein, d. h. in der Lage, Aufgaben in einem digitalen Umfeld zu erledigen, oder anders ausgedrückt, er muss über **digitale Fähigkeiten** verfügen.

Digitale Fähigkeiten werden angewendet in den Bereichen:

- **Tägliches Leben:** Kommunikation mit Familienmitgliedern und Freunden, Suche nach wichtigen Informationen, Durchführung von Online-Transaktionen, Online-Lernen usw.
- **Beruflicher Bereich:** Kommunikation mit Kollegen, Geschäftspartnern, Kunden in formeller und informeller Form, Informationssuche, Online-Geschäftstransaktionen usw.
- **Öffentliche Verwaltung:** Online-Kommunikation mit Behörden usw.



Digitale Kompetenz



"Digitale Kompetenz umfasst die selbstbewusste, kritische und verantwortungsvolle Nutzung digitaler Technologien und den Umgang mit ihnen für das Lernen, die Arbeit und die Teilnahme an der Gesellschaft. Sie umfasst Informations- und Datenkompetenz, Kommunikation und Zusammenarbeit, Medienkompetenz, Erstellung digitaler Inhalte (einschließlich Programmierung), Sicherheit (einschließlich digitales Wohlbefinden und Fähigkeiten im Zusammenhang mit Cybersicherheit), Fragen des geistigen Eigentums, Problemlösung und kritisches Denken."

[Empfehlung des Rates zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen](#), 22. Mai 2018, ST 9009 2018 INIT.

- **Kompetenzen sind eine Kombination aus Wissen, Fertigkeiten und Einstellungen**, d.h. sie setzen sich zusammen aus Konzepten und Fakten (d.h. Wissen), Beschreibungen von Fertigkeiten (z.B. die Fähigkeit, Prozesse auszuführen) und Einstellungen (z.B. eine Disposition, eine Haltung zum Handeln).
- Schlüsselkompetenzen werden ein Leben lang entwickelt.

Bereiche der digitalen Kompetenzen

Gemäß dem DigComp 2.3-Rahmen der EU gibt es fünf (5) **Schlüsselbereiche für Kompetenzen** und digitale Fähigkeiten. Jeder Bereich hat mehrere **Kompetenzen**:

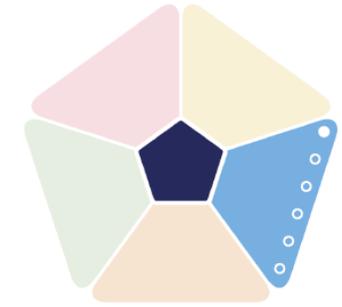
- 1. Informations- und Datenkompetenz** - eine Reihe von Fähigkeiten, die erforderlich sind, um verschiedene Arten von digitalen Inhalten (Dateien, Websites usw.) zu suchen, darauf zuzugreifen und darin zu navigieren (1.1). Dazu gehört auch die Fähigkeit, verschiedene Informationsquellen zu vergleichen und zu verstehen, welche davon zuverlässig sind (1.2). Die Fähigkeit, Ordner und verschiedene Arten von Dateien zu speichern, zu verwalten und zu organisieren, gehört ebenfalls zu diesem Kompetenzbereich (1.3).



Bereich 1 - Informations- und Datenkompetenz

Zuständigkeiten:

- ✓ 1.1 Browsen, Suchen und Filtern von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- ✓ 1.2 Auswertung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- ✓ 1.3 Verwaltung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten



Bereiche der digitalen Kompetenzen (2)

- 2. Kommunikation und Zusammenarbeit** - eine Reihe von Fähigkeiten, die für die Nutzung digitaler Technologien erforderlich sind, um mit anderen Menschen zu interagieren, zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten (2.1, 2.2, 2.4). Dazu gehört auch die Möglichkeit, durch die Nutzung öffentlicher und privater digitaler Dienste an der Gesellschaft teilzuhaben (2.3, 2.5). Die Fähigkeit, die eigene Online-Identität und den eigenen Ruf zu verwalten, gehört ebenfalls zu diesem Kompetenzbereich (2.6).

Bereich 2 - Kommunikation und Zusammenarbeit

Zuständigkeiten:

- ✓ 2.1 Interaktion durch digitale Technologien
- ✓ 2.2 Gemeinsame Nutzung durch digitale Technologien
- ✓ 2.3 Bürgerschaftliches Engagement durch digitale Technologien
- ✓ 2.4 Zusammenarbeit mit Hilfe digitaler Technologien
- ✓ 2.5 Netiquette
- ✓ 2.6 Verwaltung der digitalen Identität

Bereiche der digitalen Kompetenzen (3)

3. Erstellung digitaler Inhalte - eine Reihe von Fähigkeiten, die erforderlich sind, um verschiedene Arten von digitalen Inhalten, einschließlich Text- und Multimediadateien, zu erstellen und zu bearbeiten (3.1). Dazu gehören auch die Fähigkeiten, die erforderlich sind, um verschiedene Arten von Informationen und Inhalten zu verbessern und miteinander zu integrieren (3.2). Die Fähigkeiten, zu verstehen, wie Urheberrecht und Lizenzen funktionieren (3.3) und wie man Anweisungen für ein Computersystem entwickelt (3.4), gehören ebenfalls zu diesem Kompetenzbereich.



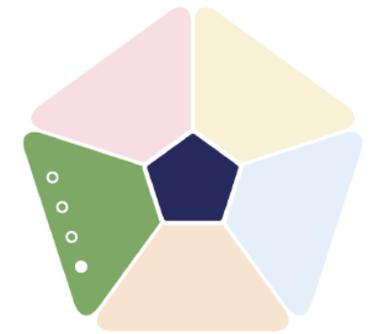
Bereich 3 - Erstellung digitaler Inhalte

Zuständigkeiten:

- ✓ 3.1 Entwicklung von digitalen Inhalten
- ✓ 3.2 Integration und Überarbeitung von digitalen Inhalten
- ✓ 3.3 Urheberrecht und Lizenzen
- ✓ 3.4 Programmierung

Bereiche der digitalen Kompetenzen (4)

4. Sicherheit - die Fähigkeiten, die erforderlich sind, um Geräte, Inhalte (4.1), persönliche Daten und die Privatsphäre zu schützen und gleichzeitig die Risiken und Bedrohungen des digitalen Umfelds zu verstehen (4.2). Dazu gehören auch die Fähigkeiten, die zum Schutz der körperlichen und geistigen Gesundheit erforderlich sind, sowie die digitale Kompetenz für soziales Wohlbefinden und Integration (4.3). Das Bewusstsein für die Auswirkungen der Nutzung digitaler Technologien auf die Umwelt ist ebenfalls Teil dieses Kompetenzbereichs (4.3).



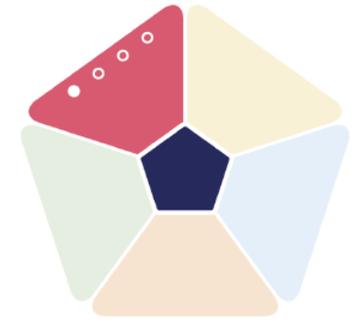
Bereich 4 - Sicherheit

Zuständigkeiten:

- ✓ 4.1 Schutz der Geräte
- ✓ 4.2 Schutz der persönlichen Daten und der Privatsphäre
- ✓ 4.3 Schutz von Gesundheit und Wohlbefinden

Bereiche der digitalen Kompetenzen (5)

5. Problemlösung - eine Reihe von Fähigkeiten zur Ermittlung von Bedürfnissen und technischen Problemen (5.1) und zur Auswahl geeigneter technologischer Lösungen für diese Probleme (5.2). Dazu gehören auch die Fähigkeiten, die erforderlich sind, um digitale Werkzeuge für Prozess- und Produktinnovationen zu nutzen (5.3). Die Fähigkeit, zu erkennen, welche digitalen Kompetenzen verbessert werden müssen, und mit dem digitalen Fortschritt Schritt zu halten, gehört ebenfalls zu diesem Kompetenzbereich (5.4).



Bereich 5 - Problemlösung

Zuständigkeiten:

- ✓ 5.1 Lösen technischer Probleme
- ✓ 5.2 Identifizierung von Bedürfnissen und technologischen Antworten
- ✓ 5.3 Digitale Technologien kreativ nutzen
- ✓ 5.4 Identifizierung von Lücken in der digitalen Kompetenz

Landwirte und digitale Kompetenzen

- Landwirte sind als Fachleute keine Ausnahme, auch sie müssen über digitale Kompetenz verfügen.
- Abgesehen von den **grundlegenden digitalen Fähigkeiten**, die für jeden gelten, müssen Landwirte außerdem wissen, wie sie die Technologie im gesamten landwirtschaftlichen Geschäftszyklus nutzen können, von der Produktion, d. h. der **digitalen Landwirtschaft**, bis hin zur Förderung und zum Verkauf ihrer landwirtschaftlichen Erzeugnisse, d. h. dem **digitalen Marketing**.
- In der Tat gibt es eine beeindruckende Liste von Kompetenzen und Fähigkeiten, die Landwirte benötigen, um effektiv von der digitalen Transformation zu profitieren. Sechs Kompetenzbereiche (siehe Quelle: EIP-AGRI-Seminar) können entsprechend ihrer Stellung im Prozess der Technologieeinführung aufgelistet werden:

✓ Haltung und Aufgeschlossenheit	✓ Überbrückung
✓ Umfassende Verwaltung	✓ Digitale Kompetenz
✓ Kommunikation und Zusammenarbeit	✓ Fortgeschrittene digitale Fähigkeiten

Modul 2 konzentriert sich auf den Kompetenzbereich "Digitale Kompetenz". Die in Quelle [2] enthaltenen Vorschläge wurden von den Autoren berücksichtigt.

Kooperation und Zusammenarbeit

Um kompetent zu sein, braucht man a) Wissen, b) Fähigkeiten, um sie in der Praxis anzuwenden, und c) Ausrüstung bzw. Ausstattung.

Um Kenntnisse und Fähigkeiten zu erwerben, muss er/sie Zeit und Geld für die Ausbildung haben. Je nach Ressourcen und Hintergrund wird das entsprechende Niveau an Wissen und Fertigkeiten erreicht.

✓ Wissen

- für das, was gebraucht wird
- Entscheidung über die kostengünstigste Art und Weise, den Bedarf zu decken

✓ Fertigkeiten

- um die Aufgabe selbst auszuführen, oder
- für Inanspruchnahme externer Dienstleistungen, Kauf und Betrieb von Geräten, gemeinsame Nutzung von Geräten mit anderen, Anmietung von Geräten und Dienstleistungen.

Kooperatives Modell:
*Gemeinsame Nutzung von
Wissen und Ausrüstung*

Entscheiden Sie sich für das richtige Maß an Kooperation und Zusammenarbeit mit anderen.

Beispiel: Kaufen, Mieten, Teilen

- Erfordernis:

Wissen, dass ein Problem durch den Einsatz einer Drohne gelöst werden kann.

- Kauf einer Drohne, Steuerung und Nutzung. Risiken:

Finden Sie das richtige Produkt (technische Daten) zum richtigen Preis,

Piloten benötigen eine Ausbildung und eine Lizenz.

- Alternativen:

Mieten Sie eine Drohne als Service bei einem Dienstleister.

Lassen Sie sich beraten, kaufen Sie die Drohne als Gruppe, lassen Sie sie von einem lizenzierten Drohnenpiloten fliegen und teilen Sie die Gesamtkosten (Kauf, Betrieb, Wartung).

In diesem Lern-Modul 2 möchten wir **Wissen** vermitteln über

- die digitalen Grundkompetenzen,
- eine Einführung in fortgeschrittene digitale Kompetenzen und Hinweise darauf, wo man weitere Informationen finden kann.

Wir entwickeln digitale Schlüsselkompetenzen, indem wir zunächst kurz in die wichtigsten Konzepte und Themen einführen, einfache Aktivitäten zur Durchführung einfacher Aufgaben vorschlagen und darauf aufbauend einige komplexere Konzepte wie Sicherheit und Datenschutz erklären.



Einheit 2

Digitale Geräte

Zielsetzungen

Nach Abschluss dieser Einheit werden Sie

- ✓ die verschiedenen Arten von digitalen Geräten kennen,
- ✓ in der Lage sein, den richtigen Gerätetyp für Ihre Bedürfnisse zu wählen,
- ✓ die grundlegenden Schritte kennen, die Sie zum Schutz Ihrer Geräte unternehmen sollten.



Digitale Geräte

Ein digitales Gerät ist erforderlich, um in der digitalen Umgebung aktiv zu sein. Es gibt viele **verschiedene Arten** von digitalen Geräten.

- **Jedes Gerät hat seine Vor- und Nachteile.**

Wir werden daher erörtern, welches Gerät für welche spezifische Tätigkeit nützlich ist und wie Sie es schützen sollten.



Personal Computer

- **Beschreibung:** Ein Personal Computer (PC), Desktop oder Laptop, ist ein elektronisches Gerät, das für eine Vielzahl von Zwecken verwendet wird, z. B. zum Surfen im Internet, Schreiben von Dokumenten, Spielen von Videospiele usw.
- **Nützlich für:** Fortgeschrittene Web-Recherche, Verfassen langer Texte, Schreiben von Emails.
- **Unhandlich für:** kurze Internetrecherchen oder das Schreiben kurzer Texte unterwegs.



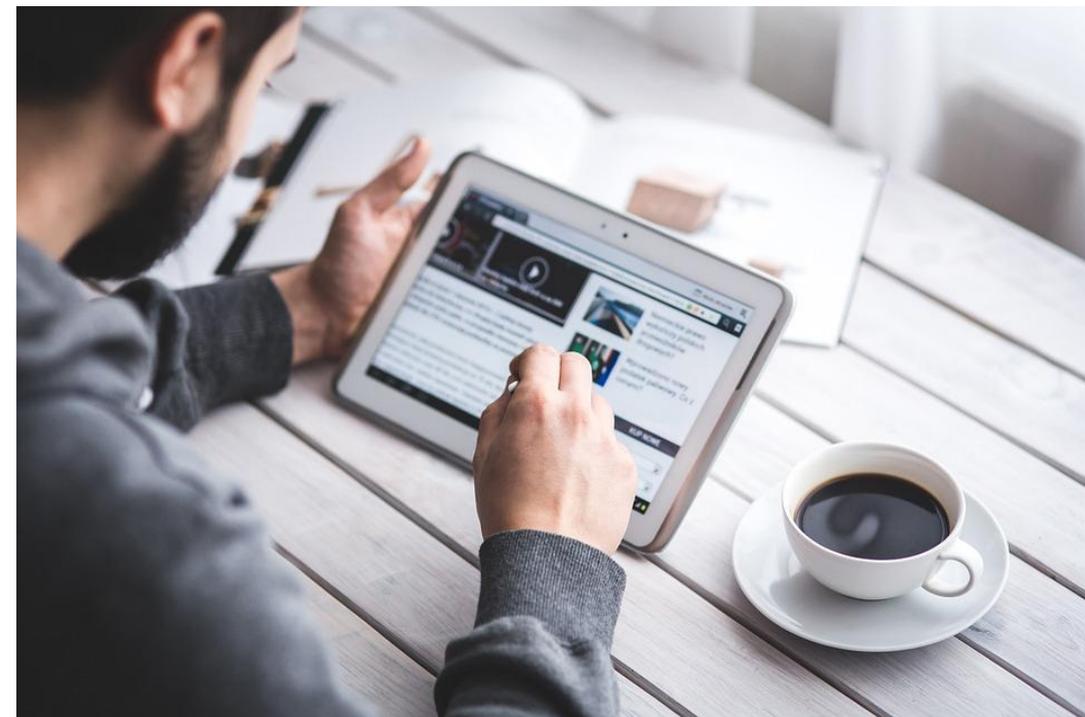
Smartphone

- **Beschreibung:** Ein Smartphone ist ein Mobiltelefon, mit dem man viel mehr machen kann als nur telefonieren. Smartphones können zum Beispiel eine Verbindung zum Internet herstellen und Fotos oder Videos aufnehmen. Daher kann man es auch als einen kleinen Computer betrachten. Der Bildschirm eines Smartphones ist ein Touchscreen.
- **Nützlich für:** Schreiben von Kurznachrichten, Recherchen im Internet, Nutzung sozialer Medien wie WhatsApp, Instagram usw.
- **Nicht geeignet für:** Schreiben langer Texte oder umfangreiche Internetrecherchen.



Tablet

- **Beschreibung:** Ein Tablet ist kleiner als ein Computer oder Laptop, aber größer als ein Smartphone. Es hat einen Touchscreen, aber im Gegensatz zu einem Laptop keine Tastatur.
- **Nützlich für:** Kleine Recherchetätigkeiten, Herunterladen und Lesen von Büchern, Spielen, Ansehen von Videos, Abrufen von Emails
- **Nicht geeignet für:** Schreiben langer Emails oder anderer Texte, umfangreiche Recherchearbeiten.



Sicherheit: Tipps zum Schutz von Daten und Geräten

- ✓ Verwenden Sie die **neuesten Versionen eines Betriebssystems**, installieren Sie Antiviren- und Firewall-Software und **prüfen Sie regelmäßig auf Updates**.
- ✓ Vermeiden Sie das Herunterladen von kostenloser Software von unbekanntem oder nicht vertrauenswürdigen Websites. Laden Sie Software nur von bekannten und vertrauenswürdigen Unternehmen herunter. Viele kostenlose Programme (Anwendungen) können Adware und Spyware auf einen Computer oder ein Mobilgerät übertragen.
- ✓ Verwenden Sie ein **sicheres Passwort**:
 - In ausreichender Länge (mehr als 8 Zeichen),
 - Mit einer Mischung von Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen,
 - Verwenden Sie nicht Geburtstage, Namen oder Zahlen von Verwandten und keine einprägsamen Tastaturpfade (wie: qwerty).





Einheit 3

Informationen im Internet suchen

Zielsetzungen

Nach Abschluss dieser Einheit werden Sie wissen

- ✓ wie man Websites und Informationen mit Hilfe von Suchmaschinen findet,
- ✓ wann eine Website sicher ist und man sie gefahrlos besuchen kann.



Geräte für die Suche

- Die Suche nach Informationen im Internet ist mit allen oben genannten Geräten möglich, z. B. Smartphone, Tablet, PC.
- Wenn Sie sich für ein Gerät entschieden haben, sollten Sie bei Ihrer Recherche einige Schritte beachten.

Klicken Sie hier für einige Informationen!



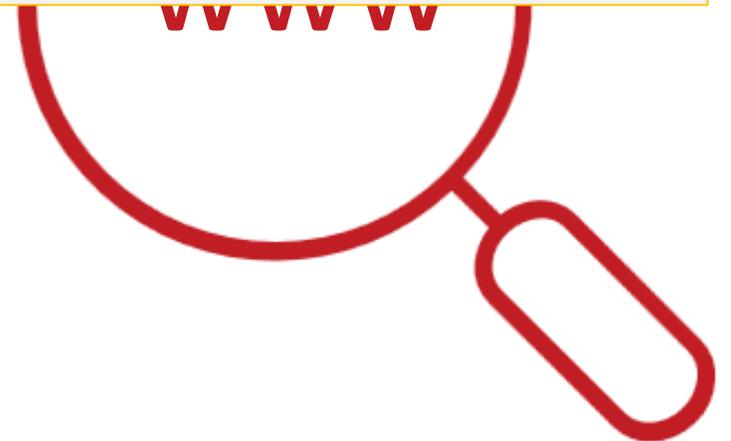
Geräte für die Suche

- Die Suche nach Informationen im Internet ist mit allen oben genannten Geräten möglich, z. B. Smartphone, Tablet, PC.
- Wenn Sie sich für ein Gerät entschieden haben, sollten Sie bei Ihrer Recherche einige Schritte beachten.

Klicken Sie hier für einige Informationen!



Nun, der richtige Ausdruck ist "Suche nach Informationen im **World Wide Web**" und nicht im Internet. Siehe die nächste Folie.

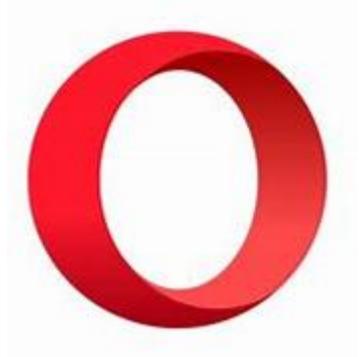


Schritt 1: Web-Browser

Um im Internet nach Informationen zu suchen, müssen Sie einen Webbrowser öffnen (*Schritt 1*). In der Regel ist ein Webbrowser bereits auf Ihrem Gerät vorhanden.

Einige der gängigsten Webbrowser:

- Google Chrome,
- Mozilla Firefox,
- Microsoft Edge,
- Apple Safari,
- Opera.



Schritt 2: Finden Sie die richtigen Websites

Alle Informationen im Web sind auf Websites verfügbar. Der nächste Schritt (**Schritt 2**) besteht also darin, eine Verbindung zu der entsprechenden Website herzustellen, die die gesuchten Informationen enthält.

- Um eine Verbindung zu einer Website herzustellen, müssen Sie ihren Domännennamen kennen, z. B. agriskills40.com;
- Die nächsten Fragen lauten also:

"Welche Website(s) sollte ich besuchen, um die gesuchten Informationen zu finden?"

"Wie kann ich den Domännennamen dieser Website(n) finden?"

Webseiten

In der Regel werden wir irgendwie über einen Domännennamen informiert, z.B.:

- Ich habe es irgendwo gelesen,
- Ich wurde von jemandem beraten,
- Ich fand sie auf einer anderen Website mit verwandtem Inhalt, oder
- Ich habe eine Suchmaschine benutzt, um die Domännennamen der Website zu finden

Schlussfolgerung:

- Wenn Sie den Domännennamen bereits kennen, können Sie ihn direkt in den Browser eingeben und sich mit der Website verbinden
- Andernfalls verwenden Sie eine **Suchmaschine**, um sie zu finden.

Klicken Sie auf



Webseiten

In der Regel werden wir irgendwie

- Ich habe es irgendwo gelesen,
- Ich wurde von jemandem beraten
- Ich fand sie auf einer anderen Website
- Ich habe eine Suchmaschine benutzt

Schlussfolgerung:

- Wenn Sie den Domännennamen eingeben und sich mit der Website verbinden
- Andernfalls verwenden Sie eine **Suchmaschine**, um sie zu finden.

Eine **Suchmaschine** ist ein Dienst zum Auffinden von Websites. Sie sammelt die im Web verfügbaren Websites und verknüpft sie mit verschiedenen Tags, d. h. Schlüsselwörtern, die mit der Hauptinformationskategorie der Website zusammenhängen.

Schritte:

1. Der Nutzer meldet sich über einen Browser bei der Suchmaschine an.
2. Gibt die Schlüsselwörter ein
3. Die Suchmaschine liefert eine Liste von Websites mit den Schlüsselwörtern
4. Der Nutzer entscheidet sich für den Besuch einer oder mehrerer Websites

Klicken Sie auf

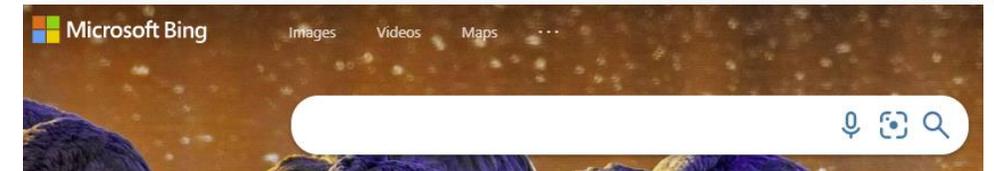
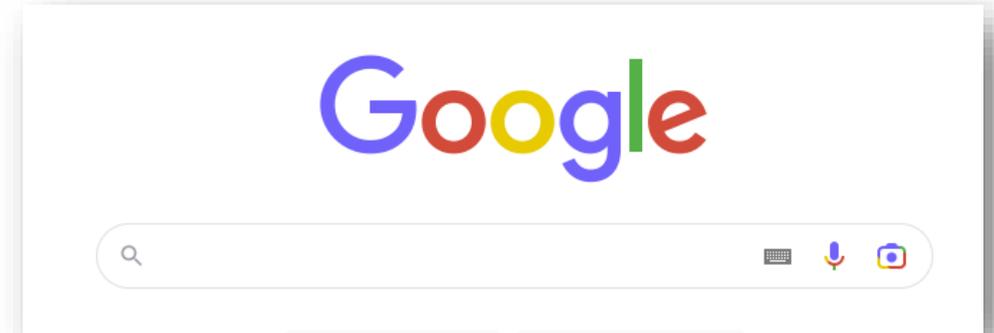


Suchmaschine

Um im Internet nach Informationen zu suchen, müssen Sie mit Ihrem Browser eine Verbindung zu einer der verfügbaren Suchmaschinen herstellen.

Einige der beliebtesten Suchmaschinen sind die folgenden:

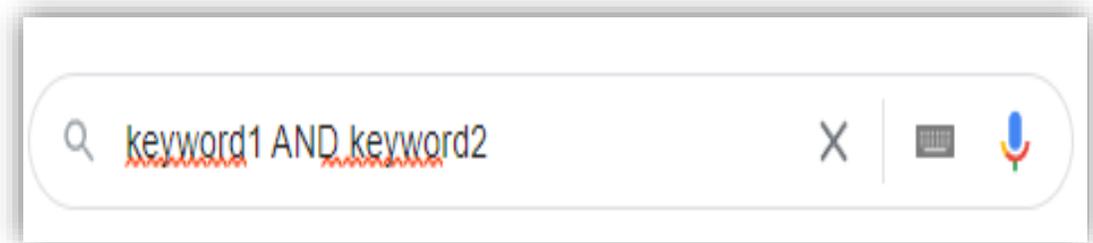
- **Google.com:** Sie können bei Ihrer Suche über Google zwischen Informationen und Fotos unterscheiden oder sie zur Navigation verwenden.
- **Bing.com:** Der Aufbau und die Funktion sind in der Regel ähnlich wie bei Google, aber die Suchergebnisse können unterschiedlich sein.
- **Yahoo.com:** Ziemlich ähnlich wie Bing.



Wie kann ich die Informationen finden, die mich interessieren?

Was ist bei der Erstellung eines Suchbegriffs zu beachten:

- ✓ Konzentrieren Sie sich auf relevante Schlüsselwörter, insbesondere Substantive.
- ✓ Spezifische Verwendung von Suchoperatoren:
 - AND: Verknüpfung von zwei oder mehr Suchbegriffen.
 - OR: Die Suchergebnisse enthalten den einen oder den anderen oder alle Suchbegriffe.
 - Klammern: Klammern können verwendet werden, um Abfragen mit den oben genannten Suchoperatoren zu konstruieren.





Aktivität: Suche nach Informationen über "Digitale Landwirtschaft"

1. Öffnen Sie Ihren Browser und stellen Sie eine Verbindung zu einer der folgenden Suchmaschinen her:
 - *Yahoo.de*
 - *Bing.de*
 - *Google.com*
2. Geben Sie als Schlüsselwörter ein: **Digitale Landwirtschaft**
3. Die Suchergebnisse werden als Liste von Links angezeigt, die mit einem Titel und einem Absatz versehen und in mehrere Seiten unterteilt sind.
4. Sehen Sie sich die Ergebnisse der ersten Seite an und blättern Sie dann durch die folgenden Seiten mit den Ergebnissen. Haben Sie etwas Interessantes gefunden?
5. Fahren Sie mit der Maus über einen Link, der Sie interessiert, klicken Sie mit der rechten Maustaste, wählen Sie die Option "Link in neuer Registerkarte öffnen" und klicken Sie darauf.
6. In Ihrem Browser erscheint eine neue Registerkarte, die die Link-Seite enthält. Wechseln Sie zu dieser Registerkarte und lesen Sie die Seite.
7. Wiederholen Sie den Vorgang mit anderen Schlüsselwörtern.

Digitale Landwirtschaft

Ist die Website sicher?

Eine **sichere Website** hat einen Link, in dem

- das https-Protokoll wird verwendet, “s” bedeutet sicher

Eine **ursprüngliche Website**, z. B. eine Bank-Website, hat einen Link,

- bei der der Domänenname seine offizielle Bezeichnung enthält oder ihr nahe kommt,
- Der relativ kurz und möglichst einprägsam ist.

Klicken Sie hier für weitere Informationen über das https-Protokoll



Ist die Website sicher?

Eine **sichere Website** hat einen Link, in dem

- das https-Protokoll wird verwendet. "s" bedeutet sicher

Eine **ursprünglich**

- bei der der D...
nahe kommt,
- Der relativ ku...

Klicken Sie hier für weitere
Informationen über das
https-Protokoll

Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) ist eine Erweiterung des **Hypertext Transfer Protocol (HTTP)**. Es wird für die sichere Kommunikation über ein Computernetz verwendet und ist im Internet weit verbreitet.

Das https-Protokoll gewährleistet, dass

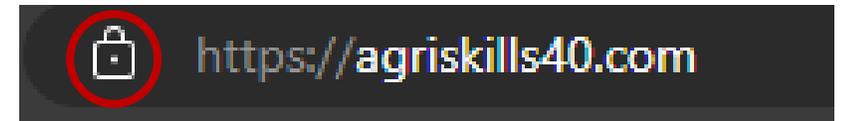
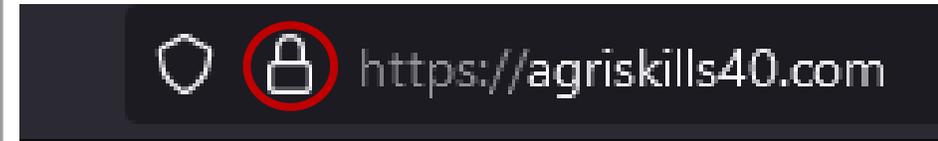
- die Daten bei der Übertragung über das Internet verschlüsselt werden und von niemandem gelesen werden können (Verschlüsselung)
- der Empfänger tatsächlich der Empfänger ist und nicht jemand, der sich verstellt (Authentifizierung)

Weitere Informationen finden Sie unter <https://en.wikipedia.org/wiki/HTTPS>.

So prüfen Sie, ob https verwendet wird

Das **https** ist im Link enthalten.

- Wenn ein Browser mit einer sicheren Website verbunden ist, erscheint ein **Schloss-Symbol** neben dem Link.
- Dieses Symbol zeigt an, dass die **Website sicher ist**.



Unsichere Websites oder Links

- **http** ist in dem Link enthalten.
- Wenn ein Browser mit einer unsicheren Website verbunden ist, ...
 - ... das Symbol "Schloss mit roter Linie", oder
 - ... ein Dreieck mit dem Aufmerksamkeitszeichen, und
 - ... die Meldung "**Nicht sicher**" neben dem Link erscheint.

Diese Symbole und Meldungen weisen darauf hin, dass die **Website oder der Link nicht sicher ist**.



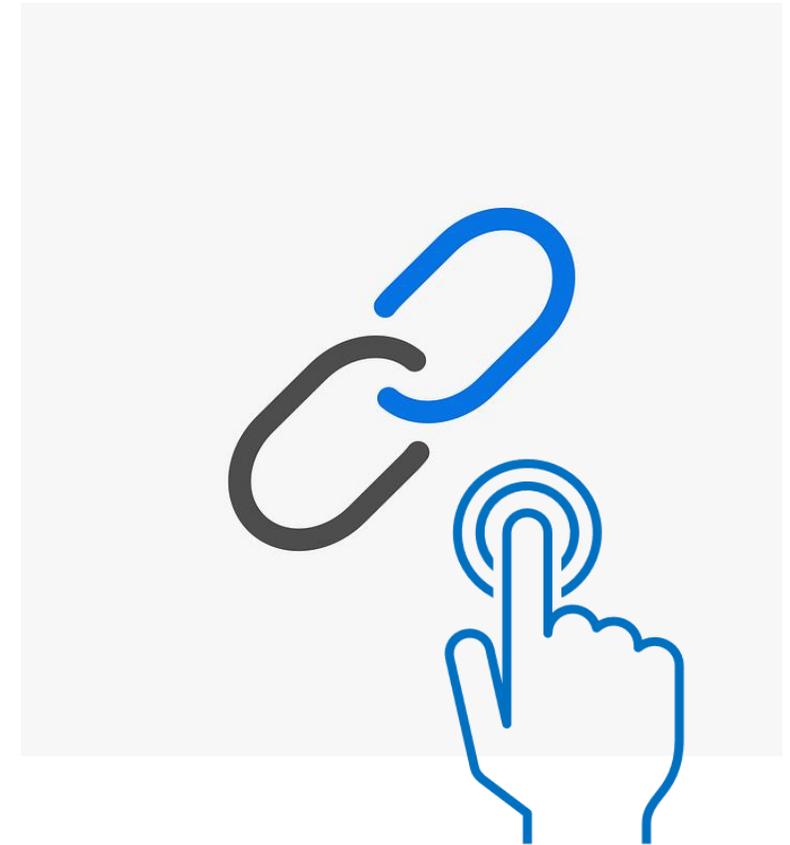
Ist der Besuch eines Links sicher?

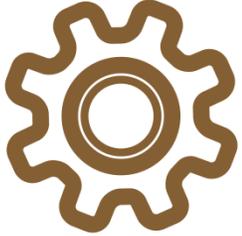
Fall 1: Wenn **https** in einem Link verwendet wird, aber der Domänenname nicht dem offiziellen Namen entspricht, dann

- könnte die Website ein gefälschter Klon des Originals sein, um Ihre persönlichen Daten zu stehlen.

Fall 2: Wenn in einem Link **http** *anstelle von https* verwendet wird, der Domänenname aber in Ordnung ist, dann

- ist die Übermittlung personenbezogener Daten über das Internet **nicht sicher**, so dass *Sie diese Website nicht* zur Übermittlung personenbezogener Daten *nutzen sollten*.

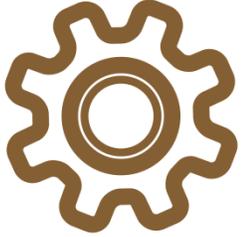




Aktivität: Ist der Link sicher?

Entscheiden Sie, ob der Link sicher ist:

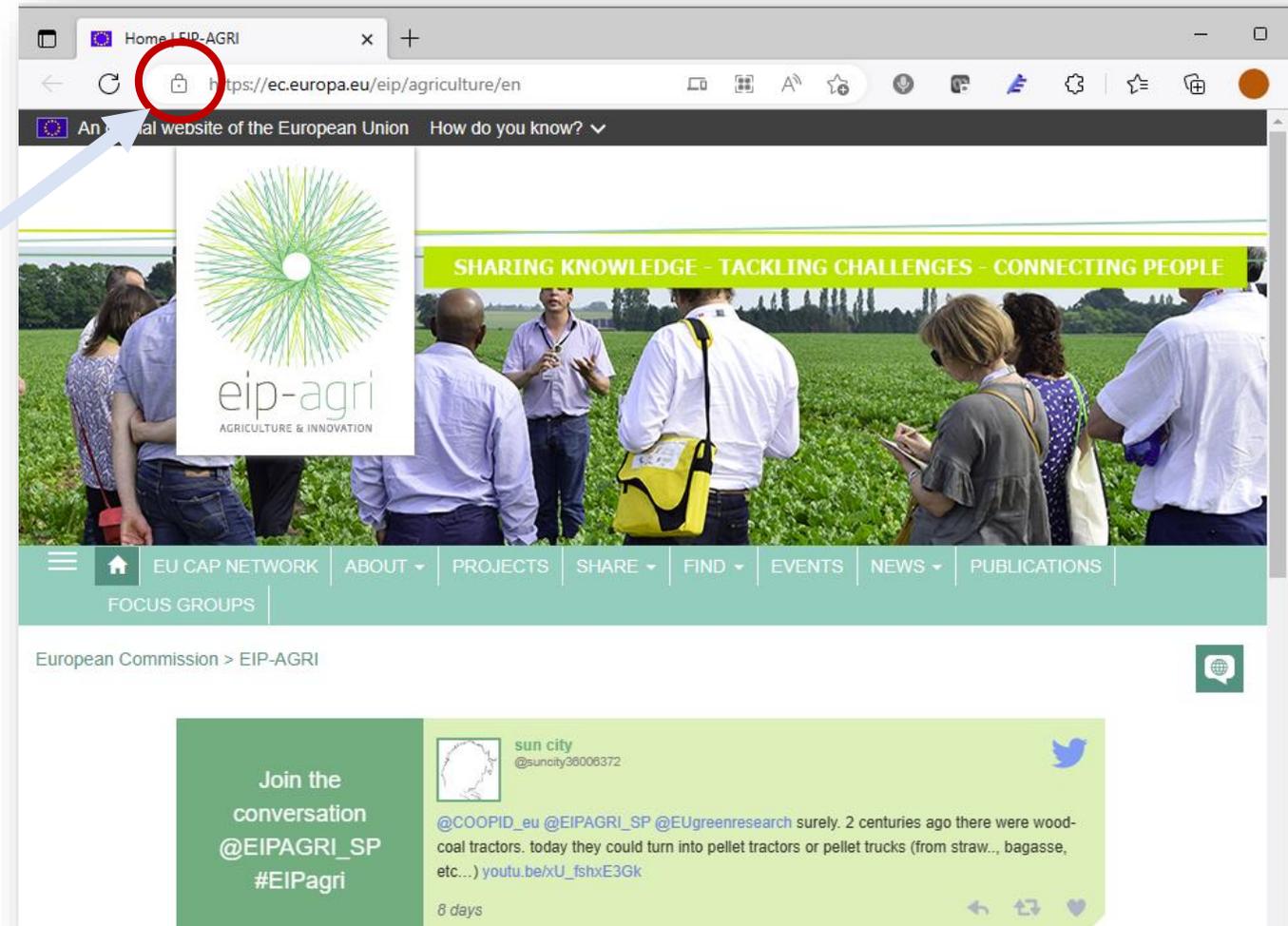
- 1. Besuchen Sie den Link: <https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en>*
- 2. Ist es sicher, diesen Link zu besuchen?*
- 3. Denken Sie über die Gründe nach!*



Aktivität: Ist der Link sicher? (2)

Antwort: Ja, der Link ist sicher zu besuchen.

- Die Gründe:
 - Sie verwendet das https-Protokoll.
 - Das Schloss-Symbol erscheint im Browser. 
 - Bei dem Domännennamen handelt es sich nicht um einen unbekanntem Namen oder einen Namen mit zufälligen Zeichen, sondern um den Domännennamen einer bekannten und vertrauenswürdigen Einrichtung.





Einheit 4

Einführung in Online-Sicherheit, persönliche Daten und den Schutz der Privatsphäre

Zielsetzungen

Nach Abschluss dieser Einheit wissen Sie

- ✓ was personenbezogene Daten sind,
- ✓ Mehr zu Konzepten des Datenschutzes und der Sicherheit,
- ✓ was Email-Spamming und Phishing ist und wie man darauf reagiert,
- ✓ Mehr über die Kriterien, nach denen entschieden wird, welche Links sicher zu besuchen sind,
- ✓ was die Allgemeine Datenschutzverordnung (DSGVO) ist.



Sicherheit im Internet

Wer online ist, setzt sich den **Sicherheitsbedrohungen aus dem Internet aus**.

Sobald ein Nutzer Daten über das Internet sendet (Video- oder Sprachanrufe, Chats, Emails oder Kreditkartennummern, Websites), hat er **keine Kontrolle darüber, wer auf diese Daten zugreifen kann**. Die Daten durchlaufen viele Server, Router und Geräte, auf die jeder Hacker, Dienstanbieter oder Regierungsvertreter zugreifen und sie lesen kann.

Daher ist es für Internetnutzer von größter Bedeutung, Maßnahmen zu ergreifen, um:

- Schutz ihrer **sensiblen persönlichen Daten**;
- Verwendung von Online-Tools und -Diensten, z. B. Datenverschlüsselung, die **den Schutz und die Sicherheit** der Daten ihrer Kunden während der Online-Kommunikation mit ihnen **gewährleisten**.

Was sind personenbezogene Daten?

Personenbezogene Daten sind alle Informationen, die sich auf **lebende, identifizierte oder identifizierbare Personen** beziehen.

Verschiedene Informationen, die zusammen zur **Identifizierung einer bestimmten Person** führen können, stellen ebenfalls personenbezogene Daten dar.



Beispiele für personenbezogene Daten

Beispiele für personenbezogene Daten sind die folgenden:

- Vornamen und Nachnamen;
- Wohnadresse;
- eine Email-Adresse wie:
name.surname@company.com
- Standortdaten, zum Beispiel die Standortdatenfunktion eines Mobiltelefons)
- eine Personalausweisnummer
- eine Internet-Protokoll-Adresse (IP)
- eine Cookie-ID
- die Werbekennung Ihres Telefons
- Daten eines Krankenhauses oder eines Arztes, bei denen es sich um eine Information zur eindeutigen Identifizierung einer Person handeln könnte.

Welche personenbezogenen Daten gelten als sensibel?

Sensible personen- bezogene Daten

Die folgenden personenbezogenen Daten gelten als "**sensibel**" und unterliegen besonderen Verarbeitungsbedingungen:

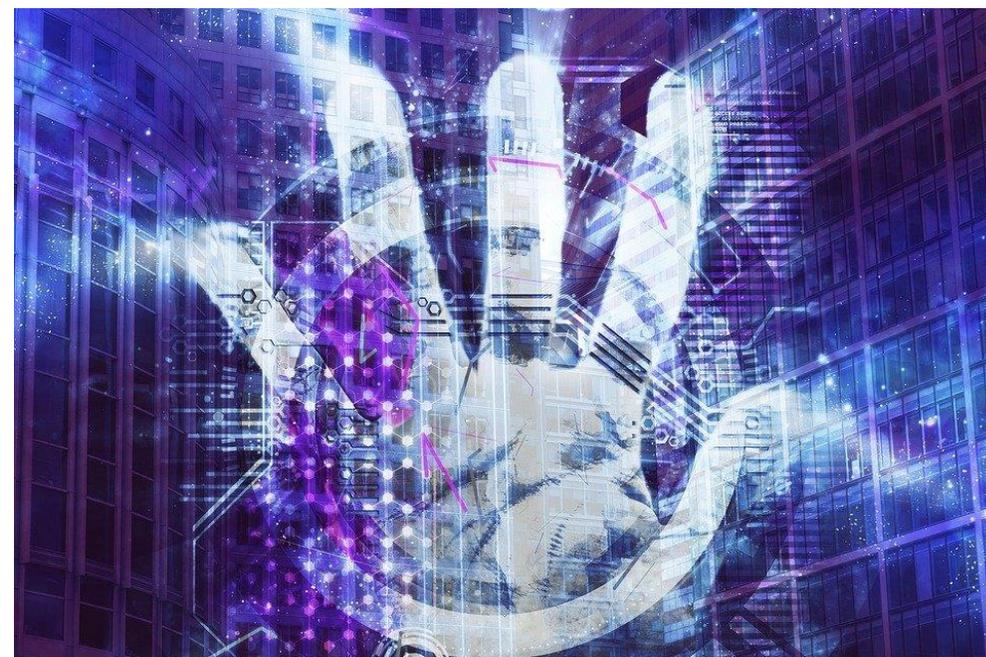
- personenbezogene Daten, aus denen die rassische oder ethnische Herkunft, politische Meinungen, religiöse oder philosophische Überzeugungen hervorgehen
- Fotos, Videos
- Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft
- genetische Daten, biometrische Daten, die ausschließlich zur Identifizierung eines Menschen verarbeitet werden
- gesundheitsbezogene Daten
- Daten über das Sexualleben oder die sexuelle Ausrichtung einer Person

Was ist Datenschutz?

Privatsphäre ist ein Thema

- wie wir **unsere persönlichen Daten kontrollieren können** und
- wie wir bestimmen können, **wie diese** von den Empfängern, die sie erhalten haben, sicher **verwendet werden**.

Vergleichen Sie bitte hierzu die **Datenschutzbestimmungen**, die Sie lesen und denen Sie zustimmen müssen, wenn Sie eine Website aufrufen oder eine neue Smartphone-App herunterladen.



Was ist Sicherheit?



Bei der Sicherheit geht es darum, **wie Sie Ihre persönlichen Daten vor unbefugtem Zugriff schützen können**, sei es auf Ihrem Gerät, auf dem entfernten Webserver oder bei der Kommunikation über das Internet.

Wir setzen **Sicherheitskontrollen** auf technischer Ebene ein, um den Zugriff auf die Informationen einzuschränken. Diese Kontrollen sind vorhanden

- auf unseren Geräten (PC, Tablet, Mobiltelefon), d. h. Anwendung von Betriebssystem- und Software-Updates, Verwendung sicherer Passwörter;
- auf dem Webserver, d. h. Verwendung sicherer Kennwörter;
- bei der Datenübertragung über das Internet, d.h. Verwendung des sicheren Protokolls **https**.

Sicherheit und Datenschutz

- Bei der Sicherheit geht es um den **Schutz von Daten**, beim Datenschutz um den **Schutz der Identität der Nutzer**.

So nutzt beispielsweise das Krankenhaus- und Klinikpersonal sichere Systeme, um mit den Patienten über ihre Gesundheit zu kommunizieren, anstatt Informationen über persönliche Emailkonten zu versenden. Diese Art der Datenübertragung ist ein Beispiel für die Sicherheit.

- Andererseits könnte der Zugang zu den Patientenakten durch Datenschutzbestimmungen auf **bestimmte Mitarbeiter des Krankenhauses** wie Ärzte, Krankenschwestern und medizinische Assistenten beschränkt werden.

- Wir verstehen, **dass es es ist möglich, Sicherheit ohne Privatsphäre zu haben**.

Zum Beispiel: Personenbezogene Daten können auf einer Website sicher übermittelt und gespeichert werden, aber die Website kann sie verkaufen.

- Aber **es ist unmöglich, Privatsphäre ohne Sicherheit zu haben**.

Zum Beispiel: ein Hacker könnte unbefugten Zugriff auf Ihr Gerät, Ihren Webserver oder übertragene Daten haben und Ihre persönlichen Daten stehlen.

Spam-Emails und Phishing

Vielleicht haben Sie schon einmal lästige Emails von einem **unbekannten Absender** erhalten, die meist kommerzieller Natur sind.

Darüber hinaus **können Emails gefährlich sein**, da sie Links enthalten können, die zu Phishing-Websites oder Websites führen, auf denen Malware gehostet wird oder die Malware als Dateianhänge enthalten.

Öffnen Sie also nicht die angehängten Dateien und klicken Sie nicht auf den Link. Und geben Sie auf keinen Fall persönliche Informationen, Kontodaten oder Passwörter an.

Dies wird als "**Phishing**" bezeichnet: Kriminelle versenden offiziell aussehende Emails, um den Benutzer zur Preisgabe von Daten zu bewegen, die zum Identitätsdiebstahl verwendet werden können.



Wie erkennt man Spam-Emails?

Eine Email ist verdächtig, wenn eine oder mehrere der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Grammatik- und Rechtschreibfehler
- Mails in einer Fremdsprache
- Der Name des Absenders fehlt
- Dringender Handlungsbedarf - insbesondere in Verbindung mit einer Bedrohung

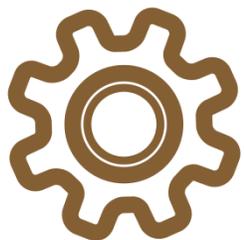


- Aufforderung zur Eingabe persönlicher Daten (z.B. PIN oder TAN)
- Antrag auf Öffnen einer Datei
- Bisher noch keine Emails von der Bank oder einem Kunden erhalten

Was ist zu tun oder zu unterlassen?

- ✓ Öffnen Sie keine Anhänge, wenn sie nicht von einem Antivirenprogramm überprüft wurden.
- ✓ Denken Sie daran, sich abzumelden, vor allem, wenn Sie einen gemeinsam genutzten öffentlichen Computer benutzen.
- ✓ Löschen Sie alle Emails von unbekanntem Personen.
- ✓ Niemals auf Spam antworten!
- ✓ Klicken Sie nicht auf Links in Spam-Emails.





Aktivität: Ist der Link sicher?

Entscheiden Sie, ob der Link sicher ist:

Nehmen wir an, Sie erhalten eine Email von einer Bank, in der Sie aufgefordert werden, auf einen Link wie den unten stehenden zu klicken und persönliche Daten wie Benutzername, Kennwörter und Kreditkartendaten zu übermitteln.

<http://url5423.eka.de/ls/click?upn=V1OaWNMSPs2Lb0JqHpnYTLRlk2703ToIFpo2vd2MKt5gB6dYAUvw1B-2FnC6T5iVsCdbcug7l6pkTad-2FBfACSIC-2BKw-3D-3DhmuAs-OaWNMSPs2Lb0JqHpn-asDvdva>

- 1. Überlegen und entscheiden Sie, ob der Besuch dieses Links sicher ist.*
- 2. Denken Sie über die Gründe nach.*



Aktivität: Ist der Link sicher? (2)

Die Antwort. Dieser Link ist aus vielen Gründen **nicht sicher**:

- ✓ Er verwendet http statt https .
- ✓ Der Domänenname ist nicht mit dem offiziellen Namen der Bank verbunden.
- ✓ Der Link ist verdächtig lang.
- ✓ Der Domainname des Links unterscheidet sich vom Domainnamen der Email-Adresse des Absenders.
- ✓ Eine echte Bank wird Sie niemals nach Ihrem Benutzernamen, Ihren Passwörtern und Ihren Kreditkartendaten fragen.

Was ist GDPR und wer muss sich an die IT-Verordnung halten?

Was ist GDPR?

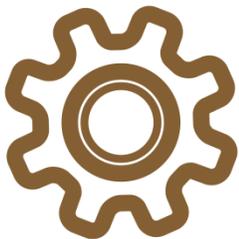
- Die **Allgemeine Datenschutzverordnung** ist ein Gesetz der Europäischen Union, das am 25. Mai 2018 in Kraft getreten ist und Organisationen dazu verpflichtet, personenbezogene Daten zu schützen und die Datenschutzrechte aller Personen im EU-Gebiet zu wahren.

Wer muss die Datenschutzgrundverordnung einhalten?

- Jede Organisation, die personenbezogene Daten von Einzelpersonen in der EU verarbeitet, muss die Datenschutzgrundverordnung einhalten.
- "**Verarbeitung**" ist ein weit gefasster Begriff, der so ziemlich alles umfasst, was man mit Daten machen kann: Erfassen, Speichern, Übertragen, Analysieren usw.
- "**Personenbezogene Daten**" sind alle Informationen, die sich auf eine Person beziehen, wie z. B. Namen, Email-Adressen, IP-Adressen, Augenfarbe, politische Überzeugungen und so weiter.



Selbst wenn eine Organisation nicht mit der EU verbunden ist, muss sie die Vorschriften einhalten, wenn sie personenbezogene Daten von Personen in der EU verarbeitet (z.B. durch Tracking auf ihrer Website). Die Datenschutz-Grundverordnung ist auch nicht auf gewinnorientierte Unternehmen beschränkt.



Aktivität: Besuchen und durchsuchen Sie die folgenden Websites

- [Startseite | EIP-AGRI \(europa.eu\)](#)
- <https://fastplatform.eu/>
- <https://www.smartagrihubs.eu/>
- [Startseite - euraknos](#)
- <https://enrd.ec.europa.eu/>
 - [Griechenland | Das Europäische Netzwerk für ländliche Entwicklung \(ENRD\) \(europa.eu\)](#)
 - [Slowenien | Das Europäische Netzwerk für ländliche Entwicklung \(ENRD\) \(europa.eu\)](#)
 - [Deutschland | Das Europäische Netzwerk für ländliche Entwicklung \(ENRD\) \(europa.eu\)](#)
 - [Österreich | Das Europäische Netzwerk für ländliche Entwicklung \(ENRD\) \(europa.eu\)](#)
- <http://sfate.eu/>
- <https://aer.eu/upskilling-agri-food/>



Einheit 5

IKT-gestützte Kommunikation

Zielsetzungen

Nach Abschluss dieser Einheit werden Sie

- ✓ Ihre Fähigkeiten zur Zusammenarbeit durch digitale Technologien zu verbessern,
- ✓ die verschiedenen Arten der IKT-gestützten Kommunikation kennen, wie z. B. synchrone (Echtzeit), asynchrone, audiovisuelle und textbasierte Kommunikation,
- ✓ wissen, wie man ein Email-Konto einrichtet und Emails sendet/empfängt.

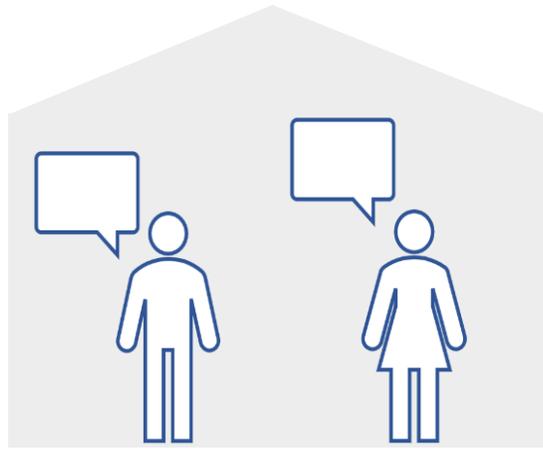


Klassifizierung der Interaktion mit einer Person (Partner, Kollege, Kunde)

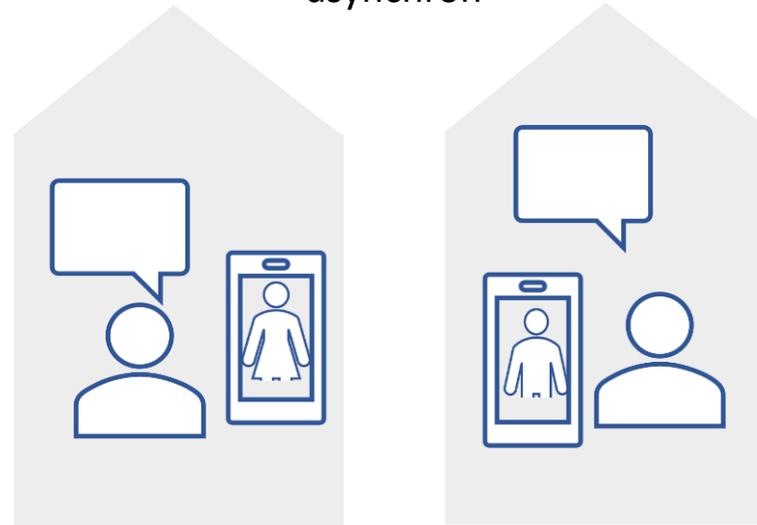
- Die technologiegestützte Interaktion mit einem Kunden wird unterschieden in a) Kommunikation in der **physischen Welt** und b) Kommunikation in **virtuellen Realitätswelten**. Wir werden uns hier nur auf die physische Kommunikation konzentrieren.

Kommunikation in der physischen Welt

Die traditionelle Interaktion bei **persönlichen Treffen (von Angesicht zu Angesicht)**



Fernkommunikation: Synchron und asynchron

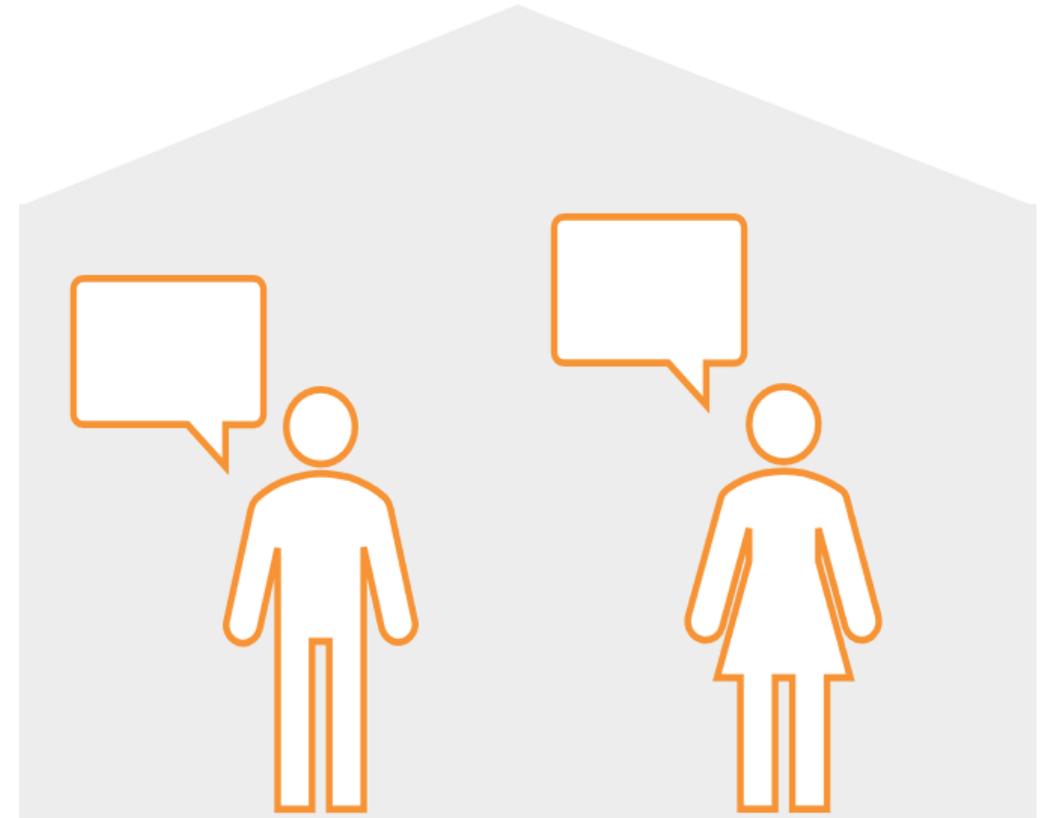


Virtuelle Realitätswelten/Umgebungen, z.B. Meta



Persönliche Treffen

Die herkömmliche Interaktion basiert auf der verbalen **Kommunikation in einer persönlichen Besprechung**, d. h. alle Teilnehmer befinden sich physisch am **selben Ort**, zur **selben Zeit** und haben eine visuelle und verbale Kommunikation.



Fernkommunikation

Die aufkommenden **Informations- und Kommunikationstechnologien** (IKT), die sich hauptsächlich auf das Internet (Web 2.0) und mobile Technologien stützen, haben die Kommunikationslandschaft verändert, da sich die Personen nicht mehr am selben Ort aufhalten müssen und die Fernkommunikation auf attraktivere (visuelle) Weise möglich ist.

Das bedeutet, dass die Menschen im Vergleich zur herkömmlichen Telefonie stärker eingebunden sind, da Smartphones Funktionen haben, die Mobilität, Internetzugang, Anrufe und Nachrichten (falls eine Person nicht erreichbar ist), den Austausch von Aufklebern und Bildern usw. ermöglichen.

- **Die Fernkommunikation** kann entweder *zeitgleich* (synchrone Kommunikation) oder *zeitversetzt* (asynchrone Kommunikation) erfolgen. Letzteres ist in zwei Schritten realisierbar: Die Nachricht (in Text, Audio, Video usw.) wird gespeichert und von der Gegenstelle zu einem späteren Zeitpunkt abgerufen.

Gut zu wissen: "Synchron" ist ein zusammengesetztes Wort, das auf den griechischen Wörtern "syn" (zusammen) und "chronos" (Zeit) basiert. Synchron" bedeutet also, dass etwas zur gleichen Zeit geschieht, während "asynchron" das Gegenteil bedeutet, nämlich dass es nicht zur gleichen Zeit geschieht.

Synchrone (Fern-)Kommunikation

Die synchrone Kommunikation ermöglicht Unterhaltungen **in Echtzeit** (mit strengen Zeitvorgaben) und den Austausch von Medien in Form von **Text**, **Audio** (Sprache), **Video** (visuell), Bildern, anderen Dateitypen oder einer beliebigen Kombination davon. Typische Beispiele für synchrone (Echtzeit-) Kommunikation sind:

- Text-Chat,
- Sprach- und Videoanrufe (Chat),
- Telefonkonferenz.

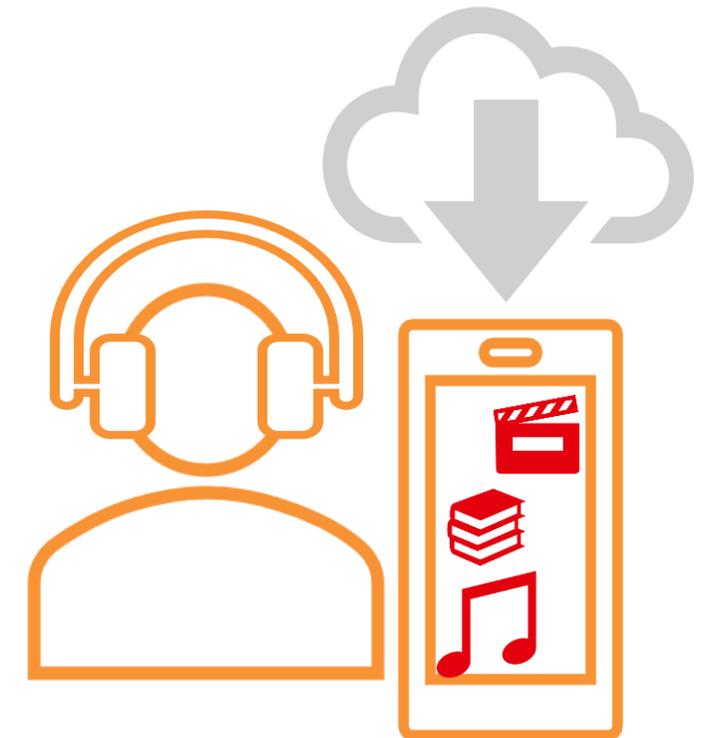


Asynchrone (Fern-)Kommunikation

Die **asynchrone Kommunikation** ermöglicht Unterhaltungen mit **lockeren Zeitvorgaben**, d. h. den Austausch von Multimedia-Inhalten (Text, Audio, Video usw.), **ohne dass eine sofortige Antwort erforderlich ist**. Typische Beispiele sind:

- Chat/Messaging-Dienste, und
- Email.

Der Nutzer der asynchronen Kommunikation kann seinem eigenen Tempo folgen und die Medien zu einem Zeitpunkt abrufen, der ihm passt.



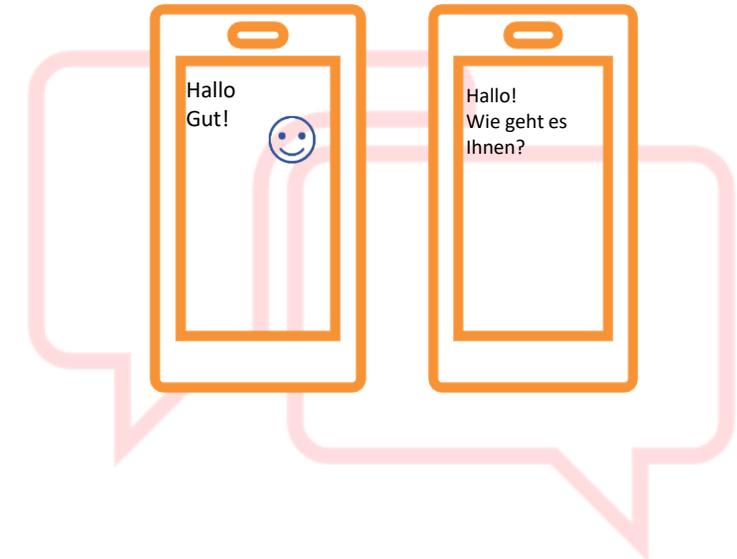
Mobile Chat- und Messaging-Anwendungen

Chat- und Messaging-Mobilanwendungen (Apps) sind die wichtigsten Anwendungen, die von der jungen Generation und von Berufstätigen zur Kommunikation genutzt werden.

Mobile Messaging-Apps erfreuen sich großer Beliebtheit und konkurrieren miteinander, wenn es darum geht, Funktionen für soziale Netzwerke hinzuzufügen, die Sicherheit zu verbessern und kostenlose mobile Anruf- und SMS-Dienste anzubieten.

Nutzer nutzen die Funktionen der mobilen Anwendungen zur Kommunikation:

- **synchron** in Echtzeit durch den Austausch von Text (Text-Chat-Modus), Sprache, Video (Video-Chat) oder
- **asynchron**, wenn die Gegenstelle nicht online oder verfügbar ist, um Nachrichten in Form von Text, Sprache, Video oder Fotos zu hinterlassen (Messaging-Funktionen).



Bekannte mobile Anwendungen zum Chatten/Nachrichtenaustausch

Bekannte **mobile Chat- bzw. Messaging-Apps** sind WhatsApp, Viber, Facebook Messenger, Apple Messages und die Internetanrufdienste Skype, SnapChat und Discord.

Diese Apps können für die tägliche Kommunikation mit Freunden, aber auch mit beruflichen Partnern genutzt werden.

In diesem Bereich der mobilen Anwendungen werden mit Sicherheit neue Anwendungen erscheinen.

Die meisten dieser Anwendungen sind auch für die Installation auf **Desktop- und Laptop-Computern** verfügbar.



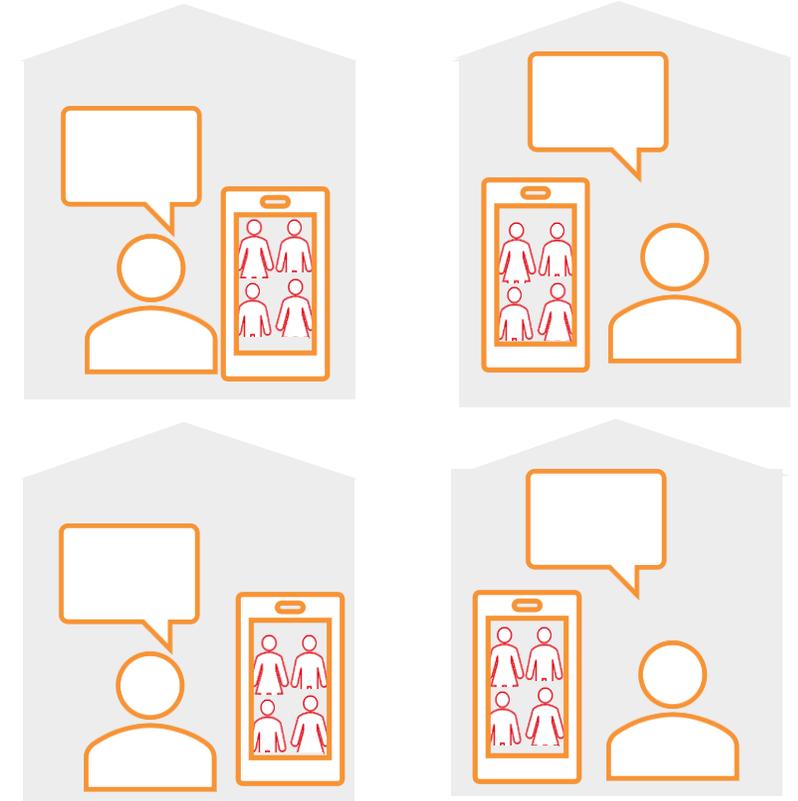
Videoanrufe

Videoanrufe (Chats) sind auch für die synchrone Kommunikation beliebt geworden, und viele Messaging-Apps bieten jetzt die Möglichkeit, kostenlos über Mobilfunk- oder WIFI-Netze zu chatten.

Die integrierte Kamera und das Mikrofon von Mobilgeräten oder Laptops oder externe, an einen Desktop-Computer angeschlossene Mikrofone werden für Video-/Sprachchats verwendet.

Die meisten Anwendungen erweitern die Eins-zu-Eins-Videokommunikation (nur zwei Personen) auf die Zwei-zu-Viele-Kommunikation, indem sie Gruppen-Videoanrufe ermöglichen, d. h. mehr als zwei Personen - bis zu 5 oder 6 - können als Gruppe an einem Videoanruf teilnehmen und miteinander sprechen.

Für eine **größere Gruppe** von Teilnehmern an einem einzigen Videoanruf können kommerzielle webbasierte Videokonferenzdienste genutzt werden. Beispiele für solche Dienste sind: Zoom, Webex, Microsoft Teams, Google Meet, Skype Business.

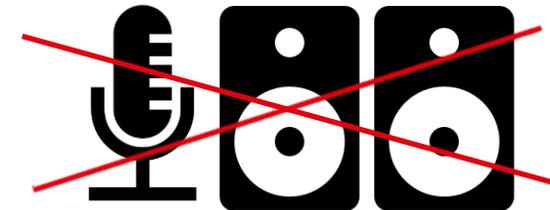


Software- und Hardwareanforderungen

Für die Audio- und Videokommunikation muss die entsprechende **Software** heruntergeladen und entweder auf einem Computer oder einem mobilen Gerät installiert werden.

Mobile Geräte wie Tablets, Smartphones und Laptops sind mit einer Videokamera, einem Mikrofon und einem Lautsprecher ausgestattet.

Bei einem Desktop-Computer sind jedoch eine Webkamera und ein Headset mit Mikrofon erforderlich (vermeiden Sie die Verwendung von Lautsprechern und anderen Mikrofontypen), um Audioprobleme wie Echo und Rückkopplung zu vermeiden.



Tipp: Halten Sie sich an die Datenschutzstandards!

Hinweis: Die Einhaltung von **Datenschutzstandards** (GDPR, HIPAA) ist sehr wichtig, wenn Sie Plattformen von Drittanbietern zur Kommunikation mit anderen nutzen.

Um die Standards einzuhalten, ist es wichtig, nur Plattformen zu nutzen, die diese Regeln einhalten.

Wo kann ich weitere Informationen finden?

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter den folgenden Stichworten:

"Mobile Messaging-Anwendungen"

"Video-Chat"

"Sprachchat"

"Software für Videokonferenzen"

UND kombinieren Sie es mit dem Schlüsselwort "Datenschutz".

Email verwenden

Der Austausch (Senden und Empfangen) von Emails ist nach wie vor ein beliebtes Mittel für die **formelle schriftliche** Kommunikation mit Ihren Berufskollegen.

- Emails können elektronisch archiviert oder ausgedruckt werden und stellen einen Beweis für die Kommunikation dar. Außerdem können Sie sie jederzeit lesen, um sich an Details zu erinnern. 😊

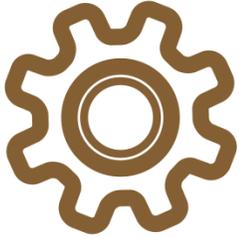
Kommunikation kann folgende Formen annehmen:

- **informell**, wie die Art und Weise, wie wir mit Menschen kommunizieren, die uns sehr nahe stehen, z. B. unsere Familienmitglieder und Freunde;
- **formell**, d.h. eine formelle Art der Kommunikation mit Organisationen und Personen, die wir nicht kennen oder zu denen wir keine berufliche Beziehung haben;
- **halb-formal**, d.h. zwischen informell und formell, z.B. können Sie diesen Typ in einem Forum verwenden.

Email-Konto

Für die Kommunikation per Email benötigen Sie ein Email-Konto.

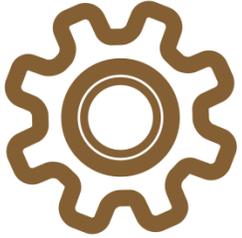
- ✓ Wenn Sie ein mobiles Smartphone benutzen, haben Sie wahrscheinlich bereits ein persönliches Email-Konto.
- ✓ Wenn Sie einen Internet-Provider haben, verfügen Sie vielleicht schon über eine Email-Adresse.
- ✓ Wenn Sie noch kein e-mail-Konto haben, ist es an der Zeit, eines zu erstellen.



Aktivität: Ein Email-Konto einrichten oder Ihr Email-Konto finden

Fall A: Sie haben kein Email-Konto

1. *Entscheiden Sie sich für einen Email-Anbieter, bei dem Sie ein professionelles Email-Konto einrichten möchten*
 - z. B. yahoo.de; gmail.com; outlook.com, usw.
2. *Suchen Sie im Internet nach Anleitungen für die Einrichtung eines Email-Kontos bei einem bestimmten Anbieter.*
 - *Erinnern Sie sich an Aktivität 2.2.1. "Wie man ein Email-Konto erstellt".*
3. *Verwenden Sie einen seriösen Namen für Ihr Email-Konto*
 - z. B. Vor- und Nachname: john.smith@gmail.com (statt bestfarmer5@gmail.com)
4. *Erstellen Sie ein sicheres Passwort*
 - *Erstellen Sie es in ausreichender Länge;*
 - *Verwenden Sie eine Mischung von Zeichen;*
 - *Verwenden Sie keine einprägsamen Tastaturpfade (wie: qwerty) oder Ihren Geburtstag oder Namen von Verwandten.*



Aktivität: Ein Email-Konto einrichten oder Ihr Email-Konto finden (2)

Fall B: Sie haben bereits ein Email-Konto

*Wenn Sie ein mobiles Smartphone besitzen, dann haben Sie bereits ein Email-Konto. Überprüfen Sie die **Einstellungen** Ihres Mobiltelefons in den Bereichen **Benutzer** und/oder **Konten**.*

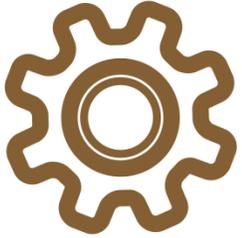
Wie senden oder empfangen Sie eine Email?

Um Emails zu senden und zu empfangen, müssen Sie **über Ihren Browser** Zugang zu einem **Online-Email-Dienst** haben oder Folgendes verwenden

- eine Email-Client-Software auf Ihrem Desktop/Laptop, z. B. Thunderbird, Outlook;
- eine mobile Email-App auf Ihrem Smartphone oder Tablet, z. B. die Google Mail-App, TypeApp, usw.

Schritte:

1. Suchen und finden Sie im Internet, *wie Sie den Email-Client oder die App mit Ihrem Email-Konto einrichten.*
2. Suchen und finden Sie im Internet, *wie Sie Emails schreiben, senden, empfangen, löschen und Dateien anhängen können.*

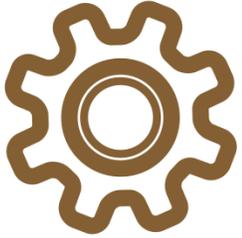


Aktivität: Informationen über die Einrichtung des Email-Clients mit Ihrem Email-Konto suchen

Erinnern Sie sich an Aktivität 2.2.

- 1. Öffnen Sie Ihren Browser und stellen Sie eine Verbindung zu einer der folgenden Suchmaschinen her:*
 - *Yahoo.de*
 - *Bing.de*
 - *Google.com*
- 2. Geben Sie als Schlüsselwörter ein: **wie man Thunderbird mit einem Google Mail-Konto einrichtet***
- 3. Zeigen Sie die Ergebnisse der ersten Seite an, und blättern Sie dann durch die nächsten Seiten der Ergebnisse. Haben Sie die Informationen gefunden?*

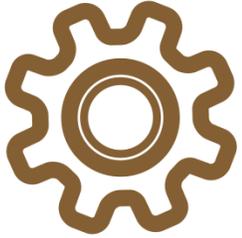
Thunderbird mit einem Google Mail-Konto einrichten



Aktivität: Suche nach Informationen über die Einrichtung einer Email-App mit Ihrem Email-Konto

1. Öffnen Sie Ihren Browser und stellen Sie eine Verbindung zu einer der folgenden Suchmaschinen her:
 - *Yahoo.de*
 - *Bing.de*
 - *Google.com*
2. Geben Sie als Schlüsselwörter ein: **Wie richte ich TypeApp mit einem Email-Konto ein.**
3. Zeigen Sie die Ergebnisse der ersten Seite an, und blättern Sie dann durch die nächsten Seiten der Ergebnisse. Haben Sie die Informationen gefunden?

Wie wird TypeApp mit einem Email-Konto eingerichtet?



Aktivität: Suche nach Informationen über den Versand einer Email mit Ihrem Email-Konto

1. Öffnen Sie Ihren Browser und rufen Sie die folgende Suchmaschine auf:
 - *Google.com*
2. Geben Sie als Schlüsselwörter ein: **wie man eine Email mit gmail sendet.**
3. Sehen Sie sich die Ergebnisse der ersten Seite an und klicken Sie dann auf die Option Video.
4. Durchsuchen Sie die Ergebnisseiten und suchen Sie nach einer Videodemonstration.
5. Wiederholen Sie das Gleiche mit den Sätzen:
 - *Wie man eine Email mit Google Mail liest?*
 - *Wie man eine Datei an eine Email mit Google Mail anhängt?*
 - *Wie man eine Email in Google Mail löscht?*

Wie sende ich eine Email mit Google Mail?



Einheit 6

Fortgeschrittene digitale Fertigkeiten

Zielsetzungen

Nach Abschluss dieser Einheit werden Sie

- ✓ sich mit dem Begriff Advanced Digital Skills für Landwirte vertraut machen,
- ✓ die Grenzen zwischen Unabhängigkeit und dem Kauf von Dienstleistungen zu verstehen,
- ✓ wissen, wie man Online-Kurse für digitale Landwirtschaft sucht.



Technologien zur Datenerfassung und Überwachung in der Landwirtschaft

In der Landwirtschaft können verschiedene Technologien kombiniert werden, um Reihendaten zu erfassen, zu übertragen, zu sammeln, zu pflegen, zu verarbeiten, zu analysieren und die Ergebnisse anzuzeigen, so dass Überwachungs- und Entscheidungsprozesse möglich sind.

- Geräte wie Sensoren, Telemetriesysteme, Systeme des Internets der Dinge (IoT), Drohnen und Flugzeuge (Luftbilder), Satelliten (Satellitenbilder) und Erdbeobachtungssysteme erfassen und liefern die Rohdaten.
- Datennetze wie WiFi oder 4/5G-Netze für die mobile Kommunikation übertragen die Daten.
- Telemetriesysteme sammeln die Daten, die in so genannten Datenbanken aufbewahrt, in vernetzten Computersystemen gespeichert und von diesen zu Analysezielen verarbeitet werden.
- Für ihre Analyse sowie ihre Integration und Darstellung in verschiedenen Darstellungsebenen wie Karten, Dashboards und Anwendungen, die als **geografische Informationssysteme (GIS)** bekannt sind, wird spezielle Software verwendet. Diese Darstellungsebenen ermöglichen es Menschen mit unterschiedlichen Rollen, Entscheidungen zu treffen, z. B. Landwirten, Beratern, Experten und politischen Entscheidungsträgern.

Fortgeschrittene digitale Fähigkeiten

Die Landwirte sollten in der Lage sein, die Grundlagen der verschiedenen Technologien zu verstehen:

- Worum es bei jeder Technologie geht
- Welche Vorteile bringt diese Technologie mit sich
- Wie diese Technologie im Allgemeinen funktioniert
- Welche Informationen extrahiert werden können
- Welche Entscheidung auf der Grundlage der verfügbaren Informationen und ihrer Analyse getroffen werden kann

Außerdem sollten die Landwirte **Grundkenntnisse über digitales Marketing** haben.

- **Landwirte müssen keine Technologie- oder Marketingspezialisten werden**, um all diese technologischen Elemente zu verwalten oder Produkte über das Internet zu vermarkten.
- Landwirte können über Fähigkeiten für einfache tägliche technische Abläufe und Entscheidungsfindung verfügen. Wir bezeichnen diese Fertigkeiten als **fortgeschrittene digitale Fertigkeiten für Landwirte**.

Ausbildung in fortgeschrittenen digitalen Fähigkeiten

Die Landwirte können sich auf spezialisierte IT-Experten und Berater verlassen, die sich mit den spezifischen Themen beschäftigt haben:

- Planung/Entwurf der Lösung,
- die Geräte installieren und
- die Daten zu analysieren.

Und natürlich können die Landwirte im Rahmen eines Peer-to-Peer-Lernmodells von den Experten und anderen technisch versierteren Landwirten lernen, so dass sie so unabhängig wie möglich sein können.

- Die Landwirte können eine Schulung zu spezieller Software und Anwendungen für Landwirtschaftsbetriebe, Maschinen bzw. Betriebe erhalten, damit sie einfache tägliche technische Vorgänge durchführen und einfache Entscheidungen treffen können.

Eine weitere Möglichkeit der Fortbildung sind Online-Kurse, die über das Internet verfügbar sind und von bekannten Anbietern von Bildungsinhalten wie Coursera, Edx, Udemy und anderen bereitgestellt werden. Auf den folgenden Folien finden Sie Beispiele für verfügbare Online-Kurse und kurze Anleitungen, wie Sie diese finden können.

- Das oben Gesagte gilt auch für Fragen des **digitalen Marketings**.

Geografisches Informationssystem (GIS)

Ein **geografisches Informationssystem (GIS)** ist eine Art Datenbank (Datensammlung), die **geografische Daten** (d. h. Beschreibungen von Phänomenen, für die der Standort relevant ist) in Kombination mit **Software-Tools** zur Verwaltung, Analyse und Visualisierung dieser Daten enthält.

Im weiteren Sinne kann ein solches System auch menschliche Nutzer und Hilfspersonal, Verfahren und Arbeitsabläufe, Wissensbestände über verwandte Konzepte und Methoden sowie institutionelle Organisationen umfassen.

GIS werden in zahlreichen Technologien, Prozessen, Techniken und Methoden eingesetzt. Sie sind mit verschiedenen Operationen und zahlreichen Anwendungen verbunden, die sich auf folgende Bereiche beziehen: Ingenieurwesen, Planung, Management, Transport/Logistik, Versicherung, Telekommunikation und Wirtschaft.

Aus diesem Grund bilden GIS- und Location-Intelligence-Anwendungen die **Grundlage für standortbezogene Dienste**, die auf geografischen Analysen und Visualisierungen beruhen.

Beispiele für GIS

- Liste der GIS und Vergleich:

[Vergleich von Software für geografische Informationssysteme - Wikipedia](#)

License, source, & operating system support [edit]

GIS software	Free software	Open source	Windows	Mac OS X	Linux	BSD	Unix	Web
ArcGIS	Viewer(s)	No	Yes	No ^[1]	No	No	Yes	Yes
Autodesk	Viewer(s)	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes
Cadcorp	Viewer(s)	No	Yes	No	No	No	No	Yes
CAPAWARE	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No
Deegree	Yes	Yes	Java	Java	Java	Java	Java	Yes
Erdas Imagine	Viewers & Plug-ins	No	Yes	No	No	No	No	Yes
GeoBase - Telogis	Trial	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes
GeoNetwork	Yes	Yes	Java	Java	Java	Java	Java	Yes
Geo Server	Yes	Yes	Java	Java	Java	Java	Java	Java
GeoTools	Yes	Yes	Java	Java	Java	Java	Java	No
GRASS	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	via pyWPS ^[2]
gvSIG	Yes	Yes	Java	Java	Java	Java	Java	No
IDRISI	No	No	Yes	No	No	No	No	No
ILWIS	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No
GeoMedia	Viewer(s)	No	Yes	No	No	No	CLIX	Yes
JUMP GIS	Yes	Yes	Java	Java	Java	Java	Java	No
Kosmo	Yes	Yes	Java	Java	Java	Java	Java	No
LandSerf	No	No	Java	Java	Java	Java	Java	No
MapDotNet	No	No	Yes	No	No	No	No	Yes
Manifold System	No	No	Yes	No	No	No	No	Yes
Microsoft MapPoint	Discontinued	No	Yes	No	No	No	No	Yes
Pitney Bowes MapInfo Pro	Viewer(s)	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes
MapServer	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	AMP
Maptitude Caliper software	No	No	Yes	No	No	No	No	Yes
MapWindow GIS	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No
Oracle Spatial	No	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes
PostGIS	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
QGIS	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
RegioGraph	No	No	Yes	No	No	No	No	No
RemoteView	No	No	Yes	No	No	No	No	No
SAGA GIS	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No
SAP HANA	Free Trial	No	No	No	Yes	No	No	Yes
Smallworld	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Read-only
SPRING	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	Solaris	No
TerraLib TerraView	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No
TNTmips	Viewer(s)	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No
TransModeler Caliper Software	No	No	Yes	No	No	No	No	No
uDIG	Yes	Yes	Java	Java	Java	Java	Java	No
GIS software	Free software	Open source	Windows	Mac OS X	Linux	BSD	Unix	Web

Online-Kurse zu GIS

Jeder, der im Landwirtschaftssektor tätig ist, kann online viele Kurse über GIS finden und besuchen. Es gibt viele Kurse, die sich sowohl an Anfänger als auch an Fortgeschrittene richten. Hier folgen einige Beispiele von Coursera:

- [Grundlagen von GIS | Coursera](#)
- [Ökosystemdienstleistungen: eine Methode für nachhaltige Entwicklung | Coursera](#)
- [Geografische Informationssysteme \(GIS\) | Coursera](#)

Außerdem kann jeder allgemeinere Kurse zum Thema "Digital Farming" finden. Auf den nächsten Folien finden Sie Beispiele und Hinweise für die Suche nach solchen Kursen.

Beispiele für Online-Kurse zur digitalen Landwirtschaft

✓ UDEMY-Kurs: Digital Farming Foundation

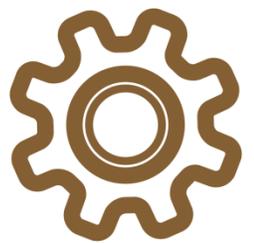
- Englisch, mit Gebühr
- Wie die digitale Landwirtschaft die Produktivität steigert, Technologie für die digitale Landwirtschaft, Tipps zur Optimierung der digitalen Landwirtschaft usw.
- <https://www.udemy.com/course/digital-farming-foundation/>

✓ EDX-Kurs: e-Learning zur digitalen Landwirtschaft

- Englisch, frei
- Die Landwirtschaft bildet bei der digitalen Revolution keine Ausnahme und geht über die einfache Einführung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) hinaus. Laut ICRISAT wird die digitale Landwirtschaft definiert als "IKT- und Daten-Ökosysteme zur Unterstützung der Entwicklung und Bereitstellung von zeitnahen, zielgerichteten Informationen und Dienstleistungen, um die Landwirtschaft rentabel und nachhaltig zu machen und gleichzeitig sichere, nahrhafte und erschwingliche Lebensmittel für alle zu liefern."
- <https://www.edx.org/course/e-learning-on-digital-agriculture>

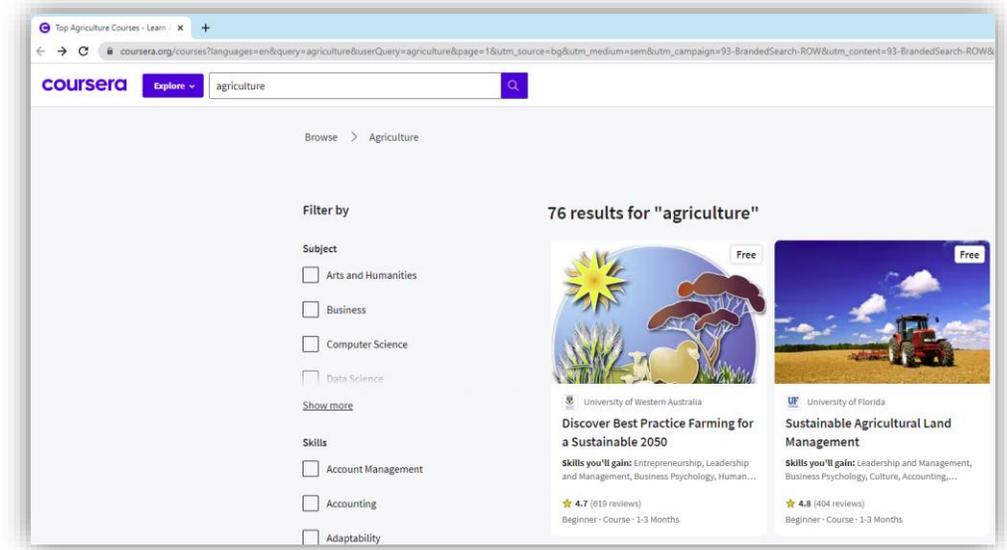
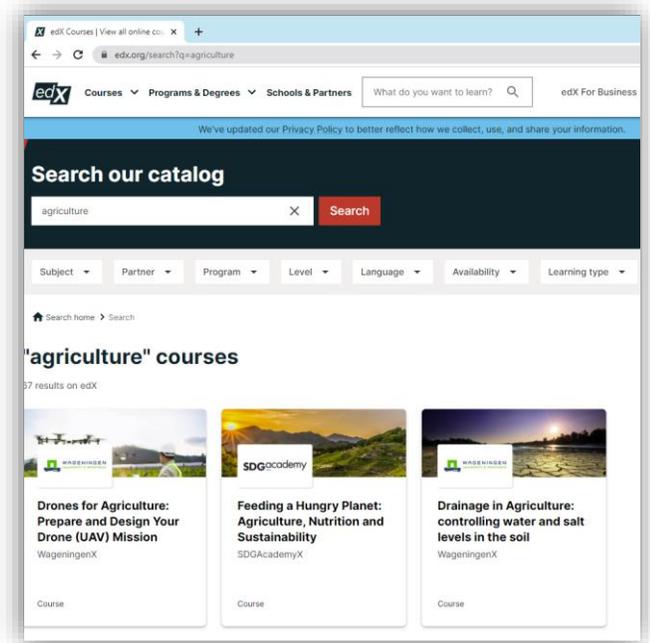
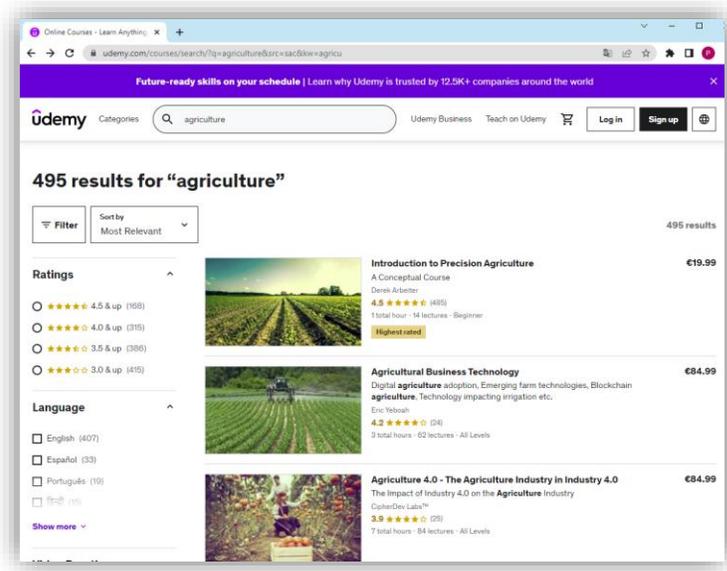
✓ SDG der Vereinten Nationen: Lernkurs: e-Learning zur digitalen Landwirtschaft

- Englisch, frei
- Digitale Agrartechnologien (DATs) sind Innovationen, die es Landwirten und Agrarunternehmern ermöglichen, ihre Produktivität, Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, den Zugang zu Märkten zu erleichtern, die Ernährungslage zu verbessern und die Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Klimawandel zu erhöhen. Diese Technologien reichen von mobilen Apps über digitale Identitäten für Landwirte bis hin zu Solaranwendungen für die Landwirtschaft und tragbaren landwirtschaftlichen Geräten. DATs werden im globalen Lebensmittel- und Landwirtschaftssektor zunehmend unverzichtbar, von der schnellen und bequemen Bereitstellung von Informationen bis hin zur Schaffung virtueller Marktplätze. In Anbetracht der Tatsache, dass digitale Technologien die Ergebnisse in der Agrar- und Ernährungswirtschaft beschleunigen können, und der geringen Akzeptanz derselben, bezieht die Weltbank die digitale Landwirtschaft zunehmend als entscheidendes Element in ihre Operationen ein. Daher ist es wichtig, digitale Agrartechnologien genauer zu untersuchen.
- <https://www.unsdglearn.org/courses/e-learning-on-digital-agriculture/>



Aktivität

1. Besuchen Sie beliebte Online-Kursanbieter, wie z. B:
 - <https://udemy.com>
 - <https://coursera.org>
 - <https://edx.org>
2. Geben Sie in das Suchfeld das Stichwort "Landwirtschaft" ein.
3. Durchsuchen Sie die Ergebnisse, um Kurse zu finden, die Sie interessieren könnten.





Finale Einheit

Wo können Landwirte die erforderlichen Fähigkeiten erwerben?

Schwerpunkt

- ✓ In diesem abschließenden Abschnitt wird kurz erörtert, wo die Landwirte die erforderlichen digitalen Fähigkeiten erwerben können, sei es in einem formellen oder informellen Schulungsumfeld.



Wo können Landwirte die erforderlichen Fähigkeiten erwerben?

✓ Digitale Grundkenntnisse

- hauptsächlich informelle, aber auch formelle Ausbildung

✓ Fortgeschrittene digitale Fähigkeiten

- hauptsächlich formelle Ausbildung, aber auch informelle Ausbildung ist möglich für die grundlegenden Teile

Informelle Ausbildung	Formale Ausbildung
<p>Was ist das? Kein Ausbilder, keine Schulungsräume, persönliche Gespräche, Zusammenkünfte auf dem Bauernhof oder zu Hause, Vorführungen vor Ort, Internet-Ressourcen. <i>Quellen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Familienmitglieder (Jugendliche) ▪ Freunde/Nachbarn ▪ Peers (andere Landwirte und Kollegen) ▪ Berater ▪ Landwirtschaftliche Lieferanten 	<p>Was ist das? Face-to-Face-Training mit Beratung, Online-Lernkurse oder Blended Learning. <i>Quellen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Organisation der Ausbildung ▪ Landwirtschaftliche Organisation ▪ Staatliche Stellen ▪ Online-Kurse

Modul 2 wurde so konzipiert, dass es sowohl in der informellen als auch in der formellen Ausbildung eingesetzt werden kann.

Sind Sie auf die Digitalisierung vorbereitet?

Wir sind am Ende von Modul 2 angelangt!
Aber bevor wir zum Schluss kommen, gibt es noch ein paar abschließende Fragen, mit denen Sie Ihr Wissen testen können!

Keine Sorge, es wird nicht schwierig sein,
wenn Sie den Kurs besucht haben!





Prüfen Sie Ihr Wissen!



1. Welches der folgenden Passwörter ist sicherer?

Nur eine Antwort ist richtig!

A. Johannes1234

B. Johannes1990

C. John051190

D. J0Hn!2nO

2. Welche der folgenden Angaben sind personenbezogene Daten?

Nur eine Antwort ist richtig!

A. IP-Adresse

B. Email Adresse

C. Alle von ihnen

D. Cookies-IDs im Browser

3. Das "s" am Ende von "https" bedeutet:

Nur eine Antwort ist richtig!

A. Einfach

B. Sicher

C. Super

D. Empfindlich

4. Wenn das Schloss-Symbol im Browser erscheint, bedeutet dies, dass der Browser die Seite gesperrt hat, weil sie nicht sicher ist.

Ja, die Aussage ist richtig.

Nein, die Aussage ist falsch.

5. Welche der folgenden Angaben sind KEINE sensiblen personenbezogenen Daten?

Nur eine Antwort ist richtig!

A. Fotos

B. Wohnanschrift

C. Gesundheitsbezogene Daten

D. Politische Meinungen

6. Kann der Absender ein Indikator dafür sein, ob es sich bei einer Email um Spam handelt?

Ja

Nein

7. Was sollten Sie niemals tun, wenn Sie eine vermeintliche Spam-Mail erhalten?

Nur eine Antwort ist richtig!

A. Löschen Sie die Email

B. Prüfen Sie den Absender

C. Prüfen Sie die Referenzlinie

D. Antworten und fragen, ob es sich um eine Spam-Mail handelt

8. Alle Text- oder Videochat-/Konferenzanwendungen sind GDPR-konform.

Nur eine Antwort ist richtig!

Die Aussage ist richtig (True)

Die Aussage ist falsch (Falsch)

Die Autoren des Moduls

- *Pantelis Balaouras (Connexions), Konstantinos Tsibanis (Connexions), Effrosyni Tsili (Connexions), Athanasia Katsagianni (Connexions)*

Mitwirkende

- *Angela Ivanova (INI-Novation)*

Referenzen auf Englisch

- DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens, Veröffentlichungen der Gemeinsamen Forschungsstelle (der EU). [Link](#)
- EIP-AGRI-Seminar: Neue Kompetenzen für die digitale Landwirtschaft. ABSCHLUSSBERICHT - JUNI 2020. [Link](#)
- Email-Spam, Wikipedia. [Link](#)
- Geografisches Informationssystem (GIS), Wikipedia. [Link](#)
- Erste Schritte mit Google Mail für Google Workspace - Was Sie mit Google Mail tun können, Google Workspace Learning Center. [Link](#)
- Google Meet Schulung und Hilfe, Google Workspace Learning Center. [Link](#)
- Verwalten von Meetings und Veranstaltungen, Microsoft Learn. [Link](#)
- Geschäftliche Email, HP Life. [Link](#)
- Online arbeiten und zusammenarbeiten, LinkedIn Learning. [Link](#)
- Arbeiten mit Computern und Geräten, LinkedIn Learning. [Link](#)

Build Your Skills for Digital Agriculture



AgriSkills



Visit our Website!



Entrepreneurial Skills
for Digitization
of Rural Agriculture



MACEDONIAN ENTERPRISE
DEVELOPMENT FOUNDATION



ID20 /



Wissenschaftsinitiative
Niederösterreich
Science Initiative Lower Austria

Über das Projekt

AgriSkills - Entrepreneurial Skills for Digitalization of Rural Agriculture ist ein europäisches Projekt, das durch das Erasmus+ Programm finanziert wird. Unser Ziel ist es, das Bewusstsein für den digitalen Wandel in der Landwirtschaft zu schärfen und ein Trainingsprogramm für unternehmerische Fähigkeiten in der digitalen, präzisen und intelligenten Landwirtschaft anzubieten. Digitale Landwirtschaft, intelligente und präzise Landwirtschaft sind wichtig, um die Nachhaltigkeit der Lebensmittelindustrie zu verbessern.

Die Ergebnisse des Projekts fördern das Bewusstsein, das Wissen und die Fähigkeiten von Lernenden und Auszubildenden auf dem Gebiet der Digitalisierung und der digitalen Landwirtschaft:

- *Erhebung* über den tatsächlichen Bedarf an Fähigkeiten, Wissen und Kompetenzentwicklung.
- *AgriSkills-Schulungsprogramm*. Entwickeltes Trainingsprogramm, das wie eine "geführte Tour" durch das gesamte Spektrum der digitalen Möglichkeiten in der Landwirtschaft organisiert ist und die erforderlichen Fähigkeiten und Kompetenzen in ein komplettes Training implementiert.
- *AgriSkills-Referenzkatalog* mit gesammelten bewährten Verfahren. AgriSkills wird viele inspirierende Initiativen als praktische Beispiele, Technologien und Geschäftsmodelle vorstellen, die in der Praxis angewendet werden können.
- *E-Learning-Plattform* als völlig neuer Schulungsansatz für Themen der digitalen Landwirtschaft für unsere Zielgruppen. Link zur Plattform: <https://training.agrisky40.com> .



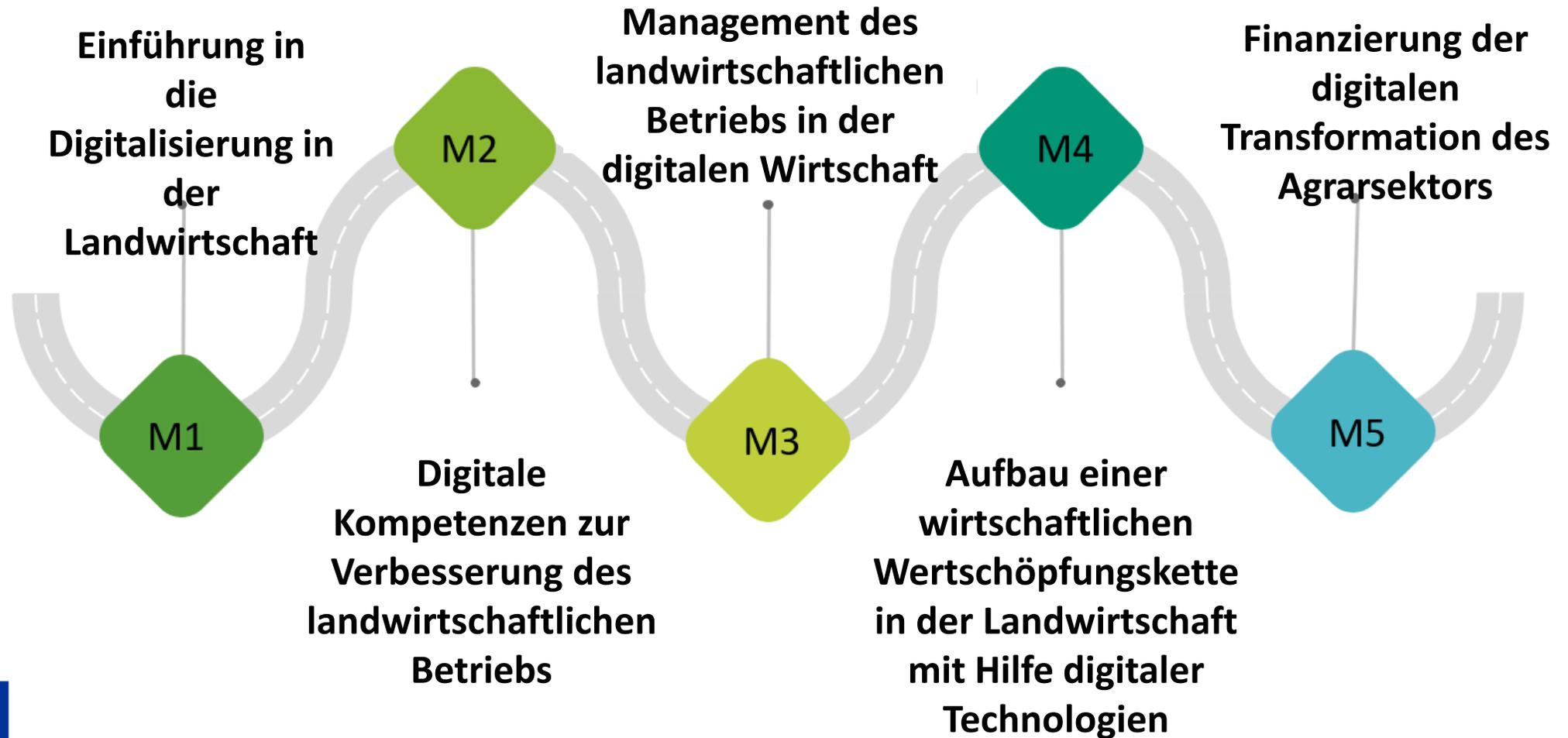
Kofinanziert von der
Europäischen Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden. Projektnummer: 2021-1-DE02-KA220-VET-000034651

AgriSkills Intellectual Outputs sind Open Educational Resources, lizenziert unter CC BY-NC-SA 4.0



AgriSkills Lernfahrplan





Agriskills

Herzlichen Glückwunsch!
Sie haben dieses Modul
abgeschlossen!



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden. Projektnummer: 2021-1-DE02-KA220-VET-000034651